Revista da AMRIGS

Publicação Oficial de Divulgação Científica da Associação Médica do Rio Grande do Sul - www.revistadaamrigs.org.br

Revista da AMRIGS – BL ISSN 0102 – 2105 – Vol. 55 – Nº 1 – JAN./MAR. 2011 / Suplemento



II Congresso Latino-americano de Resistência Microbiana

IX Sul Encontro de Controle de Infecção

VI Encontro Gaúcho de Microbiologia Aplicada ao Controle de Infecção

IV Jornada Gaúcha de Antimicrobianos

22 a 25 de Junho de 2011 | Centro de Eventos do Hotel Serra Azul | Gramado RS

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO RIO GRANDE DO SUL

Entidade filiada à Associação Médica Brasileira – AMB
Fundação em 27/10/1951 – Av. Ipiranga, 5311 –
CEP 90610-001 – Porto Alegre – RS – Brasil
Tel.: (51) 3014-2001
www.amrigs.org.br

DIRETORIA DA AMRIGS 2008/2011
Presidente: Dr. Dirceu Rodrigues
Diretor Administrativo: Dr. Renato Lajús Breda
Diretor de Finanças: Dr. Alfredo Floro Cantalice Neto
Diretor do Exercício Profissional: Dr. Jorge A. B. Telles
Diretor Científico: Dr. Antonio Carlos Weston
Diretor de Assistência e Previdência: Dr. Marcelo S. Silveira
Diretor de Normas: Dr. Jair Rodrigues Escobar
Diretor de Relações Associativas e Culturais:
Dr. Jorge Utaliz Silveira
Diretor de Assuntos do Interior: Dr. Bernardo Avelino Aguiar

REVISTA DA AMRIGS

Editor Executivo: Prof. Dr. Renato Borges Fagundes
Editores Associados: Prof. Dr. Fernando Kowacs
Profa. Dra. Sandra Maria Vieira
Editora Honorífica: Profa. Dra. Themis Reverbel da Silveira

Conselho Editorial Internacional:
Juan Pablo Orcajada, MD, PhD (Hospital Universitario del Mar de Barcelona – Espanha), Ricardo Farre, PhD (Catholic University of Leuven – Bélgica), Eduardo De Stefani, MD (National Cancer Registry, Montevideo – Uruguai), Lissandra Dal'Ago, MD, PhD (Universidade Livre de Bruxelas – Bélgica)

Conselho Editorial Nacional:
Prof. Dr. Airton Stein (UFCSPA – POA – RS)
Prof. Dr. Altacilio Aparecido Nunes (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Antônio Pazin Filho (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Eduardo Barbosa Coelho (USP – Ribeirão Preto – SP)
Dr. Ilmar Kohler (ULBRA – POA – RS)
Prof. Dr. Joel Alves Lamounier (UFMG – B.Horizonte – MG)
Prof. Dr. Júlio Cezar Uili Coelho (UFP – Curitiba – PR)
Prof. Dr. Lauro Wichert Ana (USP – Ribeirão Preto – SP)
Profa. Dra. Luane Marques de Mello (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Marcelo Carneiro (UNISC – Santa Cruz do Sul – RS)
Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos
(UFMG – Belo Horizonte – MG)
Profa. Dra. Themis Reverbel da Silveira (UFRGS – POA – RS)

Equipe administrativa: Ivan Carlos Guareschi (Gerente Executivo), Deisy de Azeredo Rosa (Supervisora UniAmrigs), Márcia Leandra Baldasso (Assistente Administrativo), Claudio dos Santos Nunes (Assistente Administrativo), Daniel Bueno (Tradutor)

Revisão: Camila Kieling
Editoração: Marta Castilhos

Comercialização e contato: AMRIGS
Fones: (51) 3014-2015 ou (51) 3014-2016
revista@amrigs.org.br

Indexada na base de dados LILACS.
Filiada à ABEC.

Associação Brasileira de Editores Científicos
ABEC

Revista da AMRIGS
Suplemento

VOL. 55 – Nº 1 JAN./MAR. 2011

DIRETORIA ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE PROFISSIONAIS
EM CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (AGIH) – Gestão 2009/2011
Presidente: Nádia Mora Kuplich | 51 3359.8645
Vice-presidente: Ricardo Ariel Zimerman | 51 3214.8645
1ª Tesoureira: Raquel Bauer Cechinel | 51 3214.8645
2ª Tesoureira: Juliana Gil Prates | 51 3230.2341
Secretário Científico: Marcelo Carneiro | 51 3713.7484
Secretário Administrativo: Adão Rogério Leal Machado | 51 9966.8384

COORDENAÇÃO GERAL:
Nádia Mora Kuplich – Presidente da AGIH, Hospital de Clínicas de POA, RS
Marcelo Carneiro – Secretário Científico da AGIH, Hospital Santa Cruz, Universidade de Santa Cruz do Sul, RS

COMISSÃO CIENTÍFICA:
Adão Leal Machado
Andréia Rosane Moura Valim
Andreza Martins
Cassiana Prates
Fabrízio Motta
Flavia Juliana Pina Trench
Helvia Korting
Juliana Gil Prates
Lahir Chaves Dias
Lia Gonçalves Possuelo
Loriane Rita Konkenwicz
Luis Fernando Waib
Raquel Bauer Cechinel
Ricardo Zimerman
Rodrigo Pires do Santos
Teresa Cristina Teixeira Sukiennik

II Congresso Latino-americano de Resistência Microbiana

IX Sul Encontro de Controle de Infecção

VI Encontro Gaúcho de Microbiologia Aplicada ao Controle de Infecção
IV Jornada Gaúcha de Antimicrobianos

Mensagem aos Congressistas

Esta edição especial da Revista AMRIGS contempla os resumos das pesquisas científicas dos profissionais de controle de infecção em um dos eventos mais tradicionais e respeitados do Brasil. É com grande satisfação que a **Associação Gaúcha de Profissionais em Controle de Infecção (AGIH)**, no ano que está completando duas décadas de fundação, em parceria com a **Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)** organizam os seguintes eventos: **II Congresso Latino-americano de Resistência Microbiana, IX Sul Encontro de Controle de Infecção, VI Encontro Gaúcho de Microbiologia Aplicada ao Controle de Infecção e IV Jornada Gaúcha de Antimicrobianos** e saúdam os convidados e participantes.

A discussão entre os profissionais assistenciais com os pesquisadores, bem como acadêmicos, favorece a aplicabilidade das evidências científicas sobre o controle das infecções, microbiologia clínica e da resistência microbiana. Toda a programação foi distribuída em 3 blocos, contemplando as seguintes subáreas: Controle de Infecção (Sala Florence), Microbiologia Clínica (Sala Lister) e Antimicrobianos (Sala Semmelweis). O evento consta de 44 sessões científicas com a participação de mais de 50 palestrantes de 6 estados brasileiros e de 3 palestrantes internacionais, motivando a continuidade do espírito científico. Os 07 cursos pré-congresso foram planejados para facilitar a interação e troca de experiências.

A Associação Brasileira de Controle de Infecção estará presente e fará uma reunião de diretoria, reafirmando a importância brasileira deste evento.

O tema central é "**Controlando infecções e vencendo resistências**". Todos os tipos de resistências serão discutidos, especialmente, as resistências dos profissionais de saúde com a finalidade principal de prevenção. A programação contempla cursos básicos, conferências e mesas redondas, minimamente, planejadas e focadas em discussão e interação entre palestrantes, debatedores e público, pois entendemos que o debate entre os conferencistas e congressistas aumentará o aproveitamento e o crescimento científico.

A apresentação dos trabalhos em forma de pôster e oral é uma oportunidade para divulgar as atividades e pesquisas realizadas, permitindo o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos colegas. Uma inovação será a divulgação neste periódico o que engrandecerá o evento e facilitará a divulgação dos estudos desta especialidade.

Nádia Mora Kuplich, MSc
Presidente da AGIH
Enfermeira do Controle de Infecção do Hospital de Clínica de Porto Alegre

Marcelo Carneiro, MSc
Secretário Científico da AGIH
Professor de Infectologia e Coordenador do Controle de Infecção e Epidemiologia do Hospital Santa Cruz – UNISC

SUMÁRIO

CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FRAÇÕES DO EXTRATO METANÓLICO DE CASCA DE MYRACRODROUN URUNDEUVA / Jannyson José Braz Jandú et al. **9**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO VENENO DE CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS / Andressa Brondani et al. **9**

ATIVIDADE IN VITRO DE SULFADIAZINA DE PRATA FRENTE A FUSARIUM SPP / Danieli Urach Monteiro et al. **9**

AVALIAÇÃO DA PROFILAXIA CIRÚRGICA UTILIZANDO CEFAZOLINA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE / Márcia Rosane Pires et al. **9**

AVALIAÇÃO DO MERCADO DE ANTIMICROBIANOS NO BRASIL: PASSO PARA IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO E CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS / Daniel Marques Mota et al. **10**

CUSTO DA TERAPIA ANTIMICROBIANA DE PACIENTES PORTADORES DE MICRO-ORGANISMOS MULTIRESISTENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **10**

FOLHAS DE ALLAMANDA BLANCHETTII: AÇÃO ANTIMICROBIANA CONTRA STAPHYLOCOCCUS AUREUS, BACILLUS SUBTILIS E ASPERGILLUS NIGER / Jannyson José Braz Jandú et al. **10**

PERFIL DE CRESCIMENTO DE CEPAS MULTIRRESISTENTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / André Luís Cardoso de Aguiar **11**

PNEUMONIA HOSPITALAR: CUSTOS DO TRATAMENTO COM ANTIBIÓTICOS EM PACIENTES DE UTI / Raquel Gvozd et al. **11**

SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE PRODUTOS CONTROLADOS (SNGPC): INOVANDO NA QUALIDADE DO MONITORAMENTO E CONTROLE DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS NO BRASIL / Daniel Marques Mota et al. **11**

SURTO DE ENTEROCOCO RESISTENTE À VANCOMICINA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: RELATO DE INTERVENÇÕES BEM-SUCEDIDAS PARA CONTROLE E PREVENÇÃO / Seila Israel do Prado et al. **12**

EDUCAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE INFECÇÃO

A OBSERVAÇÃO DE DISCENTES FRENTE ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO PROCESSO DE TRABALHO DA ENFERMAGEM: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS NO CONTROLE DE INFECÇÃO / Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante et al. **12**

A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO NA ASSISTÊNCIA DOMICILIAR / Marcos Antonio Macedo dos Anjos et al. **12**

ANDRAGOGIA: EDUCANDO ADULTOS PARA PREVENIR INFECÇÃO HOSPITALAR / Evelyn Carignano et al. **13**

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA NASOFARINGE E DAS MÃOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / Ivanize da Silva Aca et al. **13**

CURSO DE EXTENSÃO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR: COMPLEMENTANDO A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENFERMAGEM / Rita Catalina Aquino Caregnato **13**

ESTÁGIO EXTRACURRICULAR EM UMA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: UMA FORMA DE APRENDIZADO / Priscila Paulin et al. **14**

GERENCIAMENTO DE RISCOS: QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA PERIOPERATÓRIA / Bianca Camargo de Oliveira et al. **14**

HIGIENE HOSPITALAR E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE LIMPEZA / Diana Karla Muniz Vasconcelos et al. **14**

IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADO A SÍTIO CIRÚRGICO ATRAVÉS DE PROTOCOLOS DE ROTINAS E DE BOAS PRÁTICAS / Ana Liz Minte da Silva et al. **14**

INOVAÇÃO NA TÉCNICA DE ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS / Olgair Almeida de Jesus et al. **15**

LAVAGEM DAS MÃOS, USO DO ÁLCOOL E ISOLAMENTO – EDUCAÇÃO NO TRABALHO PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR / Francisca de Melo Beserra et al. **15**

NECRÓLISE EPIDÉRMICA TÓXICA: IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fernanda Braga Azambuja et al. **15**

O CONTROLE DA INFECÇÃO ASSOCIADA A CATETER VENOSO PROFUNDO NA VISÃO DOS ENFERMEIROS / Andréa Andrade da Silva et al. **15**

OS SIGNIFICADOS DO CUIDADO SEGURO PARA PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM EM FORMAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA / Sheyla Gomes Pereira de Almeida et al. **16**

PANDEMIA DE INFLUENZA A (H1N1): MUDANÇA NOS HÁBITOS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO, CACHOEIRA DO SUL, RS, 2010 / Rafaela Milanesi et al. **16**

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA / Nathalia Zinn de Souza et al. **16**

RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES / André Luís Cardoso de Aguiar **16**

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: REVISÃO DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO / Renata Aparecida Belei et al. **17**

MICROBIOLOGIA

A RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE CONÍDIOS E A VIRULÊNCIA DE SPOROTHRIX SPP / Daniele Carvalho Oliveira et al. **17**

ALTA FREQUÊNCIA DO GENE BLAOXA23 EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII SENSÍVEIS AOS CARBAPENENS / Rafael Renato Brondani Moreira et al. **17**

ALTAS TAXAS DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA / Priscila Ruzzon Nomura et al. **18**

ANÁLISE DA EFICÁCIA DE MÉTODOS FENOTÍPICOS PARA A DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE / Marcelle Aquino Rabelo et al. **18**

ANÁLISE DA RELAÇÃO GENÉTICA ENTRE ISOLADOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE PACIENTES INTERNADOS EM HOSPITAIS DE RECIFE, PE / Paula Regina Luna de Araújo Jácome et al. **18**

ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ISOLADOS DE STAPHYLOCOCCUS SSP. PROCEDENTES DE TELEFONES CELULARES DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE / Catarina Fernandes de Freitas et al. **19**

ANÁLISE DO PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / Caroline Furlan et al. **19**

ANÁLISE DO PERFIL DE VIRULÊNCIA DE CEPAS DE LISTERIA MONOCYTOGENES ISOLADAS DE HEMOCULTURA EM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE, PE / Natália Regina Souza da Silva et al. **19**

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTI-MICROBIANO DAS RAÍZES DE URERA BACCÍFERA (L.) GAUDICH / Marina Zadra et al. **20**

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DO EXTRATO BRUTO DAS FLORES DE VIOLA TRICOLOR L. / Marina Zadra et al. **20**

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE SAPONINAS DE CHENOPODIUM QUINOA SOBRE FUNGOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA / Roberta Stefanello de Jesus et al. **20**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE IPOMOEA PES-CAPRAE (L.) R. BR / Caroline Louise Diniz Pereira et al. **21**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE JATROPHA ISABELLI MUELL ARG. / Thiele Faccim de Brum et al. **21**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DOS FRUTOS DE MYRCIANTHES PUNGENS (O. BERG) D. LEGRAND / Danieli Urach Monteiro et al. **21**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC. / Danieli Urach Monteiro et al. **21**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS CASCAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC. / Thiele Faccim de Brum et al. **22**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE VITEX MEGAPOTAMICA (SPRENGEL) MOLDENKE / Marina Zadra et al. **22**

AVALIAÇÃO DA FASE ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Margareth Costa et al. **22**

AVALIAÇÃO DA FASE PRÉ-ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Margareth Costa et al. . **23**

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO ISOLADAS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE / Thiago Galvão da Silva Paim et al. **23**

AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Célia Cristina Duarte Starling et al. **23**

AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE METALO-B-LACTAMASES EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **24**

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DE EQUIPOS ODONTOLÓGICOS DE CONSULTÓRIOS EM SANTA MARIA, RS / Rita Denise Niederauer Weiss et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À OXACILINA E OPERON ICA EM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS / Luiza Pinheiro et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO DE SCCMEC E GENES ICA EM STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS, S. HOMINIS E S. WARNERI ISOLADOS DE HEMOCULTURAS / Luiza Pinheiro et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO RESISTENTES A NOVOBIOCINA ISOLADOS DE UROCULTURA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE / Gabriel Dickin Caldana et al. **25**

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS SEMIQUANTITATIVA E QUANTITATIVA NAS INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETER EM NEONATOS E DETERMINAÇÃO DE RESISTÊNCIA À OXACILINA DOS STAPHYLOCOCCUS SPP. / Danilo Flávio Moraes Riboli et al. **25**

COMPARAÇÃO ENTRE URUCULTURAS POSITIVAS COM PIÚRIA E NITRITO POSITIVO EM UM LABORATÓRIO AMBULATORIAL DE PEQUENO PORTE EM PASSO FUNDO/RS / Rober Rosso et al. **25**

DEPENDÊNCIA DE GLICOPEPTÍDEOS EM ENTEROCOCCUS FAECALIS E FAECIUM ISOLADOS DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL ESCOLA BRASILEIRO: RELATO DE CASOS / Gilselena Kerbauy et al. **26**

DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE, PE / Marcelle Aquino Rabelo et al. **26**

DETECÇÃO DE METALO-BETALACTAMASES EM AMOSTRAS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA E ACINETOBATER DO COMPLEXO BAUMANNII ISOLADAS EM UM HOPITAL ESCOLA / Mayara Capucho Ribeiro et al. **26**

DETECÇÃO DE MRSA EM ESPÉCIMES CLÍNICOS RESPIRATÓRIOS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA PODE SER SUBESTIMADA PELA ROTINA CONVENCIONAL DE CULTURA DE VIGILÂNCIA / Leandro Reus Rodrigues Perez et al. **27**

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO À VANCOMICINA (VISA) ISOLADOS EM SANTA MARIA, RS / Andressa Brondani Gomes et al. **27**

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP COM RESISTÊNCIA INDUZIDA À CLINDAMICINA POR MÉTODO FENOTÍPICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO / Stéfany Ojaimi Loibman et al. **27**

DETECTION OF VANCOMYCIN MICS AMONG METHICILLIN-RESISTANT S. AUREUS: A COMPARATIVE STUDY OF PHENOTYPIC METHODS / Fernanda Cristina Possamai Rossatto et al. **28**

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS E DOS GALHOS DE JUSTICIA SP. / Thiele Faccim de Brum et al. . . **28**

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO PARA AQUISIÇÃO DE MRSA EM PACIENTES QUEIMADOS / Marcus Vinicius Pimenta Rodrigues et al. **28**

ESCHERICHIA COLI PRODUTORAS DE BETALACTAMASE DE ESPECTRO AMPLIADO (ESBL) EM UM HOSPITAL ESCOLA / Cintia Cestari et al. **28**

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS ALTERNATIVOS PARA MICOBACTERIUM ABSCESSUS EM PACIENTE COM INTOLERÂNCIA AO ESQUEMA ANTIMICROBIANO PADRÃO / Clarissa Bochi do Amaral et al. **29**

ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA RESISTENTES À OXACILINA EM ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE BOTUCATU, SP / Eliane Patrícia Lino Pereira et al. **29**

ESTUDO DO PERFIL CLONAL DE MRSA ISOLADOS DE UNIDADE NEONATAL E PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE BOTUCATU, SP / Valéria Cataneli Pereira et al. **29**

ESTUDO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO COMPLEXO ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS DE DIFERENTES MATERIAIS BIOLÓGICOS DE PACIENTES INTERNADOS EM U2M HOSPITAL ESCOLA (2009-2010) / Caroline Furlan et al. **29**

FATORES ASSOCIADOS AO CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NA POPULAÇÃO URBANA DE BOTUCATU, SP: RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL / Fabiana Venegas Pires et al. **30**

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO DE CA-MRSA EM PACIENTES ATENDIDOS NA DERMATOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU / Mariana Fávero Bonesso et al. **30**

FATORES DE RISCO PARA COLONIZAÇÃO POR CA-MRSA EM UMA POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO MUNICÍPIO DE AVARÉ, SP / Claudia de Lima Witzel et al. **30**

FIRST REPORT E. FAECIUM VANCOMYCIN-RESISTANT (VREF) CAUSING NOSOCOMIAL INFECTION IN PORTO ALEGRE (POA) CITY, BRAZIL / Mariah Costa Carvalho de Resende et al. **31**

IDENTIFICAÇÃO DAS MUTAÇÕES MAIS FREQUENTES RELACIONADAS COM RESISTÊNCIA A RIFAMPICINA E ISONIAZIDA ATRAVÉS DE UM MÉTODO MOLECULAR DE DETECÇÃO COLORIMÉTRICO / Sergio Luiz Montego Ferreira Junior et al. **31**

IDENTIFICAÇÃO DE INFECÇÃO POR CANDIDA ALBICANS POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE / Bruna Schwengber Lutzet al **31**

IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PACIENTES COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU): COMPARAÇÃO DE MÉTODOS FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS / Adriano Martison Ferreira et al. **32**

IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEL ALÉLICA DO GENE ZMPB EM ISOLADOS CLÍNICOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE / Vinícius Pieta Perez et al. ... **32**

IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA UTI PEDIÁTRICA DO HOSPITAL SANTA CRUZ / Betina Brixneret al. **32**

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DO GENE KPC EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE ISOLADAS DE UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **33**

IN VITRO ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TIGECYCLINE AGAINST CLINICAL ISOLATES OF VANCOMYCIN-RESISTANT ENTEROCOCCI (VRE) BY TIME-KILL ASSAY / Lucas Toniolo da Silva et al. **33**

INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS COM RESISTÊNCIA A VANCOMICINA-VRE EM CULTURAS DE VIGILÂNCIA DE SWAB RETAL EM UM HOSPITAL DO RECIFE, BRASIL / Josineide Ferreira Barros et al. **33**

INFECÇÕES COMUNITÁRIAS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM PEDIATRIA / Jaqueline Dario Capobiango et al. **33**

INFECÇÕES POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES A CARBAPENENS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS / Louise Marina Silva Fontana et al. ... **34**

INVESTIGAÇÃO DE RESISTÊNCIA CRUZADA ENTRE ANIDULAFUNGINA E CASPOFUNGINA EM ISOLADOS DE CANDIDA PARAPSILOSIS / Laura Bedin Denardi et al. **34**

MICROBIOTA DAS MÃOS DA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ / Tatiane Beloni et al. **34**

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DE SUPERFÍCIES INANIMADAS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO NORTE DO RS: PREVALÊNCIA E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE / Cristine Moratelli Wink et al. **35**

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS EM ARTIGOS, EQUIPAMENTOS E SUPERFÍCIES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA DE UM HOSPITAL DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA / Izabelly Linhares Ponte et al. **35**

MONITORAMENTO DAS TAXAS DE SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA (HU) / Silvana Maria dos Passos et al. **35**

MRSA ISOLADOS DE ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE BOTUCATU / Natália de Sousa Lima Moreira da Costa et al. **36**

NÍVEL SIGNIFICATIVAMENTE MAIS ELEVADO DE PRODUÇÃO DE BIOFILME POR ESTAFILOCOCOS INVASIVOS MULTIRRESISTENTES / Keli Cristine Reiter et al. **36**

OS FATORES DE VIRULÊNCIA E TIPO DE SCCMEC ESTÃO RELACIONADOS À INVASIVIDADE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS? / Marcus Vinicius Pimenta-Rodrigues et al. **36**

OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE EXTRAÇÃO DE DNA A PARTIR DE LÂMINAS DE ZIEHL-NEELSEN / Leonardo Souza Esteves et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ENTEROCOCCUS PROVENIENTES DE HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE / Mariah Costa Carvalho de Resende et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE MRSA ISOLADOS ENTRE 2005 E 2010 NO HOSPITAL SANTA ISABEL, BLUMENAU, SC / Alessandro Conrado de Oliveira Silveira et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL EM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM, PA / Wana Lailan Oliveira da Costa et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ASSISTÊNCIA Á SAÚDE NO INTERIOR DO RS / Eveline do Amaral Antonello et al. **38**

PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ESCHERICHIA COLI DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL NO PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 / Eveline do Amaral Antonello et al. **38**

PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA SP VULVOVAGINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM POSTOS DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL / Cristiane Bauer Vaz et al. **38**

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE HEMOCULTURAS EM UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **39**

POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FOLHAS E FRUTOS DE BAUHINIA ACURUANA / Janysson José Braz Jandú et al. **39**

POTENCIAL DA ANIDULAFUNGINA COMPARADO A OUTROS AGENTES ANTIFÚNGICOS FRENTE A ISOLADOS DE CANDIDA GLABRATA RESISTENTES AO FLUCONAZOL / Débora Alves Nunes Mario et al. **39**

PREVALÊNCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII PRODUTORES DE CARBAPENEMASES ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HU) DE LONDRINA / Bárbara Gionco et al. **39**

PREVALÊNCIA DE CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM ÁREA URBANA DE BOTUCATU (SP): MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS E RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL / Lígia Maria Abraão et al. **40**

PREVALÊNCIA DE GARDNERELLA VAGINALIS EM EXAMES CITOPATOLÓGICOS DE GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS / Leidiane de Lucca et al. **40**

PSEUDALLESCHERIA BOYDII ISOLADO EM LESÃO PENIANA DE PACIENTE IMUNOCOMPETENTE / Vanessa Pimentel de Oliveira et al. **40**

RESISTÊNCIA À OXACILINA APRESENTADO POR AMOSTRAS DE S. AUREUS ISOLADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA / Denise Michele Indras et al. .. **41**

RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E GENES BLAKPC EM ISOLADOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PROVENIENTES DE RECIFE, PE / Adriane Borges Cabral et al. **41**

RESISTÊNCIA À OXACILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE FERIDAS / Maria Rachel Nogueira Barreira et al. **41**

RESISTÊNCIA BACTERIANA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL / Clarissa Bochi do Amaral et al. **42**

RESISTÊNCIA BACTERIANA FORA DA UTI EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ / Érica Mitiyo Watanabe et al. **42**

SEPTICEMIA POR AEROMONAS HYDROPHILA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS (HUSM) / Lívia Bernardini et al. **42**

STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À OXACILINA DE ORIGEM COMUNITÁRIA E HOSPITALAR: TIPAGEM MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE SCCMEC / Nattaly Bonacin Pinto et al. **42**

STREPTOMYCES SP. UFPEDA 968 ENDOFÍTICO ISOLADO DE EUGENIA UNIFLORA L. COM ATIVIDADE PARA STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTES / Erika Cristina de Lima Soares et al. **43**

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CETOCONAZOL, FLUCONAZOL E VORICONAZOL / Caroline Weiler et al. **43**

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CLOTRIMAZOL, MICONAZOL E NISTATINA / Caroline Weiler et al. **43**

TESTE DE SUSCETIBILIDADE PADRÃO E EM BIOFILME A ANTIBIÓTICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA / Dariane Castro Pereira et al. **44**

TIPAGEM DE SCCMEC EM STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVA (SCN) ISOLADOS DE PERITONITES RELACIONADAS À DIÁLISE PERITONEAL / Carlos Henrique Camargo et al. **44**

TOXIGENICIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA ISOLADOS DE HEMOCULTURA / Valéria Cataneli Pereira et al. **44**

USO DE PCR-ELISA PARA DETECÇÃO DE MUTAÇÕES ASSOCIADAS COM RESISTÊNCIA À ISONIAZIDA E RIFAMPICINA EM ISOLADOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS / Raquel de Abreu Maschmann et al. **45**

UTILIDADE DA HIBRIDIZAÇÃO EM MICROPLACA NO RÁPIDO DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE PULMONAR EM UMA POPULAÇÃO ENCARCERADA / Karen Barros Schmid et al. **45**

SAÚDE OCUPACIONAL

A BIOSSEGURANÇA E A ENFERMAGEM: UMA BREVE ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA / Rosane Teresinha Fontana et al. **45**

A NR 32 E A EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO TRABALHADOR EM UMA UNIDADE CLÍNICA / Rosane Teresinha Fontana et al. **46**

A PREVENÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS / Rosane Teresinha Fontana et al. **46**

ACIDENTES BIOLÓGICOS NOTIFICADOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2007 A 2009: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO / Cleonice Andréa Alves Cavalcante et al. **46**

ACIDENTES BIOLÓGICOS: PERFIL DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS – EMPODERAMENTO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE / Francisca de Melo Beserraet al. **46**

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA POSITIVIDADE AO TESTE TUBERCULÍNICO ENTRE FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL SÃO SEBASTIÃO MÁRTIR – VENÂNCIO AIRES, RS / Gerson Usenheimer et al. **47**

TRATAMENTO DE MATERIAIS

COMPARAÇÃO DE M-EDTA E HEPARINA COMO SELO DE CATETERES EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE CRÔNICA / Bruno Oneto y Viana Pintos et al. ... **47**

REPROCESSAMENTO DE ENDOSCÓPIOS E SEUS ACESSÓRIOS / Célia Cristina Duarte Starling **47**

REPROCESSAMENTOS CATETERES BALÕES EM ÓXIDO DE ETILENO: EXPERIÊNCIA DE UMA EMPRESA REPROCESSADORA DO RIO GRANDE DO SUL / Daniela Santos et al. **48**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA: DE RESULTADOS E DE PROCESSOS

ADESÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE AO PACOTE DE MEDIDAS PREVENTIVAS ("BUNDLES") PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA / Fabricio Ribeiro de Campo et al. **48**

ANÁLISE DA OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE ISOLAMENTOS ADULTOS NO HCPA EM 2002 E 2010 / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **48**

ANÁLISE DA VIGILÂNCIA PÓS-ALTA POR CONTATO TELEFÔNICO EM PACIENTES CIRÚRGICOS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO SUL DO BRASIL ENTRE JULHO DE 2008 E DEZEMBRO DE 2010 / Nadja Martins de Oliveira Chaves et al. **49**

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA / Carem Gorniak Lovatto et al. **49**

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA EM TRANSPLANTADOS RENAIS / Carem Gorniak Lovatto et al. **49**

ANÁLISE DE QUATRO ANOS DE BRONQUIOLITES VIRAIS NAS UNIDADES PEDIÁTRICAS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) / Márcia Rosane Pires et al. **50**

ANÁLISE DOS PACIENTES ADULTOS INTERNADOS POR TUBERCULOSE PULMONAR NOS LEITOS DE ISOLAMENTO DO HCPA EM 2010 / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **50**

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS BASEADOS NA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA GENOTIPAGEM DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR / Rosane Teresinha Fontana et al. **50**

AVALIAÇÃO DE SURTOS DE MICOBACTÉRIAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO (MCR) NO RIO GRANDE DO SUL / Luciana de Souza Nunes et al. **50**

AVALIAÇÃO DO MONITORAMENTO BIOLÓGICO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTERILIZAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, BRASIL / Claudia Wollheim et al. **51**

AVALIAÇÃO DOS CASOS DE ABANDONO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2000 E 2010 / Charlene dos Santos Silveira et al. **51**

AVALIAÇÃO SANITÁRIA DO CONTROLE DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO MUNICÍPIO DE CURITIBA / Michelle de Fátima Tavares Alves et al. **51**

CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS E CLÍNICAS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL / Claudia Wollheim et al. **52**

CASOS DE COQUELUCHE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) DE 2007 A 2010 / Márcia Rosane Pires et al. **52**

CATETERES IMPLANTÁVEIS EM ONCOLOGIA: 3 ANOS DE VIGILÂNCIA / Luciane Iochims et al. **52**

COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO PRESÍDIO REGIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL, RS / Alexandre Daronco et al. **53**

CORRELAÇÃO DA DENSIDADE DE INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE COLONIZAÇÃO POR ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DA ENZIMA CARBAPENEMASE KPC COM CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL NUM HOSPITAL UNIVERSITÁRO DO PARANÁ / Marcia Regina Eches Perugini et al. **53**

CORRELAÇÃO ENTRE PCR-US E FIBRINOGÊNIO NA INFECÇÃO PELO TRIPANOSOMA CRUZI / Adriana Barni Truccolo et al. **53**

DEZ ANOS DE EXPERIÊNCIA EM INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO (ISC) NO HOSPITAL PADRE JEREMIAS DE CACHOERINHA (HPJ) / Edi Maria Alnoch et al. **54**

EPIDEMIOLOGIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTES A VANCOMICINA EM UM HOSPITAL ESCOLA NUM PERÍODO DE DEZ ANOS: DO CAOS AO CONTROLE / Marcia Regina Echesperugini et al. **54**

EPIDEMIOLOGIA E GEOPROCESSAMENTO DE CASOS DE DOENÇA INFECCIOSA EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS 2000 A 2010 / Alexandre Daronco et al. **54**

ESTRATÉGIAS PARA A VIGILÂNCIA DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA / Andreza Francisco et al. **55**

EVENTOS ADVERSOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE UMA EQUIPE DE ENFERMAGEM / Rochelle Soares Cruz et al. **55**

FONTES AMBIENTAIS COMO CAUSA DE SURTO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA UTI NEONATAL DO HOSPITAL PADRE JEREMIAS (HPJ) / Ricardo Ariel Zimerman et al. **55**

KPC – ISOLAMENTO DE CONTATO EMPÍRICO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO / Francisca de Melo Beserra et al. **56**

MONITORAMENTO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES POR P.AERUGINOSA EM UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM (PA) EM UM PERÍODO DE SEIS ANOS / Núbia dos Santos Modesto et al. **56**

PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DA CORRENTE SANGUÍNEA DE UM HOSPITAL ESCOLA EM 2009 / Ines Stranieri et al. **56**

PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADOS DE ESPÉCIMES CLÍNICOS DE PACIENTES DE UTI DE UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM-PARÁ NO PERÍODO DE SEIS ANOS / Elizeth Costa Oliveira de Matos et al. **57**

PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS ISOLADAS DE UROCULTURAS DE ORIGEM COMUNITÁRIA EM UM HOSPITAL MATERNO-INFANTIL DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL / Vicente Sperb Antonello et al. **57**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ, BRASIL / Maria Caroline Martins de Araújo et al. **57**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM INFECÇÕES HOSPITALARES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **58**

PERFIL SOROLÓGICO DE INDIVÍDUOS ANTI-HBC REAGENTE E HBSAG NEGATIVO PROVENIENTES DE UM BANCO DE SANGUE EM UMA ÁREA DE BAIXA ENDEMICIDADE PARA HBV / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **58**

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: O IMPACTO DO BUNDLE / Francyne Sequeira Lopes et al. **58**

PNEUMONIAS ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA NO CTI ADULTO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DE 5 ANOS / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **58**

PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA NO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE PORTO ALEGRE / Otávio Luiz da Fontoura Carvalho et al. **59**

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO CATETER DE DUPLO-LÚMEN NOS PACIENTES DO SERVIÇO DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA DA FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE FRANCA / Fabrício Ribeiro de Campos et al. **59**

PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEUROCIRÚRGICA / Rafael Zechlinski Pereira **59**

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR NAS PRÁTICAS INVASIVAS REALIZADAS PELOS ENFERMEIROS / Mariana Schmitt Adam et al. **60**

QUAL O CUSTO DAS CULTURAS DE VIGILÂNCIA? / Marcelo Carneiro et al. **60**

REDES DE SAÚDE: REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA EM TUBERCULOSE / Mariélli Moraes et al. **60**

RESISTÊNCIA X CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS: EXISTE RELAÇÃO? / Daiane Ciceri et al. **61**

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: AÇÕES IMPLANTADAS EM UM HOSPITAL ESCOLA / Gislene A Xavier dos Reis et al. **61**

TAXA DE INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTE À VANCOMICINA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) NO ANO DE 2010 / Márcia Rosane Pires et al. **61**

VIGILÂNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS (ERC) EM PACIENTES DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO / Carla Rosane Fiorentin et al. **61**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS ADVERSOS INFECCIOSOS E NÃO INFECCIOSOS EM TERAPIA INTENSIVA / Célia Cristina Duarte Starling et al. **62**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECÇÃO EM CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA E ORTOPÉDICA / Helena Carolina Noal et al. **62**

CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FRAÇÕES DO EXTRATO METANÓLICO DE CASCA DE MYRACRODROUN URUNDEUVA

Jannyson José Braz Jandú, Aline de Paula Caetano Pereira, Maria de Fátima Guimarães da Silva, Janete Magali de Araújo e Márcia Vanusa da Silva – UFPE; Renata Carla Correia Alves – FAFIRE

Introdução: Aroeira-do-Sertão (Myracrodroun urundeuva), planta nativa do Cerrado e caatinga, é usada popularmente como agente antitumoral, cicatrizante, anti-inflamatório e antimicrobiano. Diante do fenômeno de resistência microbiana, a busca de novas fontes de compostos antibacterianos é fundamental para o desenvolvimento de novos fármacos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antibacteriana de frações do extrato metanólico de Myracrodroun urundeuva. **Métodos:** Cascas de M. urundeuva foram coletadas no Parque Nacional do Catimbau-PE, processadas e catalogadas no Instituto de Pesquisa Agronômica (IPA–PE, voucher 84.059). O material processado (20 g) foi submetido à extração metanólica e o resíduo obtido foi fracionado com os solventes (ciclohexano, acetato de etila, n-butanol e água) em ordem sequencial de polaridade. A ação antibacteriana das frações foi avaliada através da determinação da concentração mínima inibitória (CMI) contra Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Klebsiella pneumoniæ e Escherichia coli. Por fim, o sinergismo entre a fração com maior atividade e diversos antibióticos foi avaliado pelo método de Checkboard. **Resultados:** As frações de M. urundeuva apresentaram ação inibitória contra todos os patógenos testados com CMI variando de 6,25 mg/mL a 0,097 mg/mL. A fração de acetato de etila apresentou maior atividade sendo capaz de potencializar a ação da eritromicina, ampicilina, ciprofloxacina, tetraciclina e gentamicina. **Conclusões:** Os resultados confirmam cascas de M. urundeuva como fontes de substâncias antimicrobianas. O isolamento e identificação dessas moléculas, e a compreensão dos mecanismos de ação são de suma importância para o desenvolvimento de novas drogas.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO VENENO DE CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS

Andressa Brondani Gomes, Karine Lanes da Silveira e Roberto Christ Vianna Santos – Centro Universitário Franciscano

Introdução: É cada vez mais evidente o aumento gradual dos índices de resistência de microrganismos, o que representa um grave problema clínico e terapêutico. A indústria farmacêutica lança cada vez menos novos antimicrobianos no mercado, tornando as opções de tratamento muito escassas. Estudos demonstram que existem várias fontes naturais que possuem atividade antimicrobiana eficiente, tanto em microrganismos Gram-negativos quanto em Gram-positivos, como peptídeos antimicrobianos de venenos de certos animais, como os de serpentes dos gêneros Bothrops e Crotalus. Segundo estudos, esta atividade se dá devido às toxinas que têm sido reconhecidas como uma importante fonte de princípios bioativos e contribuído para a explicação de processos bioquímicos relacionados a patologias e desenvolvimento de novos medicamentos. Isto ocorre em função dos venenos das serpentes serem misturas complexas de proteínas e peptídeos. Contudo, poucos trabalhos relatam esta atividade em Crotalus sp. e não existem dados sobre a atividade antimicrobiana de Crotalus durissus terrificus (CDT), espécie encontrada em todo o país, bem como no Estado do Rio Grande do Sul. **Objetivo e Métodos:** O objetivo desse estudo foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM) do veneno de CDT por meio da técnica de microdiluição em placa para 12 microrganismos distintos. **Resultados e Conclusões:** Os resultados obtidos demonstraram que nas baixas concentrações testadas e não tóxicas às células do hospedeiro o veneno não apresentou atividade antimicrobiana.

ATIVIDADE IN VITRO DE SULFADIAZINA DE PRATA FRENTE A FUSARIUM SPP.

Danieli Urach Monteiro, Caroline Borges Weiler, Thiele Faccim de Brum, Sydney Hartz Alves, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Aline Augusti Boligon e Lizania Rodrigues Ruschel – UFSM

Introdução: As infecções fúngicas oportunistas passaram a ser mais frequentes com o aumento do número de pacientes imunocomprometidos. Dos fungos filamentosos, o gênero Fusarium destaca-se em infecções nosocomiais. A busca por novos fármacos antifúngicos têm sido intensa, todavia, alguns fármacos contendo metais, no caso, sulfadiazina de prata 1%, despontam pela boa atividade antimicrobiana quando em uso tópico. **Objetivo:** Determinar a concentração inibitória mínima (CIM) da sulfadiazina de prata frente a fungos do gênero Fusarium. **Métodos:** Realizaram-se testes de suscetibilidade frente à sulfadiazina de prata 1% para confirmação de sensibilidade ou resistência para os isolados de Fusarium spp. Através da técnica de microdiluição em caldo, de acordo com normas de padronização publicadas no documento M38-A2 (CLSI, 2008). Os testes foram realizados com 29 cepas de Fusarium spp. A faixa de concentração testada da sulfadiazina de prata foi 16/8/4/2/1/0,5/0,25/0,125/0,06µl/ml. A determinação da CIM constituiu em registrar a menor concentração do agente microbiano que causasse ausência do crescimento fúngico. **Resultados e Conclusões:** Através do perfil de suscetibilidade in vitro dos isolados de Fusarium spp. nas concentrações testadas, observou-se que não houve inibição do crescimento fúngico em 28 amostras, sua ineficácia pode estar relacionada com a baixa concentração de sulfadiazina de prata e pela relativa resistência do Fusarium spp. à maioria dos antifúngicos. É importante ressaltar a correta identificação do fungo na lesão e análises antifúngicas dos medicamentos utilizados para um melhor diagnóstico e tratamento, visando sempre o bem-estar do paciente.

AVALIAÇÃO DA PROFILAXIA CIRÚRGICA UTILIZANDO CEFAZOLINA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Sandra Gastal, Jessica Dallé, Cristófer

Farias da Silva, Caroline Deutschendorf e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A infecção cirúrgica é o segundo tipo mais frequente de infecção hospitalar e tem sua incidência muito reduzida com a administração de antibioticoprofilaxia cirúrgica. O antimicrobiano adequado reduz custos, morbidade e mortalidade. **Métodos:** Foi realizado estudo transversal, de 01 de março a 30 de abril de 2010 no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), observando-se a adequação do uso da cefazolina na profilaxia cirúrgica, levando-se em consideração as etapas: tempo desde a primeira dose até a incisão cirúrgica, a dose utilizada, doses adicionais durante a cirurgia e tempo de manutenção do antimicrobiano após o procedimento. **Resultados:** Foram avaliadas 264 cirurgias cujos pacientes receberam cefazolina como antibioticoprofilaxia cirúrgica. Foram classificadas como limpas 85,6% das cirurgias e 43,4% destas tinham implante de prótese. Em 33,7% dos procedimentos todas as etapas avaliadas estavam adequadas, enquanto que em 2,3% todas estavam inadequadas. O tempo para a infusão da primeira dose foi correto em 66,3% dos casos e em um paciente houve administração inadequada da dose. Doses adicionais foram administradas em 46,5% das cirurgias com mais de 3h de duração. Quarenta e oito por cento dos pacientes receberam o antimicrobiano por mais de 24h. No total, 6,1% apresentaram infecção de sítio cirúrgico. **Conclusão:** foram identificadas várias inadequações na profilaxia cirúrgica com cefazolina no período estudado. A elaboração de um protocolo assistencial de profilaxia cirúrgica poderia ser um fator determinante na melhora dessas práticas, uniformizando condutas no HCPA.

AVALIAÇÃO DO MERCADO DE ANTIMICROBIANOS NO BRASIL: PASSO PARA IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO E CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS

Daniel Marques Mota, Marcus Aurélio Miranda de Araújo, Alesandre Edson Gomes dos Santos, Thiago Rezende Pereira Cunha, Sidarta Figueredo Silva, Rodrigo Thomaz Alaver, Rafael Filiacci Bovi, Giselle Cassiano Albo, Jeane Araujo Fernandes Cunha, Marcia Goncalves de Oliveira, Fernando José de Oliveira Baptista e Pedro Jose Baptista Bernardo – ANVISA

Objetivo: Avaliar o mercado de antimicrobianos no Brasil em 2009, subsidiando a Agência Nacional de Vigilância Sanitária na implantação do monitoramento e controle do consumo desses medicamentos em farmácias e drogarias. **Métodos:** Estudo descritivo que congrega as áreas de vigilância sanitária e economia do medicamento. A seleção dos antimicrobianos foi definida a partir da lista anexa da norma (RDC nº 44/2010, atualizada pela RDC nº 61/2010). A norma determinou o controle sanitário por meio da retenção de receita nos estabelecimentos farmacêuticos e escrituração eletrônica no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). Foi analisado o total e a quantidade de apresentações farmacêuticas comercializadas, participação dos antimicrobianos no mercado total de medicamentos, os antimicrobianos mais vendidos no país e o custo habitante dia (CHD). **Resultados:** Na norma foram definidos 119 antimicrobianos sob prescrição médica, com mais de duas mil apresentações farmacêuticas vendidas, das quais 251 são de uso restrito aos hospitais. A quantidade comercializada ultrapassou mais de 270 milhões de unidades físicas. A participação do mercado de antimicrobianos, em termos de quantidades vendidas, foi de 9,1%. A amoxicilina (14,6%) foi o antimicrobiano mais vendido no país. O CHD foi de R$ 36,25, ou seja, para cada 1.000 habitantes foram gastos R$ 36,25 em antimicrobianos, diariamente. **Conclusão:** A análise desse mercado sinaliza para um grande volume de dados a serem escriturados no SNGPC, cuja principal finalidade é o monitoramento sanitário e farmacoepidemiológico do consumo desses medicamentos, visando contribuir com a redução da resistência bacteriana no país.

CUSTO DA TERAPIA ANTIMICROBIANA DE PACIENTES PORTADORES DE MICRO-ORGANISMOS MULTIRESISTENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Tarquino Erastides Gavilanes Sanchez e Mauro Karnikowski – SES/DF; Juliana Carneiro Gonçalves, Carla Monteiro de Souza e Noriberto Barbosa da Silva – UCB; Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB

Introdução: Os custos hospitalares com as terapias antimicrobianas são elevados, sobretudo devido à resistência que os micro-organismos desenvolvem a essa classe de fármacos. **Objetivo:** Comparar os custos do tratamento antimicrobiano de pacientes portadores e não portadores de micro-organismos multiresistentes (MOMR) em Unidade de Terapia Intensiva. **Métodos:** Estudo de caráter retrospectivo, comparativo, de caso controle, realizado em um hospital público da capital do Brasil nos anos de 2007, 2008 e 2009. Foram investigadas as variáveis: idade, sexo, período de internação, desfecho clínico, antimicrobianos utilizados, micro-organismos e sensibilidade microbiana aos antibióticos. Para as análises estatísticas, foram utilizados o teste de Spearman's e o teste de Mann-Whitney. A significância adotada foi de $p<0.05$. **Resultados:** A amostra foi constituída por 401 pacientes com idade média de 51,36 anos (± 19,68), sendo 56,3% masculino e 43,7% feminino, com desfecho clínico de 48,6% alta e 51,4% óbito. Quanto ao tempo de internação, 32,91% dos pacientes permaneceram acima de 20 dias. Pacientes portadores de MOMR tiveram um custo total do tratamento maior quando comparado com os pacientes que não apresentaram MOMR ($r=0,901$; $p=0,01$). Houve correlação significativa entre o número de MOMR com os custos ($r=0,368$; $p\leq 0,01$) e com o tempo de internação ($5=0,542$; $p\leq 0,01$), bem como do tempo de internação com o custo ($r=0,593$; $p\leq 0,01$). A presença de ao menos um MOMR foi verificada em 54,6% dos pacientes. **Conclusões:** O custo do tratamento com antimicrobianos de pacientes portadores de MOMR foi significantemente maior e endossa a importância do controle da resistência microbiana.

FOLHAS DE ALLAMANDA BLANCHETTII: AÇÃO ANTIMICROBIANA CONTRA STAPHYLOCOCCUS AUREUS, BACILLUS SUBTILIS E ASPERGILLUS NIGER

Jannyson José Braz Jandú, Aline de Paula Caetano Pereira, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Janete Magali de Araújo, Márcia Vanusa da Silva e Priscila Roberta de Azevedo – UFPE

Introdução: Desde o início da história a humanidade vem utilizando as plantas para fins nutricionais, curativos, ornamentais

e como fonte de matéria prima. Espécies do gênero Allamanda, como A. cathartica e A. Blanchettii, além de serem comumente usadas como ornamentação, têm sido utilizadas na medicina tradicional no tratamento de câncer e infecções microbianas. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar o potencial antimicrobiano do extrato metanólico de folhas de Allamanda blanchettii. **Métodos:** Folhas de A. blanchettii foram coletadas no Parque Nacional do Catimbau-PE, processadas e catalogadas no Instituto de Pesquisa Agronômica (IPA–PE, voucher 84.047). O material processado (20 g) foi submetido à extração metanólica. A atividade antimicrobiana do extrato foi avaliada através da técnica de difusão em disco e da determinação da concentração mínima inibitória (CMI) contra Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Klebsiela pneumoniae, Aspergillus niger e Candida albicans. **Resultados:** O extrato de A. blanchettii se mostrou ativo contra as bactérias S. aureus (13,00 ± 1,73 mm), B. subtilis (10,67 ± 0,58 mm) com CMI de 3,125 mg/mL. Esse extrato inibiu fortemente o crescimento do fungo Aspergilus niger. (28,67 ± 1,53 mm) com CMI de 0,781mg/mL. **Conclusão:** Os resultados corroboram o uso de folhas de A. blanchettii como agente antimicrobiano. Estudos visando a caracterização e o isolamento de substâncias ativas desse extrato, assim como sua aplicação biotecnológica, são extremamente necessários para a descoberta e desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas com impacto em várias áreas, como na indústria farmacêutica, de cosméticos e de alimentos.

PERFIL DE CRESCIMENTO DE CEPAS MULTIRRESISTENTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

André Luís Cardoso de Aguiar – FDQG

Introdução: Com o evento da resistência bacteriana aos antimicrobianos, surgiram as cepas multirresistentes, de difícil tratamento, exigindo dos profissionais da área de saúde adesão total às medidas de precaução estabelecidas para os portadores. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar a frequência e o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos dos micro-organismos isolados em um hospital universitário no norte de Minas Gerais. **Resultados:** Verificou-se que em 29,09% das culturas positivas houve crescimento de microrganismos multirresistentes e destas, 21,13% foram produtores de ESBL (Beta-Lactamase de Espectro Estendido), cepas responsáveis por infecções hospitalares e, também, uma importante fonte de transferência de resistência antimicrobiana. Em relação ao Gram, notou-se que em 244 culturas positivas, 50% foram de bactérias Gram-negativas e 50% de Gram-positivas. Dentre os microrganismos multirresistentes, 52,24% eram Gram-positivas e 47,76% Gram-negativas. Quanto ao perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, observou-se grande suscetibilidade a imipenem, meropenem e amicacina, sendo a resistência em maior número a ceftriaxona (100% dos que foram testados), cefotaxima e ceftazidima, evidenciando uma grande falência das cefalosporinas de terceira geração neste hospital. **Conclusão:** Conhecer esse perfil faz-se necessário na tentativa de evitar tratamentos inadequados e as já conhecidas consequências. Assim, o presente estudo poderá ampliar a visão dos profissionais frente a situação, evidenciando o crescente surgimento de cepas multirresistentes no ambiente hospitalar e a necessidade de adesão às estratégias de controle contra a disseminação da multirresistência antimicrobiana.

PNEUMONIA HOSPITALAR: CUSTOS DO TRATAMENTO COM ANTIBIÓTICOS EM PACIENTES DE UTI

Raquel Gvozd, Daniele Bernardi da Costa, Renata Aparecida Belei, Gilselena Kerbauy Lopes, Cláudia M. D. M. Carrilho, Silvia Maria dos Passos, Marli Terezinha Oliveira Vannuchi e Maria do Carmo Lourenço Haddad – UEL

Introdução: Infecções hospitalares causam grande impacto econômico aos serviços de saúde. A pneumonia hospitalar (PH) é frequente em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), sendo responsável por altas taxas de letalidade, aumento no tempo de hospitalização e nos custos (CARRILHO, 1999). **Objetivo:** Analisar o custo com o uso de antibióticos em pacientes com PH. **Métodos:** Estudo exploratório-descritivo, quantitativo, desenvolvido em um hospital universitário público do Paraná, com duas UTIs para pacientes adultos (17 leitos). Analisaram-se as fichas de infecção da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar deste serviço, que utiliza a metodologia norte-americana National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS). Foram incluídos todos os pacientes com PH desenvolvida nas duas UTIs, entre julho e agosto/2010. **Resultados:** 138 pacientes desenvolveram PH. Dos 138, 115 pacientes (83,33%) apresentaram intubação endotraqueal como fator de risco. Os antibióticos utilizados foram: Tazocin, Vancomicina, Imipenem, Meropenem, Linezulida, Cefepime, Teicoplamina e Azitromicina. As associações mais frequentes foram: tazocin + vancomicina (12, 31%) e tazocin + vancomicina + linezulida (9,4%) e o tempo médio de tratamento foi de 8 dias. O custo total foi de 264.785,98 reais, valor elevado considerando que no mesmo período a instituição gastou 778.628,45 reais para o tratamento das infecções dos demais 299 pacientes internados nas outras unidades. **Conclusão:** Observou-se o alto custo do uso de antibióticos para o tratamento das PHs em UTI. Considerando o contexto atual da saúde pública, medidas preventivas de PH necessitam de adesão, reduzindo custos e mortalidade.

SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE PRODUTOS CONTROLADOS (SNGPC): INOVANDO NA QUALIDADE DO MONITORAMENTO E CONTROLE DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS NO BRASIL

Daniel Marques Mota, Márcia Gonçalves de Oliveira, Thiago Rezende Pereira Cunha, Rodrigo Thomaz Alaver, Rafael Filiacci Bovi, Sidarta Figueredo Silva, Giselle Cassiano Albo, Jeane Araujo Fernandes Cunha – ANVISA

Introdução: No Brasil, há vários estudos sobre o uso abusivo e indiscriminado de antimicrobianos que pode contribuir para o aumento da resistência bacteriana. **Objetivo:** Descrever o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) como ferramenta de regulação para o potencial monitoramento sanitário e farmacoepidemiológico do consumo de antimicrobianos no Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo cuja unidade de análise é o SNGPC. As variáveis/indicadores estudados, entre 2007 e 2009, foram, entre outros: total de farmácias/drogarias credenciadas no sistema, profissionais treinados e municípios com pelo menos uma farmácia/drogaria credenciada no sistema. **Resultados:** O SNGPC foi criado pela Anvisa em 2007 para a obtenção regular de dados de consumo de medica-

mentos sujeitos ao controle especial, como os medicamentos da Portaria SVS/MS nº 344/1998. Para estes medicamentos, estão mais de 39 mil estabelecimentos no SNGPC (64%), de um total de 62.357. Na captação dos dados de consumo de antimicrobianos determinado pela RDC nº 44/2010 da Anvisa serão 100% das farmácias/drogarias no sistema. O número de profissionais treinando totalizou 17.825, sendo que os do setor regulado predominaram no treinamento (89,6%). No SNGPC estão 3.523 (63,3%) municípios com pelo menos uma farmácia e ou drogaria credenciada. **Conclusão:** A partir da criação do SNGPC foi possível a captação de dados sobre consumo de medicamentos controlados, de forma abrangente, contínua e confiável, para subsidiar as três esferas de gestão em vigilância sanitária. No horizonte próximo, essa ferramenta estará sendo utilizada para estabelecer o perfil farmacoepidemiológico do consumo de antimicrobianos no Brasil.

APRESENTAÇÃO ORAL

SURTO DE ENTEROCOCO RESISTENTE À VANCOMICINA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: RELATO DE INTERVENÇÕES BEM-SUCEDIDAS PARA CONTROLE E PREVENÇÃO

Seila Israel do Prado, Fabio Carmona, Gilberto G. Gaspar, Fernando Bellissimo-Rodrigues, Roberto Martinez, Alessandra Kimie Matsuno e Ana P. C. P. Carlotti – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

Objetivo: Relatar o resultado de intervenções implantadas para o controle de um surto de Enterococo Resistente à Vancomicina (VRE) em uma UTI Pediátrica de Hospital Universitário Terciário. **Métodos:** Após a detecção do surto de VRE, foi instituída política de restrição ao uso de Vancomicina baseada nas recomendações de 1995 do HICPAC-CDC, além de coleta de culturas de vigilância, instituição de precauções de contato para os pacientes com VRE e reforço nas medidas de controle de infecção hospitalar: higienização das mãos e desinfeção de superfícies. Os dados sobre o consumo de Vancomicina foram obtidos a partir do sistema de prescrição eletrônica sendo calculado o consumo em mg/paciente-dia. Foram avaliadas a taxas mensais de infecção hospitalar e resultados microbiológicos. **Resultados:** O consumo de Vancomicina vinha aumentando progressivamente desde 2008, quando a média anual foi 269,7 mg/paciente-dia, atingindo o pico de 635 mg em agosto de 2009, quando foram identificados cinco casos de infecção VRE com 3 óbitos. Após as intervenções, observamos redução significativa no consumo de Vancomicina e dos casos de VRE. Desde então, o uso de Vancomicina tem se mantido restrito e relativamente constante, sendo 229,5 mg/paciente-dia no ano de 2010. Não houve novos casos de infecção ou colonização por VRE. As taxas de infecção hospitalar pré e pós intervenção são similares (15,2 x 13,2%). **Conclusões:** Nós demonstramos a efetividade de um pacote de medidas, tendo como alicerce o controle rigoroso do consumo de Vancomicina associado à instituição de precauções de contato para os pacientes infectados e colonizados pelo VRE e reforço em medidas de controle de infecção hospitalar.

EDUCAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE INFECÇÃO

A OBSERVAÇÃO DE DISCENTES FRENTE ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO PROCESSO DE TRABALHO DA ENFERMAGEM: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS NO CONTROLE DE INFECÇÃO

Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante, Rayssa Horácio Lopes e Cleonice Andrea Alves Cavalcante – EEN/UFRN

Introdução: As medidas de biossegurança aplicadas no processo de trabalho da enfermagem visam à segurança do profissional e do paciente, assegurando uma assistência livres de danos e com minimização de riscos. **Objetivo:** Este estudo teve o objetivo de identificar práticas que contrariam os princípios da biossegurança observadas e relatadas pelos discentes nos campos de prática. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, onde foram aplicados questionários aos estudantes concluintes do curso técnico em enfermagem da UFRN, que se encontravam em estágio curricular em serviço de saúde e que cursaram disciplinas de biossegurança. A coleta de dados ocorreu durante uma reunião de estágio realizada em março de 2011. **Resultados:** Questionados sobre a identificação de quais seriam as cinco medidas de biossegurança menos cumpridas pelos profissionais de saúde e observadas nos estágios, os discentes elencaram: não adesão à higienização das mãos; não uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI); quebra de técnica asséptica; desinfecção de materiais em geral e uso inadequado do EPI. Os discentes apontaram então os motivos para o não cumprimento destas medidas por parte dos profissionais, que foram: falta de materiais, acomodação, falta de conhecimentos, desvalorização dos erros cometidos e outros inerentes ao desprendimento mínimo de esforços. Estes estudantes estiveram presentes em procedimentos diversos, invasivos ou não. **Conclusão:** Conclui-se que as medidas de biossegurança ainda estão sendo bastante descumpridas pelos profissionais de saúde, o que fragiliza o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, distanciando a teoria aprendida em sala de aula da prática vivenciada nos serviços de saúde.

A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO NA ASSISTÊNCIA DOMICILIAR

Marcos Antonio Macedo dos Anjos – HEAS; Rosangela de Souza da Silva Ferreira e França Helena Elias Pereira – HGNI

Introdução: Esta pesquisa mostra a importância da prevenção e do controle de infecção na promoção da saúde de clientes que recebem assistência em domicílio e descreve as principais medidas de prevenção e controle de infecção na assistência domiciliar. **Métodos:** Utiliza como método de pesquisa a revisão integrativa

que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. **Resultados:** Os serviços de assistência domiciliar, embora tenham o mesmo objetivo dos serviços hospitalares, são entidades únicas, que possuem características próprias e complexidade específica no processo de cuidar. Na assistência domiciliar, as ações efetivas de controle e prevenção da infecção também são imprescindíveis e possíveis por meio do treinamento e capacitação da equipe envolvida e da família. **Conclusões:** O conhecimento de fatores que determinam as causas do processo de infecção em domicílio permitiu elaborar medidas de prevenção e controle de infecção que promovem maior qualidade na assistência em saúde. Este mecanismo reduz o número de atendimentos ambulatoriais e as internações hospitalares, bem como o período de internação, permitindo maior rotatividade nos leitos hospitalares, o que também promove a redução de custos para o sistema de saúde.

APRESENTAÇÃO ORAL

ANDRAGOGIA: EDUCANDO ADULTOS PARA PREVENIR INFECÇÃO HOSPITALAR

Evelyn Carignano – HVBT; Marta Francisca de Fátima Fragoso – HVBT / HVCT

Introdução: Os serviços de saúde buscam investir em qualidade assistencial e gerenciamento de riscos para aprimorar a prevenção de infecções hospitalares. A capacitação adequada dos profissionais é fundamental para a realização de assistência segura. Por se tratar de adultos, faz-se necessária metodologia adequada para contemplar as necessidades deste grupo específico. **Objetivo:** Demonstrar que a utilização de técnica educacional adequada para adultos facilita a comunicação entre profissionais envolvidos nos cuidados, potencializa aprendizado e garante melhor aproveitamento dos conhecimentos expostos permitindo melhor desempenho para prevenção de infecções hospitalares. **Métodos:** Revisão de literatura e realização de treinamentos. **Resultados:** As equipes abordadas com enfoque andragógico de ensino apresentaram maior facilidade de compreensão do conhecimento abordado nos treinamentos, assim como maior adesão às medidas preventivas. O processo de ensino fundamentado na metodologia andragógica permitiu a valorização do profissional nos processos de prevenção de infecções hospitalares permitindo que o profissional saiba onde aplicar as informações adquiridas. **Conclusões:** Treinamentos com abordagem andragógica permitiram aos profissionais exercer independência durante o processo de aprendizagem, uma vez que os adultos são motivados a aprender pela oportunidade de resolverem seus problemas da melhor forma possível. Adequar o processo de educar ao perfil dos profissionais abordados mostrou-se fundamental para garantir aprendizado de qualidade e servir como fonte de motivação para as equipes, causando impacto positivo no sucesso das medidas para prevenção e controle de infecção hospitalar.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA NASOFARINGE E DAS MÃOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Ivanize da Silva Aca, Ana Catarina de Souza Lopes e Maria Amélia Vieira Maciel – DMT/UFPE; Catarina Fernandes de Freitas e Stefany Ojaimi Loibman – UFPE

Introdução: A colonização microbiológica de profissionais de saúde (PS) pode representar um fator de risco no desenvolvimento de infecções para os pacientes que se apresentam em situações críticas, pacientes internados em unidades de terapia intensiva e imunossuprimidos, como tem sido demonstrado em estudos epidemiológicos. **Objetivo:** Neste trabalho objetivou-se analisar a colonização bacteriana das mãos e da nasofaringe de PS. **Métodos:** Foram coletadas amostras das mãos e da nasofaringe de PS de Hospital Universitário de Recife, Pernambuco. As amostras foram coletadas utilizando-se swabs estéreis, sendo inseridos em tubos com BHI, semeadas em ágar Sangue incubadas a 35ºC durante 24 horas. Os isolados bacterianos foram submetidos à análise morfológica e testes bioquímicos para identificação. **Resultados:** As amostras procedentes da nasofaringe 50% (20/40) estavam colonizadas por Staphylococcus epidermidis (quinze), S. aureus (três), S. saprohyticus (dois). Nas mãos, foram isolados 37.5% (15/40 PS) sendo (sete) S. epidermidis, (quatro) de S.aureus e de S. saprophyticus. Entre os estafilococos, S. epidermidis foi mais descrito (55%) entre os isolados. Dos dois sítios, foram isolados também os gêneros Sarcina sp, Bacillus sp, Micrococcus sp. Com relação às principais espécies bacterianas relacionadas com as infecções hospitalares, Staphylococcus spp. destaca-se como importante patógeno, sendo responsável por 30 a 50% destas infecções. **Conclusão:** A colonização microbiológica presente nesses profissionais de saúde pode representar um meio de transmissão, considerando esses agentes como patógenos nas infecções hospitalares.

CURSO DE EXTENSÃO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR: COMPLEMENTANDO A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENFERMAGEM

Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução: As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem estimulam um currículo enxuto e genérico para a formação do enfermeiro. A disciplina de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar dificilmente é encontrada na grade curricular do curso de Enfermagem, porém, acredita-se que esta seja de fundamental importância para o profissional que pretende trabalhar na assistência em qualquer área do hospital. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Superior (LDB nº 9.394/96) estimula a promoção da extensão, bem como a divulgação de conhecimentos científicos e técnicos. Fundamentada pela legislação e por ter responsabilidade na formação dos futuros enfermeiros, a ULBRA de Canoas organiza e oferece anualmente, desde 2002, curso de extensão em Controle e Prevenção da Infecção Hospitalar. **Objetivo:** Este trabalho pretende relatar a experiência vivenciada sobre um curso de extensão em Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência, cujo campo de ação é uma universidade privada do Rio Grande do Sul, localizada na região da Grande Porto Alegre, que oferece vários cursos da área da saúde, entre eles, graduação e Pós-graduação Lato Sensu em Enfermagem. **Resultados e Conclusões:** Os resultados indicam que acadêmicos de vários cursos da área da saúde participaram dos cursos de extensão oferecidos, contudo, a maioria era da graduação de enfermagem da própria instituição de ensino superior. Constatou-se nas avaliações a importância atribuída ao curso pelos participantes, evidenciando a necessidade de continuar oferecendo-o anualmente. Os acadêmicos acreditam que este complementa sua formação, enriquecendo, ampliando o

conhecimento e despertando o interesse para a problemática da infecção hospitalar, contribuindo assim para a formação do futuro profissional enfermeiro consciente e crítico.

ESTÁGIO EXTRACURRICULAR EM UMA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: UMA FORMA DE APRENDIZADO

Priscila Paulin, Gislene Ap. Xavier dos Reis, Renata Belei e Claudia M.D.M. Carrilho – UEL

Este trabalho objetiva descrever as rotinas padronizadas por uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) realizadas por estagiários dos cursos de enfermagem e medicina de uma universidade pública estadual. Após a detecção dos problemas mais frequentes da instituição, a CCIH estabeleceu atividades direcionadas aos mesmos: isolamento de pacientes com bactérias multirresistentes, infecção do sítio cirúrgico manifestada após a alta e falta de seguimento das normas sanitárias e de rotinas padronizadas. Subsidiando estas práticas, também implantou ações educativas para os estagiários, resumidas em discussões semanais. Para a função de monitor, elaborou atividades de supervisão dos estagiários e auxílio a docentes em aulas com abordagem de temas ligados à CCIH. Considerando a dimensão atual das infecções relacionadas aos serviços de saúde, destaca-se a importância desta vivência na formação de futuros profissionais desta área que conviverão com problemas emergentes e frequentes, necessitando de conhecimentos e práticas para adotar atitudes positivas e pró-ativas, implementando ações de prevenção e controle de infecção hospitalar.

GERENCIAMENTO DE RISCOS: QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA PERIOPERATÓRIA

Bianca Camargo de Oliveira e Heloisa Helena Karnas Hoefel – HCPA; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução: O gerenciamento de riscos vem sendo atualmente muito valorizado nas discussões envolvendo segurança e qualidade da assistência hospitalar. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo conhecer as práticas utilizadas na gestão de risco relacionadas à qualidade da assistência de enfermagem no Centro Cirúrgico. **Métodos:** Pesquisa de revisão bibliográfica narrativa, com busca de artigos online nas bases de dados LILACS e SCIELO, selecionando uma amostra de 10 artigos. **Resultados:** A análise de conteúdo evidenciou quatro categorias temáticas para promoção da qualidade assistencial: Protocolos Assistenciais, Acreditação Hospitalar, Educação Permanente e Programas de Gerenciamento. **Conclusão:** Considera-se que estas medidas são possíveis de serem aplicadas, tanto no Centro Cirúrgico, quanto nas demais unidades do hospital, exigindo esforços de todos os profissionais envolvidos para promover a qualidade assistencial.

HIGIENE HOSPITALAR E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE LIMPEZA

Diana Karla Muniz Vasconcelos, Izabelly Linhares Ponte, Patricia Batista Rosa, Liliane de Sousa Borges e Dayse Paixão e Vasconcelos – Santa Casa de Misericórdia de Sobral; Viviane de Sousa Borges, Lara Lázara Vieira e Carla Nayane Medeiros de Melo – Universidade Estadual Vale do Acaraú

Introdução: Muitos micro-organismos são disseminados devido a falhas nas práticas de limpeza e desinfecção de superfícies. Assim, as capacitações visando à melhoria desses processos surgem como aliadas na redução de infecções relacionadas à assistência. **Objetivo:** Relatar a experiência da realização do Curso de Higiene Hospitalar e Prevenção de Infecções para os profissionais do serviço de limpeza de um hospital de ensino. **Métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa. O curso foi promovido pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, em parceria com o Serviço de Educação Permanente, durante o mês de março de 2010, em um Hospital de Ensino do interior do Ceará, com carga horária total de 20 horas. Foi fornecido material didático e para avaliação foram realizados pré e pós-teste, que foram analisados desconsiderando questões com rasuras. Participaram do curso 46 profissionais, representando 54% da equipe. Ressalta-se que foram respeitados os princípios éticos, conforme a Resolução 196/96. **Resultados:** De acordo com as avaliações, houve um bom aproveitamento por parte dos profissionais, que obtiveram 15% a mais de acertos no pós-teste. O curso também propiciou repercussões positivas para os facilitadores, no que se refere à troca de experiências e visualização de problemas frequentes do dia a dia desses profissionais. **Conclusão:** Além da conscientização sobre a importância da educação para o fortalecimento das ações de prevenção de infecções, faz-se necessário refletir sobre a metodologia a ser utilizada e sobre a aplicação prática dos conhecimentos vivenciados, sendo este um dos maiores desafios dos controladores de infecção.

IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADO A SÍTIO CIRÚRGICO ATRAVÉS DE PROTOCOLOS DE ROTINAS E DE BOAS PRÁTICAS

Ana Liz Minte da Silva, Poliana Ferreira Hiller Vieira e Rosangela Geronimo – Hospital Nossa Senhora da Luz dos Pinhais

Dentre todos os processos de controle de infecção hospitalar em sitio cirúrgico, mencionamos o Processo de Esterilização da Central de Materiais e Esterilização com o uso adequado das tecnologias e também com o devido cuidado em todos os processos de esterilização. Outra questão importante é dizer que a utilização de tricótomo elétrico diminui os riscos de lesão na pele decorrente de tricotomia com aparelhos de barbear, visto que a pele é o maior órgão do corpo humano e tem sua flora natural em pele íntegra, podendo esta integridade ser prejudicada se houver qualquer tipo de lesão e causar infecções. Também a utilização de placas de eletrocautério, além de trazer maior segurança ao paciente devido à melhor distribuição e dispersão das ondas de energia, oferece um cuidado individualizado, uma vez que as placas são de uso individual e descartadas após cada uso. As infecções de sítio cirúrgico podem acometer qualquer paciente em todos os tipos de cirurgias. Neste trabalho pretende-se demonstrar que a implantação de protocolos para prevenção de infecções, treinamentos sobre a realização de boas práticas nos procedimentos pré, trans e pós cirúrgicos, levam a um risco

mínimo de problemas associados à infecção hospitalar decorrente do ato cirúrgico. Em estudo de caso realizado, foi constatado que em um período de 8 meses de realização de cirurgia geral de pequeno e médio porte associada a treinamentos, utilização de boas práticas e implementação de protocolos de prevenção de infecção de sítio cirúrgico, não houve qualquer registro de infecção hospitalar.

INOVAÇÃO NA TÉCNICA DE ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Olgair Almeida de Jesus, Carlos Augusto de Aguiar Quadros, Marisol Aparecida de Souza Lenhari, Grauci Ferreira Ambrizi, Kelly Cristina Gomes e Deize Piani Gavião – HMCG

Introdução: A higienização das mãos é uma das prioridades da equipe de controladores de infecção de um hospital privado do Grande ABC – SP, que desde 2001 desenvolve campanhas sobre a importância desse assunto. Em 2010, essa equipe inscreveu a instituição na campanha mundial "Salve Vidas Higienize suas Mãos", criada pela OMS, com o intuito de sensibilizar e envolver um número maior de profissionais dos diversos segmentos em treinamentos sobre higienização das mãos. **Objetivo:** Sensibilizar os profissionais sobre a importância da campanha "Salve Vidas Higienize suas Mãos" e aumentar a adesão nos treinamentos sobre boas práticas de higienização das mãos, com ênfase na promoção da segurança do paciente, profissionais e demais usuários do serviço de saúde. **Métodos:** Durante uma semana, foram realizadas abordagens diretas aos colaboradores, com revisão técnica da higienização das mãos, aplicação de questionário sobre a importância desta prática, apresentação de palestras, folders e cartazes educativos. Materiais utilizados: Formulário de pesquisa; kit de higienização para as mãos; cartazes e folders informativos; vídeos e músicas (criação própria). **Resultados:** Foram atendidos no período 890 funcionários, o que corresponde a 94% do quadro efetivo de colaboradores. **Conclusão:** A inovação na técnica de abordagem mostrou-se satisfatória, levando-se em consideração o número de participantes nos treinamentos e no preenchimento voluntário dos questionários.

LAVAGEM DAS MÃOS, USO DO ÁLCOOL E ISOLAMENTO – EDUCAÇÃO NO TRABALHO PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Francisca de Melo Beserra, Ângela Maria Alves e Souza, Marta Maria Costa Freitas, Neiva Francinely Cunha Vieira, Eveline Santana Girão, Jorge Luis Nobre Oliveira, Maria Dalva Santos Alves e Bárbara Pereira D`alencar – UECE

Introdução: A educação em saúde consiste em capacitar os profissionais para utilização de tecnologias leves, no trabalho, visando à prevenção de infecção hospitalar. A demanda de educação em serviço surgiu durante a vigilância ativa da comissão de controle de infecção hospitalar. **Objetivo:** Promover educação para a equipe multiprofissional utilizando tecnologias leves para prevenção de infecções hospitalares no trabalho. **Métodos:** Estudo descritivo e qualitativo. Foi realizado em fevereiro e março de 2011, em um hospital público de Fortaleza Ceará. Os participantes foram profissionais da unidade de terapia intensiva pós-operatória, nos turnos manhã, tarde e noite, durante o estudo. Utilizamos como referencial teórico a técnica de lavagem das mãos, folder dos cinco momentos da lavagem das mãos, vídeo sobre o uso do álcool e recomendações para isolamento de contato aos casos suspeitos e confirmados de infecções multirresistentes. Durante as sessões educativas, utilizamos roda de conversa, oportunizando que os participantes interagissem com os facilitadores, respeitando e valorizando o conhecimento prévio. **Resultados:** A tecnologia leve demonstrou ser uma ferramenta educativa viável no trabalho, pois podemos observar melhor adesão à lavagem das mãos, uso do álcool e manejo adequado dos casos que necessitam de isolamento. **Conclusão:** Concluímos que a educação no trabalho é um processo contínuo e de persistência do controlador de infecção para melhor adesão às práticas seguras, minimizando os riscos das infecções hospitalares para promoção da saúde.

NECRÓLISE EPIDÉRMICA TÓXICA: IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fernanda Braga Azambuja – HNSC; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: O objetivo deste estudo é relatar a experiência vivenciada no atendimento de enfermagem prestado a um paciente com necrólise epidérmica tóxica (NET). **Métodos:** Relato de experiência ocorrido em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um hospital público de Porto Alegre. **Resultados:** Jovem, drogadito, 17 anos, diagnóstico de NET associado à carbamazepina após internação em clínica psiquiátrica para desintoxicação, foi transferido para UTI por necessidade de cuidados intensivos devido à extensão das lesões e o risco de infecção. Cuidados específicos de enfermagem para o caso foram adotados, contudo, o paciente desenvolveu pneumonia associada à ventilação mecânica por Moraxella catarrhalis, sendo colonizado por Acinetobacter calcoaceticus baumanni pan-resistente. **Conclusão:** Este relato permitiu fazer uma revisão das práticas de enfermagem, bem como compartilhar as dificuldades encontradas para o cuidado de um paciente portador de uma patologia rara. A vivência proporcionou à equipe um momento de reflexão da sua prática e da atual realidade da UTI. Assuntos referentes ao controle e prevenção de infecção foram abordados e discutidos diariamente entre os profissionais da equipe, permitindo atualização e integração entre os profissionais.

O CONTROLE DA INFECÇÃO ASSOCIADA A CATETER VENOSO PROFUNDO NA VISÃO DOS ENFERMEIROS

Andréa Andrade da Silva, Daniel Gustavo da Silva Augusto – UCL; França Helena Elias Pereira – UCL/HGNI; Marcos Antonio Macedo dos Anjos – HEAS/HGNI

Introdução: As infecções hospitalares são as complicações mais frequentes e importantes ocorridas em pacientes hospitalizados. Nas Unidades de Terapia Intensiva, elas podem atingir taxas de até 20%. Dentre as infecções hospitalares, a de corrente sanguínea, em geral, é a mais comum. No entanto, os cateteres intravasculares são indispensáveis a prática médica. Sendo assim, esforços devem ser realizados para que a transmissão horizontal de micro-organismos possa ser evitada. **Objetivos:** apresentar as medidas para controle

de infecção associada ao cateter venoso profundo encontradas na literatura; descrever as medidas de controle de infecção associada ao cateter venoso profundo na visão dos enfermeiros; identificar as medidas para o controle de infecção associada ao cateter venoso profundo executadas pelos enfermeiros e propor as medidas mais eficazes e viáveis para o controle das infecções hospitalares associadas ao uso do cateter venoso profundo. **Resultados:** Dentre os cuidados descritos destacam-se lavagem das mãos, desinfecção do ejetor lateral com álcool a 70% e troca de equipos e conexões. **Conclusão:** Conclui-se que medidas básicas não foram mencionadas em sua totalidade pelos enfermeiros. E, ainda, nem todas as medidas reconhecidas pelos mesmos são colocadas em prática.

OS SIGNIFICADOS DO CUIDADO SEGURO PARA PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM EM FORMAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Sheyla Gomes Pereira de Almeida, Elisângela Franco de Oliveira Cavalcante, Cleonice Andrea Alves Cavalcante, Cleide Oliveira Gomes e Lauriana Medeiros e Costa – EEN/UFRN

Introdução: A práxis do cuidado da enfermagem traz em seu cerne, primordialmente, o atendimento seguro às necessidades do paciente e sua família. O conceito de práticas seguras na assistência à saúde não é novo, apenas está atualmente evidenciado pelo movimento global acerca da segurança na área da saúde. **Objetivo:** Nesse contexto, os 36 estudantes de uma turma de complementação do auxiliar para técnico em enfermagem da Escola de Enfermagem de Natal/UFRN, discutiram sobre os significados atribuídos às práticas seguras. **Métodos:** A discussão ocorreu durante uma aula sobre segurança do paciente, quando, para introduzir o assunto, foi realizada uma roda de conversa com o questionamento acerca do que significava para cada discente a segurança do paciente. **Resultados:** A discussão gravitou, principalmente, em torno da competência técnica necessária para cuidar com segurança; alguns discentes associaram segurança aos cuidados que proporcionam conforto; outros às ações que observam a não contaminação de materiais e medicamentos; e houve quem falasse na utilização de contenções. Terminada a discussão, apresentamos as novas perspectivas sobre segurança do paciente, enfocando a questão do erro como uma possibilidade bastante palpável na prática de todos os profissionais de saúde e como este deve ser tratado. **Conclusão:** A discussão do tema exige uma ampla análise, destacando-se aspectos diversos para além do profissional em si, como o próprio sistema de saúde na condição de indutor de erros, entre outros. É importante a ressignificação do tema conduzida a partir da desconstrução de conceitos arraigados, reconstruindo assim o paradigma da segurança sob a égide de novos entendimentos, ações e gestão com enfoque na assistência.

PANDEMIA DE INFLUENZA A (H1N1): MUDANÇA NOS HÁBITOS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO, CACHOEIRA DO SUL, RS, 2010

Rafaela Milanesi – HNSC; Rita Catalina Aquino Caregnato e Neiva Isabel Raffo Wachholz – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: Conhecer os hábitos de saúde da população de um município do Rio Grande do Sul, antes, durante e após a pandemia de Influenza A (H1N1) foi o objetivo desta pesquisa exploratório-descritiva quantitativa, realizada em Cachoeira do Sul, entre 05/01/2010 e 26/02/2010. **Métodos:** População de 11.100 inscritos no guia telefônico; amostra 519 entrevistados (4,7%); coletados dados por entrevista telefônica. **Resultados:** Perfil: faixa etária 18-90 anos; 55,3% mulheres; 22,7% tinham ensino superior e 39,9% ensino médio. Frequências em que foram mantidas as atitudes de saúde após a pandemia: 74% higienizam frequentemente as mãos com água/sabão e 39,2% com álcool gel; 94,6% encobrem face ao espirrar/tossir; 45,5% lavam as mãos após tossir/espirrar; 60,9% evitam tocar mucosas de olhos, nariz e boca; 21% evitam aglomerações; 85,7% procuram manter ambientes ventilados. **Conclusão:** Durante a pandemia, os entrevistados incorporaram bons hábitos em todas as medidas analisadas, que foram mantidas em graus variáveis mesmo depois de transcorridos sete meses do evento.

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nathalia Zinn de Souza, Letícia Amico Marques, Luísa dos Santos de Mattos, Admir de Almeida Duro e Jéssica de Cássia Marques de Almeida – FURG

Introdução: A equipe de enfermagem, devido ao contato direto com os pacientes, são possíveis fontes para a infecção hospitalar (IH). Os próprios pacientes podem ser também facilitadores de infecções, principalmente quando não são devidamente orientados em relação a procedimentos básicos que podem ajudar na prevenção deste tipo de infecção. **Objetivo:** conhecer a produção científica publicada entre 2005 e 2010 sobre a assistência de enfermagem às infecções hospitalares. **Métodos:** Revisão bibliográfica de artigos publicados entre 2005 e 2010, realizada nas bases de dados LILACS e Scielo, utilizando as seguintes palavras-chaves: Prevenção de IH, Controle de IH e IH. Após encontrar os artigos, realizamos uma reflexão sobre os achados, direcionando o enfoque para a lavagem das mãos. **Resultados e Conclusão:** Com a pesquisa, utilizando a primeira palavra-chave encontramos quinze artigos; com a segunda, 26 artigos e, com a última, 1.565 artigos. Quando direcionamos o estudo, na última palavra-chave, para lavagem das mãos, encontramos apenas nove artigos, ou seja, menos de 1% (0,57%) dos artigos enfatizaram o tema pesquisado. Foi possível perceber que é imprescindível que a equipe de enfermagem adote e siga medidas simples, mas fundamentais para evitar infecções, como exemplo a lavagem das mãos. Observamos que é de suma importância um maior número de pesquisas que relacionem a IH com a lavagem das mãos, devido sua relevância para a área da saúde e por ainda haver uma lacuna a ser preenchida neste binômio prevenção da infecção hospitalar/higienização das mãos.

RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

André Luís Cardoso de Aguiar – FDQG

Introdução: O controle e a prevenção das infecções hospitalares podem proporcionar economia dos custos e melhoria na qualidade assistencial da saúde, o grande desafio é conciliar essas duas perspectivas. **Objetivo:** Neste contexto, o presente estudo tem o objetivo de analisar o retorno financeiro proporcionado pelo Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), visando demonstrar

a viabilidade do planejamento e adoção de medidas preventivas, garantindo assistência de qualidade ao menor custo possível. **Métodos:** Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo de caráter quantitativo, realizado com pacientes internados na UTI Neonatal em um hospital universitário do norte de Minas Gerais. Neste trabalho foi feita uma comparação de custos entre pacientes com e sem infecção hospitalar, a partir da qual foi avaliado o impacto financeiro da infecção na rentabilidade de uma conta. Em contrapartida, foi avaliado o custo despendido para manutenção de um PCIH. **Resultados:** Verificou-se que a infecção nosocomial acrescenta, em média, 11,4 dias ao período de internação, aumentando em aproximadamente 2,5 vezes os custos para cada paciente afetado. Foi observado que os custos gerados pelo processo infeccioso equivalem a 6,9 vezes o valor utilizado na manutenção do PCIH. Considerando os 32% das infecções preveníveis, a existência de uma prevenção efetiva é capaz de oferecer um retorno financeiro de 1,2 vezes o valor aplicado em medidas preventivas, concluindo o potencial benefício econômico do PCIH. **Conclusão:** O estudo oferece ao profissional subsídios para demonstrar quanto de economia pode-se obter com a prevenção destas infecções, evidenciando que o PCIH é um instrumento gerenciador de qualidade e custos hospitalares.

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: REVISÃO DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Renata Aparecida Belei, Benedita Gonçales de Assis Ribeiro, Gilselena Kerbauy Lopes, Gislene Aparecida Reis, Priscila Paulin, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho e Jaqueline Dario Capobiango – UEL

Introdução: Devido a um surto, inicialmente por Klebsiella pneumoniae produtora da enzima carbapenemase (KPC), foi necessário implantar rígidas mudanças no processo de limpeza e desinfecção, que resultaram em reações adversas entre os profissionais do serviço de higiene hospitalar e promoveram questionamentos sobre a real necessidade dos repetitivos processos de desinfecção terminal. **Objetivo:** Revisar conceitos ligados à limpeza e desinfecção de superfícies. **Métodos:** Revisão de literatura. **Resultados:** Desde 1970 foi indicado pelo Centers for Disease Control and Prevention o uso de água e sabão, porém, os microrganismos multirresistentes (MR) permanecem viáveis por até meses, colocando o ambiente como reservatório de MR; ainda não há consenso sobre o papel do ambiente no desenvolvimento das infecções nosocomiais; há indicação do uso de desinfetantes para surtos e superfícies tocadas frequentemente; água e sabão nem sempre são suficientes para reduzir a contagem microbiana; a única forma de avaliação é por meio visual (técnica subjetiva e falha), mas há indicação de técnica usada na indústria alimentícia (bioluminescência dirigida pela adenosina trifosfato); a comunidade científica dispensa pouco tempo para este tema. **Conclusão:** Cuidar do paciente com limpeza é cuidar com segurança, por isso, a manutenção de medidas preventivas para IH e rigorosas rotinas de higiene e desinfecção deveriam ser o coração da gestão dos serviços de saúde. Faz-se necessário desencadear reflexões e sensibilizar os profissionais da área da saúde sobre a necessidade de rever aspectos ligados a estes procedimentos.

MICROBIOLOGIA

A RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE CONÍDIOS E A VIRULÊNCIA DE SPOROTHRIX SPP

Daniele Carvalho Oliveira, Louise Vignoles Neves, Marta P. Rocha, Giordano Rafael Tronco Alves, Carolina Weiler, Janio Morais Santurio e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Na esporotricose, os fatores de patogenicidade produzidos pelas estruturas conidiais de Sporothrix spp são importantes na invasão do tecido e na diminuição da eficácia da resposta imune do hospedeiro, aumentando ou diminuindo a capacidade de infecção dos isolados. **Métodos:** No presente estudo, avaliou-se a relação quantitativa da produção conidial e a intensidade da infecção in vivo de cepas de Sporothrix spp. Após sete dias de cultivo, foi feita uma suspensão de conídios classificada em quatro grupos (I, II, III e IV), de acordo com a avaliação quantitativa de conídios produzida. A infecção in vivo foi provocada pela inoculação da suspensão por via coxim plantar (0,2 mL) em camundongos machos BALB/c. Posteriormente, análises clínicas e microbiológicas serviram como dados avaliativos da intensidade da infecção. **Resultados:** Cada isolado teve um comportamento diferente diante da capacidade de produzir conídios. Quatro cepas apresentaram no máximo dez conídios por campo em aumento microscópico de 400X e foram classificadas no grupo I, destas, todas causaram infecção local e três (75%) foram capazes de infectar algum órgão. Onze cepas apresentaram incontáveis conídeos por campo (grupo IV), destas, também se obteve 100% de infecção local, mas três cepas (27%) não foram capazes de infectar algum órgão interno. **Conclusões:** Esses dados demonstram que, embora os conídios sejam estruturas realmente importantes na intensidade da infecção fúngica, outros fatores e estruturas podem ter igual ou maior relevância na avaliação da virulência do Sporothrix spp, como os fragmentos miceliais.

ALTA FREQUÊNCIA DO GENE BLAOXA23 EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII SENSÍVEIS AOS CARBAPENENS

Rafael Renato Brondani Moreira, Nattaly Bonacin Pinto, Amanda Carina Cabral Coelho, Thatiany Cevallos Menegucci, Marina

de Souza Bastos, Lourdes Botelho Garcia e Maria Cristina Bronharo Tognim – UEM; Flávia Villela da Costa Moreira – Santa Casa de Maringá

Introdução: Acinetobacter baumannii resistente aos carbapenens tem se tornado um dos princ-ipais agentes de infecções hospitalares. Um dos principais mecanismos de resistência a estes antimicrobianos é a presença de carbapenemases do tipo oxacilinases (OXA) e metalo-betalactamases (MBL). **Objetivo:** O objetivo do estudo foi avaliar a frequência destas enzimas em um total de 87 amostras de A. baumannii (79 de amostras clínicas e 8 de amostras do ambiente hospitalar) isoladas consecutivamente no período de abril de 2009 a abril de 2010 em um hospital terciário de Maringá. **Métodos:** Todas as amostras foram identificadas fenotipicamente como A. baumannii pelo sistema automatizado Phoenix BD™, e a concentração inibitória mínima (CIM) para os carbapenens foi confirmada pelo método de diluição em ágar segundo o CLSI. Tanto a detecção de MBL das famílias IMP, VIM, SIM, GIM e SPM como a detecção de OXA e suas variantes foram realizadas pela técnica de PCR multiplex. **Resultados:** O gene blaOXA-51 foi detectado em todos os isolados. Os genes que codificam as diferentes famílias de MBL não foram detectados em nenhuma das amostras assim como os genes blaOXA-58 e blaOXA-24. A presença do gene blaOXA-23 foi verificada em 45 isolados (51,75%) de A. baumannii. Dentre as cepas positivas para o gene blaOXA-23 houve alta prevalência de cepas sensíveis aos carbapenens, sendo 60,04 % sensível ao meropenem e 48,94 % ao imipenem confirmadas pelo método de ágar diluição. **Conclusão:** A alta prevalência de cepas sensíveis aos carbapenens carreando o gene blaOXA-23 é um fator muito preocupante, pois estes genes poderão se mobilizar e se disseminar em nosso meio e, dependendo de sua localização genética, poderão disseminar a resistência aos carbapenens.

ALTAS TAXAS DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA

Priscila Ruzzon Nomura, Bárbara Gionco, Silvana Maria dos Passos, Silvia Maria dos Passos, Natalia Oliveira da Silva, Emerson José Venancio e Floristher Elaine Carrara – UEL

Introdução: Acinetobacter baumanii é um importante agente de infecções nosocomiais devido a sua capacidade em adquirir e transferir genes de resistência aos antimicrobianos. **Objetivo e Métodos:** Com o objetivo de verificar a atual magnitude da resistência deste patógeno aos antimicrobianos no Hospital Universitário de Londrina realizou-se uma análise das taxas de resistência aos principais antimicrobianos em isolados de A. baumanii no período de maio de 2010 a fevereiro de 2011. A identificação bacteriana e o teste de sensibilidade foram realizados pelo sistema automatizado MicroScan (Siemens®) e por provas bioquímicas complementares. **Resultados:** A. baumannii foram isolados com maior frequência nas UTIs gerais (37,8%), na UTI de Queimados (16,2%) e na Unidade Masculina (13,5%). Os isolados foram recuperados principalmente de urina (27,6%), ponta de catéter (17,0%) e secreção traqueal (17,0%). Altas taxas de resistência foram verificadas às principais classes de antimicrobianos: fluoroquinolonas (ciprofloxacin-97,2% e levofloxacin-97,5%), aminoglicosídeos (amicacina-78,0%, gentamicina-67,5%) e cefalosporinas (cefepime-100,0% e ceftazidima-100,0%). Um importante acréscimo nas taxas de resistência ao imipenem foi verificado quando comparado o período atual de estudo com o período de 2006-2007 reportado anteriormente, de 54,2% para 89,13%, respectivamente. Um total de 13,9% dos isolados apresentou resistência aos carbapenêmicos e sensibilidade a sulfametoxazol-trometoprim. **Conclusão:** Uma avaliação contínua dos aspectos epidemiológicos e a vigilância constante das taxas de resistência aos antimicrobianos são essenciais para estabelecer o controle e o tratamento efetivo das infecções por A. baumannii no HU de Londrina.

ANÁLISE DA EFICÁCIA DE MÉTODOS FENOTÍPICOS PARA A DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE.

Marcelle Aquino Rabelo, Armando Monteiro Bezerra Neto e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE; Eduardo Caetano Brandão Ferreira da Silva e Fábio Lopes de Melo – Departamento de Parasitologia/CPqAM; Wagner Luis Mendes de Oliveira e Nilma Cintra Leal – Departamento de Microbiologia/CPqAM

Introdução: Dentre as principais mudanças na resistência antimicrobiana está um aumento da resistência à meticilina entre Staphylococcus aureus e Estafilococos coagulase negativos. A detecção fenotípica da presença do gene mecA, que codifica a proteína PBP2a, responsável pela resistência à meticilina, é um desafio para os laboratórios de microbiologia, devido às discrepâncias entre diversos métodos. **Métodos:** Objetivou-se realizar a detecção do gene mecA em estafilococos de amostras da nasofaringe e mãos de profissionais de saúde do Hospital das Clínicas de Pernambuco e avaliar a eficácia de métodos fenotípicos para a detecção da resistência à meticilina. Coletaram-se amostras em 202 profissionais de diversas classes. As amostras identificadas com perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina foram submetidas à teste de disco difusão de cefoxitina, E-test de oxacilina, screening de meticilina e Reação em Cadeia Polimerase (PCR) para detecção do gene mecA. Foram selecionadas 28 amostras pelo perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina. **Resultados:** A frequência de amostras positivas foi de 85,7%, 57,1%, 89,3% e 53,6%, respectivamente, para o teste de disco-difusão de cefoxitina, E-test de oxacilina, screening de meticilina e PCR. A análise da concordância e índice de kappa mostrou um kappa de 0,08 quando comparamos o teste com discos de meticilina e a PCR. Ao compararmos o teste com cefoxitina, o E-test de oxacilina e screening de meticilina à PCR, o índice de kappa foi de 0,02 (discreta), 0,21 (regular) e 0,09 (discreta), respectivamente. **Conclusão:** Diante disso, o E-test de oxacilina apresentou-se mais eficaz em indicar a presença do gene mecA, quando comparado aos demais testes fenotípicos.

ANÁLISE DA RELAÇÃO GENÉTICA ENTRE ISOLADOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE PACIENTES INTERNADOS EM HOSPITAIS DE RECIFE, PE

Paula Regina Luna de Araújo Jácome, Lílian Rodrigues Alves e Adriane Borges Cabral – UFPE; Ana Catarina de Souza Lopes e Maria Amélia Vieira Maciel – DMT/UFPE

Introdução: Pseudomonas aeruginosa é um patógeno oportunista frequentemente associado a infecções nosocomiais e resistência a diversos antimicrobianos. Do ponto de vista epidemiológico, a utilização de métodos de tipagem molecular bacteriana é essencial para o mapeamento da dinâmica de transmissão da infecção. Este trabalho teve por objetivo avaliar o perfil de susceptibilidade a antimicrobianos e a disseminação de isolados nosocomiais de P. aeruginosa geneticamente relacionados, procedentes de cinco hospitais públicos do Recife coletados no período de 2006 a 2010. **Métodos:** O perfil de susceptibilidade a antimicrobianos foi avaliado pelo método de disco difusão padronizado pelo CLSI (2010) e a investigação da relação clonal entre as amostras de P. aeruginosa foi realizada utilizando o método de sequências consenso intergênicas repetitivas de enterobactérias (ERIC-PCR). **Resultados:** Durante o período da pesquisa, foram obtidos 61 isolados de P. aeruginosa. A sensibilidade aos antimicrobianos variou entre 44,26% e 81,97%, para o aztreonam e polimixina B, respectivamente. Observou-se também que 4,92% dos isolados eram panresistentes e 54,09% multirresistentes, dos quais 34,14% eram sensíveis apenas a polimixina B. A tipagem molecular dos isolados revelou 21 perfis genéticos, dos quais quatro foram clones intra hospitalares e sete foram clones inter hospitalares. Observou-se também que 45% (5/11) dos clones eram multirresistentes, estando esta característica mais presente entre os clones intra-hospitalares. **Conclusão:** Esses resultados revelaram a necessidade de aplicação de medidas de controle de infecção cruzada mais efetivas neste município.

ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ISOLADOS DE STAPHYLOCOCCUS SSP. PROCEDENTES DE TELEFONES CELULARES DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Catarina Fernandes de Freitas, Stefany Ojaimi Loibman, Armando Monteiro Bezerra Neto, Valdemir Vicente da Silva Júnior, Ana Catarina de Souza Lopes, Ivanize da Silva Aca e Maria Amélia Vieira Maciel – UFPE

Introdução: Nas últimas décadas, vem se observando um aumento crescente de resistência aos antimicrobianos de diversas linhagens bacterianas dificultando, assim, o tratamento dos pacientes e os custos de internação nos hospitais. O presente estudo objetiva verificar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de isolados de Staphylococcus spp. de celulares de profissionais de saúde (PS). **Métodos:** Foram analisados 40 telefones celulares (TC) de PS (médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Destes, 7 estavam colonizados por S. aureus e 13 por S. epidermidis. As amostras foram submetidas à análise do perfil de susceptibilidade pela técnica de difusão de disco (Kirby Bauer) utilizando discos de penicilina (PEN), oxacilina (OXA), cefoxitina (CFX), amicacina (AMI), ciprofloxacina (CIP), linezolida (LNZ), vancomicina (VAN) e eritromicina (ERI), mupirocina (MUP), cloranfenicol (CLO), sulfametoxazol (SUT). **Resultados:** Dos 20 isolados de Staphylococcus spp., 55% (11/20) foram resistentes a ERI, 70% (14/20) a PEN, 20% (4/20) a OXA, VAN e CIP, 11% (1/20) a SUT, MUP,LNZ e AMI 10% (2/20); CFO 15% (3/20) e a CLO os isolados foram sensíveis. Três amostras foram resistentes a três classes diferentes de antimicrobianos, sendo estas procedentes de PS de enfermarias de DIP/Cardiologia/Cirúrgica. **Conclusões:** Os TC dos profissionais de saúde estavam colonizados por Staphylococcus spp. resistentes à diferentes classes de antimicrobianos, sugerindo assim que os mesmos foram colonizados por bactérias da microbiota do PS ou fonte exógena.

ANÁLISE DO PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Caroline Furlan, Nereida Mello da Rosa Gioppo e Nadir Rodrigues Marcondes – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: P. aeruginosa é um patógeno oportunista que pode disseminar-se em ambientes hospitalares e sua ampla resistência aos diversos grupos de antimicrobianos garante a este micro-organismo um papel de destaque entre as bactérias mais prevalentes associadas à infecção nosocomial. **Objetivo:** Avaliar o perfil de sensibilidade de amostras de P. aeruginosa isoladas de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel, PR (HUOP) no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo do perfil de sensibilidade utilizando laudos de cultura. Os antibiogramas foram realizados pela técnica de disco difusão e interpretados segundo orientações do Clinical Laboratories Standards Institute (CLSI). Foram avaliados os antimicrobianos: amicacina (AMI), aztreonam (ATM), cefepime (CPM), ceftazidima (CTZ), ciprofloxacina (CIP), gentamicina (GEN), imipenem (IMP), meropenem (MER), piperacilina/tazobactam (PPT), polimixina (POL), norfloxacina (NOR) e ticarcilina/ac.clavulâmico (TIC). **Resultados:** Das 216 amostras de P. aeruginosa isoladas, 83 (38,43%) foram de secreção traqueal, 52 (24,07%) de urina, 55 (25,46%) de secreções purulentas e 26 (12,04%) de hemoculturas. Todos os isolados foram sensíveis à polimixina. A variação de sensibilidade foi: AMI (72,7 a 43,5%), ATM (91,7 a 58,4%), CPM (91,7 a 61,4), CTZ (83,3 a 66,0), CIP (79,2ª 54,5), GEN (71,6 a 42,0%), IMP (88,9 a 58,3%), MER (87,5 a 65,2), PPT (100 a 82,4%) e TIC (83,3 a 51,5%). **Conclusão:** A vigilância em resistência antimicrobiana é necessária para conhecimento de dados locais úteis no tratamento empírico e monitoramento de mudanças na resistência.

ANÁLISE DO PERFIL DE VIRULÊNCIA DE CEPAS DE LISTERIA MONOCYTOGENES ISOLADAS DE HEMOCULTURA EM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE, PE

Natália Regina Souza da Silva e Ana Paula Rocha Costa – CPq-AM UFPE; Marinalda Anselmo Vilela – UPE; Nilma Cintra Leal – CPq-AM

Introdução: Listeria monocytogenes, bactéria gram-positiva transmitida por alimentos, é capaz de causar a listeriose, doença que pode culminar em quadros graves, como meningite ou aborto. O processo de infecção por L. monocytogenes envolve diferentes estágios como adesão e invasão da célula hospedeira, escape do vacúolo, multiplicação intracelular e disseminação intercelular, sendo cada uma dessas etapas regulada pelo produto de genes específicos. Embora L. monocytogenes seja infectiva para todos os grupos populacionais humanos, os problemas severos decorrentes da infecção ocorrem principalmente em mulheres grávidas, recém-nascidos, idosos e

indivíduos imunossuprimidos. **Métodos:** O objetivo desse trabalho foi avaliar a patogenicidade de seis isolados de L. monocytogenes obtidos a partir de hemocultura de um paciente portador de prótese mitral de pericardio biológico, pela amplificação por PCR de genes de virulência. Foram pesquisados os genes inlAB, inlJ, actA, hly, iap, plcA, prfA, envolvidos com as diferentes fases da infecção por L. monocytogenes e o gene 23S específico de Listeria. As reações de PCR foram padronizadas para cada par de primers. **Resultados:** Todos os genes analisados foram identificados nas cepas estudadas, comprovando a patogenicidade e confirmando a identidade do microrganismo. **Conclusões:** Cepas de L. monocytogenes não são frequentemente identificadas em laboratórios clínicos, possivelmente sendo confundidas com contaminantes das culturas bacterianas, devido às suas características morfológicas. Por se tratar de um patógeno responsável por uma doença grave, que atinge principalmente indivíduos imunossuprimidos, alertamos para a pesquisa desse microrganismo, especialmente entre os grupos de risco.

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTI-MICROBIANO DAS RAÍZES DE URERA BACCÍFERA (L.) GAUDICH

Marina Zadra, Amanda Leitão Gindri, Mariana Piana, Aline Augusti Boligon, Margareth Linde Athayde, Débora Nunes Mario e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução:A espécie Urera baccifera é uma planta arbustiva com espinhos urticantes, popularmente conhecida como urtiga-brava e utilizada para condições inflamatórias, dores reumáticas e infecções urinárias. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e das frações frente aos microrganismos: Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida dubliniensis, Sacharomyces cereviasae, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Malassezia pachi, Prototheca zooppi, Micrococcus, Proteus mirabilis, Klebsiela pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Aeromonas sp., Staphylococcus aureus. **Métodos:** O material vegetal foi seco, moído e macerado com solvente hidroalcólico (30:70). Após evaporado o etanol, o extrato bruto resultante foi fracionado com os solventes: clorofórmio, acetato de etila e n-butanol. Na análise do potencial antimicrobiano foi empregada a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. Os testes foram realizados em duplicata. **Resultados:** Foram evidenciadas as inibições do crescimento dos fungos Sacharomyces cereviasae, pela fração acetato de etila (250 μg/mL) e Prototheca zooppi pelo extrato bruto (500 μg/mL), fração acetato de etila (500 μg/mL) e fração n-butanol (250 μg/mL). As outras frações não apresentaram inibição significativa nos microrganismos testados (>1000 μg/mL). **Conclusão:** Mais estudos devem ser realizados principalmente com a fração acetato de etila, frente a outros fungos e bactérias, para elucidar melhor sua atividade.

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DO EXTRATO BRUTO DAS FLORES DE VIOLA TRICOLOR L.

Marina Zadra, Mariana Piana, Débora Nunes Mario, Amanda Leitão Gindri, Thiele Faccim de Brum, Gabriella Machado, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie Viola tricolor é uma planta ornamental pertencente à família Violaceae. Sua atividade terapêutica tem sido relatada no tratamento de eczema, impetigo, acne, catarro do trato respiratório e coqueluche. Contém ácido salicílico, ácidos fenólicos, taninos e flavonoides. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto das flores de Viola tricolor frente aos seguintes microrganismos: Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida dubliniensis, Sacharomyces cereviasae, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Malassezia pachi, Prototheca zooppi, Micrococcus, Proteus mirabilis, Klebsiela pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Aeromonas sp., Staphylococcus aureus. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana do extrato empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelo extrato da planta. Os testes foram realizados em duplicata. **Resultados:** Foram evidenciadas inibições do crescimento dos fungos Candida dubliniensis, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii Malassezia pachi Prototheca zooppi nas concentrações 128 μg/mL, 500 μg/mL, 500 μg/mL, 250 μg/mL,128 μg/mL, respectivamente. **Conclusões:** Os resultados nos mostram a inibição de alguns fungos, comprovando, em parte, o seu uso popular. Contudo, em muitos microrganismos não houve inibição, o que pode ser explicado pelo método de extração utilizado ou pela resistência dos microrganismos frente ao extrato. Sugere-se novos testes a fim de elucidar melhor sua atividade.

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE SAPONINAS DE CHENOPODIUM QUINOA SOBRE FUNGOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Roberta Stefanello de Jesus, Simone Gasparin Verza, George González Ortega e Alexandre Meneghello Fuentefria – UFRGS

Introdução: Chenopodium quinoa Willd é uma planta originária dos Andes, onde tem sido cultivada com fins alimentícios. Dentre as atividades atribuídas às saponinas, metabólitos secundários desta planta, destaca-se a ação antifúngica. É crescente o número de pesquisas utilizando espécies vegetais com potencial terapêutico para o tratamento de micoses, já que as infecções fúngicas são em sua maioria de difícil tratamento por apresentarem elevada resistência aos fármacos tradicionais. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antifúngica de saponinas de Chenopodium quinoa sobre agentes fúngicos responsáveis por micoses cutâneas e oportunistas. **Métodos:** Para tanto, utilizou-se a técnica de difusão em ágar pelo método do poço, de acordo com as recomendações da CLSI 2008. Em placas de Petri contendo Ágar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol foram confeccionadas cavidades com cânulas estéreis para abrigar 50μL de frações enriquecidas em saponinas (FR70 e FR90). A superfície do meio de cultura foi semeada com uma suspensão padronizada dos microrganismos utilizados no estudo e as placas foram incubadas em estufa a 30°C durante 48h (fungos leveduriformes) e 7 dias (fungos filamentosos). A leitura foi realizada mediante avaliação da presença de halo de inibição ao redor da canaleta. **Resultados e Conclusões:** Não foi observada atividade para as frações de saponinas testadas frente a fungos leveduriformes, porém evidenciou-se uma atividade seletiva sobre os agentes causadores de micoses cutâneas, com ação confrontável aos antifúngicos comerciais. A fração FR90, constituída de saponinas mais apolares, demonstrou

maior atividade, indicando que a estrutura das saponinas pode exercer influência sobre a atividade.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE IPOMOEA PES-CAPRAE (L.) R. BR

Caroline Louise Diniz Pereira, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Ivana Glaucia B. Cunha, Gláucia Manoella de Souza Lima e Janete Magali de Araújo – UFPE; Aline Dayse da Silva, Thalita Pedon de Araújo, Ana Rosa Brissant de Andrade e Haroudo Xavier – FBV

Introdução: Os produtos de origem natural são uma fonte promissora para a descoberta de novos fármacos, devido à diversidade de compostos bioativos produzidos por plantas, microrganismos e animais. Os micro-organismos endofíticos têm surgido como uma nova fonte promissora de produtos naturais biologicamente ativos. Em nosso trabalho foram isolados os fungos endofíticos Aspergillus sp., Aspergillus ochraceus e Nigrospora phaerica da folha de Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br. N° 85782, Convolvulaceae, é uma planta de restinga, conhecida popularmente como salsa-da-praia, encontrada extensivamente sobre as dunas das praias em toda região litorânea brasileira. **Objetivo:** O objetivo do nosso trabalho foi avaliar o potencial antimicrobiano dos fungos endofíticos isolados das folhas de Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br. **Métodos:** Para testar a atividade antagonistas dos endófitos Aspergillus sp., Aspergillus ochraceus e Nigrospora phaerica foram utilizados os seguintes micro-organimos teste: Escherichia coli ATCC 25922, Staphylococcus aureus ATCC 6538, Streptococcus faecalis ATCC 6057, Bacillus subtilis ATCC 6636 e Candida albicans NFC U.S.A. Este teste foi realizado em triplicada segundo a metodologia descrita por Ichikawa et al. (1971). **Resultados e Conclusões:** O endófito Aspergillus sp apresentou atividade antimicrobiana frente a Staphylococcus aureus ATCC 6538 e Bacillus subtilis ATCC 6636 com halos de inibição de ± 30 mm e ± 20 mm. Portanto, este fungo endofítico é uma fonte promissora para descoberta de um novo fármaco.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE JATROPHA ISABELLI MUELL ARG.

Thiele Faccim de Brum, Janaína Kieling Frohlich, Marina Zadra, Tarcieli Pozzebon Venturini Aline Augusti Boligon, Amanda Luana Forbrig Froeder, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie J. isabelli (Euphorbiaceae) é conhecida na medicina tradicional paraguaia como "yagua rova". **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações diclorometano, acetato de etila e butanólica das raízes de J. isabelli. **Métodos:** As amostras foram preparadas em caldo RPMI-1640 para fungos e em caldo BHI para bactérias. A determinação de suscetibilidade foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo (CLSI). A menor concentração capaz de inibir o crescimento dos microrganismos foi identificada como a CIM (concentração inibitória mínima). **Resultados:** A fração acetato de etila obteve CIM de 250μg/mL para Micrococcus sp. e de 500μg/mL para S. pullorum. A fração diclorometano apresentou CIM de 1000μg/mL para as mesmas bactérias. Para as demais bactérias testadas frente a fração acetato de etila e diclorometano, a CIM ficou acima de 2000 μg/mL. Para a inibição do crescimento de fungos a fração acetato de etila apresentou CIM de 250 μg/mL para os fungos S. schenckii e F. proliferatum. Esta fração também apresentou CIM de 500 μg/mL para o fungo S. cerevisiae e de 1000 μg/mL para o fungo C. neoformans. A fração diclorometano apresentou CIM de 1000 μg/mL para os fungos S. schenckii e F. proliferatum. Para os demais fungos testados frente à fração acetato de etila e diclorometano a CIM ficou igual ou superior a 2000μg/mL. **Conclusão:** O extrato bruto e a fração butanólica não apresentaram inibição significante do crescimento fúngico e bacteriano. O extrato bruto e as frações não inibiram o crescimento da alga P. zopfii. A fração acetato de etila apresentou os melhores resultados frente aos microrganismos testados.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DOS FRUTOS DE MYRCIANTHES PUNGENS (O. BERG) D. LEGRAND

Danieli Urach Monteiro, Janaína Kieling Frohlich, Thiele Faccim de Brum, Débora Nunes Mario, Caroline Borges Weiler, Amanda Luana Forbrig Froeder, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie M. pungens (Myrtaceae) é conhecida popularmente como guabiju, sendo utilizada por suas propriedades antidiarreicas. Não há relatos na literatura sobre a sua capacidade antimicrobiana. **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações acetato de etila e butanólica dos frutos de M. pungens. **Métodos:** As amostras foram preparadas em caldo RPMI-1640 para fungos e em caldo BHI para bactérias. A determinação de suscetibilidade foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo (CLSI). A menor concentração capaz de inibir o crescimento dos microrganismos foi identificada como a CIM (concentração inibitória mínima). **Resultados:** A fração acetato de etila apresentou os melhores resultados contra os fungos Candida. dublinensis, Candida. glabrata fluconazol resistente, Cryptococcus. gattii e Candida. glabrata fluconazol sensível, apresentando CIM de 7,8; 15,6; 31,25 e 250μg/mL respectivamente. O extrato bruto e a fração butanólica não apresentaram bons resultados de CIM. Com relação às bactérias testadas o extrato bruto obteve os melhores resultados apresentando CIM de 15,6; 62,5; 62,5μg/mL para as bactérias Micrococcus sp., Pseudomonas mirabilis e Aeromonas sp. respectivamente. As frações acetato de etila e butanólica não apresentaram bons resultados de CIM. Os frutos de M. pungens mostraram valores de CIM eficazes para uma planta. **Conclusão:** Novos estudos devem ser realizados a fim de verificar os princípios ativos responsáveis por esta ação.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC.

Danieli Urach Monteiro, Aline Augusti Boligon, Thiele Faccim de Brum, Marina Zadra, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Caroline Borges Weiler, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie Tabernaemontana catharinensis pertence à família Apocynaceae, com ocorrência na Argentina, Paraguai, Bolívia e no sul do Brasil. É utilizada popularmente como um antídoto para acidentes ofídicos, calmante em dor de dente e para o tratamento de verrugas. **Objetivo e Métodos:** Este trabalho teve por objetivo avaliar a atividade antifúngica do extrato bruto e das frações diclorometano, acetato de etila e n-butanol das folhas de T. catharinensis frente a Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida parapsilosis, Candida dubliniensis, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Saccharomyces cerevisiae, Prototheca zooppi, Malassezia pachidermatis, Aspergillus flavus, Aspergillus fumigatus, e Fusarium solani. As folhas da planta foram coletadas em Bossoroca (RS) em setembro de 2009. As partes aéreas (1080 g) foram secas, trituradas e colocadas para macerar com etanol (70%). Ao fim desse período, o conteúdo foi filtrado em algodão e concentrado em evaporador rotatório, obtendo-se assim, o extrato bruto. Particionou-se o extrato bruto com diclorometano, acetato de etila e n-butanol (rendimentos: 9,7%; 4,1% e 8,5%, respectivamente). Foi empregada a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo M27-A3 (NCCLS) para a realização dos testes. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos pelos extratos da planta. **Resultados e Conclusões:** A fração n-butanol apresentou CIM de 1000 μg/mL frente as cepas de A. fomigatus. O extrato bruto e as frações CH2Cl2 e AcOEt foram inativas frente aos fungos testados. Desta forma, apenas A. fomigatus foi suscetível demonstrando um baixo potencial fungicida das folhas de T. catharinensis.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS CASCAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC.

Thiele Faccim de Brum, Aline Augusti Boligon, Marina Zadra, Janaína Kieling Frohlich, Caroline Borges Weiler, Débora Nunes Mario, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: Tabernaemontana catharinensis (cobrina) pertence à família Apocynaceae, com ocorrência na Argentina, Paraguai, Bolívia e no sul do Brasil. É utilizada popularmente como um antídoto para acidentes ofídicos, calmante em dor de dente e para o tratamento de verrugas. **Objetivo e Métodos:** Este trabalho teve por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto (EB) e das frações diclorometano, acetato de etila e butanol das cascas de T. catharinensis. As cascas da planta foram coletadas em Bossoroca (RS) em setembro de 2009. O material (1051,23 g) foi seco, triturado e colocado para macerar com etanol (70%). Ao fim desse período, o conteúdo foi filtrado em algodão e concentrado em evaporador rotatório para eliminação do etanol, obtendo-se assim, o EB. Particionou-se o EB sucessivamente com diclorometano, acetato de etila e butanol. O EB e as frações foram testadas contra Micrococcus sp., Proteus mirabilis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Aeromonas sp., Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus e Pseudomonas aeruginosa empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo M7-A6 (NCCLS, 2003). A metodologia foi adaptada substituindo-se os antibacterianos pelos extratos da planta. **Resultados e Conclusões:** A fração butanol foi efetiva frente a Aeromonas sp (250 μg/mL), Micrococcus sp. (500 μg/mL) e Enterococcus faecalis (1000 μg/mL). O EB apresentou atividade somente contra Micrococcus sp. (500 μg/mL). Os resultados indicam que somente a fração butanol e o EB apresentaram atividade antimicrobiana frente às cepas testadas. A fração butanol será priorizada para estudo biodirecionado a fim de identificar os compostos responsáveis pela atividade encontrada.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE VITEX MEGAPOTAMICA (SPRENGEL) MOLDENKE

Marina Zadra, Thiele Faccim de Brum, Aline Augusti Boligon, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Laura Bedin Denardi, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: Vitex megapotamica (Sprengel) Moldenke, conhecida como tarumã, pertence à família Verbenaceae e suas folhas são comercializadas no Rio Grande do Sul, por ervateiros, como diuréticas, "depurativas" e indicadas em afecções cutâneas. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações diclorometano, acetato de etila e butanólica das folhas de V. megapotamica. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. **Resultados:** O EB e as frações foram testadas contra Micrococcus sp., P. mirabilis, K. pneumoniae, Aeromonas sp., S. aureus e P. aeruginosa, onde não foi possível encontrar resultado satisfatório para estes microrganismos (CIM >1000 μg/mL). Para a inibição do crescimento de fungos a fração EB foi efetiva contra C. parapsilosis (250μg/mL), S. cereviasae (64μg/mL), C. neoformans (500μg/mL). A fração diclorometano apresentou atividade para S. cereviasae (250μg/mL), C. neoformans (500μg/mL). A fração acetato de etila mostrou-se eficaz para C. dubliniensis (128μg/mL); S. cereviasae (128μg/mL); C. neoformans (500μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). Para a fração butanólica encontrou-se atividade para C. dubliniensis (64μg/mL); S. cereviasae (128μg/mL); C. gattii (500μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). **Conclusão:** Os resultados obtidos estão em concordância com o uso na medicina popular podendo ser alvo de estudo para identificar compostos responsáveis pela atividade antimicrobiana.

AVALIAÇÃO DA FASE ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Margareth Costa e Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O trabalho do laboratório é fundamental para fornecer dados precisos e confiáveis para as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH e corpo clínico orientarem a definição de condutas. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades da fase analítica dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios da RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de 12/10 a 04/11. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios, dos quais 50%

não possuem procedimentos escritos desta fase e 75% não apresentaram registros de treinamento dos profissionais. Em 62,5% não há registro de manutenção preventiva de seus equipamentos. Foram encontrados produtos para realização das análises com prazo de validade expirado em 50% dos laboratórios. Em 87,5% não há garantia da rastreabilidade de todo processo. Em apenas 37,5% há disponibilidade de equipamentos automatizados para identificação dos microrganismos e antibiograma. Em 87,5% a hemocultura é automatizada e 50% utilizam cepas de referência. Em 62,5% dos laboratórios não há procedimentos escritos para identificação dos mecanismos de resistência para os microrganismos problema. **Conclusão:** Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais da fase analítica, o que compromete a identificação e os testes de sensibilidade dos microrganismos aos antibióticos eleitos, testes estes que seriam capazes de detectar as possíveis drogas resistentes e sensíveis envolvidas nas infecções hospitalares.

AVALIAÇÃO DA FASE PRÉ-ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Margareth Costa e Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: A fase pré-analítica é a responsável por mais de dois terços de todos os erros atribuídos ao laboratório. Para minimizar os erros, são necessários procedimentos escritos que contemplem a coleta, identificação, conservação e transporte das amostras, além do treinamento de todos os envolvidos, a definição dos critérios de rejeição e a rastreabilidade de todo processo. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades da fase pré-analítica dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios elencados na RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de dezembro de 2010 a abril de 2011. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios que prestam serviço para 13 hospitais. Constatou-se que 37,5% deles não possuem procedimentos escritos desta fase, nem critérios de rejeição de amostras. Os procedimentos são, em 83% dos casos, elaborados apenas pelo laboratório e em 17% pelo laboratório e equipe assistencial. Não foram apresentados registros de treinamento dos profissionais que realizam a coleta e dos profissionais que realizam o transporte em, respectivamente, 50% e 62,5% dos serviços. Em 62,5% dos laboratórios não há garantia da rastreabilidade de todo processo. **Conclusão:** Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais da fase pré-analítica, o que aponta para a necessidade de implementar ações corretivas e consequentemente minimizar os erros que podem comprometer a confiabilidade do laudo analítico.

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO ISOLADAS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE

Thiago Galvão da Silva Paim, Gabriel Dickin Caldana, Vanessa Feistauer, Odelta dos Santos e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: O aumento do uso de dispositivos médicos invasivos aumenta a relevância clínica dos Staphylococcus Coagulase-Negativo (SCoN) devido à expressão do biofilme (importante fator de virulência) que permite que os isolados colonizem esses dispositivos e sejam fonte de infecção recorrente nesses pacientes. O estudo caracterizou a formação de biofilme de SCoN e a sua influência no perfil de susceptibilidade a antimicrobianos, bem como o papel dos genes reguladores desse fator de virulência. **Métodos:** Noventa e oito isolados de SCoN foram submetidos ao Teste de Micro-Titulação em placas e agrupados em quatro categorias fenotípicas conforme o grau de formação de biofilme. O PCR foi conduzido com primers específicos para amplificação gênica do operon icaADBC e sarA. Os resultados foram analisados pelo Teste do Qui-quadrado e Teste exato de Fisher ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Todos os isolados apresentaram formação de biofilme, sendo distribuídos nos seguintes fenótipos: 61,2% forte, 11,2 moderado, 27,6 fracamente aderentes. 52% dos isolados eram multirresistentes. Isolados sarA-positivos totalizaram 86,7%, enquanto sarA-negativos, 13,3%, não sendo encontrada influência deste gene sobre a formação de biofilme. O operon icaABDC somente foi determinado para S. epidermidis, sendo encontrada significativa influência de ica-positivos entre forte formadores de biofilme para essa espécie. **Conclusões:** Elevada frequência de formação de biofilme ocorreu nos isolados de SCoN. O operon icaADBC se apresentou como um possível marcador molecular de isolados mais virulentos de S. epidermidis.

AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Célia Cristina Duarte Starling e Margareth Costa – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O laboratório de microbiologia deve assegurar a confiabilidade de seus resultados por meio de, no mínimo, controles interno e externo da qualidade que permitem elevar o grau de segurança dos laudos analíticos. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades no controle de qualidade dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte, que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios elencados na RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de dezembro de 2010 a abril de 2011. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios. Em 37,5% deles são utilizados meios de cultura industrializados com certificado de análise fornecido pelo fabricante e em 62,5% são utilizados meios de cultura preparados no local, sendo que destes, apenas 20% (1) dos laboratórios possui registro de controle de qualidade dos meios produzidos. O controle de qualidade interno de cada lote de discos de antibiograma, corantes e reagentes é realizado em 50% dos serviços. Em apenas 12,5% há rastreabilidade de todo processo. Todos os laboratórios participam de Programas Externos de Qualidade, entretanto, apenas 50% apresentaram registro da análise crítica dos resultados e implementação de medidas corretivas. **Conclusão**: Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais do controle de qualidade, comprometendo a confiabilidade dos resultados analíticos que depende de práticas com rigoroso controle de qualidade.

AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE METALO-B-LACTAMASES EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO

Jane Dagmar Pollo Renner, Tatiana Limberger Peixoto, Andreia Rosane de Moura Valim – UNISC

Introdução: As metalo-β-lactamases são enzimas de amplo espectro que hidrolisam não somente penicilinas e cefalosporinas, como também outros β-lactâmicos como imipenem e meropenem, mas não hidrolisam o aztreonam. A metalo-enzima se mostra como a grande preocupação mundial pela sua emergência e sua ação catalítica sobre o grupo dos carbapenêmicos. **Objetivo:** Identificação de metalo-β-lactamase em cepas de Klebsiella pneumoniae nas variantes IMP-1, IMP-2, VIM-1, VIM-2, SPM-1, GIM-1 e SIM-1. **Métodos:** Foram analisadas 11 amostras de Klebsiella pneumoniae entre janeiro de 2009 a março 2010 de pacientes ambulatoriais e hospitalares do Laboratóro Santa Cruz em Santa Cruz do Sul – RS. Testes fenotípicos foram realizados para detectar a produção de metalo-β-lactamases. Na PCR foi utilizada a identificação dos tipos de gene bla. **Resultados:** Todas as amostras analisadas apresentaram-se sensíveis a ceftazidima e o imipenem. A PCR não revelou nenhuma banda especifica genes para os bla IMP-1, bla IMP-2,bla VIM-1, bla VIM-2, bla SPM-1, bla GIM1 e bla SIM-1. **Conclusões:** Nas amostras analisadas não foram identificadas nenhuma Klebsiella pneumoniaie produtora de metalo-β-lactamase no Laboratóro Santa Cruz.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DE EQUIPOS ODONTOLÓGICOS DE CONSULTÓRIOS EM SANTA MARIA, RS

Rita Denise Niederauer Weiss, Rosane Salete Carvalho Friedrich, Helio Carvalho Friedrich e Rafaela Kautzman da Rosa – UFSM

Introdução: O controle de infecção é de grande importância nas práticas diárias dos consultórios odontológicos. A avaliação da água usada nos equipos odontológicos é considerada necessária, pois os pacientes e a equipe estão constantemente expostos à água e aerossóis. **Objetivo e Métodos:** Este estudo teve como objetivo verificar a contaminação da água de equipos odontológicos, por meio de análise microbiológica, realizando a contagem de coliformes totais, coliformes termotolerantes ou fecais e da contagem de bactérias heterotróficas e identificação de micro-organismos. As amostras de água foram coletadas das seringas tríplices de equipos odontológicos, em alguns consultórios localizados na cidade de Santa Maria, RS. **Resultados:** Das onze amostras de água analisadas, sete (63,64%) encontraram-se dentro dos limites determinados pela American Dental Association (ADA, 1995). A ADA admite como índice de contaminação máximo para as águas dos equipos 2,0 x 102 unidades formadoras de colônias de bactérias aeróbias heterotróficas por mililitro de água (UFC/mL). As demais amostras (36,36%) apresentaram contagem de bactérias heterotróficas acima do limite permitido (2,0 x 102 UFC/mL). Em nenhuma amostra estavam presentes coliformes totais e coliformes termotolerantes ou fecais. Em duas amostras foram isolados bacilos Gram-negativos não fermentadores (Acinetobacter sp e Chriseobacterium meningosepticum). **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstraram a necessidade da realização de um controle efetivo e periódico da qualidade microbiológica da água dos equipos.

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À OXACILINA E OPERON ICA EM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS

Luiza Pinheiro, Carla Ivo Brito, Valéria Cataneli Pereira, Adilson de Oliveira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP

Introdução: A resistência antimicrobiana apresentada por Staphylococcus epidermidis, frequentemente associado a bacteremias hospitalares, tem tornado o tratamento de suas infecções cada vez mais difícil devido à aquisição de mecanismos de resistência e virulência. **Objetivo:** Este estudo objetivou a detecção de resistência à oxacilina, caracterização do Cassete Cromossômico Estafilocócico mec (SCCmec) e de genes codificadores do biofilme em amostras de S. epidermidis isoladas de hemoculturas provenientes de pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Métodos:** Foram identificadas 65 amostras de S. epidermidis por provas bioquímicas e ITS-PCR. Os genes mecA, icaA, icaC e icaD foram detectados pela técnica de PCR, a tipagem do (SCCmec) pela técnica de PCR multiplex e análise dos dados por teste $\chi 2$. **Resultados:** O gene mecA foi encontrado em 83% das amostras e, destas, 51,8% foram positivas simultaneamente para os três genes ica, comparado com 9,8% dentre as mecA negativas (p=0,01). A classificação de SCCmec revelou a presença de 31,5% SCCmec tipo I, 1,8% tipo II, 40,7% tipo III e 25,9% tipo IV. As amostras com o tipo III foram as que carregaram mais genes ica, 86,4% com icaA, 86,4% com icaC, e 100% com icaD. As amostras de origem hospitalar (SCCmec tipo I, II e III) foram as mais encontradas, destacando-se o SCCmec tipo III, que possui mais genes de resistência, e associado também nesse estudo à alta prevalência dos genes ica. **Conclusões:** Os resultados reforçam a emergência do problema da resistência desses microrganismos aos antimicrobianos e o potencial para a formação de biofilme, que vai conferir ainda mais a dificuldade ao tratamento dessas infecções. **Apoio:** FAPESP

CARACTERIZAÇÃO DE SCCMEC E GENES ICA EM STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS, S. HOMINIS E S. WARNERI ISOLADOS DE HEMOCULTURAS

Luiza Pinheiro, Carla Ivo Brito, Valéria Cataneli Pereira, Adilson de Oliveira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP

Introdução: Os estafilococos coagulase-negativa (ECN) têm sido reconhecidos como agentes de doenças humanas nas últimas décadas, sendo os microrganismos mais encontrados em ambientes hospitalares. A patogenia das infecções por ECN é complexa, incluindo a produção de biofilme, além de genes de resistência a antibióticos. **Objetivo e Métodos:** Este estudo visou traçar o perfil patogênico das espécies S. haemolyticus, S. warneri e S. hominis, através da detecção pela técnica de PCR dos genes ica e mecA e da tipagem do SCCmec pela reação de PCR-multiplex. **Resultados:** Foram isoladas 55 amostras de ECN de pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, identificadas através de provas bioquímicas e por ITS-PCR. Destas amostras, 67,3% apresentaram o gene mecA, sendo 84% de S. haemolyticus e 66,7% de S. hominis. Entre os SCCmec que puderam ser tipados pelo protocolo utilizado, 96,5% foram dos tipos I (48,3%), II (17,2%)

ou III (31%), conhecidamente de origem hospitalar, o que mostra que esses microrganismos multirresistentes são frequentemente encontrados dentro do hospital. Apenas 3,5% apresentaram o tipo IV, demonstrando que bactérias comunitárias também são levadas para o ambiente hospitalar. Das amostras mecA positivas, 89,2% foram positivas para pelo menos um dos três genes responsáveis pela produção de biofilme (icaA, icaC e/ou icaD), porém, não foi encontrada relação entre a presença do mecA e genes ica (p=0,64). **Conclusões:** Os resultados mostraram que há alta prevalência do gene mecA entre essas três espécies de ECN, fato agravado pela alta taxa de pelo menos um dos genes ica, dificultando a terapia microbiana e revelando a necessidade de melhorar as estratégias de intervenção e profilaxia. **Apoio:** FAPESP

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO RESISTENTES A NOVOBIOCINA ISOLADOS DE UROCULTURA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Gabriel Dickin Caldana, Thiago Galvão da Silva Paim, Gustavo Enck Sambrano e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Staphylococcus saprophyticus é o segundo microrganismo mais prevalente em Infecções do Trato Urinário (ITU), atrás apenas de E coli. A identificação presuntiva de S. saprophyticus em uroculturas é pela coloração do gram, catalase, coagulase e resistência a novobiocina. Contudo, as bactérias do gênero Staphylococcus possuem representantes na microbiota normal de seres humanos, além de diversas outras com características fenotípicas similares ao S. saprophyticus. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo a confirmação em nível de espécie de isolados de Staphylococcus coagulase-negativos resistentes a novobiocina (SCoN-novR) a partir de uroculturas. **Métodos:** Sessenta e oito isolados de SCoN-novR foram submetidos às seguintes provas identificação: gram, catalase, coagulase, urease e produção ácida aeróbica a partir de carboidratos descrito no "Manual of Clinical Microbiology". Os resultados do perfil bioquímico foram tabelados e analisados conforme a literatura. **Resultados:** 41,2% (16/68) dos isolados foram confirmados como S. saprophyticus; 35,3% (24/68) foram considerados S. saprophyticus atípicos (ao menos uma prova discordante com a literatura) e 23,5% (16/68) não puderam ser identificados em nível de espécie (divergência com a literatura). **Conclusão:** Visto o elevado percentual de isolados que não puderam ser confirmados como S. saprophyticus, outras espécies de SCoN-novR poder estar sendo subdiagnosticadas com as provas usualmente utilizadas para identificação de cocos gram-positivos a partir de uroculturas. Entretanto, os métodos fenotípicos apresentam pouca acurácia, devendo a confirmação em nível de espécie ser conduzida por métodos moleculares.

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS SEMIQUANTITATIVA E QUANTITATIVA NAS INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETER EM NEONATOS E DETERMINAÇÃO DE RESISTÊNCIA À OXACILINA DOS STAPHYLOCOCCUS SPP.

Danilo Flávio Moraes Riboli, Eliana Pessoa da Silva, Valéria Cataneli Pereira, João Cesar Lyra, Maria Regina Bentlin, Lígia Maria Suppo de Souza Rugolo e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/Botucatu

Introdução: Cateteres intravasculares são indispensáveis na prática médica moderna, especialmente em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Objetivo:** Esse estudo objetivou comparar o método de cultura semiquantitativa e quantitativa no diagnóstico de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter e a detecção dos Staphylococcus resistentes à meticilina. **Métodos:** Foram analisadas 353 pontas de cateteres de 273 neonatos da Unidade Neonatal do HC da FMB. Para confirmação do diagnóstico de infecção, foram analisados os dados clínicos dos RN, presença de pelo menos uma hemocultura positiva e crescimento de $\geq$ 15 UFC na cultura semiquantitativa e/ou $\geq$1000 UFC/mL na cultura quantitativa, com isolamento do mesmo microrganismo (espécie e sensibilidade às drogas) em hemocultura. A técnica de disco difusão foi utilizada para verificar a similaridade das linhagens e a resistência à oxacilina. De 353 pontas analisadas, 39 foram incluídas neste estudo conforme os critérios de inclusão. **Resultados e Conclusões:** A cultura semiquantitativa foi positiva em 26 (66,7%) cateteres e a cultura quantitativa foi positiva em 24 (61,5%). Dos 273 pacientes, 19 (6,9%) tiveram diagnóstico de Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter (ICSRC). Dos 19 episódios de ICSRC, S. epidermidis foi o agente etiológico predominante (84,2%). A resistência ao antibiótico oxacilina foi verificada em 14 (73,7%) amostras de Staphylococcus. O uso prévio de antimicrobianos pode ter influenciado a sensibilidade do método quantitativo já que os microrganismos presentes no lúmen estão expostos a maiores concentrações de antibióticos administrados através do cateter. **Apoio Financeiro:** FAPESP

COMPARAÇÃO ENTRE UROCULTURAS POSITIVAS COM PIÚRIA E NITRITO POSITIVO EM UM LABORATÓRIO AMBULATORIAL DE PEQUENO PORTE EM PASSO FUNDO/RS

Rober Rosso e Vinicius Pieta Perez – IPA; Crismaiguel Dalbosco da Silva, Franciele Rosso, Maurício Dalbosco da Silva Maurício Dalbosco da Silva, Larissa Hanauer, Rafael Dalbosco dos Santos – LH; Júlia Baros Schmid – PUCRS; Karen Baros Schmid – FEPPS

Introdução: As infecções urinárias podem ser consideradas como as infecções comunitárias mais comuns. Devido à sintomatologia clínica e ao diagnóstico preditivo pelo Exame Qualitativo de Urina (EQU), a antibioticoterapia empírica é empregada em um grande número de casos. Desta forma, podem ocorrer tratamentos equivocados, sendo esta uma das principais causas da crescente resistência das bactérias aos antibióticos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados de urocultura com a evidenciação de piúria e nitrito no EQU em pacientes atendidos em um laboratório ambulatorial de pequeno porte em Passo Fundo, RS. **Métodos:** No período de janeiro a março de 2011 foram realizadas 198 uroculturas no referido local de estudo, e em todas elas também foram realizados EQU, de acordo com as normas do CLSI. **Resultados:** Do total, 18 amostras apresentaram crescimento bacteriano acima de 100.000 UFC/mL. Destas, 12 apresentaram leucocitúria e 14 apresentaram nitrito positivo. Escherichia coli foi a responsável por 72,2% das infecções urinárias, enquanto Klebsiela sp. foi a responsável pelos outros 17,8%. Dos resutlados de antibiograma, 22% das bactérias foram resistentes a nitrofurantoína, 27% à associação sulfametoxazol e trimetoprima, 44% a cefalotina, 11% a ceftriaxona, 22% ao norfloxacino, 16% ao ciprofloxacino, e nenhuma

cultura apresentou resistência in vitro aos carbapenems. **Conclusão:** Através deste trabalho, foi possível observar a importância do correto diagnóstico nos laboratórios de pequeno porte, bem como a importância da realização da urocultura e antibiograma para uma conduta terapêutica adequada e reduzir o surgimento de resistência bacteriana na comunidade.

DEPENDÊNCIA DE GLICOPEPTÍDEOS EM ENTEROCOCCUS FAECALIS E FAECIUM ISOLADOS DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL ESCOLA BRASILEIRO: RELATO DE CASOS

Gilselena Kerbauy, Claúdia Tsuruda, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero, Floristher Elaine Carrara Marroni, Renata Aparecida Belei, Claúdia Maria Dantas de Maio Carrilho e Sueli Yamada Ogatta – UEL; Emerson Danguy Cavassin – Laboratório Fleury

Introdução: Embora a ocorrência de Enterococcus resistentes a vancomicina (VRE) tenha aumentado progressivamente, nos últimos 10 anos, em diversas partes do mundo, a identificação de Enterococcus dependente de vancomicina (VDE), assim como a outros glicopeptídeos, só tem sido reportada recentemente. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo relatar os cinco primeiros casos de E. faecalis e o primeiro caso de E. faecium dependentes de vancomicina (VDE) identificados no Brasil, em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário de Londrina-PR. **Métodos:** Todas as cepas foram isoladas de culturas de vigilância de swab retal realizadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. As amostras foram cultivadas em caldo VRE (OXOID®, Inglaterra) contendo 6μg/mL de vancomicina e agar VRE (OXOID®, Inglaterra), contendo 6 μg/mL de vancomicina, 6 μg/mL de ciprofloxacin e 8 μg/mL de colistina. As colônias sugestivas foram identificadas de acordo com metodologia padronizada e submetidas ao teste de sensibilidade a antimicrobianos pelo método disco-difusão, para vancomicina, teicoplanina, ampicilina e linezolida por metodologia manual e automatizada (Walkaway MicroScan® – Siemens). A dependência à vancomicina foi confirmada pelo método de E-test®. **Resultados e Conclusões:** Todas as cepas identificadas apresentaram o genótipo VanA. O primeiro caso de E. faecalis foi detectado em novembro de 2005 em uma criança de 2 anos de idade que esteve internada na UTI pediátrica. Os demais pacientes eram adultos e estavam internados numa UTI geral. O segundo e terceiro casos foram identificados em janeiro e fevereiro de 2006, o quarto e quinto em janeiro e abril de 2007, respectivamente. Após um período de dois anos, em 2009, foi isolado o primeiro caso de E. faecium dependente de vancomicina numa mulher da UTI geral. A maioria dos pacientes apresentava insuficiência respiratória e/ou pneumonia, estava sob ventilação mecânica e foram colonizados previamente por VRE. A média de tempo de internação foi de 28 dias e a de uso de vancomicina, de 16 dias. Estes VDE não apresentaram similaridade clonal pela técnica de PFGE com os VRE identificados neste mesmo hospital durante todo o período. O surgimento destas cepas de Enterococcus mutantes, dependentes de vancomicina, é um fato preocupante, uma vez que vancomicina é um antimicrobiano muito utilizado em pacientes hospitalizados, especialmente em unidades de terapia intensiva, o que seria um fator de crescimento para tais agentes, além do fato de que opções de tratamento são limitadas. O surgimento destas cepas demonstra ainda necessidade de enfatizar o uso racional de antimicrobianos como forma de prevenção deste novo desafio. Além disto, a capacidade de transmissão de VRE e VDE através das mãos da equipe de saúde ou através de materiais contaminados demonstra a importância da adoção de precauções padrão e de contato para manuseio de pacientes portadores tanto de VRE quanto de VDE.

DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE, PE

Marcelle Aquino Rabelo, Armando Monteiro Bezerra Neto e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE; Eduardo Caetano Brandão Ferreira da Silva e Fábio Lopes de Melo – Departamento de Parasitologia/CPqAM; Wagner Luis Mendes de Oliveira e Nilma Cintra Leal – Departamento de Microbiologia/CPqAM

Introdução: Staphylococcus resistente à meticilina é frequentemente relacionado com infecções no ambiente hospitalar e sua disseminação através de profissionais de saúde é sugerida em muitos trabalhos. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi realizar a detecção do gene mecA em estafilococos provenientes da nasofaringe e mãos de profissionais de saúde do Hospital das Clínicas de Pernambuco. **Métodos:** Participaram do estudo 202 profissionais, dos quais foram isolados Staphylococcus que, após identificação, foram submetidos à antibiograma pelo método de Kirby-Bauer. As amostras com perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina foram submetidas à PCR para detecção do gene mecA. Dos isolados, 28 foram selecionados por apresentarem perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina e então submetidas à PCR para amplificação do gene mecA. **Resultados:** A frequência de positivos foi de 53,6% (15/28), sendo 9 da espécie S. epidermidis e as demais S. aureus. Observou-se também que 53,3% das amostras positivas eram oriundas das mãos de profissionais, sendo os auxiliares/técnicos de enfermagem a classe mais prevalente, representando 33,3%. Acrescenta-se ainda que 80% dos isolados é originado de profissionais que trabalham na UTI neonatal do hospital pesquisado. **Conclusão:** A prevalência de isolados resistentes à meticilina encontra-se dentro dos limites evidenciados na literatura, porém, faz-se necessária a realização de pesquisas complementares que permitam monitorar e traçar medidas profiláticas para controlar a ocorrência desse micro-organismo.

DETECÇÃO DE METALO-BETALACTAMASES EM AMOSTRAS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA E ACINETOBATER DO COMPLEXO BAUMANNII ISOLADAS EM UM HOPITAL ESCOLA

Mayara Capucho Ribeiro, Daiane Amorim Ferreira, Janaína Cristina Lamezon, Nadir Rodrigues Marcondes e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – HUOP

Introdução: Pseudomonas spp e Acinetobacter spp são comumente isolados em infecções. Alguns isolados dessas bactérias produzem metalo-β-lactamase, enzima que hidrolisa betalactâmicos

e carbapenens, dificultando a antibioticoterapia. **Objetivo:** Detectar a produção de metalo-betalactamase em Pseudomonas spp e Acinetobacter spp isolados de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel, PR (HUOP) no período de outubro de 2010 a março de 2011. **Métodos:** Isolados com resistência à ceftazidima e imipenem, por disco difusão, foram testados para produção de metalo-β-lactamase, pelo método de disco-aproximação. Suspensões padronizadas (McFarland=0,5) foram semeadas em Ágar Mueller-Hinton. Discos impregnados com os quelantes solução de ácido 2-mercaptopropiônico (3µl) (MPA) e solução 0,5M de ácido etilenodiamino tetra-acético (10 µl) (EDTA) e discos dos antibióticos ceftazidima (30 µg) e imipenem (10 µg) foram usados. As distâncias entre os discos de antimicrobianos e os discos com quelantes foram 2cm (MPA) e 1,5cm (EDTA). A incubação foi em aerobiose a 35ºC/36ºC/24 horas. Presença de halo de inibição com deformidade foi considerada teste positivo. **Resultados:** Nas 35 amostras (18 do complexo A. baumannii e 17 de P. aeruginosa) houve produção de metalo-betalactamas e em 5 amostras de P. aeruginosa. **Conclusão:** Nas amostras analisadas, a produção de metalo-betalactamasefoi responsável por resistência à ceftazidima e imipemenm em 13,88%, sugerindo que outros mecanismos de resistência estão presentes. Pesquisa dos mecanismos de resistência bacteriana deve ser contínuo para auxiliar no controle de infecções hospitalares e na antibioticoterapia.

DETECÇÃO DE MRSA EM ESPÉCIMES CLÍNICOS RESPIRATÓRIOS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA PODE SER SUBESTIMADA PELA ROTINA CONVENCIONAL DE CULTURA DE VIGILÂNCIA

Leandro Reus Rodrigues Perez e Cícero Armídio Gomes Dias – HMD; Diógenes Rodrigues e Eliane Wurdig Roesch – HCPA; Jéssica Weiss Bonfanti, Jaqueline Becker Pinto e Ana Lúcia Souza Antunes – UFRGS

Introdução: Staphylococcus aureus é o patógeno predominante nos primeiros anos de vida de pacientes com fibrose cística (FC) e infecções devido à S. aureus resistente à oxacilina (MRSA) têm sido amplamente reportadas, atribuindo-se a isso uma piora no prognóstico deste grupo de pacientes. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um meio seletivo e diferencial, em comparação com os meios de cultura convencionais, na detecção de MRSA a partir de espécimes clínicos respiratórios de pacientes com FC. Pacientes: Pacientes portadores de FC atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, entre janeiro e março de 2011. **Métodos:** Um total de 179 espécimes clínicos respiratórios (escarro e raspado de orofaringe) obtidos de 136 pacientes foram semeados sobre o agar manitol salino e MRSA ID®. A resistência à oxacilina foi confirmada com disco de cefoxitina 30µg pela técnica de disco-difusão segundo CLSI (2011) para todos os isolados de S. aureus. **Resultados:** MRSA foi detectado em 58 (32,4%) dos 179 espécimes analisados. Quatorze isolados (24,1%) de MRSA foram detectados em ambos os meios de cultura, ao passo que 44 (75,9%) foram detectados apenas com o meio MRSA ID®. **Conclusão:** A prevalência de MRSA em pacientes com FC pode estar sendo subestimada quando há somente a utilização de meios convencionais de cultura. O uso de um meio seletivo/diferencial deve ser considerado para a adequada detecção de MRSA num grupo de pacientes com elevada taxa de colonização.

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO À VANCOMICINA (VISA) ISOLADOS EM SANTA MARIA, RS

Andressa Brondani Gomes, Bruno Stefanello Vizzotto, Jaciane Baggiotto Marques e Roberto Christ Vianna Santos – Centro Universitário Franciscano

Introdução: O Staphylococcus aureus é um importante patógeno comunitário e nosocomial. Sob certas condições, pode se tornar um patógeno, desencadeando desde infecções cutâneas a infecções respiratórias e sepse. Frequentemente isolado da microbiota, este microrganismo vem desenvolvendo resistência gradual a um grande número de fármacos, inclusive a vancomicina. **Objetivo:** Diante disso, o objetivo deste trabalho foi detectar isolados de VISA de pacientes hospitalizados da cidade de Santa Maria, RS. **Métodos, Resultados e Conclusão:** Foram analisados 23 isolados de S.aureus resistentes à meticilina e os sítios mais frequentes de isolamento foram trato urinário, com 9 (39,1%); sangue, com 6 (26,1%) e secreção de pele, com 4 (17,4%). Foram utilizadas as técnicas de disco-difusão, E-test e microdiluição para a detecção do perfil intermediário a vancomicina. Foi detectado um isolado clinico de VISA através da técnica de microdiluição, enquanto que as técnicas de disco-difusão e E-test não foram capazes de detectar tais isolados.

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP COM RESISTÊNCIA INDUZIDA À CLINDAMICINA POR MÉTODO FENOTÍPICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO

Stéfany Ojaimi Loibman, Catarina Fernandes de Freitas, Ana Catarina de Souza Lopes, Ivanize da Silva Aca e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE

Introdução: Os estafilococos têm se destacado nas diversas síndromes infecciosas, especialmente no âmbito hospitalar. Staphylococcus spp podem apresentar genes (erm ou mrsA) codificadores de resistência aos macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas B (MLSB). A resistência pode ser constitutiva, na qual ocorre produção de metilases, ou induzida, que só ocorre em presença de um indutor, podendo ser detectada através do teste presuntivo de aproximação de discos (Teste D). **Objetivo:** Detectar a ocorrência de Staphylococcus spp com resistência induzida à clindamicina. **Métodos:** Foram utilizados 24 isolados de Staphylococcus aureus e Staphylococcus coagulase negativa, com perfil de resistência à eritromicina, provenientes da nasofaringe, mãos e celulares de profissionais de saúde de diversas enfermarias do Hospital das Clínicas de Pernambuco. Os isolados foram inoculados em caldo BHI obtendo-se um grau de turbidez de 0,5 de acordo com a escala de McFarland e, posteriormente, fez-se semeio em Agar Mueller Hinton, no qual se realizou o teste D, utilizando discos de Eritromicina e Clindamicina na distância de 30mm e incubadas a 37° por 24h. **Resultados:** Nas amostras houve o aparecimento de quatro fenótipos distintos, são eles: sensível (susceptível aos dois antimicrobianos) correspondendo a 10/24 (41,66%), Teste D+ com 3/24 (12,5%), MLSbc com 4/24 (16,6%) e msrA com 7/24 (29,16%). **Conclusão:** Os resultados mostram baixa ocorrência de resistência induzida. Segundo a literatura, este teste pode ser utilizado para avaliação presuntiva da resistência aos macrolídeos e lincosamidas pela sua correlação com a presença dos genes pesquisados.

DETECTION OF VANCOMYCIN MICS AMONG METHICILLIN-RESISTANT S. AUREUS: A COMPARATIVE STUDY OF PHENOTYPIC METHODS

Fernanda Cristina Possamai Rossatto, Juliana Caierão, Ana Paula Becker, Letícia Auler Proença, Maiara Silva e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introduction: Considering the occurrence of vancomycin resistance among Staphylococcus aureus, an accurate method to clinically detect this phenotype is of great concern and will guarantee the reliable detection of nonsusceptible isolates and promote the most correct clinical management. **Objective:** The study aimed to compare the vancomycin MICs determined by Microdilution (MD) for MRSA with the results of an agar screening and commercial methods available: MicroScan® (Siemens) and E-test® (BioMerieux). **Methods:** A total of 105 isolates MRSA were evaluated: 24 (22.8%) community-acquired and 81 (77.1%) hospital-acquired MRSA. The MD followed the recommendations of CLSI, 2010. Agar screening with 3 ug/mL of vancomycin was done according to Burnham, Weber and Dunne (2010). The MicroScan® and E-test® MICs were determined according to the manufacturer's instructions. **Results:** None isolates had positive results in agar screening. All but three MicroScan MICs were < 2 ug/ml. Two isolates had a MicroScan MIC = 8 ug/mL and one MIC = 4 ug/mL. MD and E-test MICs for this isolate were 0.5 ug/mL. Although 11.4% of isolates had E-test MICs lower, most of them had E-test MICs 1- (80,4%) to 2- fold (19,2%) higher than MD ones. The agreement among both tests occurred in 40% of isolates. **Conclusion:** Vancomycin nonsusceptible isolates with MICs = 4 ug/ml are not detected by CLSI methodology. Screening with 3 ug/ml of vancomycin is a feasible method for detection of vancomycin nonsusceptible MRSA clinical isolates. The continuous evaluation of available phenotpypic methods in the detection of nonsusceptible vancomycin isolates is necessary for the correct detection. **Financial support:** CNPq, FAPERGS

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS E DOS GALHOS DE JUSTICIA SP.

Thiele Faccim de Brum, Marina Zadra, Débora Nunes Mario, Gabriella Machado, Mariana Piana, Danieli Urach, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: O gênero Justicia sp. pertence à família Acanthaceae e é conhecida popularmente como gaiana. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto das folhas e dos galhos de Justicia sp. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. O EB das folhas e dos galhos foram testados contra Micrococcus sp., P. mirabilis, K. pneumoniae, Aeromonas sp., S. aureus e P. aeruginosa. **Resultados:** O EB das folhas apresentou atividade apenas para P. mirabilis (500μg/mL) e não foi possível encontrar resultado satisfatório para o EB dos galhos (>1000 μg/mL). Para a inibição do crescimento de fungos o EB das folhas foi eficaz para C. dubliniensis (16μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). Já o EB dos galhos obteve atividade para C. dubliniensis (16μg/mL); S. cereviasae (500μg/mL) e P. zooppi (250μg/mL). Os resultados encontrados mostram que tanto o EB das folhas quanto dos galhos apresentaram atividade significativa frente às cepas testadas destacando um maior potencial contra C. dubliniensis.

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO PARA AQUISIÇÃO DE MRSA EM PACIENTES QUEIMADOS

Marcus Vinicius Pimenta Rodrigues, Valéria Cataneli Pereira, Carla Ivo Brito, Camila Sena Martins Souza, Natália Bibiana Teixeira, Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/ Botucatu

Introdução: Os Staphylococcus aureus resistentes à meticilina (MRSA) são importantes patógenos em ambiente hospitalar, sendo causa de sérias infecções. O MRSA é o maior desafio para o paciente queimado, com capacidade de causar significativa morbidade e mortalidade, pois esses pacientes apresentam colonização ou infecção com mais frequência que outros. **Objetivo:** O estudo avaliou os fatores de risco para a aquisição de MRSA em pacientes queimados e não queimados internados em um hospital de ensino. **Métodos:** Foram estudadas 1.078 amostras de S. aureus provenientes de pacientes internados no Hospital Estadual de Bauru. O gene mecA foi detectado por PCR, o SCCmec caracterizado por PCR multiplex e a análise do perfil clonal por PFGE. Os MRSA foram detectados em 75,5% dos S. aureus, sendo que 90,8% apresentaram SCCmec tipo III, 1,8% tipo II e 7,4% tipo IV. O perfil clonal dos MRSA isolados de pacientes queimados demonstrou 2 grupos majoritários: Grupo A (Sab 82.3) e Grupo B (Sab 83.3). **Resultados:** A análise multivariada para avaliação de fatores de riscos para aquisição de MRSA em pacientes queimados revelou como fatores de riscos significativos o histórico de internação maior que 24h em outro serviço (OR=7.8), o número de debridamentos (OR=6.8) e a internação prévia ou atual em UTI (OR= 3.6). Já em pacientes não queimados os fatores de risco foram cirurgia (OR=3.01) e úlcera de pressão (OR=11.4). **Conclusão:** O conhecimento da epidemiologia e dos fatores de risco para aquisição de MRSA no hospital estudado são dados importantes que podem auxiliar na prevenção e controle desses microrganismos. **Apoio:** FAPESP e CNPq

ESCHERICHIA COLI PRODUTORAS DE BETALACTAMASE DE ESPECTRO AMPLIADO (ESBL) EM UM HOSPITAL ESCOLA

Cintia Cestari, Juliete Gomes de Lara de Souza e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: As beta lactamases são enzimas bacterianas que hidrolisam os antibióticos beta-lactâmicos. Foram detectadas pela primeira vez na década de 80 em cepas de Klebsiella sp. e logo depois em E.coli. As cepas produtoras destas beta-lactamases são responsáveis por infecções hospitalares e são, também, uma importante fonte de transferência de resistência aos antibióticos para outros micro-organismos. **Objetivo:** Verificar a frequência da produção de ESBL por E. coli isoladas de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP). **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo, através de levantamento dos dados de laudos de culturas positivas para E. coli,

da produção fenotípica de ESBL, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Foram isoladas E. coli de 353 culturas dos materiais biológicos: sangue (S), secreções em geral (SG), ponta de cateter (PC), secreção traqueal (ST), urina (U) e líquor (L). Para detecção de isolados produtores de betalactamase foi utilizado o método de disco aproximação (CLSI, 1999). A produção de ESBL foi indicada pelo aumento do halo de inibição ou aparecimento de zona fantasma ao redor dos discos dos beta-lactâmicos. **Resultados:** Foram encontrados 33 (9,35%) isolados produtores de ESBL. As frequências dos isolados foram: S (18,18%), SG (10,99%), ST (8,33%) e U (7,52%). Todos os isolados foram sensíveis aos carbapenêmicos. **Conclusão:** A presença de isolados produtores de ESBL é universal e constitui um problema cada vez mais comum e com sérias consequências terapêuticas.

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS ALTERNATIVOS PARA MICOBACTERIUM ABSCESSUS EM PACIENTE COM INTOLERÂNCIA AO ESQUEMA ANTIMICROBIANO PADRÃO

Clarissa Bochi do Amaral e Eveline do Amaral Antonello – UNIMED

Objetivo: Descrever o tratamento e as dificuldades terapêuticas no manejo de paciente com Micobacterium Abscessus após procedimento de videocirurgia com intolerância ao esquema antimicrobiano padrão. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso em uma paciente submetida a videolaparoscopia no mês de março de 2008, em um hospital privado de Santa Maria, RS. **Resultados:** E.H.V., feminina, 52 anos, apresentou lesão com histologia compatível com Infecção por Micobactérias de Crescimento Rápido no pós-operatório de videocolecistectomia. Inicialmente, fez uso de amicacina 1g IM três vezes na semana por dois meses e claritromicina 500 mg duas vezes ao dia, tendo desenvolvido hepatite medicamentosa por claritromicina, com enzimas hepáticas cerca de 10 vezes o limite superior da normalidade. Suspendida claritromicina e associada ciprofloxacina, houve falha terapêutica; associada doxiciclina, as lesões recidivaram. Iniciado tratamento com linezolida e imipenem com melhora clínica progressiva, finalizando o tratamento com amicacina IM e moxifloxacina VO, totalizando 12 meses de terapia com três reintervenções cirúrgicas e diminuição global da audição ao término do tratamento. **Conclusão:** As Micobactérias de Crescimento Rápido compreendem uma variedade de espécies e causam uma ampla diversidade de síndromes clínicas. Neste caso, destacamos a importância de um seguimento rígido do paciente, pois a terapêutica empírica combinada padrão não foi tolerada, sendo que a paciente necessitou terapia com drogas endovenosas e reintervenções cirúrgicas, demonstrando a dificuldade no manejo destes pacientes e o risco de efeitos colaterais graves associados à terapia padrão.

ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA RESISTENTES À OXACILINA EM ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE BOTUCATU, SP

Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria Rachel Nogueira Barreira e Maria de Lourdes Ribeiro de Sousa Cunha – UNESP

Introdução: O estafilococos coagulase-negativa (ECN) é um dos mais comuns agentes causais de infecções hospitalares. Destacam-se pela capacidade de aderência a materiais biossintéticos, amplamente utilizados na prática hospitalar, favorecendo sua disseminação. **Objetivo:** Este estudo objetivou identificar amostras de Staphylococcus resistentes em feridas de pacientes atendidos pelas unidades básicas de saúde da cidade de Botucatu, através da identificação do cassete cromossômico mecA. **Métodos:** Participaram do estudo 106 pacientes, dos quais foram isoladas 125 amostras, no período de abril de 2010 a março de 2011. **Resultados:** Das 125 amostras estudadas, 80 (64%) amostras foram identificadas como Staphylococcus spp; destas, 26 (20,8%) foram ECN, sendo 13 (50%) amostras mecA positivas e, destas, 9 (69,2%) amostras SCCmec III e 4 (30,7%) amostras SCCmec tipo IV. **Conclusão:** Os resultados demonstram uma alta incidência de resistência entre os ECN e similaridade no perfil de resistência às drogas entre amostras da mesma UBS, o que sugere a presença de clones. **Apoio:** FAPESP, CAPES e CNPq

ESTUDO DO PERFIL CLONAL DE MRSA ISOLADOS DE UNIDADE NEONATAL E PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE BOTUCATU, SP

Valéria Cataneli Pereira, Danilo Flávio Moraes Riboli, Carlos Henrique Camargo e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP

Introdução: Os Staphylococcus aureus resistentes à oxacilina (MRSA) são importantes patógenos em Unidades Neonatal (UTIN) e Pediátrica (UTIP), podendo causar sérias infecções às crianças internadas, que geralmente estão submetidas a vários fatores de risco. A resistência à oxacilina é mediada pelo gene mecA, carreado em um elemento genético móvel específico identificado como cassete cromossômico estafilocócico mec (SCCmec). Existem 11 tipos de SCCmec, sendo os tipos I, II e III predominantes nos MRSA isolados em ambiente hospitalar, e os demais isolados na comunidade. **Objetivo:** O estudo detectou e caracterizou MRSA nas UTIN e UTIP do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu no período de 1991 a 2009. **Métodos:** Foram estudadas 119 S. aureus, sendo a detecção de MRSA realizada por PCR, a tipagem do SCCmec por PCR multiplex e a determinação do perfil clonal por PFGE. **Resultados:** Foram detectados 17,6% de S. aureus resistentes à oxacilina, sendo que 57,1% apresentaram SCCmec do tipo IV e 42,9% do tipo III. As amostras com SCCmec tipo III e tipo IV formaram dois grupos distintos com mais de 80% de similaridade entre as amostras dentro de cada grupo. No período de 1991 a 1999, foram caracterizadas 8 amostras do tipo III e 1 do tipo IV e no período de 2000 a 2009 foram detectadas 11 amostras do tipo IV e 1 do tipo III. **Conclusão:** Os dados revelam a prevalência do SCCmec tipo III na década de 90 e a predominância dos MRSA do tipo IV a partir desse período, sugerindo a predominância desses clones nas duas Unidades estudadas e um aumento de linhagens de S. aureus resistentes à oxacilina de origem comunitária. **Apoio:** FAPESP

ESTUDO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO COMPLEXO ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS DE DIFERENTES MATERIAIS BIOLÓGICOS DE PACIENTES INTERNADOS EM U2M HOSPITAL ESCOLA (2009-2010)

Caroline Furlan, Nereida Mello da Rosa Gioppo e Nadir Rodrigues Marcondes – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – HUOP

Introdução: Acinetobacter spp são bactérias geralmente comensais, mas que nas últimas décadas têm aumentado sua importância como patógeno oportunistas, principalmente em ambiente hospitalar. **Objetivo:** avaliar a frequência do isolamento do e o perfil de resistência apresentado pela bactéria. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo dos laudos de culturas de pacientes internados no Hospital Universitário de Oeste do Paraná (HUOP), no período janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Os antibiogramas foram realizados por disco difusão e interpretados segundo orientações do Clinical Laboratories Standards Institute (CLSI). Foram avaliados os antimicrobianos: amicacina (AMI), ampicilina/sulbactam (APS), cefepime (CPM), cefotaxima (CTX), ceftazidima (CTZ), ciprofloxacina (CIP), gentamicina (GEN), imipenem (IMP), meropenem (MER), piperacilina/tazobactam (PPT), Sulfametoxazol /trimetoprin (SUT), Tetraciclina (TET), polimixina (POL), norfloxacina (NOR), ticarcilina/ac.clavulâmico (TIC) e Tigeciclina (TIG). **Resultados:** Das 165 amostras isoladas, 95 (57,6%) eram de secreção traqueal, 30 (18,2%) secreções purulentas, 22 (13,3%) de sangue e 15 (9,1%) de urina. Os isolados apresentaram resistência superior a 70% para AMI, CPM, CTX, CAZ, CIP, GEN, PPT, SUT, TET e TIC; 48% de resistência para APS e IMP; 100% foram sensíveis à TIG. **Conclusão:** A exposição contínua a antibióticos de largo espectro desenvolve seleção sobre o Complexo Acinetobacter baumannii promovendo a sobrevida de isolados mais resistentes, portanto, é fundamental a utilização criteriosa de antibióticos.

FATORES ASSOCIADOS AO CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NA POPULAÇÃO URBANA DE BOTUCATU, SP: RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL

Fabiana Venegas Pires, Lígia Maria Abraão, Valéria Cataneli Pereira, Carlos Henrique Camargo, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – UNESP/Botucatu

Introdução: O carreamento nasal de Staphylococcus aureus é responsável pela manutenção dessa bactéria na comunidade e representa fonte potencial de infecções. **Objetivo:** Identificar fatores associados ao carreamento nasal de S. aureus na população de Botucatu (SP). **Métodos:** Em fevereiro de 2011 teve início inquérito de base populacional para quantificar prevalência de carreamento nasal de S. aureus em Botucatu (SP). Foi estimada amostra de 672 sujeitos, representativa da população de área urbana. O inquérito consistiu em entrevistas e coleta de swabs nasais para identificação de S. aureus. Apresentamos resultados preliminares baseados em fichas e análises microbiológicas de 59 sujeitos. **Resultados:** Ao todo, 23 apresentaram swab nasal positivo para S. aureus (todos Meticilina-sensíveis). Em análise univariada, os sujeitos que carreavam S. aureus não se distinguiram dos demais em relação a gênero, antecedentes infecciosos, uso de antimicrobianos e internações hospitalares. Os carreadores eram significantemente mais jovens, com mediana de idade de 19 anos, contra 52 anos dos demais sujeitos (p=0,004). Surpreendentemente, houve menor tendência ao carreamento de S. aureus entre diabéticos (p=0,01). Em análise multivariada, manteve-se relação inversa entre idade e risco de carreamento (OR=0,97, IC95%=0,95-0,99, p=0,02). **Conclusão:** Embora os dados se baseiem na análise de menos de 10% da amostra total estimada, algumas tendências já se delineiam. A mais consistente é a grande prevalência de carreamento nasal de S. aureus na população menor de 18 anos, faixa etária na qual foram identificados 44% dos colonizados. **Apoio:** FAPESP.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO DE CA-MRSA EM PACIENTES ATENDIDOS NA DERMATOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

Mariana Fávero Bonesso, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Luiza Pinheiro – Instituto de Biociências de Botucatu/ UNESP; Silvio Alencar Marques – UNESP/Botucatu; Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Introdução: A emergência de cepas de Staphylococcus aureus resistentes a meticilina na comunidade (CA-MRSA), na década de 1990, atingia indivíduos sem os tradicionais fatores de risco de aquisição. Estudos revelaram a presença do cassete cromossômico estafilocócico (SCCmec) do tipo IV como característico de cepas comunitárias, além da presença da Leucocidina Panton-Valentine (PVL). **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo a detecção do gene mecA, a caracterização do SCCmec e a pesquisa do gene da PVL em amostras de S.aureus isoladas de infecções de pele, bem como os fatores de risco para aquisição de MRSA em pacientes atendidos na Triagem da Dermatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Resultados:** De um total de 127 amostras coletadas de pacientes, pôde-se isolar 66 (51,9%) de S.aureus e, dessas, 7 (10,6%) carrearam o gene mecA. A tipagem do cassete dessas amostras detectou a presença de 3 (42%) do tipo II, 3 (42%) do tipo IV e 1 (16%) do tipo IA. Com relação à detecção do gene da PVL, nenhuma das amostras que carrearam o gene mecA carrearam o gene da PVL, mas este estava presente em 10 (16,9%) das amostras de S.aureus sensíveis a meticilina (MSSA). A análise multivariada dos dados revelou que a utilização prévia de ciprofloxacina (8,75[1,59-48,29] p=0,01) e ser trabalhador da área da saúde (17,5 [1,22-250,36] p=0,04) constituíam fatores de risco de aquisição de MRSA. **Conclusão:** Os resultados encontrados nesse estudo permitem concluir que o CA-MRSA está presente na comunidade estudada, constituindo-se em importantes fontes de infecção de difícil tratamento e de disseminação de cepas resistentes na comunidade. **Apoio:** FAPESP

FATORES DE RISCO PARA COLONIZAÇÃO POR CA-MRSA EM UMA POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO MUNICÍPIO DE AVARÉ, SP

Claudia de Lima Witzel, Danilo Flávio Moraes Riboli, Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/Botucatu

Introdução: Na década de 1990, surgiu o S. aureus resistente à meticilina adquirida na comunidade (CA-MRSA), trazendo novos desafios para a abordagem preventiva e terapêutica de infecções estafilocócicas. **Objetivo:** Identificar a prevalência, fatores de risco e características moleculares do S. aureus na mucosa nasal de

uma população carcerária no município de Avaré, SP. **Métodos:** Foram coletados swabs nasais de 302 detentos. A resistência à meticilina foi avaliada através de difusão em disco (oxacilina e cefoxitina). A detecção do gene mecA e os gene lukF-PVe luckS-PV que codificam a leucocidina de Panton-Valentine (PVL) foram realizados pela técnica de PCR. Os fatores de risco para a transmissão de MRSA, e S. aureus suscetíveis à meticilina (MSSA) foram avaliados através de análise univariada e multivariada (regressão logística). **Resultados:** A prevalência do S. aureus foi de 16,5% e, destes, 5% portadores de MRSA. O gene mecA foi detectado em 30% destas amostras e a toxina (PVL) não foi detectada. A colonização com S. aureus foi associada com "sexo com homens" (OR = 4,37); doença pulmonar (OR = 12,16) e doenças de pele (OR = 2,44). Fatores de risco para colonização por MRSA foram: "sexo com homens" (OR = 6,07) e doença pulmonar (OR = 34,4). Por outro lado, a colonização por MSSA foi associado com visita íntima regular (OR = 2,79) e uso de drogas ilícitas inalatória (OR = 4,20) e tatuagem foi associada negativamente para S. aureus. **Conclusão:** A prevalência de colonização por MRSA foi elevada e relacionada com homens que fazem sexo com homens; MSSA foi relacionada à visita íntima (parceiros da comunidade). As doenças de pele não estavam associadas ao gene PVL.

APRESENTAÇÃO ORAL

FIRST REPORT E. FAECIUM VANCOMYCIN-RESISTANT (VREF) CAUSING NOSOCOMIAL INFECTION IN PORTO ALEGRE (POA) CITY, BRAZIL

Mariah Costa Carvalho de Resende, Ana Paula Becker, Lucas Toniolo da Silva, Juliana Caierão, Cícero Armídeo Gomes Dias e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA; LABRESIST group

Introduction: Vancomycin-resistant enterococci (VRE) have been reported worldwide and were recognized as important nosocomial pathogens. Particularly, vancomycin resistant Enterococcus faecium (VREf) could contribute to the emergence of vancomycin-resistant Staphylococcus aureus (SA) by transfer of the vanA gene to SA by plasmids. Presented here is a first case in POA of nosocomial infection due to VREf carrying vanA gene. **Case report:** The patient developed a bladder infection after two month in the hospital. The isolate identification was performed using the Microscan Walkaway (Siemens®, Sacramento, California) system; the isolates were characterized as VREf, exhibiting a minimal inhibitory concentration (MIC) > 256 μg/mL, assessed through Etest® method (AB BIODISK, Solna, Sweden). The vancomycin-resistant genes, including vanA, vanB, vanC1, and vanC2/3, were detected using PCR as previously described. Our study described the first report of a nosocomial infection due to E. faecium vanA in POA, literature described the possibility of the in vivo transfer of vancomycin resistance from E. faecium to E. faecalis. This transfer occurred at a high rate (within 10h), a rate similar to the one observed previously for the intraspecies transfer between E. faecium strains. A recent study described the transfer of vancomycin-resistance from E. faecium to S. aureus, confirmed by vanA gene amplification. The resistance was expressed at lower levels (MIC 32 ug/ml) in comparison with the respective VRE donors (MIC 128 lg/ml). The appearance of this resistance can make treatment increasingly difficult and can provide transfer of the vanA gene to other gram positive species. **Financial support:** CNPq; FAPERGS

APRESENTAÇÃO ORAL

IDENTIFICAÇÃO DAS MUTAÇÕES MAIS FREQUENTES RELACIONADAS COM RESISTÊNCIA A RIFAMPICINA E ISONIAZIDA ATRAVÉS DE UM MÉTODO MOLECULAR DE DETECÇÃO COLORIMÉTRICO

Sergio Luiz Montego Ferreira Junior, Raquel de Abreu Mashman e Maria Lucia Rosa Rossett – CDCT.FEPPS

Introdução: Nos últimos anos, foi descrito o aumento da prevalência de cepas de Mycobacterium tuberculosis resistente a múltiplas drogas (TB-MDR). Essas condições devem-se ao acúmulo de mutações em diferentes genes envolvidos na resistência aos antimicrobianos, administração errada de fármacos e, principalmente, a não aderência ao tratamento. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo identificar as mutações mais frequentes relacionadas com a resistência à RMP e INH em isolados de Mtb através de detecção colorimétrica. **Métodos:** Utilizou-se uma PCR multiplex para amplificar os genes rpoB, katG, inhA região regulatória e o elemento de inserção IS6110. Foram imobilizadas em membranas de nylon 15 sondas. As sondas, após serem fixadas, foram hibridizadas com os produtos da PCR. A hibridização foi detectada através de um sistema enzimático (streptavidina-fosfatase alcalina) que se liga na biotina presente no primer do produto amplificado. A caracterização de sensibilidade ou resistência da bactéria foi obtida através do padrão de hibridização da membrana pela adição dos substratos NBT e BCIP que formam um precipitado de cor púrpura. Os resultados foram comparados com o sequenciamento. **Resultados:** Foram testadas até o momento 45 amostras de DNA extraídos de culturas de Mtb. Das amostras testadas, 45 (100%), 38 (84,4%), 38 (84,4%) e 45 (100%) tiveram suas sequências corretamente identificadas para os genes inhA, katG, rpoB e IS6110, respectivamente. **Conclusão:** A análise dos resultados demonstra que a metodologia pode servir como ferramenta para o diagnóstico de tuberculose, auxiliando na administração da terapia mais adequada e evitando o aumento das formas resistentes de tuberculose.

IDENTIFICAÇÃO DE INFECÇÃO POR CANDIDA ALBICANS POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE

Bruna Schwengber Lutz, Jéssica Elena Severo, Valeriano Antônio Corbellini, Lia Gonçalves Possuelo, Marcelo Carneiro e Andréia Rosane de Moura Valim – UNISC

Introdução: As doenças fúngicas representam uma situação grave, uma vez que são de difícil diagnóstico e com custos elevados para o tratamento de tais infecções. A incidência de candidíase disseminada hospitalar tem aumentado nos últimos anos, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em pacientes imunocomprometidos. Há necessidade de desenvolver novos métodos para auxiliar em diagnósticos seguros através de técnicas mais rápidas e precisas. **Objetivo:** Desenvolver estratégia diagnóstica para a identificação de Candida albicans através da reação em cadeia da polimerase (PCR). **Métodos:** Foram extraídos DNA de culturas de C. albicans e de amostras clínicas com suspeita de infecção por C. albicans, com método que envolve a enzima Liticase. Após o DNA extraído foi submetido a PCR para amplificar sequências conservadas na região de repetição de rDNA. **Resultados:** Foi possível realizar a amplificação de região específica de Candida albicans tanto de DNA extraído de

cultura como a partir de amostra clínica, gerando um fragmento de 684 pares de bases. **Conclusão:** Testes moleculares, como o descrito acima, oferecem uma promissora alternativa aos métodos de rotina, reduzindo o tempo para identificação, aumentando a sensibilidade e a rapidez no diagnóstico de doenças fúngicas.

IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PACIENTES COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU): COMPARAÇÃO DE MÉTODOS FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS

Adriano Martison Ferreira, Carla Ivo Brito, Alessandro Lia Mondelli e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/ Botucatu

Introdução: Staphylococcus saprophyticus é o segundo mais frequente agente de ITU adquirida na comunidade. **Objetivo:** O objetivo foi comparar 3 métodos fenotípicos para identificação de Staphylococcus spp. isolados de pacientes com ITU, utilizando como referência o método genotípico ITS-PCR. **Métodos:** Os 101 estafilococos foram identificados pelas provas de catalase, DNAse, coagulase, disco de Novobiocina, Vitek I , método simplificado de provas bioquímicas, e pelo ITS-PCR. **Resultados:** Foram identificadas através do disco de novobiocina 57 S. saprophyticus e 27 S. epidermidis; o método simplicado de provas bioquímicas identificou 57 isolados como S. saprophyticus, 15 S. epidermidis, 7 S. haemolyticus, 4 S. warneri e um S. lugdunensis, enquanto o Vitek I identificou 48 S. saprophyticus, 12 S. epidermidis, 9 S. haemolyticus e 4 S. warneri. Pelo ITS-PCR foram identificados 57 S. saprophyticus, 16 S. epidermidis, 8 S. haemolyticus, 2 S. warneri e um S. lugdunensis. Os 17 S. aureus encontrados foram identificados por todos os métodos, entretanto 6 espécies de S. auricularis, 4 de S. simulans e um S. xylosus foram identificadas somente pelo Vitek I. O método simplificado de provas bioquímicas obteve taxas de concordância de 98,0% em relação ao ITS-PCR, enquanto que o Vitek I teve 81,2% e o disco de novobiocina 89,1%. **Conclusão:** Não foi encontrada nenhuma outra espécie não S. saprophyticus resistente à novobiocina, desta maneira o disco de novobiocina mostrou ser ainda uma alternativa viável para identificação de S. saprophyticus em amostras urinárias em laboratórios com recursos limitados. O ITS-PCR e o método simplificado de provas bioquímicas mostraram maior confiabilidade que os sistemas comerciais disponíveis atualmente. **Suporte Financeiro:** FAPESP

IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEL ALÉLICA DO GENE ZMPB EM ISOLADOS CLÍNICOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Vinícius Pieta Perez, Grasiela Agnes, Pedro d'Azevedo e Cícero Armidio Gomes Dias – UFCSPA

Complicações respiratórias de infecções com Streptococcus pneumoniae são uma das principais causas de morte em crianças menores de 5 anos. Na última década, houve avanços significativos na prevenção desses por meio da vacinação com antígenos capsulares conjugados. Porém, há um avanço dos casos de complicações, como pneumonias necrotizantes, abscessos pulmonares e empiema. Um dos fatores bacterianos associados às complicações é o potencial de indução de resposta inflamatória. Na busca pela identificação de fatores alguns alvos proteicos estão sendo considerados. Uma zinco metaloprotease, ZmpB, foi descrita como um potencial fator de virulência para o S. pneumoniae. Em modelos animais foi observado que a presença de uma variação alélica do gene zmpB contendo a sequência TCTTAGGTTATGCTTCAAATAAATATAAACAACAATCTAAAACAGATGGTGAGTCTGTTCTAAGTGATGA, está relacionada à amplificação da inflamação e necrose pulmonar. Em nosso estudo foi desenvolvido um teste de PCR para identificação e sequenciamento do fragmento gênico em 13 isolados clínicos de pneumococos provenientes de derrames pleurais. Três entre os isolados, pertencentes aos sorotipos 14, 6A/B e 6A/B amplificaram bandas com aproximadamente 200 pb, que posteriormente foram sequenciadas apresentando o fragmento de 70pb e similaridade de 98 e 100% com a amostra TIGR4, de patogenicidade reconhecida. A presença desta variação alélica pode estar relacionada com um potencial de virulência nas cepas de isolados clínicos de S. pneumoniae, porém, não deve ser um fator único e essencial às complicações. Dados mais amplos quanto ao desfecho e outras variantes alélicas podem fornecer uma luz na compreensão da patogenicidade desse agente.

IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA UTI PEDIÁTRICA DO HOSPITAL SANTA CRUZ

Betina Brixner, Jane Dagmar Pollo Renner e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: Atualmente o índice de infecção hospitalar em pediatria vem crescendo, devido à suscetibilidade dos recém-nascidos em adquirir doenças e o aparecimento de microrganismos resistentes. **Objetivos:** Isolar e identificar os microrganismos que estão presentes no ambiente da UTI Pediátrica do Hospital Santa Cruz. **Métodos:** Realizou-se um estudo analítico transversal e observacional em Março de 2011 com swabs embebidos em solução fisiológica, de 20 amostras de superfícies (incubadora, estetoscópio, respirador, entre outros) na UTI pediátrica. Os isolados foram incubados em caldo BHI por 24 horas a 36°C. Após, incubou-se em meio sólido de Agar Azida, Columbia CNA e Mc Conkey por 24 horas a 36°C para isolamento das bactérias. Para identificação foram utilizados testes bioquímicos baseados no manual da ANVISA módulo 05. Para o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizado utilizando o método de disco difusão Kirby bauer conforme as instruções do CLSI 2010. **Resultados:** Foram isolados 27 microrganismos, sendo estes identificados como Staphylococcus epidermides (66,7%), Streptococcus spp. (18,5%), Klebsiella oxytoca (3,7%), Escherichia coli (3,7%), Enterococcus spp. (3,7%) e Acinetobacter spp. (3,7%). Quanto ao perfil de sensibilidade, o S.epidermides se mostrou sensível a Ampicilina (16,7%), Cefoxetina (16,7%), Vancomicina (100%) e Clindamicina (66,7%); os Streptococcus spp. foram sensíveis somente a Ampicilina (20%) e Cefoxetina (20%); a K.oxytoca e a E. coli apresentaram sensibilidade ao Imipenem, Cefoxetina, Ciprofloxacino, Clorofenicol e Cefalotina, sendo que a última também é sensível a Ampicilina; já o Enterococcus spp. mostrou-se sensível somente a Vancomicina e o Acinetobacter spp. não foi sensível a nenhum antibiótico testado. **Conclusão:** Foi observado nesse estudo que o S. epidermides teve maior prevalência nos ambientes e, também, a maioria resistente a Cefoxetina (83,3%), mostrando que o mesmo está resistente a todas as Cefalosporinas e provavelmente é portador do gene mecA.

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DO GENE KPC EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE ISOLADAS DE UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO

Jane Dagmar Pollo Renner, Maureen Trindade – UNISC; Milton Júnior Mainardi – Hospital Santa Cruz

Introdução: Atualmente, a maioria das infecções hospitalares é causada por bactérias gram-negativas. No gênero Klebsiella spp., a Klebsiella pneumoniae é a bactéria isolada com maior frequência de amostras clínicas e tem se tornado um grande problema de saúde pública devido à emergência de sua resistência aos antimicrobianos disponíveis. A resistência aos antibióticos pode ocorrer pela presença de beta-lactamases, dentre elas a Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC), que é uma enzima inibida por antimicrobianos inibidores de beta-lactamases e que utiliza serina no sítio ativo. **Objetivo:** Avaliar fenotipicamente e genotipicamente os genes produtores de KPC em amostras de Klebsiella pneumoniae, obtidas de pacientes internados no Hospital Santa Cruz de Santa Cruz do Sul no período de janeiro de 2008 a janeiro de 2010. **Métodos:** Este estudo descritivo-analítico transversal e observacional realizou a identificação bioquímica das 24 amostras de K. pneumoniae isoladas, assim como os seus perfis fenotípicos, através do Teste de Hodge Modificado, e genotípicos, através da técnica de PCR. **Resultados:** Das 24 cepas analisadas, apenas 10 foram confirmadas como sendo K. pneumoniae. Nenhuma das 10 amostras analisadas pelo Teste de Hodge Modificado apresentou fenótipo para KPC e/ou banda na faixa de 879 pb no gel de agarose, através da técnica de PCR, indicativo da presença do gene KPC. **Conclusão:** O estudo apresentou conclusões positivas para o hospital participante, a partir do momento que não há presença neste ambiente de KPCs.

IN VITRO ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TIGECYCLINE AGAINST CLINICAL ISOLATES OF VANCOMYCIN-RESISTANT ENTEROCOCCI (VRE) BY TIME-KILL ASSAY

Lucas Toniolo da Silva, Gustavo Enck Sambrano, Thiago Galvão da Silva Paim, Mariah Costa Carvalho de Resende, Cícero Armídio Gomes Dias e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introduction: Understanding enterococci biology has became a major objective with the increasing presence of these organisms in nosocomial infections. The characteristics of enterococci pathogenic process must be described to the development of new therapeutic alternatives. The Enterococcus genus presents an intrinsic low level resistance to a wide range of antimicrobials, contributing to its permanence in hospital environments. Enterococci isolates that presents resistance to vancomycin, an antimicrobial glycopeptide of excellence, have been prominent in the last decade. New drugs, as tigecycline, have been developed as an alternative treatment to these infections. **Objectives:** The aim of this study is to access the in vitro response profile to tigecycline accounting not only for different antimicrobial concentrations, but also for different exposition times. **Methods & Results:** The tested VRE isolates presented a MIC of 0.25 ug/mL for tigecycline, which is the same as the FDA-approved breakpoints for E. faecalis in 2005. The antimicrobial tested here displayed bacteriostatical activity in lower concentrations than MIC (0.125 ug/mL, 0.0625 ug/mL) for all settled times (2, 4, 8, 12 e 24 horas). In concentrations above MIC (0.5 ug/mL, 1 ug/mL e 2 ug/mL), after 12 and 24 hours, tigecycline presented bactericidal activity according to CLSI criteria. **Conclusions:** Tigecycline presented both bacteriostatical and bactericidal activity against tested VRE isolates, result not yet described in previous studies. Time and concentrations above MIC were key factors to achieving bactericidal effect. MIC and concentrations below it resulted in bacteriostatical effect to enterococci, corroborating previous data. **Financial support:** CNPq, FAPERGS

INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS COM RESISTÊNCIA A VANCOMICINA-VRE EM CULTURAS DE VIGILÂNCIA DE SWAB RETAL EM UM HOSPITAL DO RECIFE, BRASIL

Josineide Ferreira Barros, Adelina Vila Bela, Moacir Batista Jucá e Maria de Fátima Magalhães Acioly Mendizabal – Hospital Agamenon Magalhães; Kássia Karoline Aliança de Castro e Marcia Maria Camargo de Morais – Universidade de Pernambuco

Introdução: O gênero Enterococcus se tornou relevante agente oportunista de infecções hospitalares por cepas resistentes, principalmente a aminoglicosídeos, ampicilina e vancomicina (VRE) em várias localizações, inclusive no Brasil. **Objetivos:** Investigar a incidência de VRE em um hospital público de Recife e caracterizar tais isolados quanto ao perfil de resistência a antimicrobianos, na perspectiva de contribuir ao seu efetivo controle no ambiente hospitalar. **Métodos:** Foram analisadas 3.225 amostras de culturas de vigilância de swab retal de pacientes internados no período de Janeiro de 2009 a Fevereiro de 2010. Para identificação e determinação do antibiograma, foi utilizada metodologia convencional e/ou automatizada (Phoenix-100), segundo o CLSI. Em cinco isolados com resistência intermediária a teicoplanina, PCR para os genes vanA, vanB e vanC foi realizada. **Resultados:** 199 amostras (6%) mostraram pacientes portadores de VRE, sendo 138 E. faecium (69%) e 61 E. faecalis (31%). O perfil de sensibilidade às drogas de escolha mostrou que linezolida (100%) foi efetiva contra E. faecium e E. faecalis. Já ampicilina (91%), e penicilina G (86%) foram mais efetivas contra E. faecalis. Todos os isolados testados foram positivos para o gene vanA. **Conclusão:** Os isolados analisados mostraram predomínio do fenótipo VanA, sendo E. faecium mais frequente dentre os VRE. Este estudo de incidência de Enterococcus VRE de colonização em culturas de vigilância de swab retal possibilitou o melhor conhecimento da realidade e serviu de base para implementar as ações de controle do VRE no hospital em estudo, reduzindo assim os riscos da aquisição de infecções.

INFECÇÕES COMUNITÁRIAS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM PEDIATRIA

Jaqueline Dario Capobiango, Priscila Paulin, Gislene Aparecida Xavier dos Reis, Alan Roger Gomes Barbosa, Izabela de Souza Colombo, Renata A Belei, Dayene Liliam Pimenta Natal, Marcia Regina Eches Perugini e Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho – UEL

Introdução: O Staphylococcus aureus meticilino resistente (MRSA) comunitário (CA-MRSA) tem sido mais relatado em pediatria. **Objetivo:** Descrever as características das infecções por S. aureus em pacientes pediátricos atendidos em 2 hospitais de Lon-

drina (PR) entre Janeiro/2009 e Dezembro/2010. **Métodos:** Trabalho retrospectivo. **Resultados:** 50 pacientes com infecção comunitária por S. aureus, 8 (16%) por CA-MRSA; média de idade de 53 meses. Não houve associação de MRSA em menores de 2 anos (p=0,4732); 87,5% dos pacientes com CA-MRSA foram internados (média de 7,6 dias). Não houve associação entre internação (p=0,4634) e o tempo de internação (p=0,7213) com a presença de CA-MRSA. A frequência de óbito em pacientes com CA-MRSA não foi significativa (p=0,6857); 82,0% das cepas foram sensíveis a Oxacilina (OXA-S); 96% a Sulfametoxazol-Trimetoprim; 84% a Clindamicina; 88% a Ciprofloxacina e 94% a Rifampicina. Materiais biológicos: 90,9% dos S. aureus isolados em sangue (n=11) foram OXA-S; todas as amostras de tecido ósseo (n=3) e de líquido sinovial (n=1) foram OXA-S e em materiais purulentos, 82,9% (n=35) foram OXA-S e 14,3% (n=5) foram Oxacilina resistentes (OXA-R). Um paciente com fasceíte necrotizante apresentou OXA-R em cultura de tecido e entre as duas amostras de urina, 1 foi OXA-R. Dos 8 pacientes com CA-MRSA, a terapia inicial foi um beta-lactâmico em 7 e vancomicina em 1. Nos pacientes com CA-MRSA não houve associação de uso de betalactâmico com óbito (p=0,8750). **Conclusão:** Apesar da elevação na frequência de MRSA, a Oxacilina ainda é a primeira opção terapêutica empírica para as infecções estafilocócicas. As infecções por CA-MRSA não aumentaram o risco de óbito neste estudo.

INFECÇÕES POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES A CARBAPENENS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS

Louise Marina Silva Fontana, Eliane Saori Otaguiri, Mirian Tiemi Kashiwabara, Raquel de Lima Palermo, Renata Aparecida Belei, Joseani Coelho Pascual Garcia, Claúdia Maria Dantas de Maio Carrilho, Jaqueline Dario Capobiango, Floristher Elaine Carrara Marroni, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero e Marcia Regina Eches Perugini – UEL

Introdução: Os carbapenêmicos representam terapêuticas de escolha para infecções graves por isolados multirresistentes. Entretanto, a resistência tem sido detectada mundialmente, sendo principalmente associada à ação de enzimas do tipo carbapenemase (KPC). **Objetivo:** O objetivo foi analisar as características clínico-demográficas e a frequência da carbapenemase KPC das culturas de 2009 e 2010 dos pacientes com infecção hospitalar de acordo com CDC (2005). **Métodos:** As amostras resistentes a ertapenem foram submetidas ao teste de Hodge e aquelas que se apresentaram positivas foram avaliadas quanto à presença de genes KPC por PCR. **Resultados:** Foram analisados 381 pacientes no período, sendo que 130 apresentaram infecção e os demais estavam colonizados. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (60%), adultos (95%) e internados nas Unidades de Terapia Intensiva. Klebsiella pneumoniae foi a espécie resistente a carbapenem mais frequentemente identificada nestes pacientes, entretanto estes tipo de resistência foi detectada também em Enterobacter spp., Escherichia coli, Serratia marcescens, e Citrobacter freundii porém numa frequência bem menor. Infecções urinárias foram as mais frequentes (43%), seguidas por infecções da corrente sanguínea e pneumonia (27%) e infecções de pele e partes moles (12%). Todos apresentaram antibioticoterapia prévia prolongada, estavam colonizados por bactérias resistentes a carbapenêmicos e submetidos a vários procedimentos invasivos. O óbito ocorreu em 95 (73%) pacientes. **Conclusão:** Verificou-se uma situação alarmante em termos de resistência a carbapenêmicos o que demanda ações frequentes do controle de tais bactérias especialmente nas UTIs, onde a frequência é mais alta.

INVESTIGAÇÃO DE RESISTÊNCIA CRUZADA ENTRE ANIDULAFUNGINA E CASPOFUNGINA EM ISOLADOS DE CANDIDA PARAPSILOSIS

Laura Bedin Denardi, Débora Alves Nunes Mario, Laíssa Bandeira, Caroline Weiler, Gabriella Machado e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Atualmente, Candida parapsilosis se destaca como a segunda espécie de levedura mais comumente isolada de pacientes com infecções da corrente sanguinea na América Latina. Este fungo patogênico acomete geralmente indivíduos imunocomprometidos, neutropênicos ou internados em unidades de terapia intensiva. Embora C. parapsilosis não seja considerada uma espécie propensa ao desenvolvimento de resistência antifúngica, diversos relatos recentes sugerem que a sua sensibilidade de diminuída aos azólicos e equinocandinas pode se tornar um motivo de preocupação clínica. **Objetivo:** Avaliar a existência ou não de resistência cruzada entre dois antifúngicos da classe das equinocandinas – caspofungina e anidulafungina – em 20 isolados clínicos de C. parapsilosis. **Métodos:** Os 20 isolados de C. parapsilosis, inicialmente sensíveis às equinocandinas, foram obtidos de culturas de sangue. Estes isolados foram induzidos à resistência à anidulafungina baseado na técnica descrita por Fekete-Forgács et al. Antes e após a indução de resistência, avaliou-se as concentrações inibitórias mínimas (CIMs) da caspofungina e anidulafungina frente a todos os isolados empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo do NCCLS M27-A3 (2008). **Resultados:** Todos os isolados se mostraram inicialmente sensíveis às duas equinocandinas (CIMs ≤ 2 μg/ml). Após a indução de resistência à anidulafungina (CIMs ≥ 4), os isolados mantiveram seus valores de CIMs para a caspofungina. **Conclusão:** Com esses dados é possível concluir que não houve ocorrência de resistência cruzada entre caspofungina e anidulafungina nos isolados de C. parapsilosis.

MICROBIOTA DAS MÃOS DA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ

Tatiane Beloni, Nadir Rodrigues Marcondes, Luzia Neri Cosmo Machado, Alex Sandro Jorge e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE

Introdução: As infecções associadas aos cuidados de saúde são as mais frequentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados. As mãos de profissionais de saúde representam a principal via de transmissão de infecções no ambiente hospitalar. **Objetivo:** Neste estudo foram avaliados os micro-organismos presentes na microbiota das mãos da equipe de saúde que atua na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP). **Métodos:** O estudo foi realizado com 58 profissionais de saúde. As amostras foram obtidas a partir da mão dominante do profissional,

pela técnica do saco estéril de polietileno, contendo Tripticase Soy Broth, incubadas a 35 ±2ºC/18 a 24 horas. Após este período, uma alíquota de 10µL das amostras foram plaqueadas em ágar Mac Conkey, Ágar Manitol Salgado, Meio de Cistina Lactose Eletrólito Deficiente (CLED) e incubadas 35 ±2ºC/18 a 24 horas e Ágar Mycobio incubadas 28 ±2ºC/10 dias. **Resultados:** Das colônias isoladas, foram realizadas provas bioquímicas para identificação. Foram isolados Staphylococcus aureus (28%), Enterobacter spp (24%), Pseudomonas aeruginosa (13%), Pantoea agglomerans (11%), Klebsiella spp e Complexo Acinetobacter baumannii (9%), Proteus sp, Hafnia sp e Serratia sp (2%). **Conclusão:** Estes resultados servem de alerta para o risco de infecções nosocomiais associadas aos cuidados de saúde, devendo ser investido em programas de adesão da higienização das mãos.

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DE SUPERFÍCIES INANIMADAS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO NORTE DO RS: PREVALÊNCIA E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE

Cristine Moratelli Wink, Fabiana de Cassia Romanha Sturmer e Elisete Maria Pedron Moro – ULBRA

Introdução: O ambiente nosocomial pode constituir um reservatório de microrganismos resistentes, favorecendo a disseminação destes, principalmente através das mãos. **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de bactérias nas superfícies inanimadas de uma UTI e analisar o perfil de suscetibilidade dos microrganismos. **Métodos:** As amostras foram coletadas com swabs umedecidos em salina, inseridos em caldo BHI-Brian Heart Infusion e semeadas em Ágar Sangue de carneiro a 5%, Ágar MacConkey e Ágar Manitol. **Resultados:** Espécies bacterianas isoladas por ordem de prevalência: Staphylococcus aureus, Staphylococcus coagulase-negativa (SCN), Enterobacter sp, Hafnia alvei, Escherichia coli, Shigella sonnei, Klebsiella sp, Acinetobacter lwofii e Burkholderia cepacia. As cepas de S. aureus apresentaram taxa de resistência de: 87% à oxacilina, 100% à clindamicina, 80,6% ao cloranfenicol, 96,7% à eritromicina, 67,7% à tetraciclina. As cepas de SCN apresentaram taxa de resistência de: 40,7% à oxacilina, 90,3% à clindamicina, 32,2% à ciprofloxacina, 93,5% à eritromicina e 16,1% à rifampicina. As entrobactérias apresentaram taxa de resistência de: 50% à ampicilina, 58,3% ao aztreonam, 41,6% à cefoxitina, 33,3% à gentamicina, 25% ao cefepime e todas sensíveis ao imipenem. Os bacilos Gram-negativos não fermentadores apresentaram 50% de resistência à ampicilina e 50% ao aztreonam. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou a contaminação de todas as superfícies analisadas. Embora não se possa estabelecer uma correlação destes microrganismos com as infecções sem o auxílio de métodos moleculares, é importante destacar que na UTI estão internados pacientes suscetíveis, então, este local deveria apresentar carga microbiana mínima.

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS EM ARTIGOS, EQUIPAMENTOS E SUPERFÍCIES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA DE UM HOSPITAL DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Izabelly Linhares Ponte, Diana Karla Muniz Vasconcelos, Patricia Batista Rosa e Maria Lucia Rodrigues – Santa Casa de Misericórdia de Sobral; Eduardo Parente Viana, Maximilo de Oliveira Ribeiro e Antonio Danilo Mourão Melo – Universidade Federal do Ceará; Jamilly Cruz Linhares – Universidade Estadual Vale do Acaraú

Introdução: Atualmente, discute-se cada vez mais sobre a contribuição do ambiente na transmissão cruzada de infecções relacionadas à assistência, ressaltando a sobrevivência de micro-organismos multirresistentes em superfícies e equipamentos. **Objetivo:** Relatar a experiência obtida a partir de uma investigação microbiológica realizada em artigos semicríticos, equipamentos e superfícies de uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta de um Hospital de Ensino. **Métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, com abordagem qualitativa, realizado durante os meses de setembro e outubro de 2010, em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta de um Hospital de Ensino do interior do Ceará. Foi realizada, pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, uma visita ao referido setor, na qual foram colhidas 35 amostras com swabs estéreis, inoculados em solução salina 0,9%. Os micro-organismos foram identificados através de provas bioquímicas. Os resultados foram interpretados de acordo com o CLSI 2010. **Resultados:** Das 35 amostras coletadas em grades de camas, bancadas, pias, frascos de aspiração, pontos de oxigênio e vácuo, umidificadores, bombas de infusão e respiradores, em 22 ocorreram crescimento bacteriano (65,7%). Os micro-organismos mais prevalentes foram: Enterobacter sp: 9 (40,9%); Escherichia coli: 5 (22,7%); Proteus sp e Pseudomonas sp: 3 (13,6%). **Conclusão:** Os resultados foram apresentados e discutidos com os profissionais da unidade, gerando uma reflexão positiva sobre algumas práticas que eram desenvolvidas, modificando rotinas e resultando em uma melhora significativa de processos assistênciais e de limpeza e desinfecção de artigos e superfícies.

MONITORAMENTO DAS TAXAS DE SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA (HU)

Silvana Maria dos Passos, Silvia Maria dos Passos, Priscila Ruzzon Nomura, Natalia Oliveira da Silva, Michele Pagliari Oliveira Montini, Emerson José Venâncio e Floristher Elaine Carrara-Marroni – UEL

Introdução: A emergência e a disseminação de P. aeruginosa multirresistentes e o seu potencial genético em carrear e transferir determinantes de resistência aos antimicrobianos constitui um desafio ao tratamento das infecções nosocomiais causadas por este patógeno. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi determinar o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de isolados clínicos de P. aeruginosa recuperados de pacientes internados no HU no período de janeiro de 2010 a fevereiro de 2011. **Métodos:** Um total de 94 isolados consecutivos e não repetidos foram avaliados. A identificação bacteriana e o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados pelo método automatizado MicroScan (Siemens®), métodos bioquímicos convencionais, técnica de disco-difusão e Etest® (AB Biodisk, Sweden). **Resultados:** Os isolados foram recuperados principalmente da urina (54,3%), fragmentos de tecido (14,9%) e sangue (13,8%) de pacientes internados nos ambulatórios (29,8%), enfermaria masculina (25,5%) e nas UTIs (21,3%). Todos os isolados foram sensíveis à Polimixina B e um isolado apresentou resistência à Colistina com CIM de 12 µg/mL. Com exceção das polimixinas, os antimicrobianos mais efetivos foram: Meropenem (74,6%),

Ceftazidima (68,2%), Imipenem (67,8%), Aztreonam (64,8%) e Piperacilina/tazobactam (61,3%). Uma diminuição da sensibilidade ao Imipenem foi verificada nos isolados recuperados de pacientes internados nas UTIs (55,0%). **Conclusão:** Considerando os altos índices de mortalidade verificados na literatura para P. aeruginosa multirresistentes, é necessário que a terapia empírica das infecções causadas por este patógeno seja dirigida com base nos dados epidemiológicos e no perfil de resistência locais obtidos para uma instituição de saúde.

MRSA ISOLADOS DE ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE BOTUCATU

Natália de Sousa Lima Moreira da Costa, Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria Rachel Nogueira Barreira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza Cunha – UNESP

Introdução: O Staphylococcus aureus resistente à oxacilina (MRSA) apresenta grande capacidade de disseminação e está relacionado a infecções de pele, sendo o principal agente isolado em feridas. Obejtivo: Este estudo objetivou identificar amostras de S. aureus em feridas de pacientes atendidos pelas 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Botucatu, através da presença do gene de resistência mecA e identificação do cassete cromossômico. **Métodos:** Participaram do estudo 106 pacientes, dos quais foram isolados 125 amostras, no período de abril de 2010 a março de 2011. As amostras foram submetidas à identificação, detecção de resistência a oxacilina pelo método de difusão com disco de oxacilina e cefoxitina, penicilina, levofloxacina, clindamicina, eritromicina, gentamicina, vancomicina, quinupristina/dalfopristina, sulfametazol+trimetoprim, linezolida, tigeciclina, ácido fusídico e caracterização do SCCmec por PCR multiplex nas amostras de S. aureus com gene mecA. As amostras de S. aureus também foram submetidas ao teste D para detecção de resistência a clindamicina. **Resultados:** Das 125 amostras estudadas, 80 (64%) amostras foram identificadas como Staphylococcus spp; destas, 54 (43,2%) foram S. aureus. A presença do gene mecA foi identificado em 7 amostras (12,9%) de S. aureus, sendo 3 (42,8%) amostras SCCmec tipo IV e 4 (57,2%) SCCmec tipo II. Não foi encontrada amostra positiva para a Leucocidina Panton-Valentine. **Conclusão:** O estudo revela a inserção do MRSA dentro das UBS de Botucatu. Foi encontrado o MRSA tipo IV relacionado a infecções comunitárias e tipo II relacionado ao ambiente hospitalar, esclarecido pela inter-relação entre o tratamento concomitante entre UBS e hospital. **Apoio:** Fapesp, Capes, CNPq.

NÍVEL SIGNIFICATIVAMENTE MAIS ELEVADO DE PRODUÇÃO DE BIOFILME POR ESTAFILOCOCOS INVASIVOS MULTIRRESISTENTES

Keli Cristine Reiter, Thiago Galvão da Silva Paim, Caio Fernando de Oliveira e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Staphylococcus formadores de biofilme são conhecidos por serem patógenos oportunistas, e algumas linhagens tornam-se mais invasivas do que outras em condições favoráveis, causando graves doenças, principalmente infecções associadas ao uso de cateter. Capacidade de invasão, bem como detecção de estafilococos potencialmente patogênicos, são fatores essenciais envolvendo essas infecções. **Objetivos:** Este estudo foi desenhado para avaliar a capacidade da formação de biofilme e do padrão de SCCmec de isolados de Staphylococcus spp. **Métodos:** Avaliou-se a produção de biofilme através de um método quantitativo utilizando microplacas de poliestireno, e o perfil SCCmec usando multiplex PCR para SCCmec tipos I a V. Foram selecionados consecutivamente Staphylococcus spp. de hemoculturas e dispositivos periféricos intravenosos (DPI), que foram divididos em três grupos com base em critérios clínicos e microbiológicos: invasivos, colonizantes e contaminantes. Foram estudados um total de 74 isolados invasivos, 30 colonizantes e 15 contaminantes. **Resultados:** Dos 74 isolados invasivos, 89% (66/74) foram positivos para produção de biofilme, enquanto que apenas 63% (19/30) dos isolados colonizantes ($p < 0,001$). A presença do gene mecA foi mais prevalente em isolados invasivos produtores de biofilme (88%) em comparação com isolados colonizantes (66%) ($p < 0,01$). Dos 22 isolados colonizantes tipáveis pelo método de SCCmec, 82% portavam tipos SCCmec IV ou V, enquanto que 68% dos isolados invasivos e 90% dos isolados contaminantes portavam tipos I, II ou III ($p < 0,001$). **Conclusão:** Comportamentos diferentes entre estafilococos invasivos e colonizantes não são amplamente estudados, e sua expressão molecular em cada etapa da formação do biofilme é o próximo objetivo dos nossos estudos. **Apoio financeiro:** CNPq e FAPERGS.

OS FATORES DE VIRULÊNCIA E TIPO DE SCCMEC ESTÃO RELACIONADOS À INVASIVIDADE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS?

Marcus Vinicius Pimenta-Rodrigues, Camila Sena Martins Souza e Natália Bibiana Teixeira – UNESP/Botucatu; Valéria Cataneli Pereira, Luiza Pinheiro e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP; Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Introdução: Os Staphylococcus aureus são os principais microrganismos causadores de infecções nosocomiais, com uma grande variedade de manifestações clínicas que dependem dos fatores de virulência que cada cepa é capaz de produzir. **Objetivo:** O estudo relacionou a prevalência de fatores de resistência e virulência em cepas de Staphylococcus aureus isoladas de culturas clínicas e/ou de vigilância de pacientes de um hospital de ensino. **Métodos:** Foram estudadas 1078 amostras de S. aureus provenientes de pacientes internados no Hospital Estadual de Bauru. O gene mecA e os genes de virulência (lukPV, tst, sea, seb, sec-1, hld, hla, eta, etb, etd, icaA e icaD) foram detectados pela técnica de PCR e o SCCmec caracterizado por PCR multiplex. **Resultados:** Os MRSA foram detectados em 75,1% dos S. aureus pelo método fenotípico e em 78,5% pelo genotípico, sendo que dessas 90,8% apresentaram SCCmec tipo III, 1,8% tipo II e 7,4% tipo IV. **Conclusão:** A análise multivariada dos fatores de virulência relacionados com a capacidade de invasão das amostras de S. aureus através da comparação dos fatores de virulência das amostras mostrou que MRSA com SCCmec tipo III podem ser 2,19 vezes mais invasivas que as demais amostras de S. aureus e que MRSA com SCCmec tipo IV podem ser 5,28 vezes mais invasivas que as demais amostras, ressaltando a importância da prevenção e controle desses microrganismos no ambiente hospitalar. **Apoio:** FAPESP e CNPq.

OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE EXTRAÇÃO DE DNA A PARTIR DE LÂMINAS DE ZIEHL-NEELSEN

Leonardo Souza Esteves, Sergio Luiz Montego Ferreira Jr., Lucas Laux da Costa, Elis Regina Dalla Costa e Maria Lucia Rosa Rossetti – FEPPS

Introdução: A baciloscopia pelo método de Ziehl-Neelsen é um exame simples, rápido, econômico e é a principal técnica para o diagnóstico de tuberculose pulmonar em países em desenvolvimento, onde a cultura do escarro é muitas vezes inacessível. **Objetivo:** O objetivo do estudo é comparar dois procedimentos para obtenção de DNA a partir de lâminas de baciloscopia e calcular a sensibilidade da PCR. **Métodos:** Foram extraídos o DNA de 61 lâminas com baciloscopia positiva para M. tuberculosis conforme protocolo adaptado de Van der Zanden et al. (2003). A purificação do DNA extraído foi realizada por metodologia in house, utilizando solventes orgânicos. A técnica da PCR para amplificação da sequência de inserção IS6110 foi realizada conforme descrito por Rossetti et al. (2006). A extração do DNA das 61 lâminas foi realizada utilizando, ou não, a etapa de purificação, e, logo após, a sensibilidade da PCR foi calculada. Os resultados da PCR foram visualizados em gel de agarose (1,5%). **Resultados:** Das 61 amostras extraídas com solventes orgânicos, em 52 delas foi possível observar fragmentos de DNA, que nos permitiram obter 85% de sensibilidade. Quando o DNA foi extraído, sem ser purificado com solventes orgânicos, foi possível visualizar os fragmentos da PCR em 48 amostras, correspondendo a 78% de sensibilidade. **Conclusão:** Concluímos que a utilização de solventes orgânicos para a extração do DNA a partir de lâminas de Ziehl-Neelsen torna a técnica de mais sensíveis, nos ajudando a obter resultados mais fidedignos. Além disso, esse método nos permite obter DNA de qualidade para diferentes áreas de aplicação da biologia molecular.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ENTEROCOCCUS PROVENIENTES DE HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE

Mariah Costa Carvalho de Resende, Carolina Baldisserotto Comerlato, Juliana Caierão e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Enterococcus vêm se tornando, nas últimas décadas, importantes patógenos de infecções associadas à assistência a saúde devido ao aumento da resistência adquirida aos antimicrobianos frequentemente utilizados na clínica. **Objetivo:** Portanto, o objetivo deste estudo foi caracterizar a resistência de Enterococcus isolados de amostras clínicas provenientes dos hospitais de Porto Alegre. **Métodos:** Foi determinada a susceptibilidade de noventa isolados aos antimicrobianos pelo método de disco-difusão. A resistência a vancomicina foi determinada, primeiramente, pelo teste de triagem em Ágar BHI (contendo o antimicrobiano na concentração de 6μg/mL) e confirmada pela verificação da CIM (Etest®). **Resultados:** Dois isolados (2,2%) apresentaram resistência à ampicilina, dezoito (20%) à ciprofloxacina, vinte e dois (24,4%) ao cloranfenicol, quarenta e sete (52,2%) à eritromicina, doze (13,3%) à linezolida, oito (8,8%) à nitrofurantoína, vinte e cinco (27,7%) à norfloxacina, cinquenta e cinco (61%) à tetraciclina, dezesseis (17,7%) à gentamicina (120μg) e trinta (33,3%) à estreptomicina (300μg). Quanto à resistência a vancomicina, dois (2,2%) isolados apresentaram positividade no teste de triagem, a qual foi confirmada pela mensuração da CIM que foi maior do que 256μg/mL para ambos. **Conclusão:** Apesar dos níveis de resistência não muito elevados para a maioria dos antimicrobianos, houve uma grande quantidade de isolados resistentes a três ou mais classes de antimicrobianos, demonstrando a importância do rastreamento epidemiológico sistemático e periódico, que permite o conhecimento da epidemiologia regional, contribuindo para o desenvolvimento de medidas de controle e tratamento de infecções enterococicas. **Apoio:** CNPq e FAPERGS.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE MRSA ISOLADOS ENTRE 2005 E 2010 NO HOSPITAL SANTA ISABEL, BLUMENAU, SC

Alessandro Conrado de Oliveira Silveira e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA; Ana Milda Karsten Baumgarten e Eduardo Monguilhot Dalmarco – FURB

Introdução: Com o passar do tempo e com o uso crescente de antimicrobianos beta-lactâmicos, S. aureus desenvolveu um mecanismo de resistência, promovendo a alteração estrutural das proteínas ligadoras de penicilinas (PBPs), resultando numa proteína alterada chamada PBP 2a, com baixa afinidade de ligação. O elemento genético responsável pela produção de PBPs alteradas é o gene mecA. A presença deste gene implica a resistência a todos os beta-lactâmicos, incluindo os carbapenêmicos. S. aureus com este mecanismo de resistência são chamados de Staphylococcus aureus meticilina-resistentes (MRSA). **Objetivos:** Determinar o perfil de resistência dos MRSA isolados no hospital Santa Isabel, em Blumenau (SC) entre os anos de 2005 a 2010 aos principais antimicrobianos utilizados na terapêutica. **Métodos:** A susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada através do método de disco difusão, segundo as recomendações e critérios interpretativos do Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI-2010). **Resultados:** Dos 347 MRSA isolados, 95 (27,8 %) foram resistentes à clindamicina, 71 (20,46%) ao levofloxacino, 115 (33,14%) à tetraciclina e 58 (16,71 %) ao sulfazotrim. Não foi detectada resistência à vancomicina, tigeciclina e linezolida. **Conclusão:** Apesar do aumento das taxas de resistência e da restrição do uso de antimicrobianos beta-lactâmicos para o tratamento das infecções causadas pelo MRSA, ainda restam várias opções terapêuticas eficazes no controle das infecções causadas por este micro-organismo em nosso hospital. **Apoio:** CNPq.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL EM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM, PA

Wana Lailan Oliveira da Costa e Barbara Regina Silva de Sousa – UFPA; Eliseth Oliveira Matos e Karla Valeria Batista Lima – UEPA

Introdução: As Infecções Relacionadas à Saúde (IRAS) são consideradas principais causas de mortalidade e morbidade neonatal em Unidades de Terapia Intensiva. A Serratia marcescens, bactéria oportunista pertencente à família Enterobacteriaceae, vem sendo frequentemente relatada como agente causador de IRAS. **Objetivo:** Foi investigada a freqüência de ocorrência de S. marcescens e sua resistência aos antimicrobianos. **Métodos:** Foram coletadas 23 amostras obtidas de cateter, estetoscópio, torneira e pacientes internados em UTI neonatal de referência da cidade de Belém (Pará),

de janeiro de 2010 a janeiro de 2011. Sendo 13,3% da UTINeo-I, 73,9% da UTINeoII e outros (12,8%). Os espécimes clínicos foram 52,2% de Hemocultura, 17,4% de swab retal, 13,1% da Ponta de Cateter e 17,2% de outras fontes. As culturas foram identificadas em sistema automatizado VITEK-2 (CLSI, 2010). **Resultados:** O perfil de resistência aos antimicrobianos apresentado foi: amicacina 100% (MIC50 ≥32,0/MIC90≥32,0), Amoxacilina, 71,4% (MIC50 ≥32,0/ MIC90≥32,0), Cefalotina com 76,2% (MIC50 ≥64,0/MIC90≥64,0), Cefoxitina com 57,1% (MIC50 ≥64,0/MIC90≥64,0), e nitrofurantoina com 95,2% (MIC50 ≥256,0/MIC90≥512,0). As amostras apresentaram importante susceptibilidade aos carbapênicos com MIC50 de ≤0,25 a ≤1,0 e MIC90 ≤0,25 a ≤1,0; e Ciprofloxacina com MIC50≤0,25 e MIC90≤0,25. **Conclusão:** Os dados apresentados demonstram a importância do controle dos antibióticos nas unidades para a prevenção da resistência bacteriana.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ASSISTÊNCIA Á SAÚDE NO INTERIOR DO RS

Eveline do Amaral Antonello e Clarissa Bochi do Amaral – UNIMED

Introdução: A resistência antimicrobiana no cenário de assistência à saúde é uma das mazelas da humanidade. A cada dia sentimo-nos mais próximos da tão temível era pós-antimicrobiana, com a permanência dos agentes etiológicos e a diminuição progressiva do arsenal terapêutico. **Objetivo:** Traçar o perfil microbiológico de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul no primeiro semestre do ano de 2010 e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter qualiquantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas de Staphylococcus aureus foram obtidos em um determinado período num Hospital de pequeno porte do Interior do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Em nossa Instituição, após análise de antibiogramas realizados no primeiro semestre, de janeiro a junho de 2010, observaram-se 50% das amostras coletadas de pacientes internados com resistência à oxacilina e 50% com sensibilidade à oxacilina. Na comunidade, obtivemos 25 % de MRSA, justificando o uso da oxacilina como terapia empírica eficaz em suspeita de infecção por estafilococos da comunidade (erisipelas, celulites, abcessos). **Conclusão:** A resistência bacteriana é problema de saúde pública, envolve agentes gram-positivos e gram-negativos, fermentadores e não fermentadores, e extrapola os limites físicos do hospital. O reconhecimento do aumento da terapia antimicrobiana inadequada (tanto de infecções comunitárias quanto relacionadas à assistência à saúde) interfere no desfecho mortalidade, assim como em morbidade associada e tempo de internação.

PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ESCHERICHIA COLI DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL NO PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010

Eveline do Amaral Antonello e Clarissa Bochi do Amaral – UNIMED

Introdução: O uso de antibiótico prévio, internação e jejum prolongados, não higienização das mãos por parte dos profissionais da área de saúde, equipamentos e instrumentos médicos contaminados são algumas das fontes mais frequentes de transmissão das enterobactérias. **Objetivo:** Traçar o perfil microbiológico de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul no primeiro semestre do ano de 2010 e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter qualiquantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas foram obtidos em um determinado período num Hospital de pequeno porte do Interior do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Em um estudo de caso-controle com 90 isolados de Escherichia coli do primeiro semestre de 2010, o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar constatou sensibilidade à norfloxacina em 70% dos isolados hospitalares e 85% dos isolados de comunidade. Isto reforça a indicação desta quinolona como primeira escolha no tratamento de infecções urinárias não complicadas em que o paciente dispõe de via oral, reduzindo a necessidade de ciprofloxacina nestes tratamentos e reservando seu uso a nível hospitalar, com impacto direto na redução de resistência bacteriana. **Conclusão:** O uso de antimicrobianos é um fator associado ao risco para surgimento de resistência. Isto tem sido comprovado através de inúmeras investigações de surtos de agentes multirresistentes, observado frequentemente na literatura. Em alguns casos, a associação é com uma determinada droga ou classe de drogas; em outras, a associação é com o uso de antimicrobianos em geral.

PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA SP VULVOVAGINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM POSTOS DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

Cristiane Bauer Vaz, Dariane Castro Pereira, Luciane Calil, Rosana Fogaça e Alexandre M. Fuentefria – UFRGS

Introdução: A candidíase vulvovaginal (CVV) ocorre principalmente nas mulheres que estão entre a puberdade e a menopausa. O oportunismo das candidíases vem se tornando cada vez mais recorrente e o sucesso do tratamento das infecções causadas por Candida depende em parte do conhecimento da espécie e do seu perfil de sensibilidade. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi determinar o perfil de suscetibilidade de isolados clínicos de Candida causadoras de CVV em pacientes atendidos em postos de saúde de Porto Alegre, RS, aos antifúngicos fluconazol (FLU), itraconazol (ITR), miconazol (MIC) e nistatina (NIT). **Métodos:** As concentrações inibitórias mínimas (CIM) foram determinadas pela técnica de microdiluição em caldo de acordo com M27-A2 do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). As cepas C. krusei ATCC 6258 e C. parapsilosis ATCC 22019 foram utilizadas como controles da técnica. **Resultados:** Até o momento, 25 isolados clínicos de Candida sp foram avaliados. A CIM (μg/mL) variou de 0.125-4 para FLU, de 0.03-0.5 para ITR, de 0.5-4 para MIC e de 0.5-2 para NIST. CIM50 e CIM90 (μg/mL) para FLU, ITR, MIC e NIS foram respectivamente: 0.5/4, 0.03/0.25, 0.5/1 e 1/2. De acordo com os critérios do CLSI, todos os isolados tiveram perfil sensível ao fluconazol, já para o Itraconazol 22 (88%) dos isolados foram sensíveis e 3 (12%) tiveram perfil de sensibilidade dose dependente. **Conclusões:** A prévia avaliação por testes de suscetibilidade in vitro deve nortear a conduta de um tratamento antifúngico efetivo para os casos de candidíase vuvlvovaginal. Uma vez que o perfil de sensibilidade de Candida spp. não é o mesmo nas diferentes populações, é muito importante que estudos de suscetibilidade sejam realizados.

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE HEMOCULTURAS EM UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Jeferson Calderaro e Mauro Karnikowski – SES/DF; Noriberto Barbosa da Silva – UCB; Carla Monteiro de Souza, Juliana Carneiro Gonçalves, Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB

Introdução: As lesões provocadas por queimaduras estão entre as principais causas externas de morte registradas no Brasil. As complicações infecciosas oriundas destes traumas devem ser tratadas da forma mais eficaz possível. **Objetivo:** Descrever o perfil microbiológico e de sensibilidade de hemoculturas de pacientes em uma Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ). **Métodos:** Estudo retrospectivo em uma UTQ em Brasília, de pacientes internados nos anos de 2008 a 2010. Foram investigados resultados de hemocultura, processados em aparelho automatizado WalkAway do fabricante Siemens, regido pelas normas da Clinical and Laboratory Standards Institute. Foram investigados micro-organismos (MO) patogênicos e respectivos testes de sensibilidade antibiótica. **Resultados:** A amostra foi composta de 308 hemoculturas. Os micro-organismos Gram positivos representaram 55,6%, os Gram negativos 41,2%, e as Candidas 3,2%. Os MO Gram + mais prevalentes foram S. coagulase negativo (n=109), S. aureus (n=46) e o E.faecalis (n=13). Entre os MO Gram – encontram-se o P.aeruginosa (n=49), A.baumannii (n=23), E.cloacae (n=16), Klebsiella pneumoniae (n=10), E.coli (n=8), Proteus mirabillis (n=5) e a Morganela morgani (n=3). No ano de 2010, foi observada uma resistência antibiótica expressiva dos Staphylococcus a oxacilina, clindamicina e ampicilina/subactam. A resistência antibiótica mais acentuada refere-se ao Pseudomonas aeruginosa 100% de resistência aos carbapenêmicos, ao cipro, cefepime, ceftazidima e ao pipe-tazo. **Conclusões:** A expressiva resistência antibiótica encontrada nos principais micro-organismos oriundos de hemoculturas aponta para graves restrições terapêuticas aos pacientes do estudo.

POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FOLHAS E FRUTOS DE BAUHINIA ACURUANA

Janysson José Braz Jandú, Caroline Louise Diniz Pereira, Alexandre Gomes da Silva, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Janete Magali de Araújo e Márcia Vanusa da Silva – UFPE

Introdução: O gênero Bauhinia, amplamente presente em países com clima tropical, é utilizado na medicina popular como agente antimicrobiano, analgésico, anti-inflamatório e antidiabético. Desta maneira, estudos in vivo e in vitro são de grande importância para análise de suas propriedades farmacológicas, para descoberta de novas drogas. **Objetivo:** Neste trabalho se avaliou a atividade antimicrobiana de folhas e frutos de Bauhinia acuruana. **Métodos:** Após a coleta de folhas e frutos de B. acuruana no Parque Nacional do Catimbau, município de Buíque (PE) foi realizada o processamento e a obtenção dos extratos metanólicos. Foi avaliado o antagonismo dos extratos ao crescimento microbiano pelo de método de difusão em disco e determinação da concentração mínima inibitória (CMI) – método da microtitulação. Foram utilizados Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Escherichia coli, Klebsiela pneumoniae, Aspergillus sp., e Candida albicans como microrganismos-teste. Ambos os extratos apresentaram amplo espectro de ação bacteriana, porém não inibiram os fungos testados. Não foram encontradas diferenças estatísticas entre os halos de inibição dos extratos para nenhum dos patógenos ($p > 0,05$). Em relação a CMI, o extrato de folhas apresentou-se mais ativo contra S. aureus e B. subtilis (0,78 e 1,56 mg/mL, respectivamente) e o de frutos contra E. coli (0,78 mg/mL). O valor de CMI foi igual para K. pneumoniae (3,13 mg/mL). **Conclusão:** Dessa forma, folhas e frutos de Bauhinia acuruana têm grande potencial como fonte de substâncias antibacteriana. Estudos posteriores são estratégicos para a exploração sustentável da aptidão biotecnológica dessa planta com importância do ponto de vista científico, social e econômico.

POTENCIAL DA ANIDULAFUNGINA COMPARADO A OUTROS AGENTES ANTIFÚNGICOS FRENTE A ISOLADOS DE CANDIDA GLABRATA RESISTENTES AO FLUCONAZOL

Débora Alves Nunes Mario, Laura Bedin Denardi, Laíssa Bandeira, Caroline Weiler, Gabriella Machado e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Candida glabrata é um patógeno oportunista que acomete principalmente pacientes imunodeprimidos, causando infecções disseminadas e frequentemente fatais. A anidulafungina é uma equinocandina recentemente aprovada para o tratamento de candidemias. Possui excelente espectro de atividade frente a uma grande variedade de fungos patogênicos, incluindo espécies de Candida. **Objetivo:** Avaliar a atividade da anidulafungina frente a isolados de Candida glabrata sensíveis e resistentes ao fluconazol, comparando com outros antifúngicos (voriconazol, anfotericina B e caspofungina). **Materiais e Métodos:** Foi testado um primeiro grupo de 36 isolados de Candida glabrata sensíveis ao fluconazol. O segundo grupo, derivado do primeiro, era composto de isolados resistentes ao azólico (MIC $\geq$ 64 μg/mL), obtidos através de técnica proposta por Fekete Forgács (1999). Para avaliação das CIMs, a metodologia utilizada fundamentou-se na técnica M27-A3 (NCCLS, 2008) de microdiluição em caldo. **Resultados:** Entre os isolados resistentes ao fluconazol, todos se mostraram sensíveis a ambas anidulafungina (CIM90, 0.062 μg/ml) e caspofungina (CIM90, 0.5 μg/ml). Em contraste, considerável resistência cruzada foi observada frente aos azólicos: voriconazol (CIM90, 16 μg/m). Interessantemente, a anfotericina B também requereu concentrações mais altas para inibir o grupo de isolados resistentes ao fluconazol comparado ao grupo de isolados sensíveis (CIM90, 0,125 μg/ml para grupo sensível; CIM90, 2 μg/ml para grupo resistente). **Conclusão:** Os resultados desse estudo mostram claramente o excelente espectro de ação e potência antifúngica das equinocandinas, especialmente anidulafungina, frente a uma considerável coleção de isolados de C. glabrata.

PREVALÊNCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII PRODUTORES DE CARBAPENEMASES ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HU) DE LONDRINA

Bárbara Gionco, Floristher Elaine Carrara-Marroni, Emerson José Venancio, Marcia Regina Eches Perugini, Priscila Ruzzon Nomura e Jacinta Sanchez Pelayo – UEL

Introdução: A detecção crescente de isolados de Acinetobacter baumannii resistentes aos carbapenêmicos constitui uma realidade

nos principais centros de saúde do mundo. **Objetivo:** Com o objetivo de avaliar a resistência aos carbapenêmicos e a produção de carbapenemases este estudo foi realizado em 98 amostras de A. baumannii isoladas no HU de Londrina no período de agosto de 2006 a julho de 2009. **Métodos:** Entre os isolados, 74,5% foram resistentes aos carbapenêmicos com CIMs, variando de 16 a 128 μg/mL para o imipenem e 16 a >256 μg/mL para o meropenem. A produção de OXA-carbapenemases e metalo-beta-lactamases foi avaliada pelos Teste de Hodge (TH) e Teste de Disco Aproximação (TDA). A detecção dos genes blaOXA-23-like, blaOXA-24-like, blaOXA-51-like, blaOXA-58-like, blaOXA-143, blaIMP, blaVIM, blaSIM e blaKPC foi realizada por PCR. **Resultados:** Dentre os isolados, 90 (91,8%) foram positivos para o TH e 100% negativo para o TDA. Os genes blaOXA-23-like e blaOXA-51-like foram detectados em 61 (62,2%) e 84 (85,7%) dos isolados, respectivamente, e a ocorrência simultânea dos mesmos foi verificada em 59 (60,2%). O gene blaVIM foi detectado em 44 (44,8%) dos isolados. Das 86 cepas positivas para OXA-carbapenemases, 79 (91,8%) apresentaram a sequência de inserção ISAba1 e 6 (6,9%) adicionalmente a ISAba2. Um isolado sensível aos carbapenêmicos foi portador dos genes blaOXA-23-like , blaOXA-51-like e da ISAba1 mas negativo no TH e TDA. Em um isolado resistente aos carbapenêmicos foi verificada a coexistência dos genes blaOXA-23-like, blaOXA-51-like e blaVIM. **Conclusão:** Os dados obtidos neste estudo ressaltam a relevância e a problemática das infecções causadas por A. baumannii resistentes aos carbapenêmicos no HU de Londrina.

PREVALÊNCIA DE CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM ÁREA URBANA DE BOTUCATU (SP): MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS E RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL

Lígia Maria Abraão, Fabiana Venegas Pires, Valeria Cataneli Pereira, Carlos Henrique Camargo, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – UNESP

Introdução: Estudos recentes apontam a elevação da incidência e gravidade das infecções por Staphylococcus aureus. Esse fato é agravado pela ampla disseminação de isolados resistentes à meticilina (MRSA) nos hospitais, e sua recente introdução na comunidade. A colonização nasal de indivíduos assintomáticos é o maior fator responsável pela persistência e disseminação de S. aureus nas populações humanas. Assim, inquéritos de carreamento nasal são importantes para estimar a "carga" (burden) de S. aureus como um todo e de MRSA na comunidade. **Objetivos:** O presente estudo propõe a caracterização da prevalência do carreamento nasal de S. aureus e perfil de resistência dos isolados colonizantes no município de Botucatu, SP, Brasil. **Métodos:** Foram colhidas amostras de secreções nasais por meio de swabs, identificadas e posteriormente submetidas a testes de suscetibilidade antimicrobiana, através da técnica de disco-difusão conforme critérios recomendados pelo Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI), utilizando discos de Oxacilina (1 ug) e Cefoxitina (30 ug), seguidas de reações de PCR para detecção do gene mecA. **Resultados:** Os resultados obtidos indicaram que dos 79 indivíduos analisados (11% do total previsto), 25 (32,9%) eram portadores de S. aureus, todos com sensibilidade as drogas avaliadas. Nenhuma amostra apresentou o gene mecA. Houve concordância entre os testes de fenotípicos (oxacilina e cefoxitina) e para pesquisa do gene mecA, caracterizando 100% de sensibilidade e especificidade para os dois discos testados. **Conclusão:** Estes resultados apontam a presença de S. aureus em indivíduos sadios, mas não a de MRSA. **Apoio:** FAPESP.

PREVALÊNCIA DE GARDNERELLA VAGINALIS EM EXAMES CITOPATOLÓGICOS DE GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS

Leidiane de Lucca, Gabriela Bonfanti, Thissiane de Lima Gonçalves e Ronise Bordignon Ceolin – UFSM

Introdução: Durante a gestação podem ocorrer distúrbios no mecanismo fisiológico do trato genital, composto por Lactobacillus spp., resultando em processos infecciosos determinados por agentes bacterianos, como a Gardnerella vaginalis. Tal infecção, chamada Vaginose Bacteriana, tem sido relacionada a vários efeitos desfavoráveis a gravidez, incluindo endometrites, doenças pélvicas inflamatórias, parto prematuro e infecção fetal. Embora o exame de Papanicolaou tenha sido preconizado para o reconhecimento de alterações epiteliais, através dele pode-se sugerir a presença de agentes infecciosos, como a bactéria Gardnerella vaginalis, sendo esse um informe adicional do exame citopatológico. **Objetivos:** Verificar a prevalência do micro-organismo Gardnerella vaginalis em exames citopatológicos de gestantes atendidas no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). **Métodos:** Foi realizado um levantamento do arquivo dos laudos citológicos do laboratório do HUSM, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, pertencentes às gestantes que realizaram o exame citopatológico Papanicolau durante o pré-natal. **Resultados:** Foram analisados 667 laudos e observou-se que 66,72% das pacientes apresentaram flora bacteriana normal, ou seja, composta por Lactobacillus spp. O total de floras alteradas foi de 33,28%, dessas, 54,05% apresentaram Gardnerella vaginalis. **Conclusão:** Essa infecção está associada a complicações na gestação e nossos resultados mostraram uma alta prevalência de Gardnerella vaginalis nas pacientes, confirmando a importância do acompanhamento pré-natal das gestantes para o diagnóstico e tratamento adequado dessas possíveis infecções.

PSEUDALLESCHERIA BOYDII ISOLADO EM LESÃO PENIANA DE PACIENTE IMUNOCOMPETENTE

Vanessa Pimentel de Oliveira e Letícia Tomazoni Gottardo – UFSM

Introdução: Pseudallescheria boydii, forma sexuada do fungo Scedosporium apiospermum, é saprofítico filamentoso presente no solo e em águas poluídas. É um dos agentes de eumicetoma, comum em zonas temperadas. As infecções podem atingir pele, tecidos moles, tendões, ossos, linfonodos e levar a pneumonia, endocardite, abcesso encefálico e endoftalmite. Podem ser localizadas, invasivas ou disseminadas e atingem principalmente imunocomprometidos. Infecções localizadas assemelham-se a micetomas e dificilmente apresentam caráter erosivo. Possuem curso crônico e pouca resposta a terapêutica usual. **Objetivo:** Adicionar aos poucos relatos da literatura um caso de lesão erosiva deste fungo em imunocompetente. **Métodos:** Relato de caso

ambulatorial. **Resultados:** H.C., 67 anos, masculino, agricultor. Procurou o serviço de infectologia por lesão há 7 meses em base da glande, violácea, erosiva sem descamação, indolor, pruriginosa, não secretante e sem linfadenopatia. Em uso de novacort, sem melhora. Após primeira cultura negativa, biopsiou lesão e no anatomopatológico visualizou-se processo inflamatório granulomatoso e hifas semelhantes a Aspergillus, sendo solicitada segunda cultura e suspensão da pomada. Realizaram-se sorologias e RX de tórax, sem alterações significantes. A segunda cultura identificou Pseudallescheria boydii. Tratando-se com Itraconazol 200 mg, via oral, 2comprimidos ao dia, apresenta melhora gradual da lesão. **Conclusão:** Lesão por P. boydii micetomatosa, nodular subcutânea e acometimento oportunístico são mais encontradas. A causa da infecção de caráter erosivo neste sítio em imunocompetente continua indefinida. É essencial esta identificação fúngica para a eficácia das limitadas opções terapêuticas.

RESISTÊNCIA À OXACILINA APRESENTADO POR AMOSTRAS DE S. AUREUS ISOLADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA

Denise Michele Indras, Nadir Rodrigues Marcondes e Nereida Mello da Rosa Gioppo – Unioeste; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: Staphylococcus aureus encontrados como microbiota normal da pele e mucosa, estão implicados em infecções cutâneas, sistêmicas e intoxicações. O potencial patogênico deste micro-organismo está associado à capacidade de mutação para formas resistentes, exigindo reavaliações periódicas de seu perfil de susceptibilidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil de resistência à oxacilina de amostras de S. aureus isoladas em um hospital escola. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo, quantitativo do perfil de resistência à oxacilina de 291 amostras de S. aureus isolados de sangue (S), secreções em geral (SG), ponta de cateter (PC), secreção traqueal (ST), urina (U), líquidos cavitários (LC), secreção de orofaringe de fibrocísticos (SOF) e swabs de cultura de vigilância – SV (oral, nasal, axilar e inguinal) de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, através de levantamento dos dados de laudos de culturas. A avaliação da sensibilidade à oxacilina por disco difusão foi determinada conforme preconizado pelo CLSI (2009-2010) e interpretado como sensível ou resistente. **Resultados:** Foram encontrados 92 (31,62%) isolados ORSA. Apresentaram maiores taxas de resistência os isolados oriundos de SV (38,82%), PC (36,36%) e SG (34,67%). Em SOF a resistência foi de 21,43%. Todos os isolados foram sensíveis à teicoplanina, linezolida e vancomicina. **Conclusão:** A relação bem estabelecida entre os microbiologistas e equipe responsável pelo controle de infecção hospitalar pôde propiciar o uso adequado e racional dos antimicrobianos resultando na redução da disseminação de resistência.

RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E GENES BLAKPC EM ISOLADOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PROVENIENTES DE RECIFE, PE

Adriane Borges Cabral e Rita de Cássia Andrade Melo – UFPE; Maria Amélia Vieira Maciel e Ana Catarina de Souza Lopes – DMT/UFPE

Introdução: Os carbapenêmicos são usados com frequência para tratamento de bactérias Gram-negativas multirresistentes. Dentre os mecanismos de resistência a esta classe de fármacos, tem se destacado recentemente a produção da carbapenemase do tipo KPC (Klebsiella pneumoniae carbapenemase). Isolados de Klebiella pneumoniae produtores de KPC têm sido recentemente descritos no Brasil. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo determinar o perfil de susceptibilidade aos carbapenêmicos e gene blaKPC em isolados clínicos de K. pneumoniae provenientes de Recife. **Métodos:** Foram analisados 24 isolados de K. pneumoniae provenientes de um hospital público e de um hospital particular da cidade de Recife (PE) nos anos de 2007 e 2008, respectivamente. O perfil de susceptibilidade aos carbapenêmicos (imipenem e meropenem) foi obtido pelo método de difusão em disco e a identificação dos genes foi realizada pela técnica da PCR. **Resultados:** Dentre os 10 isolados do hospital público, apenas um foi resistente aos carbapenêmicos, característica apresentada por 10 isolados do hospital particular. O gene blaKPC não foi encontrado nas amostras do hospital público, por outro lado, 10 isolados (71%) do hospital particular apresentaram o gene blaKPC. Um isolado não expressava a resistência aos carbapenêmicos, porém albergava o gene blaKPC. Dois isolados, resistentes aos carbapenêmicos, foram negativos para o gene pesquisado, indicando um outro mecanismo de resistência aos carbapenêmicos. **Conclusões:** O achado do gene blaKPC em 71% das amostras de um hospital particular de Recife é preocupante uma vez que limita efetivamente as opções terapêuticas, favorecendo o aumento de índices de mortalidade.

RESISTÊNCIA À OXACILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE FERIDAS

Maria Rachel Nogueira Barreira, Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza Cunha e Natália de Sousa Lima Moreira da Costa – UNESP

Introdução: Os Staphylococcus spp. são frequentemente isolados em infecções de pele e assumem importância devido à crescente disseminação dos S. aureus resistentes à oxacilina. **Objetivo:** Este estudo objetivou identificar a presença de Staphylococcus spp. resistente à oxacilina (MRS) em feridas de pacientes atendidos em 3 unidades básicas de saúde (UBS) da cidade de Botucatu através da identificação e caracterização do cassete cromossômico mecA. **Métodos:** Foram incluídas no estudo 44 amostras isoladas de 34 pacientes atendidos no período de outubro de 2010 a março de 2011. As amostras foram submetidas à identificação, detecção de resistência a oxacilina pelo método de difusão com disco de oxacilina e cefoxitina, penicilina, levofloxacina, clindamicina, eritromicina, gentamicina, vancomicina, quinupristina/dalfopristina, sulfametazol+trimetoprim, linezolida, tigeciclina, ácido fusídico e caracterização do SCCmec. **Resultados:** Das 44 amostras estudadas, 47,7% foram identificadas como Staphylococcus spp, destas 52,4% S. aureus e 47,6% ECN, incluindo 80% S. epidermidis, 10% S. haemolyticus e 10% S. capitis. O gene mecA foi identificado em 2 amostras de S. aureus, ambas com cassete tipo II e em 7 ECN, todas S. epidermidis, sendo 6 amostras SCCmec III e 1 SCCmec IV. O teste de sensibilidade as drogas em disco demonstrou que as amostras de Staphylococcus spp. resistentes à oxacilina apresentaram um perfil multirresistente quando comparado com as amostras sensíveis.

Conclusão: Este estudo demonstra uma alta incidência de outras espécies de Staphylococcus resistentes, com destaque para o S. epidermidis. Os resultados atentam para o aumento de cepas resistentes de estafilococos na atenção primária à saúde. **Apoio:** FAPESP, CAPES e CNPq.

RESISTÊNCIA BACTERIANA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Clarissa Bochi do Amaral e Eveline do Amaral Antonello – UNIMED

Objetivo: Traçar o perfil microbiológico da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul nos últimos dois anos e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter quali-quantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas foram obtidos em um determinado período de uma UTI com dez leitos. **Resultados:** De diversos exames de cultura analisados, constatou-se o crescimento de bactérias, sendo a maioria gram-negativas como Pseudomonas, Klebsiella, Staphylococcus. O estudo evidenciou principalmente taxas de Pseudomonas sensíveis à carbapenêmicos, sensibilidade da Klebsiella pneumoniae à cefalosporinas de terceira geração e o índice significativo de Staphylococcus aureus resistentes à oxacilina. As bactérias gram-negativas são comuns na microbiota cutânea, por isso é extremamente importante a utilização de medidas preventivas para evitar a contaminação cruzada por meio das mãos dos profissionais de saúde. **Conclusão:** A infecção e suas consequências são as maiores causas de morte nas Unidades de Terapia Intensiva. A prevenção é extremamente importante e exige conhecimento aprofundado das taxas de infecção, tipo e natureza da infecção, ambiente de aquisição e padrão dos organismos causadores. O conhecimento dos fatores de risco para desenvolvimento de infecção e sua relação com a mortalidade é essencial.

RESISTÊNCIA BACTERIANA FORA DA UTI EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ

Érica Mitiyo Watanabe, Érica Maria Izaias, Renata A Belei, Andressa Midori Sakai, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Jaqueline Dario Capobiango e Marsileni Pelisson – UEL

Introdução: Microrganismos Multirresistentes (MRs) são bactérias resistentes a uma ou mais classes de agentes antimicrobianos. Os MRs são responsáveis por surtos e aumento da mortalidade em vários hospitais do Brasil. **Objetivo:** Avaliar a frequência de MRs em materiais obtidos de pacientes de uma unidade de internação masculina, em um hospital escola. **Métodos:** A coleta de dados foi mediante a análise dos registros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar deste serviço, que utiliza como critério de classificação o Clinical and Laboratory Standards Institute-2011. O estudo foi de caráter retrospectivo, de abordagem quantitativa, com amostras de 826 pacientes do sexo masculino, clínicos e cirúrgicos, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2010. **Resultados:** Foram encontrados 1.684 MRs, dos quais as mais prevalentes e principais amostras foram respectivamente: Klebsiella pneumoniae (25,53%) isolados de swabs (44,31%), Acinetobacter baumannii (16,68%) também em swabs (39,50%), Staphylococcus spp (13,12%) isolados em secreções (22,62%), Pseudomonas spp (11,28%) identificadas em urinas (38,42%) e Enterobacter spp (11,16%) isolados em swabs (46,27%). **Conclusão:** Constatou-se uma maior prevalência de colonização por Klebsiella pneumoniae e Acinetobacter baumannii. A educação dos profissionais sobre estratégias para minimizar a disseminação de MR no ambiente nosocomial é importante, envolvendo aspectos ligados ao isolamento dos pacientes, adoção rigorosa das precauções de contato e culturas de vigilância, o que reduz o risco de disseminação do MR no hospital e na comunidade.

SEPTICEMIA POR AEROMONAS HYDROPHILA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS (HUSM)

Lívia Bernardini, Rosmari Hörner, Rosiéli Martini, Magda Cristina Rohers, Cláudia Kempfer, Maísa Tizotti, Mônica Rodrigues, Silvana dos Santos, Liliana de Sousa, Tassiane Mielke, Lívia Gindri e Maikel Kronbauer – Universidade Federal de Santa Maria

Introdução: A Aeromonas hydrophila é um bacilo gram-negativo encontrado em fontes de água natural que pode causar gastroenterite em humanos e infecções na pele. O envolvimento de espécies de Aeromonas em infecções severas como septicemias e meningites, em pacientes imunocomprometidos, vem se tornando mais frequente. Devido aos seus fatores de virulência, esta bactéria representa um grande risco para a saúde. **Métodos:** Realizadas hemocultura e bacteriológico de fragmento cutâneo de paciente (62 anos de idade) com diagnóstico de carcinoma de células escamosas e transplantado renal, admitido no HUSM em 2010. Utilizaram-se metodologias automatizadas (Bactec® – MicroScan®) e convencionais. **Relato do caso:** Quando da internação, o paciente possuía lesão facial em crescimento progressivo coberta por crosta hemorrágica, dolorida e com prurido. Após 12 dias de internação, o número de leucócitos totais passou de 5.700/mm3 para 16.700/mm3. Foram solicitadas cultura de sangue e fragmento cutâneo. Nas duas culturas isolou-se A. hydrophila com igual perfil de sensibilidade aos antimicrobianos (sensibilidade à cefepima, amicacina, ciprofloxacina, gentamicina, meropenem, sulfametoxazol/trimetoprima). Os antimicrobianos administrados para o tratamento foram meropenem e ciprofloxacina. **Conclusão:** A antibioticoterapia imediata oportunizou a favorável evolução do paciente. Apesar dos relatos de septicemia por A. hydrophila não serem tão frequentes, deve-se dar atenção especial quando esta bactéria for isolada do sangue de pacientes imunocomprometidos, já que ela é responsável por 40-80% das mortes nestes casos.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À OXACILINA DE ORIGEM COMUNITÁRIA E HOSPITALAR: TIPAGEM MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE SCCMEC

Nattaly Bonacin Pinto, Rafael Renato Brondani Moreira, Ana Maria Torres, Amanda Carina Cabral Coelho, Lourdes Botelho Garcia, Celso Luíz Cardoso e Maria Cristina Bronharo Tognim – UEM

Introdução: Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) é um importante patógeno hospitalar e recentemente

isolado na comunidade. A caracterização do cassete cromossômico mec (SCCmec) pode sugerir um modo de disseminação destas cepas. **Objetivo:** Este estudo caracterizou o tipo de SCCmec e realizou a tipagem molecular de MRSA isolados na comunidade e no hospital. **Métodos:** Foram previamente coletadas amostras nasais de 250 acadêmicos da área da saúde da Universidade Estadual de Maringá, das quais 120 foram positivas para S.aureus sendo cinco MRSA. Em paralelo, foram coletadas 101 amostras de swab nasal e oral de pacientes hospitalizados e de profissionais da saúde de um hospital terciário do município de Maringá, PR, obtendo-se um total de 25 amostras de S.aureus, das quais sete eram MRSA. A concentração inibitória mínima para oxacilina dos isolados foi realizada pelo método de diluição em àgar segundo CLSI. A tipagem molecular das cepas de MRSA foi realizada pela técnica RAPD utilizando-se o primer RW3A e a caracterização do tipo de SCCmec foi realizada pela técnica de PCR-multiplex. **Resultados:** A tipagem de SCCmec das 5 cepas isoladas dos acadêmicos caracterizou 1 cepa com SCCmec tipo II, 3 cepas com SCCmec tipo IVa e 1 com SCCmec tipo IVc. A cepa isolada do profissional da saúde foi classificada como tipo II, tipicamente hospitalar, enquanto que nos 6 isolados dos pacientes hospitalizados foram classificadas 3 cepas com SCCmec tipo II, 2 cepas com SCCmec tipo IVc e 1 com SCCmec tipo IVa. A tipagem molecular mostrou uma grande variabilidade genética. **Conclusão:** A presença de variantes de SCCmec hospitalares na comunidade e vice-versa enfatiza a necessidade de monitoramento contínuo da disseminação destas cepas.

APRESENTAÇÃO ORAL

STREPTOMYCES SP. UFPEDA 968 ENDOFÍTICO ISOLADO DE EUGENIA UNIFLORA L. COM ATIVIDADE PARA STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTES

Erika Cristina de Lima Soares, Caroline Louise Diniz Pereira, Elizianne Pereira Costa e Janete Magali de Araújo – UFPE

Introdução: A biodiversidade está diretamente relacionada à diversidade química, uma vez que os organismos são sujeitos a constantes interações metabólicas e ambientais que podem originar novos metabólitos secundários muito importantes na indústria farmacêutica. Neste contexto, as actinobactérias endofíticas se destacam como fonte promissora para estudo da biodiversidade. A busca de novas substâncias desperta o interesse da comunidade científica e novas substâncias podem significar novas rotas metabólicas. **Objetivo:** A atividade antimicrobiana do endofítico Streptomyces sp. UFPEDA 968 frente a cepas de S. aureus multirresistentes constitui o objetivo deste trabalho. **Métodos:** Após o isolamento e purificação da colônia, a linhagem foi identificada como Streptomyces sp.- 968 e registrada na Coleção UFPEDA. Realizou-se o ensaio em bloco de gelose através do cultivo em tapete a 30°C por 7 dias e da perfuração em blocos de 6 mm e postos sobre a superfície de placas, contendo a suspensão de células de S. aureus. Após 24 horas, fez-se a leitura do halo. Foram utilizadas como teste 17 cepas de S. aureus multirresistentes, isoladas do HC-UFPE. **Resultados:** Das cepas multirresistentes, 6 (35,3%) apresentam perfil de resistência MRSA e ORSA. A média dos halos para S.aureus variou de 17,6 a 42,3 mm, destacando UFPEDA 672 (ORSA) com halos de 38 mm e UFPEDA 688 (ORSA) com halos de 42,3 mm. **Conclusão:** Os micro-organismos endofíticos habitam o interior dos tecidos vegetais, mantendo relação mutualística de proteção. Actinobactérias, do gênero Streptomyces, destacam-se por produzirem substâncias como pesticidas, antiparasíticos entre outros. Logo, Streptomyces sp. UFPEDA 968, isolada de folhas da Eugenia uniflora L., apresentou ótima atividade antimicrobiana, mostrando ser importante na produção de antibiótico que possa debelar cepas de S. aureus multirresistentes.

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CETOCONAZOL, FLUCONAZOL E VORICONAZOL

Caroline Weiler, Laura Bedin Denardi, Débora Alves Nunes Mario, Luana Rossato, Laíssa Bandeira, Gabriella Machado, Louise Neves, Franciele de Jesus e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: As leveduras do gênero Malassezia são conhecidas há muitas décadas, sendo sua presença na superfície da pele associada, no homem, às enfermidades cutâneas como a ptiríase versicolor e, nos animais, às otites externas. A Malassezia pachydermatis é a espécie mais adaptada aos animais, sendo frequentemente isolada como microbiota de conduto auditivo e de pele de cães, gatos e outras espécies de animais domésticos e selvagens. **Objetivo:** Avaliar a suscetibilidade da espécie Malassezia pachydermatis frente a antifúngicos como: cetoconazol, fluconazol e voriconazol. **Métodos:** Foram testadas 15 cepas de Malassezia pachydermatis isoladas do conduto auditivo de cães que apresentavam otite externa. Com base no protocolo M27-A3 (CLSI, 2008) empregou-se a técnica de checkerboard para avaliação dos isolados. As placas foram incubadas a 35°C/48 horas para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIMs). **Resultados:** A atividade antifúngica do voriconazol foi mais pronunciada em relação aos outros antifúngicos, com CIMs variando de 0,01-0,25μg/mL. Para o fluconazol, as CIMs variaram de 0,01-1μg/mL e, para o cetoconazol, a variação foi de 0,01-0,5μg/mL. **Conclusão:** A atividade antifúngica da voriconazol foi maior do que a atividade do fluconazol e do cetoconazol frente à espécie Malassezia pachydermatis, apresentando, para nove isolados, CIMs iguais a 0,01μg/mL. O fluconazol foi o antifúngico que apresentou a menor atividade, apresentando CIMs iguais a 1,0μg/mL para dois isolados.

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CLOTRIMAZOL, MICONAZOL E NISTATINA

Caroline Weiler, Louise Neves, Gabriella Machado, Luana Rossato, Débora Alves Nunes Mario, Laíssa Bandeira, Laura Bedin Denardi, Franciele de Jesus, Sydney Hartz Alves e D. L. Mahl – UFSM

Introdução: As leveduras do gênero Malassezia pachydermatis têm sido isoladas da pele e mucosas da maioria dos vertebrados de sangue quente e acometem, principalmente, cães e gatos. Nos humanos, causam ptiríase versicolor, foliculite, dermatite seborreica, entre outras manifestações. **Objetivo:** Neste estudo avaliou-se a suscetibilidade da espécie Malassezia pachydermatis frente a antifúngicos como: clotrimazol, miconazol e nistatina. **Métodos:** Foram testadas 10 cepas de M. pachydermatis isoladas do conduto auditivo de gatos que apresentavam otite externa. Para avaliação dos isolados, empregou-se a técnica de checkerboard, de acordo com o protocolo M27-A3 (CLSI, 2008). As placas

foram incubadas a 35°C/48horas para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIMs). **Resultados:** A atividade antifúngica do miconazol foi mais pronunciada em relação aos outros antifúngicos, com CIMs variando de 0,01-0,5μg/mL. Para o clotrimazol, as CIMs variaram de 0,03-1μg/mL e, para a nistatina, a variação foi de 0,03-2,0μg/mL, sendo que dois isolados apresentaram CIMs iguais a 2,0μg/mL. O estudo da suscetibilidade de M. pachydermatis aos antifúngicos testados, evidenciou maior atividade do miconazol frente aos isolados, sendo que três apresentaram CIMs iguais a 0,01μg/mL. **Conclusão:** Esses resultados indicam uma possível opção no tratamento das infecções causadas por M. pachydermatis, sendo que maiores estudos devem ser realizados para conclusões definitivas.

TESTE DE SUSCETIBILIDADE PADRÃO E EM BIOFILME A ANTIBIÓTICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA

Dariane Castro Pereira, Larissa Lutz e Rodrigo M. Paiva – HCPA; Afonso L Barth – HCPA e UFRGS

Introdução: Em fibrose cística (FC), P. aeruginosa causa infecções pulmonares agudas e crônicas que aumentam significativamente a morbidade e mortalidade dos fibrocísticos. Os isolados provenientes desses pacientes são frequentemente testados para verificação do padrão de suscetibilidade, no entanto, são raramente erradicados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é avaliar a resposta in vitro aos antimicrobianos pela técnica padrão e em biofilme. **Métodos:** Concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada para ceftazidima (CAZ), ciprofloxacino (CIP), tobramicina (TOB), imipenem (IMP) e meropenem (MEM) pela técnica de microdiluição em caldo conforme padronização estabelecida pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) e a concentração inibitório de biofilme (BIC) foi realizado de acordo com Moskovitz. Um total de 64 isolados foram testados. **Resultados:** A CIB50 e CIB90 quando comparada a CIM50 e CIM90 foi maior para todos os antibióticos testados, no mínimo em 2 diluições. Quando avaliou-se a classificação em sensível, intermediário e resistente das duas metodologias, o teste em biofilme apresentou uma maior classificação de usuários com perfil resistente (65%), com exceção ao CIP que não apresentou diferença significativa. O biofilme confere proteção contra os mecanismos de defesa imune do hospedeiro e ação dos antimicrobianos. **Conclusão:** A inabilidade de erradicar infecções crônicas causadas por P. aeruginosa em pacientes com FC pode resultar, em parte, do regime de tratamento baseado em testes de sensibilidade que pouco refletem a forma de crescimento bacteriano no trato respiratório destes pacientes.

TIPAGEM DE SCCMEC EM STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVA (SCN) ISOLADOS DE PERITONITES RELACIONADAS À DIÁLISE PERITONEAL

Carlos Henrique Camargo, Valéria Cataneli Pereira, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha, Jacqueline Caramori, Alessandro Lia Mondelli, Augusto Cezar Montelli, Pasqual Barretti – UNESP/Botucatu

Introdução: A peritonite ainda é a principal causa de falência da diálise peritoneal e os SCN são os principais microrganismos envolvidos nessas infecções. A resistência à oxacilina, mediada pelo gene mecA, localizado no cassete cromossômico estafilocócico (SCCmec) tem sido avaliada para fins epidemiológicos, podendo, no entanto, ter grande utilidade no contexto clínico. **Métodos:** A resistência à oxacilina foi determinada pela pesquisa do gene mecA em 117 SCN isolados de peritonites de 75 pacientes submetidos à diálise ambulatorial na Faculdade de Medicina de Botucatu, SP, Brasil, de 1994 a 2010. A identificação dos SCN foi realizada por métodos fenotípicos, e a detecção do gene mecA e tipagem do SCCmec, por PCR. A espécie mais frequente foi S.epidermidis (55%), seguida de S.haemolyticus (16%) e S.warneri (13%). Outras espécies somaram 16%. **Resultados e Conclusão:** O gene mecA foi detectado em 55 (47%) isolados, em S.epidermidis (39/64), S.haemolyticus (8/19), S.warneri (5/15), S.hominis (1/4), S.capitis (1/3) e S.simulans (1/2). SCCmec III foi o mais frequente (24 amostras; 43,6%), seguido do IV (15; 27,3%) e do II (8; 14,5%). SCCmec tipo I não foi detectado e 8 isolados (14,5%) não puderam ser tipados. Embora SCCmec I, II e III sejam historicamente associados às infecções hospitalares, e os tipos IV e V às comunitárias, essa divisão vem se tornando menos evidente. Apesar de os pacientes desta casuística não ficarem hospitalizados, a predominância de SCCmec tipo III sugere a infecção por uma amostra de origem hospitalar. Esta aquisição pode ser justificada pela grande exposição do paciente ao ambiente hospitalar, que causaria alterações em sua microbiota colonizante. **Apoio:** FAPESP.

TOXIGENICIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA ISOLADOS DE HEMOCULTURA

Valéria Cataneli Pereira, Carla Ivo Brito, Luiza Pinheiro e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP

Introdução: Os Estafilococos coagulase-negativa (ECN) são os microrganismos mais isolados no ambiente hospitalar, sendo o tratamento das infecções causadas por esses microrganismos dificultada pela resistência à oxacilina e pela presença de fatores de virulência. **Objetivo:** Este estudo avaliou a resistência à oxacilina e a presença de genes de superantígenos estafilocócicos em ECN isolados de hemoculturas provenientes de pacientes internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Métodos:** Foram estudadas 245 amostras de ECN, identificadas por provas bioquímicas e por ITS-PCR. A técnica de PCR foi utilizada para a detecção do gene mecA e dos genes de superantígenos e o PCR multiplex para a tipagem do SCCmec. **Resultados:** Entre os ECN isolados 72,7% foram resistentes à oxacilina, sendo o gene mecA detectado em 75,8% dos S. epidermidis, 63,2% dos S. hominis, 92,3% dos S. haemolyticus, 10% dos S. warneri, 25% dos S. lugdunensis e nas cinco amostras de S. capitis isoladas. O SCCmec tipo I foi tipado em 28,1% dos ECN resistentes à oxacilina, o tipo II em 2,8%, o tipo III em 55,6% e o tipo IV em 13,5%. A análise dos dados por $\chi 2$ apresentou 80,9% de ECN resistentes à oxacilina e positivos para pelo menos um dos gene de superantígenos pesquisados em comparação com 68,7% das amostras sensíveis ($p=0,04$). A resistência à oxacilina apresentou uma alta taxa entre as espécies isoladas, sendo as amostras de origem hospitalar (SCCmec tipo III) as mais caracterizadas. **Conclusão:** Os genes dos superantígenos pesquisados foram mais significantes nos ECN resistentes à oxacilina, confirmando o maior potencial patogênico dessas amostras, agravando a patogenia e o tratamento das infecções causadas por ECN. **Apoio:** FAPESP.

USO DE PCR-ELISA PARA DETECÇÃO DE MUTAÇÕES ASSOCIADAS COM RESISTÊNCIA À ISONIAZIDA E RIFAMPICINA EM ISOLADOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Raquel de Abreu Maschmann, Andrezza W. Ribeiro, Sérgio Montego Ferreira Júnior, Márcia Susana Nunes Silva, Arnaldo Zaha e Maria Lucia Rosa Rossetti – UFRGS, CDCT/FEPPS

Introdução: Uma nova ameaça para o controle da Tuberculose (TB) é o aparecimento de cepas que não podem ser curadas pelos regimes de medicamentos contra a TB. Os testes moleculares tanto de detecção quanto de suscetibilidade são recentes e podem ser de grande importância no controle da doença, sendo que a sua aplicação pode permitir um diagnóstico precoce, com informações sobre a suscetibilidade do bacilo, mais rápido que os testes tradicionais. **Objetivo:** Desenvolver um método de PCR-ELISA para rápida detecção das mutações mais frequentes relacionadas com a resistência à rifampicina (RMP) e isoniazida (INH) em isolados de M. tuberculosis. **Métodos:** A estratégia do teste é baseada em hibridização reversa. Foram utilizadas 12 sondas. Uma sonda específica para detecção do complexo M. Tuberculosis, sete sondas para screening dos genótipos mais frequentes do gene rpoB, duas sondas do gene katG, uma com a sequencia selvagem e outra mutada e mais duas sondas do gene inhA, uma com a sequencia selvagem e outra mutada. Foi realizada a padronização do teste utilizando DNAs extraídos de culturas de M. tuberculosis, caracterizados quanto a susceptibilidade às drogas RMP e INH e com sequenciamento dos genes rpoB, katG e inhA. **Resultados:** Até o momento foram testados 54 DNAs extraídos de culturas de M. tuberculosis. Todas as amostras foram corretamente identificadas como pertencentes ao complexo M. tuberculosis e as sequências de 43 (79,6%), 48 (88,9%) and 52 (96,3%) foram corretamente identificadas para o gene rpoB, katG e inhA, respectivamente, quando comparadas com o sequenciamento. **Conclusão:** A metodologia mostrou-se promissora na detecção das mutações dos genes em estudo.

UTILIDADE DA HIBRIDIZAÇÃO EM MICROPLACA NO RÁPIDO DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE PULMONAR EM UMA POPULAÇÃO ENCARCERADA

Karen Barros Schmid, Candice Tosi Michelon, Mirela Verza, Andrezza Woloski Ribeiro, Maria Lucia Rosa Rossetti – FEPPS; Daniele Kuhleis – UFRGS

Introdução: Segundo a OMS, a incidência de tuberculose (TB) nas penitenciárias tem sido relatada cem vezes maior quando comparada ao restante da população. Em razão das dificuldades encontradas no diagnóstico, técnicas de biologia molecular têm sido propostas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a utilidade da hibridização em microplaca no diagnóstico de TB pulmonar em uma população encarcerada. **Métodos:** Foram incluídas no estudo 292 amostras de escarro de pacientes com suspeita de TB provenientes da Penitenciária Estadual do Jacuí. A extração de DNA foi realizada conforme descrito por Michelon e col., 2011. Uma região do elemento IS6110 foi selecionada como alvo para amplificação. Após uma sonda ter sido fixada em microplaca, a detecção do produto amplificado foi realizada através de hibridização e a detecção colorimétrica através do sistema estreptavidina-peroxidase/TMB. O resultado foi lido em espectrofotômetro. Foram realizadas baciloscopia e cultura das amostras e a associação destes foi utilizada como padrão ouro. **Resultados:** Até o momento, foram processadas 175 amostras. Destas, 18 foram positivas para cultura ou baciloscopia, enquanto 157 foram negativas para ambos os testes. Das 18 amostras positivas, uma apresentou inibição na PCR, 16 foram positivas no teste, enquanto uma apresentou resultado falso negativo. As 157 amostras negativas foram negativas no teste. As amostras inibidas e as com leitura na zona cinza foram excluídas da análise. A sensibilidade e a especificidade foram 94% e 100%, respectivamente. **Conclusão:** Estes resultados indicam que os testes moleculares podem ser utilizados como auxiliares no diagnóstico da TB por apresentarem como principal vantagem a rapidez na obtenção dos resultados.

SAÚDE OCUPACIONAL

A BIOSSEGURANÇA E A ENFERMAGEM: UMA BREVE ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS

Introdução: A exposição ocupacional a agentes biológicos implica a presença de microrganismos modificados geneticamente ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons no ambiente de trabalho. **Objetivo:** Identificar a produção científica brasileira sobre biossegurança na década de 2000 a 2010 e a interface com a enfermagem. **Métodos:** Estudo de revisão bibliográfica, realizado em março de 2011 na base de dados Scielo, mediante busca de artigos que versavam sobre a biossegurança na área da enfermagem brasileira no período de 2000 a 2010. Para tanto, utilizaram-se como descritores "biossegurança" e "enfermagem". Analisaram-se 10 artigos. A opção por esta base de dados deu-se por ser uma fonte de consulta livre, de fácil disseminação do conhecimento científico. **Resultados:** Verificou-se que a maioria dos artigos foi publicada na Revista da Escola de Enfermagem Anna Nery e na Revista da Escola de Enfermagem da USP, em 2007 e 2008. Houve evolução na produção do conhecimento a partir da última década e docentes pesquisam mais do que outras categorias de enfermeiros. As produções científicas versam sobre biossegurança e educação e doenças transmissíveis, nas unidades críticas e de cuidado clínico, além de saberes acerca das medidas de prevenção e adesão aos dispositivos e meios de segurança ocupacional e à Norma Regulamentadora 32. **Conclusão:** A educação e a produção do conhecimento podem constituir grandes aliados para a prática segura da enfermagem.

A NR 32 E A EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO TRABALHADOR EM UMA UNIDADE CLÍNICA

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS; Samanta Rauber Gallas – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Introdução: A Norma Regulamentadora 32 trata da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. A exposição aos agentes biológicos é caracterizada pelo contato com microrganismos modificados geneticamente ou não, às culturas de células, parasitas, toxinas e príons no ambiente de trabalho. **Objetivo:** Identificar a adesão dos trabalhadores e da instituição às recomendações acerca da prevenção aos riscos biológicos propostos pela NR 32. **Métodos:** Pesquisa de caráter exploratório e descritivo feita numa unidade de cuidado clínico adulto de um hospital de médio porte do interior do Rio Grande do Sul. Foi utilizado um instrumento estruturado, construído e adaptado conforme a referida NR e pautado na prevenção de riscos biológicos. **Resultados:** Verificou-se, entre outros dados, que: apenas no posto de enfermagem há adequados equipamentos para a higienização das mãos, embora a lavagem não ocorra com a frequência recomendada. Os calçados da equipe não são fornecidos pelo empregador e nem sempre os EPI estão disponíveis na unidade de trabalho. O reencape é uma prática usada por alguns trabalhadores. Alguns colchões, colchonetes e demais almofadados possuem furos, sulcos e reentrâncias. **Conclusão:** A NR 32 é parcialmente cumprida na unidade estudada, demonstrando muitos aspectos a serem corrigidos a fim de promover um ambiente seguro aos usuários e trabalhadores.

A PREVENÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS

Introdução: Entende-se que práticas educativas inovadoras que vislumbrem a prevenção de agravos podem contribuir para a promoção da saúde. Brinquedos, brincadeiras e jogos caracterizam a atividade lúdica, e seu exercício, no aspecto educacional, tem como resultado a aquisição de conhecimentos específicos de determinadas habilidades cognitivas e motoras. **Objetivo:** Descrever uma atividade pedagógica desenvolvida junto a acadêmicos da disciplina de Enfermagem em Doenças Transmissíveis do Curso de Enfermagem de uma Universidade Regional. **Métodos:** Propôs-se aos acadêmicos que, para a socialização dos conhecimentos acerca das doenças transmissíveis, fossem utilizadas atividades lúdicas, simulando o seu desenvolvimento num cenário escolar de ensino fundamental. Paralelamente, deveriam construir um texto científico. **Resultados:** Foram atividades lúdicas desenvolvidas pelos alunos: jogo de memória com perguntas e respostas sobre uma doença; jogo do tipo "caça ao tesouro", composto por uma grande trilha, contendo informações sobre determinada doença; pequenas dramatizações feitas com bonecas simulando o cotidiano de uma família; por um jornal televisivo; por encenações acerca do papel do enfermeiro educador e por um teatro de fantoches construído com classes, lençóis e bonecos. **Conclusão:** O universo acadêmico pode ser um espaço de desenvolvimento de habilidades e competências para a prevenção de doenças.

ACIDENTES BIOLÓGICOS NOTIFICADOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2007 A 2009: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Cleonice Andréa Alves Cavalcante, Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante, Maria Lucia Azevedo Ferreira de Macêdo e Sheyla Gomes Pereira de Almeida – EEN/UFRN; Soraya Maria de Medeiros – DENF/UFRN; Edmilson de Castro Dias – Cerest RN

Introdução: O risco ocupacional dos trabalhadores da saúde é um assunto muito discutido nas últimas décadas. Entretanto, os registros dos acidentes com material biológico, considerados agravos de notificação compulsória, não retratam a real situação epidemiológica, ocultada pela alta subnotificação e subregistro no Brasil. **Métodos:** Esse estudo traçou o perfil dos acidentes com material biológico notificados no SINAN no Estado do RN no período de 2007 a 2009 por meio de um estudo epidemiológico descritivo com abordagem quantitativa. **Resultados:** Observou-se aumento no número de casos notificados (n=1170) ao longo dos anos, e que os hospitais são responsáveis pela maioria das notificações. Os profissionais de enfermagem são os mais atingidos, com mais de 50% do total, e a exposição percutânea é a causa mais comum, com 76,7% no período. O material orgânico mais presente é o sangue, com média de 62% dos casos, e as circunstâncias mais frequentes estão relacionadas ao inadequado manuseio/descarte de perfurocortantes. Dos acidentados, 57,3% estavam vacinados contra hepatite B, representando uma baixa cobertura vacinal. As sorologias indicadas para acompanhamento do HIV, HBV e HCV tiveram em sua maioria o preenchimento situação ignorada/inconclusiva e, em mais de 87% dos casos, a evolução dos mesmos ignorada/branco, caracterizando ausência de acompanhamento dos acidentados. **Conclusões:** Verificou-se melhoria nas notificações dos acidentes com material biológico junto ao SINAN. No entanto, os dados apresentam fragilidade quanto à conduta e acompanhamento do trabalhador vitimado, o que demonstra a necessidade de melhorar a prevenção, controle e tratamento, no sentido de minimizar e reduzir os riscos ao trabalhador.

ACIDENTES BIOLÓGICOS: PERFIL DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS – EMPODERAMENTO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Francisca de Melo Beserra, Ângela Maria Alves e Souza, Jaqueline Gomes de Sousa Santos, Marta Maria Costa Freitas, Neiva Francinely Cunha Vieira, Antonia Waldiana Lima Leandro e Jorge Luis Nobre Oliveira – UFC; Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira – UNIFOR

Introdução: Os acidentes biológicos ocorrem no cotidiano do profissional nas instituições de saúde, especialmente no âmbito hospitalar. O descuido, o cansaço ou a inobservância das normas de biossegurança podem contribuir para a ocorrência da injúria. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico dos profissionais acometidos por acidentes biológicos. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. Foi realizado de janeiro a dezembro de 2010, em um hospital público, em Fortaleza, Ceará. Os dados foram obtidos nos formulários de notificação da comissão de controle de infecção hospitalar. **Resultados:** No período do estudo, ocorreram 35 acidentes biológicos, os quais acometeram 80% mulheres e 20% homens, sendo 54,28% técnicos e auxiliares de enfermagem; 22,85% médicos; 5,72% enfermeiros; 5,72% servidores da higienização e 11,43% outros. Em relação ao es-

quema vacinal, 74,28% tinham esquema completo; 11,43% esquema incompleto; 11,43% não sabiam informar e somente 2,86% não estavam vacinados. **Conclusão:** Os resultados revelaram que os acidentes biológicos foram prevalentes nos profissionais femininos e pertencentes à Enfermagem. A profissão é exercida, majoritariamente, por mulheres e o maior quantitativo nas instituições de saúde. Nesse sentido, são os profissionais mais expostos aos acidentes biológicos. As propostas de prevenção envolveram intensificação na vacinação, pré-exposição, educação contínua para discussão dos processos e resultados, manejo adequado da pós-exposição e empoderamento dos profissionais para prevenção aos riscos e promoção da saúde.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA POSITIVIDADE AO TESTE TUBERCULÍNICO ENTRE FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL SÃO SEBASTIÃO MÁRTIR – VENÂNCIO AIRES, RS

Gerson Usenheimer, Lisane Giselda Emmel e Sandra Inês Knudsen – Hospital São Sebastião Mártir; Carla Lili Muller – SMS de Venâncio Aires, RS; Lia Gonçalves Possuelo – UNISC

Introdução: Um importante problema de saúde mundial continua sendo a tuberculose, onde seu índice aumenta entre os profissionais da saúde que prestam assistência direta ao paciente. O Ministério da Saúde, através de seus manuais, recomenda o controle e prevenção da tuberculose no país através de detecção de casos de infecção latente realizados pelo teste tuberculínico (TT). **Objetivos:** Avaliar a prevalência da positividade ao teste tuberculínico entre funcionários do Hospital São Sebastião Mártir em Venâncio Aires, RS. **Métodos:** De agosto de 2010 a janeiro de 2011, 133 funcionários do Hospital São Sebastião Mártir de diversos setores que atuam diretamente com o paciente, onde foram submetidos à aplicação do TT, conforme rotina implantada pelo Hospital através do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Os dados epidemiológicos foram fornecidos pelo SCIH para a avaliação de características associadas à infecção latente. As informações foram analisadas utilizando o software SPSS 12.0. **Resultados:** Dos 133 funcionários que realizaram o TT, 50 (38,1%) eram positivos; destes, 38 (76%) eram profissionais com mais de 10 anos de trabalho na área. Em relação à atividade profissional desenvolvida, a equipe de enfermagem apresentou taxas significativamente maiores ($p<0,05$) de positividade quando comparadas com as demais profissões. **Conclusão:** Os resultados deste trabalho possibilitaram a reflexão e discussão sobre a saúde ocupacional relacionada a questões de segurança dos funcionários. Há necessidade de intensificar a implementação de medidas específicas quanto a prevenção e a educação sobre a tuberculose.

TRATAMENTO DE MATERIAIS

COMPARAÇÃO DE M-EDTA E HEPARINA COMO SELO DE CATETERES EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE CRÔNICA

Bruno Oneto y Viana Pintos, Diego da Rosa Miltersteiner, Eduardo Hoffmann Miranda, José Gomes da Rocha Filho, Juliana Dall'Onder, Natália Schilling Ceratti e Tatiana Salini Marin – ULBRA; Andressa Vargas Martins – UNISC

Introdução: Infecções relacionadas a cateteres de hemodiálise têm grande potencial de evolução para sepse, levando a internações em CTI e uso indiscriminado de antibióticos. Isso se dá devido à colonização por bactérias e fungos nos biofilmes formados em tais cateteres. Devido a isso, comparamos o uso de heparina e M-EDTA (microciclina e edetato dissódico) com objetivo de inibir a produção de biofilme e a colonização bacteriana. **Objetivos:** Demonstrar a eficácia do M-EDTA quando comparado a heparina na prevenção de infecção relacionada a cateter de hemodiálise. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, multicêntrico, controlado, aberto e comparativo entre Heparina e M-EDTA realizado em pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 22 pacientes, dos quais 12 eram do grupo da heparina e 10 do M-EDTA. O tempo médio de uso dos cateteres no grupo heparina foi de 47,3 dias e no M-EDTA foi de 38,1 dias ($p>0,05$). Foram realizadas 243 sessões de hemodiálise no grupo heparina e 163 no M-EDTA. Das 303 culturas de descartes realizadas, 19 foram positivas (17 de 202 no grupo heparina e 2 de 101 no M-EDTA, representando, respectivamente, 8,4% e 2%, expresso por um $p=0,08$). Houve três casos de bacteremia durante o estudo, sendo 2 no grupo heparina e 1 no grupo M-EDTA, mostrando-se um desfecho insignificante devido ao baixo número de eventos. **Conclusão:** O selo de cateter de hemodiálise com M-EDTA, quando comparado ao selo com heparina, mostrou prevenir contaminação do cateter, avaliado através de culturas dos líquidos de descarte dos selos. Essa combinação parece ser uma alternativa segura e efetiva para diminuir a incidência de infecção relacionada a cateter.

REPROCESSAMENTO DE ENDOSCÓPIOS E SEUS ACESSÓRIOS

Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O risco de infecção está sempre presente em todo e qualquer tipo de procedimento endoscópico. Os endoscópios têm configuração complexa que dificulta o reprocessamento, sendo necessários insumos específicos e grande atenção da equipe. **Objetivo:** Avaliar o reprocessamento dos endoscópios e seus acessórios em Belo Horizonte. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária – VISA no período de junho a dezembro de 2010. **Resultados:** Em nenhum dos 7 estabelecimentos avaliados foi constatada a existência de protocolo de reprocessamento em conformidade com as normas sanitárias. Todos reutilizavam artigos de uso único inadequadamente. O detergente enzimático – DE não era utilizado em 14% dos serviços e a sua aspiração na fase de pré-limpeza foi constatada em 66,6 % das instituições. A imersão, preenchimento dos canais e o uso correto

(diluição e tempo de exposição) da solução de DE ocorreram, respectivamente, em 50%, 33% e 16,6% dos serviços. Havia escovação dos canais em 57% das instituições. Um serviço utilizava ácido peracético e glutaraldeído a 2% (GLUTA) e os demais apenas GLUTA para desinfecção dos endoscópios. O monitoramento da concentração mínima eficaz do GLUTA e a rinsagem com álcool 70% seguida de nova secagem com ar comprimido sob baixa pressão foi adequada em 43% dos serviços. **Conclusão:** Nenhum dos serviços atendeu plenamente aos requisitos legais quanto ao reprocessamento dos endoscópios e seus acessórios. Para as irregularidades encontradas foram adotados procedimentos definidos pela Lei Municipal 7031/96 e as instituições continuam sendo acompanhadas pela VISA.

APRESENTAÇÃO ORAL

REPROCESSAMENTOS CATETERES BALÕES EM ÓXIDO DE ETILENO: EXPERIÊNCIA DE UMA EMPRESA REPROCESSADORA DO RIO GRANDE DO SUL

Daniela Santos e Helida Fortkamp – Mic Steriliza; Ronaldo Bernardo – Mic Steriliza/UFRGS

Introdução: A legislação brasileira (RE 2606) sobre reprocessamento de produtos médicos determina que as instituições de saúde devem adotar protocolos por marca e tipo. Na literatura há escassez de relatos sobre o número de reprocessos de cateteres balões. **Objetivo:** Este trabalho identifica marcas e tipos de cateteres balões, quantificando o número máximo de reusos desse produto a partir do protocolo utilizado na empresa Mic Steriliza. **Métodos:** Foram avaliados os registros dos anos 2009 e 2010 de 30 instituições da Região Sul do Brasil que realizam reprocessamento e rastreabilidade de cateteres balões através do protocolo específico da Mic Steriliza com essas Instituições para esse produto. Foram avaliados registros de descarte realizados pela empresa ou pela instituição de saúde em 9600 procedimentos. **Resultados:** O número de reusos foi analisado estatisticamente, observando marca e tipo separadamente. Foram avaliados 1.920 cateteres balões reprocessados pela empresa no período determinado, com 28 marcas diferentes, os quais se subdividiram em 85 tipos. Não houve diferença significativa entre mesma marca e diferentes tipos, assim como entre marcas e tipos resultando em uma média de 2,97 reprocessos. **Conclusão:** O reprocessamento de cateteres balões utilizando protocolos de rastreabilidade permite que haja controle de maneira segura e eficaz durante a utilização de produtos médicos reprocessados sem sacrifício da qualidade do atendimento ao paciente.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA: DE RESULTADOS E DE PROCESSOS

ADESÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE AO PACOTE DE MEDIDAS PREVENTIVAS ("BUNDLES") PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Fabricio Ribeiro de Campo, Daiany Karulini Rodrigues, Gabriela Teodoro Furtado, Maria Auxiliadora Mancilha Carvalho Pedigone, Gislaine Cristhina Bellusse, Sara Rodrigues Kellner e Gabriela Ravagnani de Faria e Silva – Fundação Santa Casa de Franca

Introdução: A pneumonia relacionada à assistência à saúde está entre as três infecções hospitalares mais frequentes em unidades de internação. Possui alto índice de morbimortalidade, pois, em geral, acomete indivíduos imunossuprimidos e com outras patologias de base, causando uma elevação dos gastos hospitalares devido ao aumento no tempo de internação. Em unidades de atendimento critico como a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a incidência de pneumonia é intensa, justificada devido aos procedimentos invasivos de alta complexidade realizados neste setor, tendo como maior incidente a pneumonia associada à ventilação mecânica. A ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica depende de fatores que podem ser modificados através da utilização de medidas preventivas básicas trazidas no pacote de medidas preventivas ("bundles") para pneumonia associada à ventilação mecânica, portanto, a eficiência das medidas preventivas para redução da incidência de pneumonia depende principalmente da adesão dos profissionais de saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo tipo coorte, prospectivo, correlacional e longitudinal no qual foi utilizado um instrumento para verificar a adesão dos profissionais de saúde da unidade de terapia intensiva ao pacote de medidas preventivas para pneumonia associada à ventilação mecânica. **Resultados e Conclusão:** O pacote de medidas preventivas, mesmo contendo procedimentos simples, não é adotado de modo satisfatório pelos profissionais de saúde.

ANÁLISE DA OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE ISOLAMENTOS ADULTOS NO HCPA EM 2002 E 2010

Nycolas Kunzler Alcorta, Jéssica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: O gerenciamento dos leitos de isolamento no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é realizado diariamente pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), de acordo com prioridades estabelecidas para a ocupação dos 10 leitos adultos disponíveis. São prioridades, respectivamente, as infecções transmitidas por vias aéreas, infecções ou colonizações por germes multirresistentes (GMR), infecções transmissíveis por contato, e pacientes imunodeprimidos. **Objetivo:** Comparar as internações nos leitos de isolamento em 2002 e 2010, e verificar se os critérios definidos foram seguidos. **Métodos:** Foram analisadas todas as internações ocorridas nos leitos de isolamento do HCPA em 2010 e comparadas com as de 2002. **Resultados:** Internaram 327 pacientes nos leitos de isolamento em 2010, totalizando 3.125 dias de ocupação, com tempo médio de permanência de 9,5 dias.

Em 2002, internaram 280 pacientes, num total de 2.596 dias, sendo o tempo médio de permanência de 9,3 dias. Em 2002, 72,5% dos pacientes internaram por tuberculose (TBC), 1,4% por GMR, 14,3% por outras doenças com indicação de isolamento e 11,8% por motivos inadequados. Em 2010, 58,4% internaram por TBC, 33,7% por GMR e 7,9% por outras doenças com indicação de isolamento. Neste ano não foram registradas ocupações indevidas. **Conclusões:** Ainda que em menor porcentagem em 2010, os maiores usuários dos leitos foram pacientes que internaram por TBC. Em 2010 ocorreu maior ocupação dos leitos por GMR. O índice zero de ocupações por motivos inadequados em 2010 pode ser atribuído ao gerenciamento mais rigoroso desses leitos pela equipe da CCIH.

ANÁLISE DA VIGILÂNCIA PÓS-ALTA POR CONTATO TELEFÔNICO EM PACIENTES CIRÚRGICOS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO SUL DO BRASIL ENTRE JULHO DE 2008 E DEZEMBRO DE 2010

Nadja Martins de Oliveira Chaves, Sérgio Beduschi Filho, Margaret Hasse, Silvia Cristina de Carvalho Flôres e Ivete Ioshiko Masukawa – Baía Sul Hospital Dia

Introdução: A infecção em sítio cirúrgico (ISC) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14 a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados (BRASIL, 2009). A prevenção da ISC está centrada em três pilares: cuidado pré-operatório, observação de rigorosa técnica asséptica intraoperatória e vigilância contínua. **Objetivo:** Relatar a experiência da vigilância epidemiológica das IRAS realizada pós alta no Baía Sul Hospital Dia, que possui vocação cirúrgica e realiza procedimentos de pequena e média complexidade. **Métodos:** Análise dos resultados obtidos na vigilância pós-alta dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, através do contato telefônico entre o 7º e o 30º dia de pós-operatório. No momento da ligação, questionava-se sobre a presença de secreção na ferida operatória e sua característica, febre, sinais flogísticos na incisão, uso de medicamentos e sinais de inflamação em outros sítios. **Resultados:** Do período de julho de 2008 a dezembro de 2010, foram realizados 11.409 procedimentos cirúrgicos classificados como de baixa e média complexidade nas diferentes especialidades. Destes, 84,88% foram entrevistados com sucesso. Foram notificados 136 casos de infecção em sítio cirúrgico e 17 em outras topografias. A incidência acumulada de IRAS foi de 1,34%, que condiz com os níveis aceitáveis pela literatura internacional. **Conclusões:** A vigilância pós-alta por contato telefônico mostrou-se um método eficaz e viável em nossa instituição. Este sistema de vigilância pode proporcionar uma detecção adequada dos casos de IRAS em hospitais que realizam majoritariamente procedimentos cirúrgicos que demandam curtos períodos de internação.

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA

Carem Gorniak Lovatto, Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nadia Mora Kuplich, Nycolas Kunzler Alcorta e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A Comissão de Controle de Infecção mantém um processo de vigilância epidemiológica global das infecções hospitalares. Entre os indicadores usados para a vigilância está a infecção urinária relacionadas à sonda vesical de demora (SVD). **Objetivos:** Identificar a prevalência de ITU relacionadas a SVD hospitalares, a média de dias de uso do cateter, os patógenos mais frequentes e as sintomatologias mais relatadas. **Métodos:** Estudo prospectivo, realizado no período de janeiro a dezembro de 2010, que analisou todos os casos de ITU relacionados à SVD hospitalar. As infecções seguiram os critérios de diagnóstico de Infecções Hospitalares do CDC. **Resultados:** Dentre as 277 infecções identificadas, 56,5% acometeram homens e 43,5%, mulheres. A idade média dos pacientes foi de 61,1 anos. Quanto aos sintomas, 44,2% foram assintomáticas; 35,6% apresentaram febre e 7,5% disúria. O tempo médio de uso da SVD até o diagnóstico de infecção foi de 12,3 dias. A Escherichia coli foi o micro-organismo mais prevalente nas uroculturas dos pacientes infectados, aparecendo em 25,8% dos casos, seguida por Klebsiella sp. em 18,7%, e Candida sp em 18,3%. **Conclusões:** A maioria das infecções urinárias hospitalares está relacionada à SVD. Sendo assim, é importante um maior controle da manutenção do uso de cateter vesical de demora, revisando juntamente com a equipe assistencial, os motivos de permanência e os cuidados de prevenção.

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA EM TRANSPLANTADOS RENAIS

Carem Gorniak Lovatto, Nádia Mora Kuplich, Loriane Rita Konkewicz, Márcia Rosane Pires, Rodrigo Pires dos Santos e Nycolas Kunzler Alcorta – HCPA

Introdução: A infecção do trato urinário (ITU) é uma das infecções hospitalares mais frequentes e representa um risco adicional à saúde de pacientes submetidos ao transplante renal. A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) mantém um processo de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares incluindo as ITUs. **Objetivo:** Analisar as ITUs hospitalares em pacientes adultos transplantados renais do HCPA, no ano de 2010. **Métodos:** Foram incluídos no estudo pacientes adultos que realizaram transplante renal no durante o período de janeiro a dezembro de 2010. **Resultados:** Dos 102 pacientes adultos que realizaram transplante renal em 2010, 34 obtiveram infecções urinárias hospitalares, representando 33% de pacientes. Dentre as ITUs, 82,3% foram relacionados ao uso de sonda vesical de demora (SVD), Sendo que 52,9% acometeram homens e 47,1%, mulheres. A idade média dos pacientes foi de 49,6 anos. Quanto aos sintomas, 58,8% foram assintomáticas; 29,4% apresentaram febre e 8,8%, disúria. Entre os microrganismos, Escherichia coli foi mais prevalente nas uroculturas dos pacientes infectados, aparecendo em 23,5% dos casos, seguida por Klebsiella sp. em 17,6%, e Enterobacter sp em 11,7%. **Conclusões:** O cateterismo vesical contínuo foi o procedimento de risco mais frequentemente relacionado às ITUs, demonstrando a importância da adequada indicação de seu uso. Sendo assim, é importante um maior controle da manutenção do uso de cateter vesical de demora, revisando juntamente com a equipe assistencial os motivos de permanência e os cuidados de prevenção.

ANÁLISE DE QUATRO ANOS DE BRONQUIOLITES VIRAIS NAS UNIDADES PEDIÁTRICAS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Emilyn Martins, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Jessica Dallé, Cristofer Farias da Silva e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: Bronquiolite (BQL) é inflamação dos bronquíolos causada por vários vírus, como o sincicial respiratório (VSR) e outros. Bem frequentes em crianças até dois anos de idade, causando internações hospitalares. **Objetivos:** analisar a frequência de vírus respiratórios em crianças internadas com suspeita de BQL no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) de 2007 a 2010. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional de crianças internadas com BQL na pediatria de março de 2007 a dezembro de 2010. Se BQL suspeita, coletamos secreção nasotraqueal para pesquisa de vírus. **Resultados:** em 2007, 2008, 2009 e 2010 foram coletadas 4.626 amostras, respectivamente, 903, 930, 1339 e 1454, em cada ano. A positividade em cada ano foi 370 (41%) em 2007, 389 (41,8%) em 2008, 488 (36,4%) em 2009 e 445 (30,6%)em 2010, mostrando uma média de positividade de 36,6% em quatro anos. A análise das amostras positivas identificou, respectivamente, por ano: 14 (3,8%), 13 (3,3%), 14 (2,9%) e 17 (3,8%) adenovírus; 66 (17,8%), 55 (14,1%), 105 (21,5%) e 98 (22%) parainfluenza; 24 (6,5%), 20 (5,1%), 105 (21,5%)e 06 (1,4%) influenza A; 266 (71,9%), 301 (77,4%) 264 (54,1%)e 324 (72,8%) VSR. A média da frequência dos vírus, nos quatro anos foi 3,4% para adenovírus, 9,2% influenza, 19,2% parainfluenza e 68,2% VSR. Identificadas 28 (14,1%) amostras positivas H1N1, de 199 amostras pesquisadas em 2009. O VSR é o mais frequente nesses quatro anos, como na literatura. Em 2009, houve aumento no influenza A, relacionado com o aparecimento do H1N1. **Conclusão:** Controlar sistematicamente os resultados permite melhor análise do perfil etiológico dessas infecções, melhor manejo dos pacientes e auxilia a prevenção da transmissão hospitalar.

ANÁLISE DOS PACIENTES ADULTOS INTERNADOS POR TUBERCULOSE PULMONAR NOS LEITOS DE ISOLAMENTO DO HCPA EM 2010

Nycolas Kunzler Alcorta, Jéssica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A Tuberculose pulmonar (TBC) é causada pelo Mycobacterium tuberculosis e se configura como importante causa de morte em regiões de clima temperado. São fatores associados para o desenvolvimento da doença o tabagismo, o diabetes mellitus, a sorologia positiva para o HIV, a imunossupressão, a desnutrição e as condições socioeconômicas. **Objetivo:** Analisar os pacientes adultos que internaram por TBC nos leitos de isolamento do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em 2010, associando sorologia para o HIV, idade e tempo de internação. **Métodos:** Estudo prospectivo observacional, realizado no ano de 2010. Foram acompanhadas todas as internações de pacientes adultos nos leitos de isolamento gerenciados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), identificando o motivo, a sorologia para o HIV, a idade e as datas de baixa e de alta. **Resultados:** Internaram 108 pacientes com TBC confirmada nos leitos de isolamento do HCPA, sendo 68,4% do sexo masculino e 57,4% com sorologia positiva para o HIV. Entre os homens, 58,6% eram HIV positivo com idade média de 36,3 anos, e 41,4% HIV negativo com idade média de 52,2 anos. Entre as mulheres, 55,3% eram HIV positivo com idade média de 36,8 anos, e 44,7% HIV negativo com idade média de 47,5 anos. O tempo médio de permanência nos leitos de isolamento foi de 10,3 dias, sendo que os pacientes com HIV positivo permaneceram por 10,7 dias. **Conclusões:** Em nosso estudo, os pacientes que internaram por TBC foram, predominantemente, do sexo masculino, com HIV positivo e com idade inferior aos que internaram por TBC, mas que apresentaram sorologia negativa.

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS BASEADOS NA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA GENOTIPAGEM DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR

Wana Lailan Oliveira da Costa e Barbara Regina Silva de Sousa – Universidade Federal do Pará; Jacqueline da Silva Rosa e Karla Valéria Batista Lima – Universidade do Estado do Pará

Introdução: Diversos métodos de tipagem molecular vêm sendo usados para caracterizar geneticamente Serratia marcescens. A Eletroforese em Gel de Campo Pulsado (PFGE) é considerada "padrão-ouro", porém, é morosa e de alto custo. O uso de técnicas moleculares baseadas na Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) tem aumentado devido à facilidade de execução, velocidade de resultados e reprodutibilidade. **Métodos:** Foram analisadas 44 cepas de S. marcescens no tocante ao padrão de PFGE, ERIC (Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus) e AFLP (Amplified Fragment Length Polymorphism). O PFGE foi realizado após restrição do DNA com enzima XbaI. Para realização do ERIC foram usados os primers ERIC1 e ERIC2 (LIU et al., 1994). Para o AFLP, os primers AF1 e AF2 (PARVAZ et al., 2002), seguido de restrição enzimática com AluI. Os dados foram analisados no software BioNumerics v 6.1. O PFGE forneceu 10 genótipos únicos e 5 agrupamentos com 34 isolados. 17 padrões pertencentes ao grupo I, em ERIC redistribuíram-se em 2 grupos aproximadamente 55% semelhantes. **Resultados e Conclusões:** Nesta técnica, foram obtidos 37 genótipos únicos e 5 agrupamentos com 12 isolados. Na análise por AFLP, nota-se a separação de 15 isolados, do grupo I, em 2 agrupamentos incluindo isolados não agrupados por PFGE. Para o AFLP, foram identificados 4 padrões únicos e 40 distribuídos em 7 grupos. O AFLP apresentou maior reprodutibilidade e concordância com o PFGE, 27 padrões concordantes (61,36%). No entanto, a baixa quantidade de fragmentos dos padrões obtidos é insuficiente para resolução de genótipos. O ERIC e o AFLP investigados apresentam baixa reprodutibilidade e resolução respectivamente, não sendo recomendados isoladamente para estudos de transmissão.

AVALIAÇÃO DE SURTOS DE MICOBACTÉRIAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO (MCR) NO RIO GRANDE DO SUL

Luciana de Souza Nunes e Cássia Maria Cardoso – UFRGS; Ludmila Fiorenzano Baethgen, Marta Osório Ribeiro e Simone Maria De David – IPB-LACEN/RS; Rafael da Silva Duarte – UFRJ; Afonso Luis Barth – HCPA/UFRGS

Introdução: MCR são descritas como patógenos oportunistas raramente envolvidos em infecções nosocomiais e pseudossurtos, portanto, devem ser consideradas como um importante grupo que mostra cada vez mais importância patológica. Este estudo descreve as características epidemiológicas de surtos causados por MCR no RS. **Métodos:** O estudo foi realizado na Seção de Micobactérias do IPB-LACEN/RS no período de 2004 a 2010. As amostras foram identificadas fenotipicamente, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde e enviadas ao CRPHF para a determinação de espécie. Análises clonais estão sendo realizadas utilizando PFGE, bem como o sequenciamento do gene rpoB e MIC. **Resultados e Conclusões:** De 13.359 amostras, foram identificadas como MNT 454 (3,4%). O desfecho por espécie foi determinado para 234 (51,5%) pacientes. As espécies de MNT mais isoladas foram: 71 (30,3%) do Complexo M. avium-intracellulare, 54 (23%) de M. abscessus, 18 (7,7%) de M. gordonae e 17 (7,3%) de M. kansasii. Destas, 40 (17%) foram amostras provenientes de surto nas cidades de Carazinho, Santo Ângelo, Santa Maria e Tramandaí. Os casos foram associados com procedimentos de videocirurgia, mamoplastia ou procedimentos invasivos não cirúrgicos. Este aumento no número de pacientes com infecções por MNT pode ser explicado tanto pela ocorrência de surtos no RS quanto a divulgação e início do processo de descentralização do método de cultura. MCR tem sido uma preocupação constante e mais estudos ainda estão sendo realizados como MIC e PFGE para identificar os fatores implicados na persistência destas micobactérias, podendo ser ligada a saneantes, equipamentos, produtos ou insumos utilizados. **Apoio:** CNPq, ICOHRTA 5 U2R TW006883-02 e ENSP-011-LIV-10-2-3.

AVALIAÇÃO DO MONITORAMENTO BIOLÓGICO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTERILIZAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, BRASIL

Claudia Wollheim, Ângela Vanessa Scopel, Ivani Maria Ferranti Guerra e Patricia Regina de Araujo – Laboratório de Microbiologia Clínica (LMC) da Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Introdução: Normas, rotinas e produtos são fundamentais para confirmar a eficiência e segurança dos processos de esterilização de artigos utilizados na área da saúde. Os indicadores biológicos são os únicos que asseguram a qualidade efetiva da esterilização dos artigos, os quais podem transmitir hepatite B, C e SIDA. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi analisar os resultados dos testes de autoclave e estufa realizados em 2010 no Laboratório de Microbiologia Clínica da UCS. **Métodos:** Para a autoclave foram utilizados esporos bacterianos de Geobacillus stearothermophillus (ATCC 7953) e de Bacillus atrophaeus (ATCC 9372) para a estufa. Foram realizados 890 testes (558 autoclave- A, 332 estufa- E), de 5 municípios da Serra Gaúcha, envolvendo 8 categorias de estabelecimentos de saúde. Foram analisados 46,6% dos testes em Unidade Básica de Saúde – UBS (192A e 223E), 30% consultórios dentários (203A e 64E), 14,8% laboratórios (128A e 4E), 6,4% consultórios médicos (25A e 32E), 1,8% salão de beleza (8A e 8E), 0,2% farmácia de manipulação (2A) e 0,1% instituição de ensino (1E). **Resultados e Conclusões:** Dez testes foram positivos em autoclaves, sendo 3 de UBS, 3 de consultórios dentários, 3 de laboratórios e 1 salão de beleza. Em estufa, 19 testes foram positivos, sendo 15 em UBS, 2 consultórios médicos, 1 dentário e 1 salão de beleza. Podemos concluir que a estufa ainda é muito utilizada em estabelecimentos de saúde, principalmente em UBS, consultórios dentários e médicos. Porém, a Portaria Estadual 500/10 de 25/08/10, define que os estabelecimentos assistenciais e de interesse à saúde devem adotar esterilização por autoclave ou por óxido de etileno, extinguindo o uso de forno, estufas e equipamentos à base de radiação ultravioleta.

AVALIAÇÃO DOS CASOS DE ABANDONO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2000 E 2010

Charlene dos Santos Silveira, Paola Teixeira dos Passos. Tamiris Cristina Hagemann Soder, Cristiane Pimentel Hernandes Machado, Luciana Fanfa, Lia Gonçalves Possuelo – PET-Saúde/Vigilância UNISC

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença causada pelo M. tuberculosis, que acomete principalmente os pulmões, podendo também ocorrer em outros órgãos do corpo na sua forma mais grave. Seu tratamento é longo e envolve o uso de várias drogas, o que acaba por implicar altas taxas de abandono ao tratamento e recidiva. Santa Cruz do Sul é um dos 14 municípios prioritários para o controle da TB no estado do RS, com altas taxas de infecção e consecutivamente de abandono ao tratamento da TB. **Objetivos:** Descrever o perfil dos pacientes que abandonaram o tratamento de TB no município de Santa Cruz do Sul – RS, no período de janeiro de 2000 a setembro de 2010. **Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo quantitativo, do tipo levantamento dos casos de TB. Foram realizadas coletas de dados nos prontuários dos pacientes no ambulatório de tuberculose e no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Resultados:** Os resultados mostraram um total de 504 casos de infecção pelo M. tuberculosis; destes, 56 (11,1%) abandonaram o tratamento no período estudado, variando entre 3,9% e 19,6% os casos de abandono nos anos pesquisados, sendo este um índice elevado, considerando que o Ministério da Saúde preconiza taxas de abandono de até 5% ao ano. A baixa escolaridade, o uso de drogas, álcool e os efeitos adversos das medicações foram fatores que contribuíram para o abandono do tratamento. **Conclusão:** Desta forma, podemos verificar que o tratamento diretamente observado (TDO) e capacitação dos agentes comunitários de saúde para o acompanhamento dos pacientes são ações essenciais a serem implantadas no município para minimizar as taxas de abandono ao tratamento.

AVALIAÇÃO SANITÁRIA DO CONTROLE DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO MUNICÍPIO DE CURITIBA

Michelle de Fátima Tavares Alves, Lucinéia Cristina Bencke de Macedo Lino, Rosana de Lourdes Rolim Zappe e Tania Maas – Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba

Introdução: Os crescentes casos de bactérias multirresistentes (BMR) é uma preocupação mundial, pois a infecção por estes agentes está associada ao aumento da morbimortalidade, do tempo de internamento e do custo com a assistência. Neste contexto,

a Vigilância Sanitária de Curitiba realizou uma avaliação sanitária dos 30 hospitais que possuíam Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Objetivo:** Conhecer as medidas de controle de infecção e de BMR adotadas nestas UTIs, para direcionamento e priorização das ações da Vigilância Sanitária e dos hospitais no controle destes agentes. **Métodos:** A avaliação ocorreu entre 05/11/10 e 12/01/11 em 60 UTIs utilizando um roteiro de inspeção baseado em legislação vigente. **Resultados:** Quanto à higienização das mãos, 93,33% das UTIs possuíam solução alcoólica em cada leito e em 85% havia estrutura adequada para lavagem das mãos. Dentre as UTIs, 88,34% identificavam os leitos de precaução de contato e 65% possuíam material individual nestes leitos. Dentre os SCIHs, 96,67% notificavam as infecções hospitalares à Secretaria Municipal da Saúde, 83,37% realizavam busca ativa diária na UTI, 80% realizavam cultura de vigilância e 63,33% investigavam e descreviam surtos. Em relação aos antimicrobianos, 100% faziam controle do uso, 73,33% calculavam taxas de sensibilidade e em 53,33% das UTis o protocolo estava disponível. **Conclusão:** Estes resultados demonstram o comprometimento da maioria dos hospitais no controle destes agentes, no entanto, há necessidade do aprimoramento e ampliação das medidas de controle. A partir desta avaliação, foi possível priorizar as ações do Município e destes hospitais, no esforço conjunto para proteger a saúde da população de Curitiba.

CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS E CLÍNICAS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Claudia Wollheim, Ivani Maria Ferranti Guerra, Patricia Regina de Araujo, Anna Luísa Fontana Carpena, Lisandra Posser e Mariana Menegotto – Laboratório de Microbiologia Clínica, Universidade de Caxias do Sul (UCS); Rosa Dea Sperhacke – Laboratório de pesquisa em HIV/AIDS, UCS; Mirela Verza – Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul, FEPPS-RS; Cristiane Boff – Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Geral de Caxias do Sul, setor de Microbiologia, UCS; Lessandra Michelin – Serviço de Infectologia e Residência Médica em Infectologia do Hospital Geral de Caxias do Sul, UCS; Marcelo Rodrigues Mensch – Ambulatório da Tuberculose do serviço Municipal de Infectologia do Município de Caxias do Sul; Maria Lucia Rosa Rossetti – Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul, FEPPS-RS

Introdução: A tuberculose continua avançando sendo uma emergência sanitária mundial com altos índices de morbi-mortalidade. Diagnóstico precoce, tratamento rápido e eficiente são medidas de grande impacto no seu controle. **Objetivos:** 1. determinar a prevalência do complexo Mycobacterium tuberculosis; 2. avaliar o rendimento da baciloscopia e cultura; 3. validar o kit de PCR em colaboração com a FEPPS-RS (Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul). **Métodos:** Foram analisadas 165 amostras respiratórias de 133 pacientes do Hospital Geral e/ou do Serviço de Infectologia da Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul em 2010. Foi empregado o método de Ziehl-Neelsen, com e sem concentração, cultura em Ogawa-Kudoh com ác. p-nitrobenzoico para identificação do complexo e PCR. As amostras foram representadas por escarro (58,8%), lavado broncoalveolar (27,9%), aspirado traqueal e líquido pleural (6,1% cada) e biópsia pulmonar e pleural (0,6% cada). **Resultados:** A prevalência do complexo M. tuberculosis foi de 15,8%. Os resultados de baciloscopia em relação ao número de cruzes: 3 amostras (+), 5 (++), 17 (+++), 1 (8 BAAR/100campos), 1 (2 BAAR/100campos) e de cultura: 3 (+), 19 (+++), 4 (1 a 5 colônias). Das 165 amostras, 27 foram positivas para baciloscopia, 26 cultura e 30 PCR, com sensibilidade de 84,4%, 81,3%, 84,2%, respectivamente; especificidade de 100%, 100%, 96,3%; valores preditivos positivo de 100%, 100%, 90% e negativo de 96,4%, 95,7%, 96,3%, comparando com o diagnóstico clínico (clínico, laboratorial e radiológico) que foi positivo em 32 pacientes. **Conclusões:** Concluímos que a acurácia dos testes foi alta para as três técnicas, caracterizando a confiabilidade dos exames.

CASOS DE COQUELUCHE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) DE 2007 A 2010

Márcia Rosane Pires, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Jessica Dallé e Cristofer Farias da Silva – HCPA

Introdução: Coqueluche é doença endêmica causada pela bactéria Bordetella pertussis e parapertussis e acomete principalmente crianças. A transmissão é pelo contato direto com gotícula do infectado ou contato indireto com artigos recentemente contaminados. O período de incubação é de 7 a 10 dias. Necessita isolamento. Prevenível pela vacinação. **Objetivo:** Identificar casos positivos com o teste de reação em cadeia da polimerase (PCR) em crianças atendidas no HCPA de 2007 a 2010 , avaliar a idade mais prevalente e verificar a ocorrência de sazonalidade. **Métodos:** Estudo quantitativo de análise dos resultados de pesquisa do teste de PCR em crianças internadas com possível diagnóstico de coqueluche. **Resultados:** Do total de 978 amostras nos quatro anos, houve confirmação de 32 casos em 2007 (16,9% das amostras), 47 em 2008 (22,2%) , 31 em 2009 (17,4%) e 21 em 2010 (5,3%) . O pico de casos foi entre os meses de junho a agosto, e mais dois picos em fevereiro e março; e outubro e novembro. Do total dos casos em 2007, 2008, 2009 e 2010; 75%, 59,6%, 80,6% e 62%, ocorreram em crianças de 0 a 6 meses, 18,7%, 17%, 12,9% e 24% de 7 meses a um ano e 6,2%, 23,4%, 6,5% e 14% em maiores de 2 anos, respectivamente. **Conclusão:** O resultado obtido no estudo é congruente com a literatura, com maior incidência de B. pertussis em lactentes sem o esquema vacinal completo. Na literatura, as estações do ano mais prevalentes são a primavera e o verão. Nossos dados indicam uma variação sazonal diferente, com três picos de incidência ao longo do ano. Pela elevada transmissibilidade e risco de complicações, é importante rastrear os casos, isolar os pacientes e notificar a Secretaria Municipal de Saúde.

CATETERES IMPLANTÁVEIS EM ONCOLOGIA: 3 ANOS DE VIGILÂNCIA

Luciane Iochims, Cátia Severo, Juliana Fontella, Orilete Raminelli, Fabiane Fengler, Marcelo Dotto, Marcelo Magalhães, Jorge Ritt e Luis Alberto Hauth – Hospital Ana Nery, Santa Cruz do Sul, RS; Marcelo Carneiro – Universidade de Santa Cruz do Sul

Introdução: O uso de cateteres totalmente implantáveis apresenta vários benefícios, especialmente no tratamento ambulatorial de

doenças oncológicas, evitando internações e exposição a bactérias multiresistentes. No entanto, os mesmos são fatores de risco para infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres, o que aumenta a morbidade, a mortalidade e os custos ao sistema de saúde. **Objetivos:** Verificar a prevalência de infecção relacionada a cateteres em serviço de oncologia de referência. **Métodos:** Estudo de coorte prospectiva, em um Centro de Oncologia do RS (2007-2010). **Resultados:** Foram analisados 94 (100%) cateteres, sendo 66 (70,2%) pacientes do sexo feminino, devido ao diagnóstico de câncer de mama em 21 (31,8%) casos. Foram constatadas complicações em 7 (7,5%) cateteres, sendo a infecção a causa da retirada em 4 (71,4%) casos. No período analisado, a média foi de 27 cateteres/ano. A prevalência de infecção relacionada a cateter totalmente implantável foi de 4,2% no período da coorte. O restante dos cateteres foram removidos devido a má funcionabilidade. Quanto ao tempo de permanência do cateter, observou-se uma média de 15 (+ 9) meses. Do total de cateteres, 82 (87,2%) foram implantados pelo mesmo cirurgião oncológico. Os óbitos por todas as causas foram 40 (42,5%). **Conclusão:** A vigilância de procedimentos invasivos, isto é, cateteres totalmente implantáveis, são de grande relevância. O estudo demonstrou que a infecção foi a principal causa de retirada dos cateteres. A Comissão de Controle de Infecção deverá ser pró-ativa e investir em protocolos de inserção e manutenção, a fim de diminuir complicações evitáveis, favorecendo uma melhor qualidade na assistência.

COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO PRESÍDIO REGIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL, RS

Alexandre Daronco, Tássia Silvana Borges, Catiane Correa Pereira, Andréia Rosane de Moura Valim, Lia Gonçalves Possuelo, Daniela Becker, Eduardo Chaida Sonda e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: Altas incidências de tuberculose (TB) ocorrem entre populações confinadas, o que constitui um importante problema de saúde pública. **Objetivo:** Avaliar a prevalência da tuberculose ativa e coinfecção tuberculose/HIV em uma população privada de liberdade (PPL) do Presídio Regional de Santa Cruz do Sul (PRSCS), no Rio Grande do Sul. **Métodos:** Foi realizado um inquérito epidemiológico no ano de 2010 para identificação de sintomáticos respiratórios (SR) no PRSCS. Os SR foram entrevistados utilizando um questionário padrão e posteriormente submetidos à coleta de escarro e sangue para realização de baciloscopia, cultura, teste de susceptibilidade aos tuberculostáticos e anti-HIV. **Resultados:** Um total de 73 sujeitos (18,3%) foram considerados SR. Destes, 69 (94,5%) eram do sexo masculino, 45 (61,6%) tinham 31 anos ou menos e 63 (86,3%) eram fumantes. Com relação à frequência dos sintomas respiratórios, a tosse foi o sintoma mais frequentemente observado estando presente em 70 (95,9%) apenados, seguido da presença de expectoração em 80 (91,8%) deles. Do total de SR, 46 (63%) foram entrevistados e tiveram suas amostras colhidas. Uma (2,2%) amostra foi positiva na baciloscopia e outras 2 (4,3%) amostras positivas somente na cultura. A prevalência de infecção pelo HIV na população estudada foi de 2%. **Conclusão:** Foi observada uma prevalência de tuberculose ativa de 5,4% entre os sintomáticos respiratórios testados e a coinfecção TB/HIV foi de 33%. Medidas de prevenção adotadas como forma de conter a transmissão dentro do presídio e prevenir o contágio na comunidade mostram-se necessárias.

CORRELAÇÃO DA DENSIDADE DE INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE COLONIZAÇÃO POR ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DA ENZIMA CARBAPENEMASE KPC COM CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL NUM HOSPITAL UNIVERSITÁRO DO PARANÁ

Marcia Regina Eches Perugini, Fernanda M. Takahashi, Daniele Z. Rechenchoski, Angélica M. Lopes, Claudinéia Maria Silva, Fábio Leandro Fenner, Ivone Ap Maynardes Silva, Gilselena Kerbauy, Louise Marina Silva Fontana, Ana Cristina Gales, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero e Gerusa Luciana Magalhães – UEL

Introdução: Recentemente no Brasil ocorreram vários relatos de enterobactérias produtoras da enzima KPC-2. A emergência de carbapenemases, em especial Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC) e metalo-β-lactamases, fez com que as opções terapêuticas se tornassem ainda mais limitadas. No Hospital Universitário de Londrina, desde 2009 vem ocorrendo o aumento destas bactérias (infecção/colonização), especialmente em UTIs. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar a densidade de incidência de colonização e de infecção. **Métodos:** As amostras foram identificadas pelo sistema automatizado Microscan Walkaway (Siemens – Sacramento – CA – USA). Todas as amostras eram resistentes, a pelo menos um dos agentes carbapenêmicos, segundo os critérios do CLSI 2010. A detecção fenotípica de carbapenemases foi pelo teste de Hodge modificado (THM) e de metalo-β-lactamases pelo teste de Picão et al. (2008). A densidade de incidência utilizou os casos novos dos 2009 a 2010. **Resultados e Conclusões:** No primeiro momento do surto ocorreu redução significativa da densidade de incidência de colonização e infecção. No ano 2010 houve um aumento significativo na densidade de incidência de colonização e infecção, acompanhado de contaminação ambiental. O primeiro surto era clonal e após as condutas de controle ambiental houve resolução. No segundo momento, o surto mostrou-se policlonal, demonstrando a necessidade de controle do uso de antimicrobianos. Estes dados demonstram a importância da vigilância epidemiológica para adoção das medidas de intervenção fundamentais para o controle de bactérias produtoras de KPC.

CORRELAÇÃO ENTRE PCR-US E FIBRINOGÊNIO NA INFECÇÃO PELO TRIPANOSOMA CRUZI

Adriana Barni Truccolo, Rodrigo Ribeiro, Thiago Dipp, Bruna Eibel e Iseu Gus – FUC/RS; Rodrigo Della Méa Plentz – UFCSPA

Introdução: Na infecção pelo Tripanossoma cruzi, 70% dos indivíduos se encontram na fase indeterminada da Doença de Chagas (DChI), que pode ou não desenvolver doença cardiovascular (DCV). A identificação de biomarcadores inflamatórios na predição de risco cardiovascular é ferramenta importante ao paciente chagásico. A proteína C reativa (PCR) e o fibrinogênio plasmático são fatores de risco independentes para DCV. **Objetivo:** Verificar a associação entre a PCR e Fibrinogênio, em pacientes com DChI. **Métodos:** Estudo transversal, amostra composta por 34 pacientes (21 homens) do ambulatório de DCh do Instituto de Cardiologia (IC) com idade média de 55,5±9,7 anos e tempo médio da doença de 12,7±5,4 anos. O exame clínico foi realizado pelo médico do ambulatório de DCh do IC. O perfil bioquímico e inflamatório foi realizado no IC onde foram coletados 5 ml de sangue após jejum de 12 horas. No LIC foram mensuradas as medidas

antropométricas e hemodinâmicas. **Resultados:** A média de PA foi classificada como limítrofe (129,1±9,1/ 82,1±11.2mmhg), FC média de 72±11bpm. Na combinação do IMC e CA para classificação com relação ao risco de DCV os pacientes apresentaram risco alto [IMC (28,4±4,5 kg/m2), CA (102,3±11,6cm)]. O método de Correlação de Spearman mostrou fraca e não significativa correlação (r=0,23; p=0,56) entre PCR (0,31mg/dl (0,2 a 0,6)) e fibrinogênio (263,8±66,6). **Conclusão:** Neste estudo os marcadores inflamatórios não são adequados para auxiliar na predição de DCV. Ressalta-se que, mesmo diante de significância, não seriam recomendados, uma vez que os resultados de PA limítrofe, sobrepeso e IMC combinado com CA mostrando risco alto para DCV são fatores confundidores nesse estudo.

DEZ ANOS DE EXPERIÊNCIA EM INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO (ISC) NO HOSPITAL PADRE JEREMIAS DE CACHOERINHA (HPJ)

Edi Maria Alnoch, Soraya Malafaia Colares, Ricardo Ariel Zimerman e Fernando Anschau – Instituto de Cardiologia

Introdução: A infecção é uma das complicações mais frequentes do ato cirúrgico e as taxas de ISC das cirurgias limpas é um dos indicadores de qualidade em serviços de saúde. Um dos aspectos mais difíceis da vigilância cirúrgica é a busca pós-alta. No entanto, a sua realização é a melhor forma para se obter taxas de infecção fidedignas. **Objetivo:** Rastrear a ocorrência de ISC durante a internação e após a alta hospitalar das pacientes do HPJ no período de 2001 a 2010. **Métodos:** Para a vigilância epidemiológica das ISC foi empregado o método padrão de vigilância e definições para o componente cirúrgico do NHSN (National Health Safety Network). Na alta, é agendada uma 1ª revisão e retirada de pontos com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar 10-12 dias após a cirurgia e uma 2ª revisão com a equipe cirúrgica 30 dias após a alta. **Resultados:** no período de 10 anos foram realizadas 5.495 cirurgias ginecológicas. A taxa de retorno pós-alta foi de 92,5% e a taxa de ISC foi de 2,6%. **Conclusões:** A detecção de ISC pós-alta hospitalar é essencial para obtenção de taxas fidedignas. Nosso serviço apresenta excelente índice de retorno pós-alta, bem acima do encontrado na literatura.

APRESENTAÇÃO ORAL

EPIDEMIOLOGIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTES A VANCOMICINA EM UM HOSPITAL ESCOLA NUM PERÍODO DE DEZ ANOS: DO CAOS AO CONTROLE

Marcia Regina Echesperugini, Marsileni Pelisson, Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Renata Aparecida Belei, Joseani Coelho Pascual Garcia, Jaqueline Dario Capobiango, Flávia Ruzon, Gilselena Kerbauy, Lucy M Yamaguchi e Sueli Yamada Ogatta – UEL; Silvia Figueiredo Costa – USP

Introdução e Objetivo: Apesar de Enterococcus ter sido considerado relativamente não patogênico, recentemente tem emergido como patógeno importante de infecções hospitalares em várias partes do mundo. A colonização de pacientes por VRE frequentemente persiste durante anos e serve como reservatório para infecções e para dispersão a outros pacientes no ambiente hospitalar. Sabendo-se que, depois de estabelecido em uma instituição, VRE dificilmente será erradicado sem uma compreensão dos mecanismos de disseminação deste patógeno, foi realizado um estudo microbiológico e molecular de VRE num hospital universitário de 1999 a 2009. **Métodos:** Foram incluídos no estudo VRE isolados de amostras de materiais biológicos, de swab retal, de ambiente e de equipamentos. Para as culturas clínicas foram utilizados meios de cultura recomendados por Murray (2003) e para as de vigilância, ágar VRE (OXOID) contendo 6mg/mL de vancomicina, 6mg/mL de ciprofloxacina e 8mg/mL de colistina. A identificação e teste de sensibilidade a antimicrobianos foram realizados através de metodologia automatizada MicroScan WalkAway® (Dade Behring®, Siemens®) e por microdiluição manual utilizando-se vancomicina, teicoplanina e ampicilina. O padrão de restrição das amostras foi determinado por eletroforese em campo pulsado (PFGE) e o genótipo de resistência a glicopeptídeos por PCR. As infecções foram definidas de acordo com critérios do CDC. Os genes de virulência cylA, gelE, efaA e esp foram detectados por PCR. **Resultados e Conclusão:** O primeiro VRE (E. faecalis) foi identificado em dezembro de 1999, porém, após medidas de precaução, o mesmo foi erradicado. Apenas em maio de 2002 foi isolado outro VRE, desta vez E. faecium. A densidade de incidência por 1.000 pacientes-dia do período 2002 a 2003 foi cerca de 7 VRE por 1.000 pacientes-dia. Em 2004, ocorreu a erradicação deste surto. Porém, de janeiro a março de 2005 iniciou-se um novo surto por E. faecalis e posteriormente, em março do mesmo ano por E. faecium, inicialmente de culturas de vigilância realizadas de pacientes internados nas UTIs e, posteriormente, também de culturas clínicas, tanto nas UTIs como nas Enfermarias e Pronto-Socorro. A incidência de VRE aumentou gradativamente até se tornar endêmico, alcançando 60 VRE por 1.000 pacientes-dia em 2006. As culturas de equipamentos e ambiente apresentaram percentual elevado de contaminação. Entre as amostras de E. faecium analisadas por PFGE, 97% pertenciam ao mesmo clone. A prevalência de fatores de virulência encontrada foi: esp, 87.5%; efaA, 82.5%; gelE, 70%; e cylA, 65%. Estes dados foram apresentados num treinamento com o objetivo de conscientizar equipe de saúde da importância a adesão às precauções de contato. A partir de então, verificou-se queda significativa nas taxas de contaminação e na densidade de colonização por VRE por 1.000 pacientes-dia ao ponto de,no ano 2008, durante três meses, nenhum caso novo de colonização ou infecção por VRE foi detectado no hospital. A frequência de infecção reduziu drasticamente nos anos seguintes, sendo que em 2010 não foi diagnosticada nenhuma infecção por VRE em todo hospital. O que parecia impossível aconteceu, um micro-organismo multirresistente endêmico no hospital foi controlado por uma equipe multiprofissional de controle de infecção, que não poupou esforços em adotar medidas de controle, realizar análises epidemiológicas, moleculares e educação em serviço, apoiada pela equipe que presta assistência em saúde, passamos de uma situação de verdadeiro caos à outra de controle.

EPIDEMIOLOGIA E GEOPROCESSAMENTO DE CASOS DE DOENÇA INFECCIOSA EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS 2000 A 2010

Alexandre Daronco, Tássia Silvana Borges, Eduardo Chaida Sonda, Lia Gonçalves Possuelo, Bruna Schwengber Lutz, Alexandre Rauber, Fabiana Battisti, Andréia Rosane de Moura Valim e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que ocorreram em torno de 9,4 milhões de casos de Tubercu-

lose (TB) em todo o mundo no ano de 2009. Apesar da implementação governamental de diversas estratégias de controle e vigilância, a tuberculose (TB) continua como um grande problema de saúde pública. **Objetivo:** Caracterizar o perfil de pacientes com tuberculose (TB) durante um período de 10 anos e mapear a distribuição espacial da doença na cidade de Santa Cruz do Sul, RS. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo em um período de 10 anos. Os dados foram obtidos através de prontuários de atendimento em unidade de referencia para tuberculose (UR-TB) e de notificações em base de dados do SINAN. **Resultados:** um total de 321 casos possuíam notificação nas duas bases de dados e foram incluídos no estudo. 72,3% eram homens; 9,7% do total de casos estavam coinfectados com HIV; 14,8% dos casos apresentaram tuberculose extrapulmonar. Do total de casos, 72,1% tiveram alta por cura, 7,8% abandonaram o tratamento e 6,2% morreram por tuberculose. Em relação ao mapeamento dos casos verificou-se um padrão de distribuição concentrado na área próxima ao presídio regional a partir do ano 2007. **Conclusões:** os resultados encontrados contribuíram para conhecer as características epidemiológicas da população em questão bem como as áreas prioritárias para controle da tuberculose no município. Estes resultados serão de grande importância para auxiliar no planejamento de ações de intervenção, bem como para aumentar a busca de sintomáticos respiratórios e realizar uma avaliação mais detalhada dos comunicantes nas áreas de risco.

ESTRATÉGIAS PARA A VIGILÂNCIA DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Andreza Francisco Martins – Vigilância em Saúde/Porto Alegre, Comissão Municipal de Controle de Infecção em Estabelecimentos de Saúde / CMCIES/SMS/POA / Secretaria Municipal da Saúde

Introdução: A disseminação de cepas multirresistentes associada à transferência de pacientes infectados/colonizados e ao trânsito dos profissionais de saúde é um fator importante a ser monitorado no contexto das infecções relacionadas à assistência. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi relatar os sucessos e dificuldades no monitoramento da resistência bacteriana na cidade de Porto Alegre. **Métodos:** Desde julho de 2009 a Vigilância em Saúde instituiu uma notificação semanal para monitorar espécies multirresistentes de maior importância epidemiológica. Os critérios da notificação foram determinados pela Comissão Municipal de Controle de Infecção. Os dados foram enviados por e-mail em uma planilha excel. Em dezembro de 2010, os resultados obtidos foram apresentados através de gráficos e tabelas para os hospitais. **Resultados:** No primeiro mês, 50% dos hospitais enviaram a notificação sistematicamente. Os hospitais em atraso com a notificação foram contatados para solucionar eventuais dúvidas. Seis meses após o início da notificação, 90% dos hospitais estavam com as notificações atualizadas. As principais dificuldades observadas foram: a falta de informatização dos serviços de controle de infecção, laboratórios de microbiologia em situação precária e a dificuldade em diferenciar infecção/colonização. **Conclusão:** Os órgãos regulamentadores têm um papel fundamental no controle da disseminação da resistência bacteriana. Entretanto, para que as ações sejam relevantes, é necessária uma aproximação estrita com os serviços de controle de infecção, pois somente deste modo poderão se apropriar dos problemas reais e buscar solução conjunta para eles.

EVENTOS ADVERSOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE UMA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Rochelle Soares Cruz – HPSC; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: Esta pesquisa objetivou conhecer o comportamento de uma equipe de enfermagem frente aos eventos adversos (EAs) ocorridos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) onde trabalham. **Métodos:** Estudo exploratório descritivo quantitativo realizado com uma amostra de 49 profissionais da enfermagem de um hospital localizado no Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados através de um questionário elaborado pelas pesquisadoras. **Resultados:** O perfil da amostra caracterizou-se por trabalhadores jovens: 49% tinham entre 21 e 30 anos. Dos pesquisados, 91,8% admitiram envolvimento ou presenciaram um EA e 67,3% responderam que o paciente necessitou de maior monitorização ou de intervenções. Para 91,8%, as mudanças frequentes no quadro funcional favorecem ocorrências adversas. Dos participantes, 77,5% comunicam o EA imediatamente à chefia, sendo o medo da punição o principal motivo para a não notificação: 59,2%. **Conclusão:** Evidenciou-se comportamento favorável e maturidade da equipe em relação ao gerenciamento dos EAs, embora sejam jovens e pouco experientes.

FONTES AMBIENTAIS COMO CAUSA DE SURTO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA UTI NEONATAL DO HOSPITAL PADRE JEREMIAS (HPJ)

Ricardo Ariel Zimerman, Soraya Malafaia Colares, Edi Maria Alnoch e Tatiana Britto – Instituto de Cardiologia

Introdução: Pseudomonas aeruginosa (Pa) é um bacilo Gram-negativo, versátil e importante causa de infecções hospitalares, principalmente em indivíduos imunocomprometidos. Devido à alta resistência aos antibióticos e à facilidade em sobreviver em ambientes hospitalares, os surtos causados por esta bactéria são de difícil controle. **Objetivo:** Descrever surto ocorrido na UTI Neo do HPJ, os passos da investigação, incluindo a busca por fontes ambientais, e as medidas adotadas. **Métodos:** No período de fevereiro a março/2010 identificamos três casos de infecção/colonização por Pa, micro-organismo de baixa incidência prévia. Foi implementada vigilância microbiológica em ambiente, com utilização de swabs especiais para superfícies e realizado convênio com laboratório especializado. **Resultados:** Foi detectado crescimento de grande quantidade de colônias de Pa em chuveiro de uso comum e em almotolias com sabão. As seguintes condutas foram adotadas: eliminação das fontes positivas, reforço de técnicas de higienização para eliminar reservatórios ambientais; treinamento dos profissionais para aplicação das medidas de contingência e aquisição de insumos que possibilitaram as boas práticas (novos dispensadores de álcool, kit banho individuais, termômetros). Nenhum caso novo foi identificado desde então. **Conclusão:** a adoção de medidas que incorporem aspectos ambientais de controle de infecção e de boas práticas podem erradicar surtos por Pseudomonas aeruginosa.

KPC – ISOLAMENTO DE CONTATO EMPÍRICO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO

Francisca de Melo Beserra, Jorge Luis Nobre Rodrigues, Eveline Santana Girão, Jaqueline Gomes de Souza Santos, Sandra Maria Costa de Sousa, Cibele Barreto Mano de Carvalho, Olga Vale Oliveira Machado e Maria de Fátima Souza – UFC

Introdução: A Klebsiella pneumoniae carbamapenase é uma bactéria Gram negativa com perfil de resistência aos carbamapenêmicos. As cepas bacterianas podem ser isoladas em culturas de vários sítios de infecção e estão associadas aos dispositivos invasivos, longa permanência em terapia intensiva e ao uso indiscriminado de antimicrobianos. **Objetivo:** Evidenciar a importância do isolamento de contato empírico como estratégia de prevenção à disseminação das cepas bacterianas produtoras de carbamapenases. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e convergente assistencial. Foi realizado em um hospital público, em uma unidade de 15 leitos, dos quais 07 são de terapia intensiva e 8 de recuperação pós-anestésica, na cidade de Fortaleza (Ceará), no período de outubro de 2010 a março de 2011. Fizeram parte do estudo três pacientes nos quais os resultados de culturas foram perfil de cepas bacterianas para Klebsiella pneumoniae carbamapenase. **Resultados:** Os pacientes portadores de Klebsiella pneumoniae carbamapenase foram mantidos em isolamento de contato empírico em média 21,3% dias, período em que permaneceram na unidade de terapia intensiva. Foi realizado a coleta de swab retal em todos os contactantes e 100% das culturas resultaram em Enterococcus faecallis vancomicina sensível. O isolamento empírico foi implementado pela comissão de controle de infecção hospitalar desde a admissão e durante toda a permanência dos pacientes fontes. **Conclusão:** Foi evidenciado no estudo que o isolamento de contato empírico, baseado nos critérios NNISS, é uma estratégia de prevenção à disseminação de cepas bacterianas produtoras de carbamapenase.

MONITORAMENTO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES POR P.AERUGINOSA EM UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM (PA) EM UM PERÍODO DE SEIS ANOS

Núbia dos Santos Modesto, Wana Lailan Oliveira da Costa, Rita Catarina Medeiros de Souza, Karla Valeria Batista Lima e Irna Carla do Rosario Souza Carneiro – Universidade do Estado do Pará; Maria de Deus Rodrigues – Fundação Santa Casa de Misericordia do Pará; Rita Catarina Medeiros de Souza – Universidade Federal do Pará

Introdução: A P. aeruginosa, grande responsável pelas infecções nosocomiais, necessita de uma monitoração de sua ocorrência eficaz e integrada entre a CCIH e o laboratório microbiológico. **Objetivo:** Este estudo tem como proposta demonstrar a frequência de P. aeruginosa em todo o Hospital Sentinela em Belém (PA) no período de 2005 a 2010. **Métodos:** O estudo foi retrospectivo com levantamento de registros do banco de dados da CCIH do referido hospital. **Resultados:** Neste estudo foram analisadas 746 culturas positivas para P. aeruginosa, com maior frequência de ocorrência nas clínicas médica (22,3%), pediatria (18,23%), UTI adulto (18,09%) e UTI neonatal (10,32%). Os isolados foram recuperados de espécimes clínicos dos pacientes internados com infecção hospitalar, distribuídos em isolados: urina 24,39%; secreções cutâneas 26,7%; sangue 14,61%; cateter 10,45%, entre outros. Observou-se um avanço no diagnóstico microbiológico do hospital, que possibilita hoje uma melhor qualidade nos resultados e maior precisão nos dados, no ponto de vista epidemiológico. De 2005 a 2007 observamos uma falha no perfil de resistência desta cepa, devido aos altos valores de não realizados (NR) no antibiograma padronizado pela CCIH do hospital, tendo 72,3% para o imipenem e 60,8% para meropenem. A resistência a ceftazidima foi de 46,7% e ao ciprofloxacina 35,8%. **Conclusão:** A qualidade do laboratório de Microbiologia é essencial para a obtenção de resultados de identificação microbiológia e determinação do perfil de resistência bacteriano confiáveis e reprodutíveis além da frequência de ocorrência de patógenos complementando a detecção de surtos, resultando na geração de dados consistentes funcionando como suporte para as CCIHs na epidemiológica destes agentes.

PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DA CORRENTE SANGUÍNEA DE UM HOSPITAL ESCOLA EM 2009

Ines Stranieri e Marcus Andrey Pepato – HUJM-UFMT; Alexandre Paulo Machado – UFMT

Introdução: As infecções da corrente sanguínea estão entre as mais frequentes no ambiente hospitalar, representam uma grave complicação para os pacientes críticos e estão associadas a elevadas taxas de mortalidade e prolongamento do tempo de hospitalização. A implantação de vigilância diária dos resultados das hemoculturas é necessária e permite identificar uma população de alto risco de morte. **Métodos:** Estudo transversal retrospectivo em pacientes hospitalizados que realizaram hemocultura no Hospital Universitário Julio Muller-UFMT em Cuiabá, 2009. Os dados foram coletados nos relatórios epidemiológicos do Laboratório de Microbiologia. Na análise estatística utilizou-se o programa Microsoft Excel®. **Resultados:** Foram analisadas 1.861 hemoculturas, sendo 147 positivas (7,9%). As unidades de clínica médica, UTI adulta e neonatal foram os setores com o maior número de hemoculturas positivas (47, 9%). Entre os cocos Gram-positivos, os Staphylococcus coagulase negativa (SCN) foram os micro-organismos mais frequentemente isolados e os mais prevalentes entre os setores de internação, sendo o Staphylococcus epidermidis a espécie mais frequente. Dos 15,8% dos Staphylococcus aureus isolados 13% foram resistentes a oxacilina (MRSA). Entre os bastonetes Gram-negativos fermentadores, a Serratia marcescens foi a espécie predominante, não sendo observada resistência aos carbapenêmicos. Entre BGNF a Pseudomonas aeruginosa foi o micro-organismo mais frequente, seguido do Complexo Acinetobacter baumannii. Do ponto de vista epidemiológico, os cocos Gram-positivos têm emergido como os principais agentes, destacando-se os Staphylococcus aureus e os SCN, porém com um aumento significativo dos BGN e BGNF. O isolamento de bactérias multirresistentes da corrente sanguínea, principalmente os BGNF, aumentou em comparação aos últimos dois anos, tornando vários agentes antimicrobianos inativos, reduzindo as opções terapêuticas e aumentando o impacto clínico das infecções da corrente circulatória. **Conclusão:** Em nosso estudo, os SCN foram as bactérias mais frequentemente isoladas, representaram cerca de 31,2%, corroborando com os dois últimos anos, porém, houve o aumento das bacteremias causadas por bacilos gram negativos fermentadores (31,9%) e não fermentadores (16,3%),

bem como o surgimento de bacilos gram-negativos não fermentadores do Complexo Acinetobacter baumannii multidrogarresistentes. Conhecer as bactérias mais frequentes e o seu perfil de suscetibilidade são essenciais ao direcionamento apropriado da terapia antimicrobiana nos pacientes com infecção da corrente circulatória, contribuindo, assim, para a redução da mortalidade e controle de cepas mutidrogarresistentes.

PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADOS DE ESPÉCIMES CLÍNICOS DE PACIENTES DE UTI DE UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM-PARÁ NO PERÍODO DE SEIS ANOS

Elizeth Costa Oliveira de Matos, Wana Lailan Oliveira da Costa, Núbia dos Santos Modesto, Irna Carla do Rosario Souza Carneiro e Karla Valeria Bista Lima – Universidade do Estado do Pará; Maria de Deus Rodrigues – Fundação Santa Casa de Misericordia do Pará

Introdução: P. aeruginosa é um bacilo Gram-negativo não fermentador mais associado às infecções nosocomiais, por isso a grande preocupação na área hospitalar pela sua alta resistência aos antimicrobianos. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi avaliar o perfil de resistência de P. aeruginosa recuperados de espécimes clínicos de pacientes internados em UTI de Hospital Sentinela de Belém, PA. **Métodos:** Foram analisadas 282 amostras de P. aeruginosa no período de 2005 a 2010. O estudo foi retrospectivo, quantitativo descritivo, através da consulta de resultados de culturas do laboratório de Microbiologia e consulta aos prontuários dos pacientes com infecções associadas à assistência à saúde. **Resultados:** Os resultados obtidos apresentaram, dentre os espécimes clínicos, o seguinte: 19,14% na urina; 19,85% no sangue; 10,05% em cateter e 13,82% nas secreções cutâneas. O perfil de resistência foi considerado crescente para cefepime que em: 2005 (43,3%), 2007 (83,8%) e em 2010 (68,0%), os carbapenens a resistência do imipenem foi (59,1%), enquanto que o meropenem foi em média (38,0%), e para ciprofloxacina a variação foi 26,6% em 2005 para 72,9% em 2007 e queda de 28,0% para 2010, piperacilina/tazobactam com sensibilidade de 73,3% em 2005 atingindo 88,7% em 2009, e queda de 60,0% em 2010. **Conclusão:** Os resultados demonstram elevada resistência do P. aeruginosa aos antimicrobianos ao longo do tempo de pacientes internados em UTI, sendo os carbapenêmicos e a piperacilina/tazobactam ainda eficazes no tratamento de infecções por esta cepa. Estes dados enfatizam a necessidade de monitoramento contínuo da resistência de bacilos Gram-negativos não fermentadores aos antimicrobianos em pacientes internados em unidades críticas.

PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS ISOLADAS DE UROCULTURAS DE ORIGEM COMUNITÁRIA EM UM HOSPITAL MATERNO-INFANTIL DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

Vicente Sperb Antonello – Hospital Fêmina SA; Soraia Santos Lautert – Universidade Feevale/Hospital Fêmina SA; Fernanda Santos de Lemos – Unisinos/Hospital Fêmina SA

Introdução: O trato urinário é um dos locais mais comuns de infecção bacteriana, e a Escherichia coli é o principal agente etiológico. Em geral, as infecções do trato urinário ocorrem em mulheres jovens. Atualmente, a resistência bacteriana é um assunto muito abordado, ocorrendo principalmente pelo uso indevido de antibióticos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar o perfil de sensibilidade de germes urinários comunitários em um Hospital Materno-Infantil de Porto Alegre. **Métodos:** Foram analisados 301 isolados de urina em uroculturas com resultado positivo de janeiro de 2010 a dezembro de 2010. A partir destas, classificou-se os exames entre comunitários e de origem hospitalar. Avaliou-se a prevalência dos germes implicados e o perfil de sensibilidade dos isolados comunitários (n=196). **Resultados:** No presente estudo, foram avaliados 196 resultados de uroculturas positivas originárias da comunidade durante o ano de 2010. Houve predominância do germe Escherichia coli nos isolados, contando com 77% dos casos. Os demais germes encontrados estão apresentados na figura 1 . Quando avaliado o perfil de sensibilidade ao mais relevante germe isolado (E. coli), encontramos os dados mostrados na figura 2. **Conclusão:** Observamos que entre os isolados comunitários encontrados no presente estudo, pouco diferiram do reportado na literatura em nosso meio. Nossos estudos mostraram que a presença de cepas de Escherichia coli, isoladas de infecções urinárias comunitárias, produtora de ESBL em nosso meio ainda não constitui um problema significativo. Apenas 2 cepas eram produtoras de ESBL. Dessa forma, a urocultura com antibiograma mostra-se fundamental na avaliação de síndromes infecciosas urinárias, guiando, na maioria das vezes, nossas escolhas terapêuticas.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ, BRASIL

Maria Caroline Martins de Araújo, Leandro José Bertolo, Renata Aparecida Belei, Alessandra Bassalobre Garcia, Gilselena Kerbauy Lopes, Cláudia M. D M. Carrilho, Márcia Regina Eches Perugini e Jaqueline Dario Capobiango – UEL

Introdução: A infecção do trato urinário (ITU) representa 35 a 45% das infecções hospitalares e 80% têm relacão com o cateter vesical de demora (CVD). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência das ITUs hospitalares. **Métodos:** Analisaram-se 264 fichas de infecção hospitalar (IH), identificadas de julho a setembro de 2010, pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar de um hospital universitário paranaense. Este serviço utiliza a metodologia norte-americana (National Nosocomial Infection Surveillance – NNISS) para classificação das IHs. **Resultados:** Das 264 IHs detectadas, 56 eram ITU (21,2%) e 29 (51,7%) acometeram mulheres. Os microrganismos mais encontrados foram Escherichia coli (28,5%) e Klebsiella pneumoniae (23,2%). As bactérias multirresistentes (MR) foram responsáveis por 46,4% das ITUs. O CVD esteve presente em 57,1% (n=32) das ITUs e destas 24 pacientes apresentaram sepse (42,86%), sendo 15 (62,5%) por MR. Em relação às saídas, 42 (75%) tiveram alta após o tratamento e 14 (25%) foram a óbito. Dos óbitos, 8 pacientes tiveram infecção por MR, sendo a Klebsiella pneumoniae MR responsável por 5 dessas infecções. Sete pacientes com ITU por Candida spp (4 C. albicans, 2 C. tropicalis e 1 C. não albicans) foram a óbito. **Conclusão:** O conhecimento dos principais microrganismos das ITUs demonstrou a necessidade de medidas preventivas para infecção urinária, principalmente relacionadas ao CVD, pois os patógenos MR e fungos elevam o custo hospitalar e os índices de mortalidade.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM INFECÇÕES HOSPITALARES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Tarquino Erastides Gavilanes Sanchez e Mauro Karnikowski – SES/DF; Carla Monteiro de Souza, Juliana Carneiro Gonçalves e Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB; Noriberto Barbosa da Silva – UCB

Introdução: As Infecções hospitalares (IH) estão entre as principais causas de morbidade, mortalidade e elevação de custo para o tratamento do doente. Parte destas infecções pode ser evitada com a aplicação de medidas de prevenção baseadas em conhecimento técnico adequado e perfil do paciente. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por IH em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Métodos:** Estudo retrospectivo com revisão de prontuários médicos, em uma UTI de hospital público de Brasília no ano de 2010. Foram investigadas: idade, sexo, período de internação, desfecho clínico, topografia e micro-organismo associado à IH. **Resultados:** A amostra foi de 47 pacientes acometidos por IH, o que representou 24,2% dos pacientes internados no período. O total de IH encontrado foi de 73, o que representou 1,5/paciente. A idade média encontrada foi de 57 (± 17) anos, sendo 48,9% masculino e 51,1% feminino, com tempo de internação de 39±22 dias. O desfecho de alta ocorreu em 42,5% e o óbito em 57,5%. A topografia das IH foi representada por Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (n=29), Sepse (n=20), Infecção do sitio do Catéter Venoso Central (n=14), Infecção do Trato Urinário (n=6) e outros (n=4). Em 26 IH foram identificados os micro-organismos causadores, são eles: P.aeruginosa (n=7),S.aureus (n=5), A.baumannii (n=4), fungos (n=4), Klebsiella (n=2), E.aerogenes, E.cloacae, Staphylococcus e Serratia marcescens com n=1 cada, sendo que destes 27% eram micro-organismos multiresistentes. **Conclusão:** A descrição do perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por IH pode colaborar com a formulação de programas de prevenção a este tipo de infecções.

PERFIL SOROLÓGICO DE INDIVÍDUOS ANTI-HBC REAGENTE E HBSAG NEGATIVO PROVENIENTES DE UM BANCO DE SANGUE EM UMA ÁREA DE BAIXA ENDEMICIDADE PARA HBV

Jane Dagmar Pollo Renner, Leila Marisa Ebert Almeida, Fabiane dos Santos Machado, Betina Brixner – UNISC

Introdução: O vírus da Hepatite B (HBV), mesmo depois de eliminado, deixa marcas sorológicas que podem demonstrar esse contato prévio ou infecção oculta. O perfil de marcadores permite identificar os diferentes estágios da infecção pelo HBV. **Objetivos:** Definir o perfil sorológico e molecular de indivíduos de uma área de baixa endemicidade para o HBV excluídos de doação de sangue por apresentarem anticorpos contra o antígeno do cerne do HBV (anti-HBc total), apesar de negativos para o antígeno de superfície do HBV (HBsAg). **Métodos:** Um estudo transversal foi delineado para avaliar o perfil sorológico de indivíduos anti-HBc total reagente e HBsAg negativo impedidos da doação sanguínea no Banco de Sangue Hemovida de Novo Hamburgo e Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul. No período de novembro/2009 a março/2010 foram selecionados 89 indivíduos, todos apenas anti-HBc total reagente, com os demais marcadores rotineiramente testados negativos. Os marcadores sorológicos foram determinados utilizando kits comercial Anti-HBs ELISA da Labtest®. **Resultados:** A amostra do estudo foi composta por 89 impedimentos, sendo que 74% apresentavam títulos de anti-HBs maior do que 10 UI/L. **Conclusão:** A partir dos dados do presente estudo, é possível concluir que estes indivíduos de uma zona considerada de baixa endemicidade para o HBV, excluídos de doação sanguínea por apresentarem anti-HBc total reagente isolado, 74% apresentaram títulos de anti-HBs que lhe conferem imunidade contra o HBV. Estudos posteriores devem ser feitos para pesquisar se o DNA do HBV está presente nesses indivíduos que foram anti-HBs não reagentes.

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: O IMPACTO DO BUNDLE

Francyne Sequeira Lopes, Cassiana Prates, Fabiano Ramos, Paola Hoff Alves, Marilaine Peres Silva – Hospital Ernesto Dornelles

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a principal causa de mortalidade em pacientes de UTI, estimada em 24 a 50%. Possui elevado custo devido ao aumento da permanência (de 7 a 30 dias), uso prolongado de antimicrobianos e demais custos do tratamento. Diversas estratégias têm sido lançadas para prevenção de infecções associadas à dispositivos invasivos. O bundle é um grupo de boas práticas baseadas em evidências que, quando implementadas em conjunto para todos os pacientes em ventilação mecânica, resultam em uma redução importante nas taxas de PAV. **Objetivo:** Verificar o impacto da implementação do Bundle PAV. **Métodos:** Estudo caso-controle dos pacientes internados na UTI do Hospital Ernesto Dornelles em Porto Alegre/RS, que utilizaram ventilação mecânica (VM) nos anos de 2009 e 2010. A coleta de dados foi realizada através do instrumento de adesão ao bundle e fichas da busca ativa do serviço de controle de infecção. O bundle foi implementado em abril de 2010. **Resultados:** A densidade de incidência de PAV no ano de 2010 (10,6/1000 VM-dia) foi maior do que a incidência de PAV no ano de 2009 (6,4/1000 VM-dia), no entanto, observa-se uma redução de 14% da média de VM-dia após a implementação do bundle. A adesão ao bundle mantém-se em torno de 50%. **Conclusão:** A adesão de 50% ao bundle é satisfatória quando comparada a estudos europeus, porém, não houve redução das taxas de PAV, o que pode estar relacionado ao subdiagnóstico desta infecção em 2009. Apesar de o impacto do bundle não estar diretamente relacionado a redução nas taxas de infecção, observamos resultados indiretos satisfatórios (redução risco-exposição, redução média permanência em VM).

PNEUMONIAS ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA NO CTI ADULTO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DE 5 ANOS

Nycolas Kunzler Alcorta, Loriane Rita Konkewicz, Jessica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Fabiano Marcio Nagel, Thiago Lisboa, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto, Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: As pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAVM) representam importante morbidade e mortalidade. Desde

2006, foi instituído um protocolo de manejo de PAVM no Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Objetivos:** Analisar as PAVM ocorridas no CTI do HCPA. **Métodos:** Estudo prospectivo das PAVM ocorridas no CTI do HCPA, de maio de 2006 a dezembro de 2010, analisando as características demográficas e clínicas. As PAVM foram identificadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, de acordo com o protocolo vigente. **Resultados:** Foram identificadas 406 PAVM, sendo 61% em pacientes masculinos, com idade média de 57 anos. A média de dias totais em VM foi de 25 dias. As PAVM ocorreram em média a partir do 12º dia de uso de VM, sendo 12 dias em média nos primeiros três anos e 10 dias nos últimos dois anos. A média de gravidade (APACHE) foi 20 e a ocorrência de óbitos 45,3%. Os principais micro-organismos identificados foram: Acinetobacter spp. 23%, Staphylococcus aureus 18%, Pseudomonas aeruginosa 17%, Klebsiella pneumoniae 13% e outros. Destes, 42,4% eram germes multirresistentes (GMR), sendo em cada ano, respectivamente 43%, 55%, 37%, 38% e 34%. As PAVM por GMR ocorreram em média no 14º dia, enquanto as demais no 10º dia. Dentre os pacientes que foram a óbito, 47% apresentaram PAVM por GMR. **Conclusões:** No CTI do HCPA, no período do estudo, a maioria das PAVM ocorreu em pacientes adultos masculinos. A mortalidade dos pacientes foi alta, mas não relacionada com aquisição de GMR. As PAVM por GMR ocorreram mais tardiamente do que as demais. A incidência de PAVM por GMR diminuiu ao longo dos anos.

APRESENTAÇÃO ORAL

PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA NO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE PORTO ALEGRE

Otávio Luiz da Fontoura Carvalho, Erci Siliprandi, Juliana Flores Guedes, Darlan Sebastião da Rosa, Rodrigo Pires dos Santos e Karina Dias Pinto – ICFUC

Introdução: Staphylococcus aureus é um importante agente infeccioso, podendo causar desde infecções de pele a infecções sistêmicas com mortalidade elevada. Cerca de 20% a 30% da população é portadora crônica. A cavidade nasal anterior é o principal sítio de colonização. **Objetivo:** Mensurar a prevalência de colonização por S. Aureus, identificar fatores de risco e os desfechos associados em pacientes pré-cirúrgicos. **Métodos:** Foi realizado um estudo de coorte em todos os pacientes submetidos a cirurgias de grande porte no Instituto de Cardiologia. Foram coletados um swab nasal e um de orofaringe, no período de 14 de abril a 01 de setembro de 2010. **Resultados:** Dos 348 pacientes pesquisados, 25% (N=87) estavam colonizados pelo S. aureus; desses 50,6% (N=44) em orofaringe, 34,5% (N=30) em sítio nasal e 14,9% (N=13) nos dois sítios. Hospitalizações (P=0,037) e procedimentos invasivos prévios (P=0,055), tempo de uso de sonda vesical de demora (P=0,025) e cateter venoso central (P=0,014), tempo de uso de antimicrobianos previamente (P=0,006), uso prévio de alguns antibióticos como vancomicina (P=0,015), penicilina (P=0,036) e aminoglicosídeos (P=0,015) se correlacionaram significativamente com a identificação do germe na análise bivariada. Oito por cento (N=28) dos pacientes apresentaram infecção de ferida operatória. Dos pacientes portadores 16,1% (N=14) apresentou infecção pós-operatória, enquanto que a infecção em não portadores foi de 5,7% (N=15) (P=0,001). A mortalidade total foi de 7,2% (N=25). A mortalidade em pacientes portadores de S. aureus foi de 14,9% (N=13) foram a óbito, contra 4,6% (N=12) dos não portadores (P=0,003).

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO CATETER DE DUPLO-LÚMEN NOS PACIENTES DO SERVIÇO DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA DA FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE FRANCA

Fabrício Ribeiro de Campos, Kellen Carla de Oliveira Ribeiro, Lívia Diniz Berteli Xeruti, Michele Aparecida Reis Taveira, Maria Auxiliadora Mancilha Carvalho Pedigone, Gislaine Cristhina Bellusse, Sara Rodrigues Kellner e Gabriela Ravagnani Faria e Silva – Fundação Santa Casa de Franca

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência das infecções da corrente sanguínea (ICS) e propor medidas de prevenção com intuito de diminuir essa ocorrência. **Métodos:** Foi realizada uma análise de prontuários dos pacientes que utilizaram cateter de duplo-lúmen no período de janeiro a junho de 2010 no Serviço de Terapia Renal Substitutiva de um hospital de grande porte, localizado no interior do estado de São Paulo. **Resultados:** Dentre os 48 pacientes portadores de cateter de duplo-lúmen, 13 (27,08%) apresentaram ICS. Foram utilizados 101 cateteres de duplo-lúmen nestes pacientes, sendo que, em média, cada paciente utilizou 2,10 cateteres e o tempo de permanência médio foi de 39,72 dias. O agente etiológico mais encontrado nas hemoculturas foi o Staphylococcus aureus, seguido pela Klebisiella pneumoniae. O índice de ICS encontrado neste período foi acima do considerado aceitável pela literatura nacional e internacional, porém abaixo comparado a diferentes pesquisas. **Conclusão:** Existem medidas para prevenir a ICS e os profissionais de saúde devem adotá-las a fim de contribuir para a melhora da qualidade de vida do paciente.

PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEUROCIRÚRGICA

Rafael Zechlinski Pereira – ISCMPA

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das mais frequentes causas de infecções nas UTIs nacionais, proporcionando elevação nas taxas de mortalidade e altos custos frente à elevada permanência e uso de antimicrobianos. **Objetivo:** O presente estudo pretende identificar a prevalência de PAV em uma UTI Neurocirúrgica e sua evolução frente à adequação às medidas preventivas de PAV adotadas segundo protocolo do CCIH; identificação dos principais agentes etiológicos e o desfecho clínico apresentado pelos pacientes acometidos de PAV. **Métodos:** O estudo foi realizado na UTI do Hospital São José da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Centro de Referência de Alta Complexidade em Neurocirurgia, no período de janeiro a dezembro de 2010. Os dados foram coletados prospectivamente e examinados retrospectivamente a partir do banco de dados de vigilância do CCIH; Avaliou-se a aderência as medidas de: cabeceira elevada, fisioterapia diária, higiene oral, ausência de líquido no circuito do ventilador, posição do filtro higroscópio e verificação

da pressão do balonete; sendo considerado como conformidade aquele que atendesse integralmente às medidas. **Resultados:** A média de Densidade de Incidência de PAV foi de 23,2/1000 VM-dia e a média de taxa de adequação às medidas de prevenção a PAV foi 91,4%. 26 pacientes foram diagnosticados com PAV. 6 foram diagnosticados com Pneumonia Definida Clinicamente e 20 como Pneumonia Definida Microbiologicamente, sendo a Pseudomonas aeruginosa o agente etiológico mais identificado (33%). A taxa mortalidade de foi 35%. **Conclusão:** No presente estudo, não foi identificado relação da adequação de medidas preventivas de PAV e a prevalência de PAV durante este período.

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR NAS PRÁTICAS INVASIVAS REALIZADAS PELOS ENFERMEIROS

Mariana Schmitt Adam, Marcelo Carneiro e Eliane C. Krummenauer – CCIH/Hospital Santa Cruz/Santa Cruz do Sul, RS; Marlice Ceolin Druck – Departamento de Enfermagem/Universidade de Santa Cruz do Sul, RS

Introdução: As infecções hospitalares estão diretamente relacionadas aos procedimentos invasivos e a equipe de enfermagem faz parte deste processo. **Objetivo:** Conhecer a prática e entendimento dos enfermeiros na prevenção e no controle das infecções. **Métodos:** Estudo quanti-qualitativa de delineamento descritivo e exploratório. **Resultados:** Durante os procedimentos foram observados as condutas de 7 profissionais, dos quais 43% prepararam seu material, 71% realizaram higiene de mão antes e após o procedimento, 43% não contaminaram a área estéril, 86% realizaram assistência humanizada, 43% efetuaram os registros do procedimento. Quanto ao instrumento em forma de questionário: 100% dos enfermeiros afirmaram conhecer e aplicar as técnicas conforme descritas nas normas de procedimentos operacionais, 43% relataram já terem sofrido algum tipo de acidente pérfuro-cortante durante a execução de procedimentos invasivos, mas somente 28% seguiram o protocolo de cuidados com exposição a riscos biológicos. Todos (100%) relataram a importância das medidas de prevenção de infecções hospitalares. **Conclusão:** Após a análise e interpretação dos mesmos, pode-se afirmar que os enfermeiros conhecem a importância de seguir os protocolos existentes na Instituição, embora a maioria não os siga regularmente, contribuindo com o aumento dos riscos de o paciente adquirir uma infecção relacionada à serviço de saúde.

TRABALHO ORAL

QUAL O CUSTO DAS CULTURAS DE VIGILÂNCIA?

Marcelo Carneiro – Coordenador da CCIH/Hospital Santa Cruz; Curso de Medicina – Universidade de Santa Cruz do Sul; Eliane C. Krummenaeur – Vice-Coordenador da CCIH/ Hospital Santa Cruz; Bruna E. Koch – Curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul; Janete A. Machado, Mariana Schmitt Adam e Janine Rauber – CCIH/ Hospital Santa Cruz; Dóris M. Lazaroto – Hospital Santa Cruz/Curso de Medicina/ Universidade de Santa Cruz do Sul; Milton Mainardi Junior e Gian Carlos Wilke – Laboratório Santa Cruz

Introdução: A utilização de culturas de vigilância para os pacientes transferidos de outros hospitais é utilizada para diagnóstico precoce de bactérias multirresistentes, mas questionada devido aos custos gerados. **Objetivos:** Analisar os custos com precauções de contato e culturais em pacientes transferidos de outras instituições. **Métodos:** Estudo retrospectivo das culturas (swabs oral, axilar e retal) de janeiro de 2010 a março de 2011 em hospital do RS. **Resultados:** Foram analisadas 82 culturas de 34 pacientes provenientes de outros hospitais, onde 20 (58,8%) internaram na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Foram realizados em média 3 swabs/paciente com uma positividade de 64 (72,0%) exames. Foram detectadas cepas Gram-negativas em 32 (50,0%) amostras, sendo multisenssível em 30 (93,7%). Apenas em 2 (2,8%) casos isolou-se Enterobacter cloacae resistentes a ertapenem. Das Gram-positivas, Staphylococcus foi mais prevalente em 30 (93,7%) culturas com 3,3% de resistência à oxacilina. Após a interpretação do antibiograma, permaneceram em precauções de contato 11 (32,3%) pacientes, sendo 7 (63,6%) em UTI devido a tratamento clínico, mas por doença infecciosa em 2 (18,2%) casos. A média de internação destes doentes foi de 22,6 (+15) dias. O custo geral da precaução de contato com hotelaria privativa (UTI e não UTI) foi de R$ 193.084,00. O custo geral das culturas foi de R$ 732,38, isto é, em média de R$ 26,30/ cultura. **Conclusão:** Os indicadores analisados confirmam os custos gerados pelas precauções de contato. A decisão desta medidas deverá ser individualizada a fim de minimizar a transmissão cruzada e inter-hospitalar e os gastos desnecessários.

REDES DE SAÚDE: REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA EM TUBERCULOSE

Mariélli Moraes, Grega Rubia Bee, Anne Wink, Eduardo Chaida Sonda, Marcos Moura Batista Santos, Maria Salete Sartori e Lia Gonçalves Possuelo – UNISC

Introdução: O sistema de referência e contrarreferência permite uma melhor articulação entre os diferentes níveis de saúde e vigilância de doenças prevalentes como a tuberculose (TB). **Objetivos:** Avaliar o sistema de referência e contra referência para tuberculose no município de Santa Cruz do Sul, RS. **Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo levantamento, utilizando os prontuários de pacientes atendidos na Unidade Referencia para TB (UR-TB), na cidade de Santa Cruz do Sul, nos anos de 2000 a 2005 e 2007. Nos prontuários revisados foram identificados documentos de referência e contrarreferência oficiais e não oficiais de onde os dados eram colhidos. **Resultados:** No período do estudo, 182 prontuários foram avaliados. Do total de prontuários avaliados, 123 (67,6%) não apresentavam nenhum tipo de documento de encaminhamento; 55 (30,2%) apresentavam receituário médico como forma de encaminhamento e apenas 4 (2,2%) apresentavam o documento oficial de referência e contrarreferência. Dos 59 pacientes que receberam encaminhamento, 28 (47,5%) foram encaminhados por clínicas privadas e 22 (37,3%) encaminhados por hospitais da cidade. Entre os prontuários que continham algum tipo de encaminhamento para a referência, 33 (55,9%) não tinham descrição para onde o paciente deveria seguir. O tempo médio de demora entre o encaminhamento e o início do tratamento foi 15 dias. **Conclusão:** Portanto, o não preenchimento dessas guias, pelos profissionais, pode acarretar a perda do usuário pelo sistema e maior transmissão da TB. Logo, torna-se necessário refletir sobre novos fluxos e relações dentro do sistema, para que assim os pacientes possam ser observados, acolhidos e direcionados corretamente.

RESISTÊNCIA X CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS: EXISTE RELAÇÃO?

Daiane Ciceri, Thalita Silva Jacoby e Marcelo Carneiro – Pós-Graduação em Controle de Infecção em Serviços de Saúde/Universidade de Santa Cruz do Sul

Introdução: A resistência bacteriana aos agentes antimicrobianos acarreta dificuldades no manejo das infecções e contribui para o aumento dos custos do sistema de saúde. A pressão seletiva exercida pelo uso abusivo e inadequado dos antimicrobianos tem sido reconhecida como a principal promotora do desenvolvimento da resistência. **Objetivo:** Monitorar o consumo de antimicrobianos e correlacionar com o perfil de resistência da instituição hospitalar. **Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo, em hospital filantrótico de médio porte do interior do Rio Grande do Sul, em pacientes adultos, internados de janeiro de 2008 a dezembro de 2009. O consumo mensal dos antimicrobianos foi expresso em dose diária definida (DDD) por 100 pacientes/dia. **Resultados:** O consumo total de antimicrobianos aumentou significativamente no período de 61,2 para 81,7 DDD/100 pacientes/dia ($r= 0,58$; $p= 0,003$) e apresentou correlação positiva com a taxa de bactérias multirresistentes ($r=0,4$; $p<0,023$). A taxa de multiresistência bacteriana aumentou significativamente durante o estudo de 0,11% para 0,82% ($r=0,57$; $p<0,004$). **Conclusão:** Este contexto implica a necessidade de ações específicas e abrangentes, que incluem a melhor indicação dos antimicrobianos e de medidas que controlem a disseminação de microrganismos.

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: AÇÕES IMPLANTADAS EM UM HOSPITAL ESCOLA

Gislene A Xavier dos Reis, Priscila Paulin, Renata A Belei, Jaqueline Dario Capobiango, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho e Joseani Coelho Pascual Garcia – UEL

Introdução: Devido ao alto índice de mortalidade por infecções causadas pelas Enterobactérias resistentes aos carbapenêmcios, é necessário implantar medidas de controle para interromper e/ou reduzir a cadeia de disseminação desses micro-organismos pan-resistentes nos serviços de saúde e comunidade. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é caracterizar o surto ocorrido em um Hospital Universitário do Paraná e destacar as ações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar frente à detecção de um surto de colonização e infecção por Enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos. **Métodos:** Trata-se de um relato de caso, baseado nas rotinas estabelecidas no serviço de saúde. A primeira cepa, em fevereiro de 2009, foi isolada em um paciente transferido do Estado de Goiás, por meio da cultura do cateter venoso central, retirado na admissão do paciente por ser um procedimento invasivo realizado em outro serviço de saúde. Neste caso, foi feita a detecção de Klebsiella produtora de carbapenemase (KPC). Desde então, já são mais de 400 casos, apesar das ações direcionadas. **Ações:** Planilha com a distribuição dos casos, detalhando tempo de incubação, distribuição espacial, características comuns dos pacientes, fatores de risco, procedência, alta/óbito, data e tipo das culturas. As medidas implantadas envolveram educação e treinamentos em todos os níveis, coorte dos pacientes colonizados/infectados e dos contatos, interdição da UTI para novos pacientes, intensificação das rotinas de limpeza e desinfecção, uso de precaução de contato, restrição do número de visitas/familiares, swabs de todo paciente proveniente de outro serviço de saúde e dos que tiveram internação prévia nos últimos seis meses, folder com orientação pós alta e comunicação oficial a órgãos municipais, estaduais e federais. A detecção de surto por KPC envolveu a revisão de técnicas e a padronização de práticas mais intensas, de forma a conscientizar toda a equipe da gravidade da situação.

TAXA DE INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTE À VANCOMICINA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) NO ANO DE 2010

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Sandra Gastal, Fabiano Marcio Nagel, Santiago T. Rossa e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA; Débora Feijó Villas Bôas Vieira – UFRGS/HCPA

Introdução: Infecções hospitalares representam um grande desafio, exigindo ações efetivas de prevenção e controle. As infecções causadas por micro-organismos resistentes, como Enterococcus spp resistente à vancomicina (VRE), têm aumentado nos últimos anos. As infecções/colonizações por VRE estão relacionadas a fatores de risco como ser portador de doença de base severa ou imunossupressão e a procedimentos invasivos. **Objetivo:** Determinar a incidência de VRE em um hospital de ensino no ano de 2010, discriminando os casos em colonização/infecção e descrevendo desfecho dos pacientes. **Métodos:** Estudo observacional de coorte prospectivo. Foram avaliados os pacientes com VRE internados no HCPA de 01/01/2010 a 31/12/2010. **Resultados:** De um total de 253.761 pacientes-dia internados no período, foram identificados 151 pacientes colonizados/infectados com VRE. A incidência foi de 0,59 por 1000 pacientes-dia, em média 12,5 pacientes/mês. Cem pacientes (66,2%) estavam colonizados e 51 infectados (33,8%). Dos pacientes colonizados 55 (55%) foram a óbito, enquanto que, dos infectados, 20 (39,2%) evoluíram para óbito. **Conclusão:** o VRE é um problema emergente nesta instituição. Medidas de prevenção e controle são essenciais na prevenção da transmissão hospitalar do VRE.

VIGILÂNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS (ERC) EM PACIENTES DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO

Carla Rosane Fiorentin e Graziela Pizzatto de Carvalho – UPF; Daiane Bopp Fuentefria – UPF e HSVP

Introdução: A Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC) representa um importante mecanismo de resistência no ambiente hospitalar mundial, estando envolvida em casos mais graves, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva, por ser uma bactéria oportunista em pessoas com a saúde debilitada. A pesquisa de KPC é relevante a fim de limitar a disseminação da resistência aos antimicrobianos, contribuindo para a redução dos índices de morbidade e mortalidade ligados a diferentes doenças infecciosas, o que justifica sua vigilância constante, juntamente com ação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

(CCIH). A KPC é uma enzima produzida por bactérias Gram-negativas da família das Enterobactérias e sua identificação em isolado bacteriano confere resistência aos antimicrobianos carbapenêmicos, medicamentos amplamente utilizados no tratamento de infecções envolvendo Enterobacteriaceae multirresistente, além de inativar penicilinas, cefalosporinas e monobactâmicos. **Objetivos e Métodos:** Este trabalho visa pesquisar a KPC em isolados clínicos de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo, RS, realizando o teste de disco difusão com imipenem e meropenem, utilizando como controle positivo uma cepa de Pseudomonas aeruginosa produtora de VIM e como controle negativo Escherichia coli. **Conclusão:** Considerando o caráter emergente da KPC, torna-se importante seu rastreamento em isolados de enterobactérias além de cuidados com a higiene das mãos de profissionais de saúde, pacientes e visitantes a fim de evitar a disseminação da resistência e controlar as taxas de mortalidade relacionadas.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS ADVERSOS INFECCIOSOS E NÃO INFECCIOSOS EM TERAPIA INTENSIVA

Célia Cristina Duarte Starling e Mara Machado Guimarães Corradi – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: Os pacientes criticamente enfermos são particularmente susceptíveis a eventos adversos (EA). Tais eventos aumentam a morbi-mortalidade e os custos assistenciais. A vigilância epidemiológica de EA infecciosos e não infecciosos associados ao uso de dispositivos invasivos é fundamental nas Unidades de Terapia Intensiva – UTI e constitui um indicador valioso para avaliação da qualidade da assistência. Ainda não foi determinado se a ocorrência de EA não infecciosos em procedimentos invasivos pode ser um determinante para desenvolvimento de infecção. **Objetivo:** Descrever alguns achados da Vigilância Sanitária – VISA quando do levantamento das taxas de infecção e EA não infecciosos relacionados a procedimentos invasivos nas UTI adulto acima de 10 leitos em Belo Horizonte. **Métodos:** Foram utilizados dados secundários da VISA, levantados no 1º semestre de 2010, junto às Comissões de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH. **Resultados:** As taxas de infecção e EA relacionadas a procedimentos invasivos foram informadas por 58 % dos serviços, 10 % não as enviaram e 32 % enviaram dados incompletos. Apenas 35,5 % das CCIH afirmaram não haver relação entre a ocorrência de EA não infecciosos e o desenvolvimento da infecção. As demais não atenderam à solicitação de informar se houve ou não relação. **Conclusão:** Esta ação da VISA fomentou a discussão sobre a associação entre EA não infecciosos e infecciosos e contribuiu para que a vigilância dos EA não infecciosos relacionados a procedimentos invasivos fosse implementada nos serviços que ainda não a realizavam. Os EA não infecciosos em procedimentos invasivos serão incluídos na lista de indicadores a serem encaminhados à VISA.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECÇÃO EM CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA E ORTOPÉDICA

Helena Carolina Noal, Sonia Maria Cervo Sulzbach, Iara Terezinha Barbosa Ramos, Clara Maria Trevisan, Alexandre Vargas Schwarzbold e Vinicius Pinheiro Nunes – UFSM

Introdução e Objetivo: Este trabalho tem o objetivo de relatar uma prática de vigilância epidemiológica, realizada em um hospital universitário em pacientes que se submetem a cirurgia traumato/ortopédica com implante de prótese ou fixação com placa e/ou parafuso. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência. A comissão de controle de infecção hospitalar do Hospital Universitário de Santa Maria implantou em 2009 um programa de busca ativa pós-alta aos pacientes submetidos à cirurgia traumato/ortopédica com implante de placas, parafusos e próteses, por meio de contato telefônico. As ligações telefônicas foram realizadas aos 30 dias do pós-operatório, aos seis meses e aos 12 meses. Foram consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, contato telefônico, ocorrência de infecção hospitalar e tipo de cirurgia. **Resultados:** Foram realizadas 83 cirurgias traumato/ortopédica, com predominância de 59,04% de osteossíntese de fêmur e 24,10% artroplastia de quadril. Do total, 54,58% eram do sexo masculino e 55,42% do sexo feminino. A média geral de idades foi de 61,94 anos. Obteve-se sucesso em 52 (62,65%) contatos telefônicos realizados até um ano do procedimento cirúrgico. Desses, apenas um paciente apresentou infecção hospitalar correspondendo a 1,2% do total dos pacientes. **Conclusão:** A realização da vigilância das infecções cirúrgicas nos permite conhecer as taxas de infecções, o que é fundamental para a melhoria dos processos de controle de infecção hospitalar.

Relatos de Caso / SUMÁRIO

Síndrome de Miller Fisher associada à infecção por escherichia coli 65
Larissa Pacheco Garcia, Giovana Danielle Rossato, Marcelle Klein de Araujo, Raul Miguel Alles, Eduardo José Somenzi Castro, Airton Telelbom Stein

Otite média por tuberculose 69
Viviane Feller Martha, Juliana Johnson Ferri, Aline Silveira Martha

Fístula bíleo-brônquica 72
Luciana Pinto Saavedra, Rogerio Fett Schneider

Abordagem videolaparoscópica para divertículo esofágico 76
Luiz Alberto De Carli, Fernando Cirne Lima, Marcos Tang, Idilio Zanin, José Inácio Sanseverino Andre Vicente Bigolin

Litíase sintomática em vesícula biliar residual 80
Lucas Nicoloso Aita, Daniel Navarini, Oly Campos Corleta

Recidiva tumoral em pálpebra inferior préviamente reconstruída: opção para reconstrução total 84
Gustavo Steffen Alvarez, Felipe Simões Pires, Evandro José Siqueira, Jefferson Braga da Silva

Melanoma epitelioide de coroide 87
Luciano Silveira Basso, Fernando Costi, Graciela Cardoso da Silva, Davi Costi

Hemorragia digestiva alta como apresentação inicial de metástases gástricas de melanoma cutâneo 90
João Carlos Cantarelli Junior, Alexandre Rampazzo, Raquel Rosa da Silva, Carla Bortolin Fonseca, Lucimara Volpato

Síndrome de Miller Fisher associada à infecção por escherichia coli

Miller Fisher syndrome linked to infeccion by escherichia coli

Larissa Pacheco Garcia[1], Giovana Danielle Rossato[2], Marcelle Klein de Araujo[2], Raul Miguel Alles[3], Eduardo José Somenzi Castro[4], Airton Telelbom Stein[5]

RESUMO

A síndrome de Miller Fisher (SMF), uma variante da Síndrome de Guillain-Barré, é uma doença incomum na prática médica. Esta doença é caracterizada por inflamação e desmielinização dos nervos periféricos de provável causa infecciosa. Estão descritos casos associados a infecções respiratórias e digestivas. O presente relato descreve o caso de uma paciente de 54 anos que apresentou SMF após sete dias de infecção urinária por Escherichia coli.

UNITERMOS: Polirradiculoneuropatia, Síndrome de Miller Fisher, Doenças do Sistema Nervoso.

ABSTRACT

Miller Fisher syndrome (MFS), a variant of Guillain-Barré syndrome, is an uncommon disease in medical practice. It is characterized by inflammation and demyelination of peripheral nerves of probable infectious etiology. Cases are associated with respiratory and digestive infections. This report describes the case of a 54-year-old female patient who presented with MFS after seven days of urinary tract infection with Escherichia coli.

KEYWORDS: *Polyradiculoneuritis, Miller Fisher Syndrome, Peripheral Nervous System Disease.*

INTRODUÇÃO

A síndrome de Millller Fisher (SMF), descrita pela primeira vez em 1956, é considerada uma variante pouco comum da síndrome de Guillain-Barré (1). Seu diagnóstico confirmado pelo quadro clínico de oftalmoparesia, ataxia e arreflexia associado à hiperproteinorraquia (2,3)

Observa-se a existência de um número extremamente baixo de estudos relatando as manifestações clínicas e a etiologia de SMF na população latino-americana (3), não ocorrendo, até o presente momento, relatos associados à infecção prévia por *E. coli*. Assim sendo, descreveremos neste relato um caso de síndrome de Miller Fisher em paciente do sexo feminino de 54 anos, decorrido sete dias após quadro de cistite aguda ocasionada por esse micro-organismo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 54 anos, tabagista, supervisora de corte e costura, internada devido a tetraparesia, paralisia facial à direita e perda do controle de esfíncteres. Na semana prévia à internação, a paciente consultou em unidade básica de saúde de seu território, apresentando quadro de disúria e polaciúria, sem alterações ao exame físico, com urocultura positiva para *E. coli*. Recebeu tratamento com

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.
[2] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.
[3] Mestre em Saúde Coletiva. Médico de Família e Comunidade do Grupo Hospitalar Conceição, Preceptor de Internato em Medicina de Família e Comunidade atuante na Unidade Básica de Saúde Costa e Silva.
[4] Médico de Família. Preceptor de Internato em Medicina de Família e Comunidade atuante na Unidade Básica de Saúde Costa e Silva.
[5] Doutor em Ciências Médicas. Médico de Família e Comunidade. Professor titular de Saúde Coletiva da UFCSPA, coordenador de diretrizes clínicas do Grupo Hospitalar Conceição, professor adjunto do curso de pós-graduação de Saúde Coletiva da ULBRA e coordenador do núcleo de avaliação de tecnologia em saúde do GHC.

antibiótico conforme antibiograma. Dois dias após inicio de infecção de trato urinário baixo, apresentou quadro de parestesia e dor em membros inferiores ao deambular. Evoluiu com perda de força ascendente em membros inferiores, progredindo para tetraparesia, liberação esfincteriana e paralisia facial à direita, razão pela qual foi encaminhada pela equipe da unidade básica de saúde ao hospital de referência.

Ao exame de admissão hospitalar, apresentava-se consciente, lúcida, com paralisia facial periférica à direita, ptose do olho direito e desvio da comissura labial à esquerda. Ao exame físico, foi verificado arreflexia difusa e tetraparesia flácida de caráter ascendente, com força grau 3 em membros inferiores e membro superior direito e força grau 4 em membro superior esquerdo. Apresentava hipoestesia em pé direito, pernas, mãos, antebraços e anestesia em pé esquerdo. Ausência de sinais de irritação meníngea e a fundoscopia era normal. Ressonância nuclear magnética e tomografia de crânio com e sem contraste e de coluna vertebral descartaram definitivamente lesão expansiva ou doenças desmielinizantes. A punção lombar constatou líquido cerebroespinhal contendo 2 células, glicose 78 mg/dL (sérica: 107 mg/dL), proteínas 106mg/dL. Bacterioscópico negativo. Definiu-se quadro clínico e laboratorial compatível com síndrome de Miller Fischer, uma variante de Guillian-Barré.

A paciente evoluiu com disartria, disfagia e disfonia. Foi transferida para unidade de terapia intensiva (UTI), onde recebeu imunoglobulina humana e acompanhamento fisioterápico. Após dois dias de tratamento, foi observada a recuperação parcial dos movimentos de membros inferiores, com impotência funcional distal a partir dos joelhos. No momento da alta da UTI, manifestava recuperação progressiva da paralisia facial. Na alta hospitalar, dada após doze dias de internação, referia apenas dor em membros e apresentava marcha atáxica.

O acompanhamento, após a alta, foi realizado pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) de sua região, dando-se através de visitas domiciliares. Após três semanas de seguimento, a paciente deambulava sem auxílio e foi classificada, ao exame, como portadora de doença de nível 2 (apta a caminhar sem auxílio, mas incapaz de realizar tarefas manuais) na escala de gravidade clínica proposta por Hughes e colaboradores (4). Passado um ano, foi então classificada como nível 1, apresentando apenas parestesia em mãos e pés (sinais e sintomas menores de neuropatia, mas capaz de realizar tarefas manuais).

DISCUSSÃO

Para a revisão bibliográfica do presente trabalho, foi efetuada busca nas bases de dados PUBMED, COCHRANE BVS e MEDLINE, sendo utilizados como descritores "Miller Fisher Syndrome", "Guillain-Barré Syndrome" e "Miller Fisher Syndrome"[Mesh] AND ("Miller Fisher Syndrome/complications"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/diagnosis"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/drug therapy"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/epidemiology"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/etiology"[Mesh])". Deu-se prioridade a artigos tido como clássicos no que tange à síndrome de Miller Fisher, bem como às referências mais atuais sobre o tema (publicadas no período de 2005-2010).

A SMF perfaz cerca de 5% dos pacientes atingidos pela síndrome de Guillain-Barré. Sua incidência global anual situa-se em torno de 0.1 para cada 100.000 indivíduos (5), sendo mais comum sua ocorrência na primavera e inverno. Observa-se uma proporção homens/mulheres afetados de cerca de 2:1 e um pico de incidência da doença em torno da quarta década de vida. Ressalta-se que, na população latino-americana, há poucos de relatos de casos da SMF (3).

A doença pode desenvolver-se em decorrência de uma variedade de infecções, sendo as de trato gastrintestinal e respiratório as mais comuns (5). *Campylobacter jejuni* e *Haemophilus influenzae* são os micro-organismos mais comumente correlacionados com a ocorrência de SMF, manifestando-se em 21% e 8% dos casos respectivamente. Outros micro-organismos correlacionados à SMF, em estudos prévios, foram *Mycoplasma pneumoniae*, vírus da imunodeficiência humana, Epstein-Barr vírus (EBV), *Pastuella multocida*, *Helicobacter pylori*, *Streptococcus aureus*, citomegalovírus e varicela-zoster vírus. Sabe-se, entretanto, que o agente etiológico permanece desconhecido no decorrer da investigação, na maior parte dos pacientes avaliados (3, 6).

Considera-se que lipo-oligossacarídeos de bactérias possam ocasionar reação cruzada com os antígenos GQ1b e T1a, desencadeando elevação de autoanticorpos anti-GQ1b. Tais anticorpos, por sua vez, causam agressão direta a nervos periféricos, ocasionando inflamação e desmielinização, além de bloqueio da condução em terminais nervosos motores (7). Observa-se também o envolvimento de fibras paralelas cerebelares na fisiopatologia da SMF, sendo que o funcionamento destas é, da mesma forma, afetado pela presença de autoanticorpos anti-GQ1b (8). Além disso, as bases autoimunes da doença foram descritas relacionando a SMF com outros acometimentos autoimunes como Tireoidite de Hashimoto e Doença de Still, e com neoplasias, em especial, carcinomatose leptomeníngea e carcinoma de pulmão (5).

Cabe ressaltar que se trata de uma doença pouco estudada, e não há relato prévio de ocorrência da síndrome de Miller Fisher após infecção por *E.coli*. Observa-se, entretanto, que o envolvimento deste micro-organismo em doenças autoimunes vem sendo amplamente descrito na literatura. A *E.coli* se mostrou relacionada à ocorrência de colite ulcerativa, cirrose biliar e miastenia gravis por mimetismo antigênico (14, 15). Em artrite reumatoide, observou-se homologia entre regiões do antígeno de histocompatibilidade humana (HLA) de pacientes acometidos e de proteínas relacionadas ao choque térmico de *E.coli*, ocasionando reação cruzada e consequente resposta autoimune (9). Além disso, observou-se em estudos uma

ampla habilidade da *E.coli* em adquirir DNA de outros organismos, o que amplia sua capacidade de ocasionar mimetismo antigênico (10). Não há estudos relatando a reação cruzada entre antígenos presentes em lipo-oligossacarídeos desta bactéria e antígenos GQ1b e T1a, sendo que tal reação (já demonstrada com outros micro-organismos), bem como interações com outros antígenos humanos, pode ser proposta como um mecanismo desencadeante da SMF.

A diplopia é a manifestação mais comum de SMF, sendo relacionada à oftalmoplegia, secundária ao prejuízo na ação do nervo oculomotor. Sabe-se, entretanto, que a presença de oftalmoplegia, manifesta em até 63% dos pacientes, não se configura como essencial para caracterização da síndrome (3). Envolvimento de outros pares cranianos ocorrem em cerca de 56% dos pacientes, sendo o envolvimento do nervo facial o mais comumente relatado (45% dos casos). Em uma média de 13 dias após ocorrência de diplopia (de 4 a 35 dias após), surgem ataxia e arreflexia. Outros sintomas comumente relatados incluem disfagia, disfonia, parestesias e paresia de extremidades, hemiparesia, distúrbios da consciência, irritabilidade, febre, perda do controle de esfíncteres, tremores, mioclonias e outros acometimentos extrapiramidais (3, 5). Um pequeno número de pacientes evolui com complicações graves como insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, cardiomiopatia por disautonomia e acidose lática (11).

Oftalmoplegia não estava presente durante a evolução da paciente, porém houve o acometimento do nervo facial, segundo par mais afetado conforme estudos prévios. A paciente apresentou paralisia facial à direita, obtendo melhora progressiva após tratamento com imunoglobulina. No momento da admissão hospitalar, também foram constatadas tetraparesia, arreflexia e perda de força em extremidades, sintomas presentes em um quarto dos portadores da síndrome. Durante o desenvolvimento do quadro clínico, observou-se também disfagia, sintoma que pode ocorrer em 39 a 63% dos pacientes, indicando também possível envolvimento do nono e décimo pares cranianos. Outros sintomas diagnosticados no caso foram: disfonia, parestesias e paresia de extremidades, hemiparesia e perda de controle esfincteriano (3, 5). A paciente não apresentou complicações graves, como insuficiência respiratória.

O diagnóstico de SMF assenta-se na presença da tríade característica, na exclusão de outras doenças do sistema nervoso e na ocorrência de hiperproteinorraquia, sendo reforçado pela presença de anticorpos anti-GQ1b. A punção lombar caracteriza a síndrome a partir da presença de hiperproteinorraquia, sendo que a realização deste exame se deve dar a partir da segunda semana de evolução da SMF. Neste período, a punção apresenta resultados positivos em até 93% dos pacientes (3). Exames de imagens normais (tomografia e ressonância magnética) se fazem necessários para eliminar possíveis diagnósticos diferenciais. A presença de anticorpos anti-GQ1b se faz também útil, embora não seja essencial, na elucidação diagnóstica, apresentando resultado positivo em cerca de 90% dos pacientes afetados pela síndrome (5,7). Na paciente, foi constatada a dissociação proteico-liquórica, com hiperproteinoraquia e celularidade baixa em líquor. Porém, para este caso não foi possível solicitação dos auto-anticorpos anti-GQ1b.

A SMF estabelece diagnóstico diferencial com um número considerável de doenças, que incluem a síndrome de Guillain-Barré e suas demais variantes, lesões medulares traumáticas (choque medular, acidente vascular encefálico) polineuropatias parainfecciosas (encefalite de Bickerstaff e cerebrite pós-infecciosa associada à varicela ou EBV), doenças desmielinizantes, mielites infecciosas, tumores encefálicos, doenças autoimunes (vasculites primárias, doenças do colágeno), além de ataxias de origem tóxica (exposição a agentes pesados, organofosforados, quimioterápicos) e metabólica (porfiria, botulismo, encefalopatia de Wernicke). A SMF também se encontra associada a síndromes paraneoplásicas (principalmente carcinoma brônquico de pulmão) (5, 12, 13). No diagnóstico diferencial com choque medular, a observação de paralisia da musculatura facial, denotando envolvimento do sétimo par craniano, e da musculatura respiratória acessória, falam a favor da SMF. Nota-se que a perda do controle esfincteriano, disfunção autonômica e dor lombar podem ocorrer em ambos os casos. Poliomielite e mielites infecciosas ocasionam normalmente febre, sinais meníngeos, pleocitose liquórica e distribuição assimétrica da fraqueza em oposição ao quadro descrito para SMF. Ptose e fraqueza oculomotora podem causar confusão com miastenia *gravis*. No entanto, nesta situação os reflexos miotáticos são usualmente preservados. Por fim, esclerose múltipla e outros acometimentos desmielinizantes devem ser considerados na avaliação do paciente. Nestes casos, o estudo eletrofisiológico e do líquido cerebroespinhal é de grande auxílio na definição diagnóstica (12).

Os dados da literatura referentes ao tratamento da SMF são escassos e controversos, não havendo, até o presente momento, estudos de evidência nível I estabelecendo conduta terapêutica adequada (3, 6, 14, 15).Tal fato, provavelmente, esteja relacionado à baixa incidência da doença e também ao excelente prognóstico de recuperação da mesma. Não obstante, estudos prévios não têm demonstrado diferenças significativas entre grupos de pacientes tratados com plasmaférese, com imunoglobulina intravenosa e em pacientes não tratados. A remissão dos sintomas, no caso em questão, foi constatada em três semanas, dentro do período de dez semanas encontrado em outras referências. Após um ano, a paciente apresentava apenas parestesia em mãos, sem nenhuma limitação funcional (3, 6, 14, 15).

COMENTÁRIOS FINAIS

A SMF é uma doença rara na prática médica que pode estar associada a infecções prevalentes no cotidiano do profissional da saúde, como, por exemplo, infecções gastrointestinais e respiratórias. Em nosso artigo, foi descrito

um caso de SMF após infecção de trato urinário por *E. coli*. A relação entre a presença desta bactéria e o desenvolvimento da SMF pode ocorrer por mimetismo antigênico, processo já proposto na literatura correlacionando *E. coli* a outros acometimentos autoimunes como, por exemplo, miastenia gravis e artrite reumatoide.

Cabe salientar ainda, que na SMF, a maioria dos pacientes tem excelente recuperação com remissão total dos sintomas em curto ou médio período de tempo. Alguns casos, entretanto, evoluem com complicações graves, tais como insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, ou se mantêm com sequelas permanentes. Sendo assim, a SMF não deve ser considerada um quadro banal e, por sua correlação com agentes infecciosos tão frequentes na atenção primária, determina que o médico de família mantenha adequado nível de suspeição frente a sua ocorrência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lehmann HC, Hartung HP. Variants of Guillain-Barré Syndrome: low incidence but high impact. J Neurol. 2009;256:1909-1910.
2. Fisher M. An unusual variant of acute idiopathic polyneuritis (syndrome of ophthalmoplegia, ataxia and areflexia). N Engl J Med. 1956;255:57-65.
3. San-Juan OD, Martínez-Herrera JF, García JM, González-Aragon MF, Castillo-Calcáneo JD, Pérez-Neri, I. Miller Fisher Syndrome: 10 years'experience in a third-level center. Eur Neurol. 2009;62:149-154.
4. Hughes RAC, Van Der Meché FGA. Corticosteroides for Guillain-Barré Syndrome (Cochrane Review). The Cochrane Library. 2003;(2).
5. Lo YL. Clinical and immunological spectrum of the Miller Fisher Syndrome. Muscle and Nerve. 2007;36:615-627.
6. Koga M: Antecedent Infections in Fisher Syndrome: a Common Pathogenesis of Molecular Mimicry. Neurology. 2005;64:1605-1611.
7. Kaida K, Kanzaki M, Morita D, et al. Fisher Syndrome Anti-Ganglioside Complex Antibodies in Millar. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2006;77:1043-1046
8. Lo YL, Fook-Chong S, Chan LL, Ong WY, Ratnagopal P. Electrophysiological evidence of cerebellar fiber system involvement in the Miller Fisher Syndrome. Journal of the Neurological Sciences. 2010;288:49-53.
9. Zugel U, Kaufmann SHE. Role of heat shock proteins in protection from and pathogenesis of infectious diseases. Clinical Microbiology Reviews 1999;12(1):19-39.
10. Welch RA, Burland V, Plunkett III G, Redford P, Roesch P, Rasko D, et al. Extensive mosaic structure revealed by the complete genome sequence of uropathogenic *Escherichia coli*. Proc Natl Acad Sci. 2002;99:17020-17024
11. Funakoshi K, Kuwabara S, Odaka M, Hirata K, Yuki N. Clinical predictors of mechanical ventilation in Fisher/Guillain-Barré overlap Syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2009;80:60-65.
12. Van Doorn PA, Ruts L, Jacobs BC. Clinical features, pathogenesis and treatment of Guillain-Barré Syndrome. Lancet Neurol. 2008;7:939-50
13. Cosme CC, Parrado FP, Casares NG, Pérez JAH, Fernández JS, Castro VS, Acebal MR. Síndrome de Miller Fisher como presentación de una encefalopatía de Wernicke. Revista de neurología. 2008;46(8):472-475.
14. Mori M, Kuwabara S, Fukutake T, Hattori T: Intravenous immunoglobulin therapy for Miller Fisher Syndrome. Neurology. 2007;68:1144-1146
15. Mori M, Kuwabara S, Fukutake T, Hattori T: Plasmapheresis and Miller Fisher Syndrome: Analysis of 50 consecutive cases. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2002;72:680.

✉ Endereço para correspondência
Raul Miguel Alles
Rua Carlos Von Koseritz, número 700/801
90540-030 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3233-5254
rmiguelalles@yahoo.com.br

Recebido: 10/8/2010 – Aprovado: 2/11/2010

Otite média por tuberculose

Tuberculous otitis media

Viviane Feller Martha[1], Juliana Johnson Ferri[2], Aline Silveira Martha[2]

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso raro de tuberculose na orelha média e fazer revisão de literatura sobre o tema. É descrito caso de paciente com otite média crônica com otorreia durante 5 meses com cultura positiva para Bacilo de Koch. É ressaltado que a otite média crônica é uma doença complexa e de origem multifatorial.

UNITERMOS: Otite Média, Tuberculose.

ABSTRACT

The aim of this study is to report a rare case of middle ear tuberculosis and to review the literature on the subject. We describe a patient with chronic otitis media with otorrhea for 5 months with positive culture for Koch bacillus. It is highlighted that chronic otitis media is a complex disease of multifactorial origin.

KEYWORDS: *Otitis, Tuberculosis.*

INTRODUÇÃO

A otite média crônica é uma doença complexa, de etiologia diversa e tratamento individualizado. A importância da anamnese e do exame físico completo são primordiais para seu correto diagnóstico e tratamento (1).

A tuberculose é uma doença infecciosa provocada pela contaminação com o *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). Esta contaminação acontece através de gotículas que são expelidas quando pessoas com tuberculose infecciosa tossem, espirram, falam ou cantam (2). Geralmente, a bactéria acomete primariamente os pulmões (alvéolos pulmonares), onde passa a se multiplicar, provocando lesões no órgão. Os principais sintomas de infecção pela bactéria são: tosse crônica (por mais de 21 dias), dor no peito e hemoptise, podendo haver febre, suor noturno, perda de peso lenta e progressiva, anorexia e adinamia (2).

Além de contaminar os pulmões, o *Mycobacterium tuberculosis* pode também acometer outros órgãos, tanto por disseminação (secundária) – através da corrente sanguínea –, como por infecção direta (primária) (1).

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 18 anos, branco, procedente de São Jerônimo, trabalhava no posto de saúde do exército de sua cidade. Veio ao consultório médico encaminhado para tratamento cirúrgico de otite média crônica, indicado previamente pelo médico da sua cidade de origem. Refere que há 5 meses iniciou com otorreia em orelha direita, subitamente, sem associação com dor ou com qualquer outro evento específico. Na ocasião, negava otites de repetição no passado ou trauma na região. Além disso, negava patologias de qualquer tipo associadas e negava sintomas de rinite alérgica ou tosse e febre.

No exame otorrinolaringológico realizado, a orelha direita apresentava duas perfurações timpânicas centrais importantes, com edema de conduto auditivo externo e com

[1] Doutora em Medicina pela UFRGS. Preceptora do Serviço de Otorrinolaringologia da PUCRS.
[2] Estudante de Medicina.

descamação significativa de pele (Figura 1). Após avaliação otorrinolaringológica completa, que não apresentava quaisquer outras alterações, foram solicitados exames complementares para investigação e para o pré-operatório.

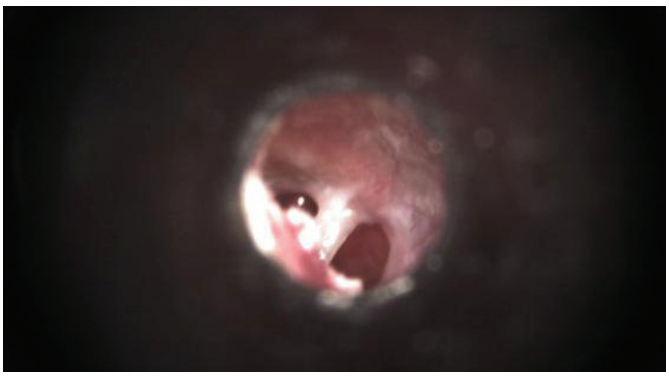


FIGURA 1 – Perfurações timpanicas

Foi realizado Rx de tórax que evidenciou opacificações nodulares em ápice de pulmão direito, sugestivas de doença granulomatosa (Figura 2). Além deste, a tomografia de mastóides realizada mostrou o velamento de mastoide direita (Figura 3) e o lavado brônquico, solicitado após, teve resultado positivo para bacilo de Koch.

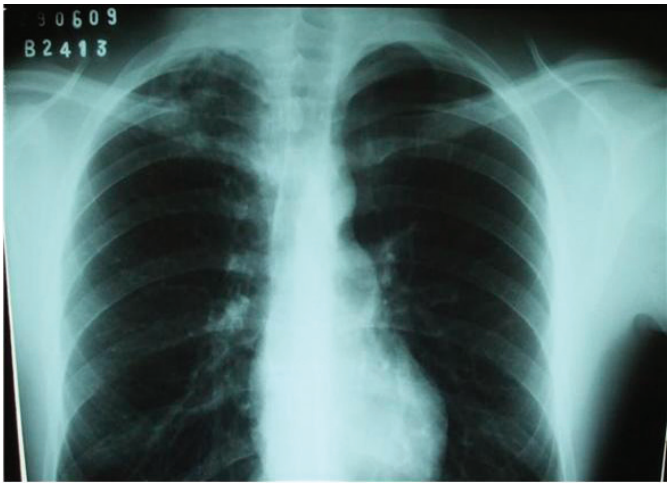


FIGURA 2 – RX de tórax

A conduta frente aos resultados dos exames complementares, combinados aos dados da anamnese e exame físico, foi encaminhar o paciente para tratamento de tuberculose padrão. Foi indicado o acompanhamento ambulatorial na otorrinolaringologia a fim de impedir a progressão da otite.

DISCUSSÃO

O envolvimento do osso temporal pela tuberculose foi primeiramente descrito por Jean Louis Petit no século XVIII, muito antes da descoberta do bacilo da tuberculose (1). Em 1835, Romberg e Geissler associaram a mastoidite tuberculosa à tuberculose pulmonar (2). Os sinais clínicos da doença foram pela primeira vez delineados por Wilde que, em 1853, descreveu a ocorrência de otorreia indolor e as características da membrana timpânica (3). Em 1882, Koch demonstrou o bacilo da tuberculose e, em 1883, Esche isolou o bacilo em secreção de orelha média (2).

A detecção do bacilo de Koch é fundamental para prevenção da doença, pois, embora 1/3 da população mundial esteja infectada, apenas 5% a 10% dos infectados desenvolvem a doença (1). O diagnóstico é realizado, principalmente, através dos sinais e sintomas e, laboratorialmente, pela baciloscopia, teste subcutâneo de Mantoux, culturas microbiológicas e ainda através de uma radiografia do tórax (3). O tratamento da tuberculose é iniciado com rifampicina, isoniazida e pirazinamida por, pelo menos, seis meses (2).

A otite média tuberculosa (O.M.T.) é uma doença pouco frequente, mas quando ocorre, causa uma morbidade significativa. É a segunda doença de etiologia tuberculosa mais frequentemente vista pelo otorrinolaringologista, inferior apenas à tuberculose laríngea (3). É uma forma rara de otite média crônica e de tuberculose extrapulmonar. Há indícios de que sua frequência seja maior do que se estima, havendo um grande número de casos não diagnosticados, seja por ausência de suspeita, seja por dificuldade na confirmação etiológica (1).

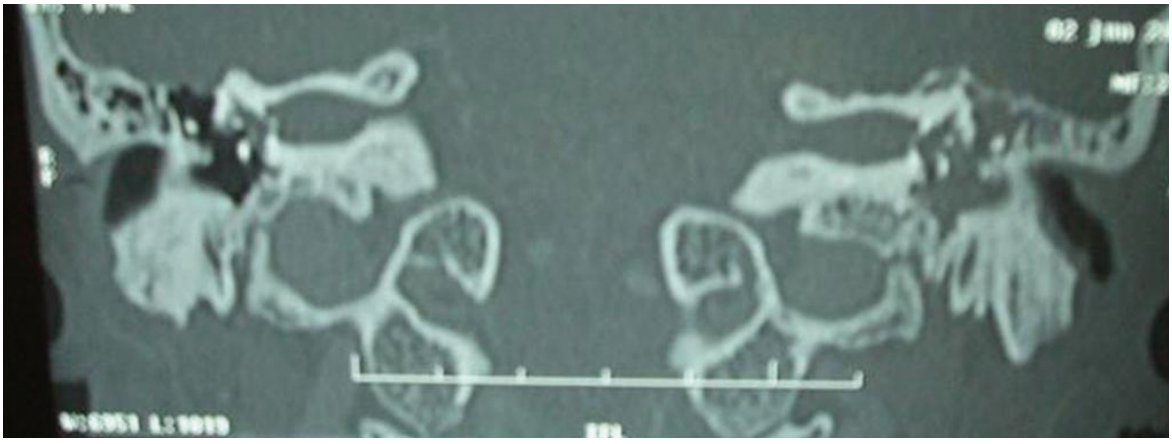


FIGURA 3 – Tomografia de mastoide

A OMT, na grande maioria dos casos, é resultado da disseminação hematogênica da infecção em pacientes com outras formas de tuberculose; raramente a infecção tem como porta de entrada as perfurações timpânicas. Essa doença tornou-se consideravelmente rara em crianças com o inicio da obrigatoriedade da vacina BCG.

Na apresentação clássica da doença veem-se múltiplas perfurações da membrana timpânica, otorreia supurativa e adenopatia periauricular. As complicações descritas nestes casos podem ser: paralisia do nervo facial, perda auditiva e a associação com tuberculose pulmonar (4).

Como apresentado em estudos anteriores, não é sempre que podemos contar com a apresentação clássica dos sintomas da doença, por isso, não se pode fazer um diagnóstico definitivo apenas com as manifestações clínicas. A tríade clássica de sintomas da otite média por tuberculose (otorreia indolor, múltiplas perfurações timpânicas e paralisia do nervo facial) não foi observada por completa no paciente apresentado neste caso (5).

Uma das primeiras séries de casos relatados de Otite Média Crônica por tuberculose foi publicada em 1980 por Windle-Taylor and Bailey que mostraram uma série de 22 pacientes de 1959 to 1979. Nestes casos foi realizado Raio-X de tórax dos pacientes e, dentre eles, 8 apresentavam indicações de doença granulomatosa, sugerindo tuberculose pulmonar. A otorreia era um sintoma comum a todos os pacientes e 50% deles apresentavam dor (6).

Apresentou-se um caso de OMT no qual o diagnóstico foi realizado precocemente, embora o quadro clínico fosse pobre em sinais e sintomas. O paciente não relatava quaisquer queixas relacionadas a esta doença. No exame físico, a presença de múltiplas perfurações timpânicas pode ser um indício de envolvimento do Bacilo de Koch, uma vez que nestes pacientes elas ocorrem devido à necrose da membrana timpânica (1).

A realização do diagnóstico é uma tarefa difícil, já que o processo pode levar de 14 a 70 dias em função da cultura feita do tecido ou secreção, que pode ser negativa. De acordo com estudos, o BAAR é positivo de 2 a 14% dos casos. Além disso, os sintomas podem ser variáveis e inespecíficos, sendo assim pouco lembrado como diagnóstico pelos otorrinolaringologistas (4, 5, 7).

O RX de tórax, realizado de rotina pelo cirurgião que atendeu o paciente neste caso, foi determinante na suspeição da doença. Exames subsequentes confirmaram a presença de tuberculose (Mantux e lavado brônquico), pois o paciente não apresentava escarro.

A existência de terapêutica efetiva faz com que o diagnóstico precoce seja de extrema importância para obter-se um resultado final satisfatório. Com o inicio o tratamento medicamentoso, evita-se a ocorrência de sérias complicações como hipoacusia, paralisia facial, envolvimento intracraniano e intervenções cirúrgicas desnecessárias (2).

COMENTÁRIOS FINAIS

Com base neste relato de caso e na revisão de literatura pode-se considerar que a OMC tuberculosa possa ser mais prevalente do que se imagina. Frente a um paciente com otite média crônica, sem história típica de trauma ou de otites de repetição, a hipótese de OMC tuberculosa deve ser levada em consideração e investigada.

REFERÊNCIAS

1. Pinho MM, Kós AOA. Otite média tuberculosa. Rev. Bras. Otorrinolaringol. v.69 n.6. São Paulo Nov./Dec. 2003.
2. Sens PM, Almeida CIR, Valle LO, Costa LHC, Angeli MLS.Tuberculose de orelha, doença profissional? Rev. Bras. Otorrinolaringol. v.74 n.4. São Paulo jul./ago. 2008.
3. Lang R, Letti N, Saffer M. Otite Tuberculosa Primária. Rev. Brasil. Oto-Rino-Laring. 1970;36.
4. Jesić S, Stosić S, Milenković B, Nesić V, Dudvarski Z, Jotić A, Slijepcević N. Middle Ear Tuberculosis: Diagnostic Criteria. Srp Arh Celok Lek. 2009 Jul-Aug;137(7-8):346-350.
5. Vaamonde P, Castro C, García-Soto N, Labella T, Lozano A. Tuberculous otitis media: A significant diagnostic challenge. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004 Jun;130(6):759-66.
6. Dansby TJ, Polisar IA. Tuberculosis of the Ear. Bull N Y Acad Med. 1984 Dec;60(10):1008-10.
7. Bhalla RK, Jones TM, Rothburn MM, Swift AC. Tuberculous otitis media – a diagnostic dilemma. Auris Nasus Larynx. 2001 Aug;28(3):241-3.

✉ Endereço para correspondência
Aline Silveira Martha
Rua Marques do Pombal, 1298/401
90540-000 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3337-0111 / (51) 9392-5791
💻 alinesmartha@gmail.com

Recebido: 19/5/2010 – Aprovado: 23/9/2010

Fístula bíleo-brônquica

Bronchobiliary fistula

Luciana Pinto Saavedra[1], Rogerio Fett Schneider[2]

RESUMO

A fístula bíleo-brônquica é uma condição rara que pode ocorrer em decorrência de cistos hidáticos, intervenções cirúrgicas extensas e procedimentos invasivos para doença hepáticas. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com diagnóstico de fístula bíleo-brônquica após ferimento por arma de fogo que transfixou o tórax. Ressalta-se a importância de novos relatos a fim de dinamizar o diagnóstico e tratamento desses pacientes e assim diminuírem as morbidades relacionadas.

UNITERMOS: Fístula Bíleo-brônquica, Ferimento por Arma de Fogo, Cirurgia do Trauma.

ABSTRACT

Broncho-biliary fistula is a rare condition that can occur due to hydatid cysts, extensive surgical interventions, and invasive procedures for liver disease. The aim of this study is to report the case of a patient with a diagnosis of broncho-biliary fistula after a gunshot wound that transfixed the chest. We stress the importance of new reports to streamline the diagnosis and treatment of these patients and thus decrease related morbidities.

KEYWORDS: *Broncho-biliary Fistula, Gunshot Wound, Trauma Surgery.*

INTRODUÇÃO

A fístula bíleo-brônquica é uma condição rara e em torno de 80% dos casos ocorrem em decorrência de cistos hidáticos e o restante, 20%, deve-se a intervenções cirúrgicas extensas e procedimentos invasivos para doenças hepáticas (1). Os pacientes com fistula bíleo-brônquica apresentam crises recorrentes de bileoptise e nos estágios mais crônicos podem desenvolver bronquiectasias nos segmentos envolvidos do pulmão (2). A bileoptise é a apresentação típica dessa doença e um diagnóstico precoce pode ser determinado através da análise do catarro. Esta análise verifica a presença de bilirrubina direta e indireta, o qual poderá indicar se está ocorrendo comunicação direta entre o sistema biliar e a árvore brônquica (1).

Existem relatos de tratamento não cirúrgico através da colangiografia endoscópica retrógrada com a colocação de stents biliares que resolvem o problema da fístula, drenando a bile para o duodeno. Entretanto em alguns pacientes, particularmente nos que possuem bronquiectasias ou nos que apresentaram falência dos tratamentos não cirúrgicos, a intervenção cirúrgica traz benefícios (2).

A persistência da fístula bíleo-brônquica é indicação cirúrgica e geralmente a toracotomia é a abordagem escolhida, já que além de deixá-la inteiramente exposta, facilita a exploração da área subdiafragmática e do fígado. O trajeto da fístula deve ser completamente ressecado e após deve ser realizada a rafia diafragmática. Muitas vezes, pode ser necessário reparar o fígado e lobo inferior do pulmão (1).

Os relatos dessa fístula são escassos na literatura e existem discussões a respeito de qual o tratamento mais adequado a ser realizado. Muitas vezes o diagnóstico não é precoce, principalmente quando o paciente apresenta complicações pulmonares sem bileoptise. Este relato tem como

[1] Médica. Mestrado Saúde Coletiva.
[2] Médico Doutorado em Genética e Toxicologia Aplicada.

objetivo descrever um paciente com fistula bíleo-brônquica após ferimento por arma de fogo, abordando os sintomas e sinais que levaram ao processo diagnóstico e o procedimento terapêutico adotado pela equipe cirúrgica.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 19 anos, foi admitido na emergência, apresentando ferimento por arma de fogo em crânio interparietal superficial, em zigomático direito, em região lombar direita e em tórax anterior à direita. Apresentava taquicardia, glasgow 15, ventilando bem e ausculta pulmonar (AP) com murmúrio preservado diminuído à direita. A ausculta cardíaca (AC) não apresentava alteração.

Foi realizada ecografia abdominal sem evidência de líquido livre em cavidade e sem derrame pericárdico. A tomografia computadorizada (TC) de tórax apresentava contusão pulmonar nos segmentos posteriores do pulmão direito e extenso enfisema subcutâneo na parede torácica direita. A TC de abdômen foi realizada sem contraste e evidenciou pequena área hipoecogênica heterogênea no segmento 7 do fígado provavelmente relacionada a traumatismo, sem outras alterações e sem líquido livre na cavidade abdominal. A TC de cervical e TC de crânio não apresentavam anormalidades.

A equipe cirúrgica optou por realizar uma laparotomia exploratória. Durante a exploração, encontrou-se lesão hepática em segmento 7 grau 3, lesão diafragmática à direita junto à laceração hepática e contusão pulmonar. Realizou-se ráfia hepática e do diafragma à direita e drenagem de tórax. O paciente evoluiu bem no primeiro pós-operatório (PO) e teve alta da sala de recuperação para a internação, ventilando espontaneamente.

No segundo PO o paciente evoluiu para insuficiência respiratória, necessitando de máscara de Venturi. Apresentou hipotensão, abdômen tenso e doloroso à palpação, AP com murmúrio vesicular diminuído à direita e com crepitantes difusos, náuseas e vômitos. A radiografia de tórax evidenciava redução da transparência pulmonar na metade inferior do pulmão direito, por derrame pleural associado ou não a áreas de consolidação/atelectasia. Apresentava leucocitose e foi iniciado antibioticoterapia com piperaciclina + tazobactam. O paciente evoluiu para um quadro ventilatório grave, necessitando ventilação mecânica e foi internado na unidade de tratamentos intensivos.

No quinto PO o paciente mantinha-se em ventilação mecânica, com piora da leucocitose e da radiografia de tórax (Figura 1). A AP apresentava murmúrio vesicular diminuído a direita, sem ruídos adventícios. No exame físico observava-se extenso enfisema subcutâneo em pescoço, tórax e abdômen no lado direito. Foi aspirada bile pelo tubo orotraqueal (Figura 2), o que levou a equipe cirúrgica a solicitar nova TC de tórax (Figura 3) e após uma relaparotomia exploratória. Durante o trans-operatório foi identificado aderência de segmento 7 hepático à cúpula diafragmática



FIGURA 1 – RX de tórax no quinto dia de pós operatório

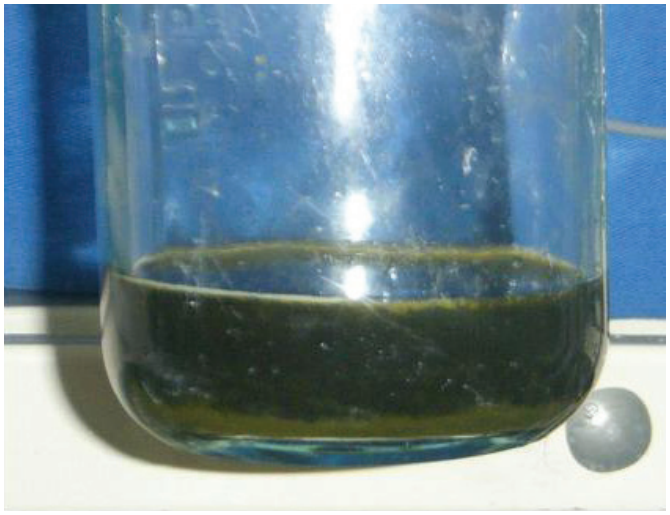


FIGURA 2 – Aspirado do tubo orotraqueal

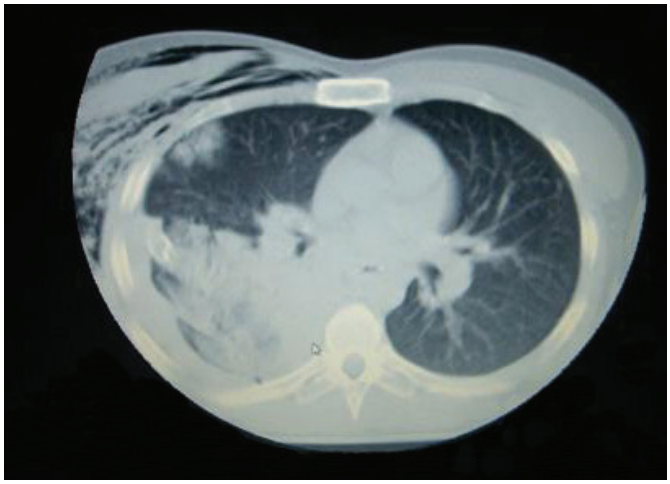


FIGURA 3 – TC de tórax

e fístula biliar para a cavidade pleural, com coleção biliar pleural volumosa. Realizou-se lavagem exaustiva da cavidade pleural com soro fisiológico com liberação digital às cegas das aderências pleuro-pulmonares e frenorrafia em pontos separados com vicril 1, seguida de lavagem do espaço subfrênico. Foi posicionado dreno tubular tipo sump em região subfrênica.

No primeiro PO da relaparotomia o paciente já apresentava melhora da leucocitose e continuava em ventilação mecânica. Evoluiu bem no pós-operatório, não apresentando mais episódios de bileoptise e apresentando radiografia de tórax sem alteração, com alta hospitalar no décimo sétimo PO de relaparotomia.

DISCUSSÃO

Os pacientes com fístula bíleo-brônquica podem apresentar como sintomas clínicos: bronquiolite aguda fulminante ou episódios crônicos intermitentes de expectoração de bile (2). Nem sempre os sintomas se manifestam de forma aguda, podendo ocorrer de forma insidiosa através de tosse crônica que evolui para episódios de bilioptise. Essa forma crônica geralmente está associada a abscessos hepáticos, no quais a fístula vai se formando de forma arrastada (3).

O diagnóstico de fístula bíleo-brônquica pode ser feito através da observação da bileoptise, que nem sempre ocorre de forma massiva, podendo ser identificado através de análises bioquímicas da presença de bilirrubina (2). Neste relato de caso, apesar do paciente apresentar um quadro de insuficiência respiratória com consolidações em lobo pulmonar inferior direito, não responsivo a antibioticoterapia, o diagnóstico só foi realizado quando ocorreram os episódios de bileoptise.

Vários métodos radiológicos invasivos e não-invasivos têm sido descritos para confirmar a presença da fístula, como a colangiografia endoscópica retrógrada, nos casos com dilatação transhepática do ducto, tomografia computadorizada e ressonância magnética (2). Howman et al. (4) relatou o caso de um paciente com ascite progressiva, insuficiência respiratória e história prévia de colecistectomia com hepatectomia parcial e coledocoduodenostomia. O exame diagnóstico realizado foi uma colangiografia endoscópica retrógrada, porém, o paciente evoluiu para uma septicemia e óbito, sem que pudesse ter sido submetido a uma terapêutica para fístula.

Através da colangiografia endoscópica retrógrada pode ser realizada a colocação de próteses biliares, que facilitam a rota fisiológica da drenagem que é o duodeno. Pode ser realizada também embolização do trato da fístula bíleo-brônquica usando cola de cianocrilato através da fibrobroncoscopia, como alternativa não cirúrgica em pacientes que obtiveram insucesso em outros tratamentos. Entretanto, o uso da cola de cianocrilato é questionável por causa dos efeitos adversos como reações teciduais com granuloma de corpo estranho (2).

Aydin et al. (2) descreveu três casos de fístula bíleo-brônquica, sendo dois secundários à cirurgia hepática prévia de ressecção de cisto hidático e um por trauma iatrogênico ocorrido durante endoscopia de ducto biliar. Os três pacientes foram tratados com o método minimamente invasivo, que á a colangiografia endoscópica retrógrada. Flores et al (5) relatam dois casos de fístula bíleo-brônquica tratados com drenagem biliar percutânea de forma eficiente.

Um paciente foi descrito por Yoon et al (6) com carcinoma hepatocelular, apresentando sintomas de bileoptise, febre e insuficiência respiratória. O diagnóstico foi realizado através de tomografia computadorizada e o tratamento foi conservador, através de drenagem percutânea da bile associada com antibioticoterapia até remissão do trajeto bíleo-brônquico.

Os métodos de tratamentos conservadores são a primeira escolha para manejar esses casos, e quando ocorrem complicações e/ou falência desses métodos, devem ser realizadas cirurgias abdominal ou torácica (2). A cirurgia deveria ser considerada quando todas as terapêuticas utilizadas falharam ou quando existem complicações associadas à fístula como no caso relatado por Chong et al. (3). Um paciente masculino, 29 anos, apresentava febre, bileoptise e bronquiectasias em base pulmonar direita. Eles optaram por um tratamento não cirúrgico com colangiografia endoscópica retrógrada de urgência, porém, durante o procedimento, o paciente evoluiu para uma insuficiência respiratória, o que obrigou a equipe cirúrgica a realizar uma toracotomia e lobectomia do lobo inferior direito.

O procedimento cirúrgico basicamente consiste em restaurar a drenagem fisiológica da bile e na resolução do trato da fístula bíleo-brônquica. Mandal et al. (7) descrevem um homem, 55 anos, com quadro de obstrução de ducto biliar, tratado com drenagem percutânea trans-hepática, que evoluiu para uma infecção respiratória e derrame pleural com aspiração de bile após um mês do procedimento cirúrgico. O tratamento realizado foi uma coledocoduodenostomia com ráfia da fístula.

Erigyt et al. (1) relatou dois casos de fístula bíleo-brônquica com cirurgias prévias por doença hidática do fígado e um após laparotomia de urgência por arma de fogo, todos com sintomas de tosse e expectoração de catarro esverdeado. Nos três casos foi realizado toracotomia, frenotomia seguida de rafia do diafragma. Outro caso de lesão diafragmática ocorrida por arma de fogo foi relatado por Calegaro et al. (8), onde descreve o caso de uma fístula bíleo-brônquica causada por disparo de arma de fogo que transfixou o fígado e o pulmão direito. O estudo com tomografia evidenciou o trajeto fistuloso, configurando a especificidade do método. A tosse provocada durante o exame melhorou a qualidade das imagens, adicionando-lhe maior sensibilidade.

Foram relatados três casos de fístula bíleo-brônquica por Manterola et al. (9), em decorrência de cistos hidáticos. Em nenhum desses pacientes houve necessidade de realizar ressecção do parênquima pulmonar, e a abordagem

cirúrgica escolhida foi a abdominal. Em outra revisão de casos de hidatose hepática, ocorreram sessenta e três casos com bileoptise, diagnosticados com fístula bíleo-brônquica. Todos pacientes foram submetidos a toracotomia e sutura diafragmática e em quarenta e sete pessoas realizou-se ressecção pulmonar e em dezesseis decorticação pulmonar (10). Moumen e Fares (11) também observaram nove casos de fístula com origem na hidatose hepática, com abordagem cirúrgica abdominal.Eles sugerem que em casos de bronquiectasias irreversíveis e sepse pulmonar brônquica a toracotomia é indicada, apesar de nesse paciente a abordagem ter sido abdominal. O prognóstico foi severo nesse estudo e o índice de mortalidade foi de 12,2%.

COMENTÁRIOS FINAIS

Os casos de fístula bíleo-brônquica são pouco descritos na literatura, e na grande maioria se referem aos que ocorrem em decorrência de cisto hidático hepático. No caso de fístula causada por trauma, mas especificamente ferimento por arma de fogo, os relatos tornam-se mais raros. Quanto antes for realizado o diagnóstico, melhor o prognóstico desses pacientes, por isso é essencial realizar um bom exame físico e fazer uso de exames radiológicos adequados. A complicação mais importante é respiratória e podem ser evitados casos de ressecção e decorticação pulmonar, no caso de diagnóstico precoce. A bileoptise é o sintoma clássico dessa doença, porém, não deve ser esperado para iniciar uma terapia, já que está relacionada com a gravidade das alterações na árvore brônquica.

As abordagens terapêuticas são descritas como cirúrgica ou não cirúrgica, inicialmente sendo realizada uma abordagem conservadora e nos casos de insucesso desta ou de acordo com o quadro clínico do paciente, opta-se por uma abordagem cirúrgica por via abdominal ou torácica. Outro fator que interfere na escolha terapêutica é a causa da fístula, que neste caso ocorreu após um trauma por ferimento de arma de fogo no qual o paciente foi submetido a uma laparotomia exploradora. Nestes casos torna-se imprescindível realizar uma abordagem cirúrgica a fim de melhorar as condições clínicas e o prognóstico do paciente, ao realizar a ráfia da fístula. Ressalta-se a importância de novos relatos de casos de fístula bíleo-brônquica, a fim de dinamizar o diagnóstico e tratamento desses pacientes e assim diminuírem as morbidades relacionadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Erygit H, Oztas S, Urek S, Olgac G, Kurutepe M, Kutlu CA. Management Of Acquired Bronchobiliary Fistula: 3 Cases Reports and a Literature Review. J Cardiothorac Surg. 2007;2:52.
2. Aydin U, Yazici P, Tekin F, Ozutemiz O, Coker A. Minimally Invasive Treatment Of Patients With Bronchobiliary Fistula: a Case Series. J Med Case Reports, 2009;3:23.
3. Chong CF, Chong VH, Jalihal A, Mathews L. Bronchobiliary Fistula Successfully Treated Surgically. Singapore Med J, 2008;(8)49.
4. Howman SF, Feng TL, Chamberlain, RS, Groeger, JS, Blumgart LH. Bronchobiliary Fistula Complicating Oriental Cholangiohepatitis. HPB (Oxford). 2002;4(3):131-133.
5. Flores GS, Uflacker, R. Fistulas bílio-brônquicas tratadas por drenagem percutânea. Radiol Brás. 1990;23(2):109-11.
6. Yoon MD, Shim, JH, Lee W J, Kim PN, Shin JH. Percutaneos Management of a Bronchobiliart Fistula in A Patient With Hepatocellular Carcinoma. The Korean Soc of Radiol. 2009.
7. Mandal A, Sen S, Baig SJ. Bronchobiliary Fistula. J of Min Acces Surg. 2008:4(4):111-113.
8. Calegaro JUM, Ulyssea R, Freitas E, Ximenes Netto M, Carvalho ACM. Fistula bilio-brônquica diagnosticada por 99m Tc´DISIDA; Relato de caso. Radiol Brás. 1990;23(3):193-5.
9. Manterola CD, Avila NA, Seco JV, Ukkoa PM, Moraga JC. Tránsito hepatotorácico, complicación evolutiva de La hidatidosis hepática. Características clínicas y morbilidad de uma serie prospectiva de pacientes intervenidos quirúrgicamente. Rev Chil Cir. 2009;61(4):345-349.
10. Kabiri H, Chafik A, Aziz S, Maslout A, Benosman A. Treatment of Hydatid Bilio-Bronchial and Bilio-Pleuro-Bronchial Fistulas by Thoracotomy. Ann Chir. 2000;125(7):654-9.
11. Moumen M, Fares F. Bilio-Bronchial Fistula of Hydatid Origin. Apropos of 8 cases. J Chir. 1991;128(4):188-92.

✉ Endereço para correspondência
Luciana Pinto Saavedra
Rua Portugal, 33/01
90520-310 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3325-6876 / (51) 3342-5948 / (51) 9951-5079
saavedralu@gmail.com

Recebido: 26/6/2010 – Aprovado: 9/9/2010

Abordagem videolaparoscópica para divertículo esofágico

Laparoscopic approach for esophageal diverticula

Luiz Alberto De Carli[1], Fernando Cirne Lima[2], Marcos Tang[3], Idilio Zanin[4], José Inácio Sanseverino[4], Andre Vicente Bigolin[5]

RESUMO

A toracotomia persiste como a abordagem clássica para cirurgia dos divertículos de esôfago. Seguindo a evolução das técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, apresenta-se neste relato um procedimento alternativo, onde a abordagem laparoscópica transhiatal foi a opção terapêutica para um divertículo esofágico epifrênico. Devido aos resultados apresentados, sugere-se que a videolaparoscopia deva ser considerada como importante opção em centros com experiência em cirurgia videolaparoscópica avançada.

UNITERMOS: Divertículo, Esôfago, Laparoscopia.

ABSTRACT

Thoracotomy remains as the classic approach to surgery for esophageal diverticula. Following the evolution of minimally invasive surgical techniques, this report presents an alternative procedure, where the approach of transhiatal laparoscopy was the therapeutic option for an epiphrenic esophageal diverticulum. Due to the results presented, it is suggested that laparoscopy should be considered as an important option in centers with experience in advanced laparoscopic surgery.

KEYWORDS: *Diverticula, Esophagus, Laparoscopy.*

INTRODUÇÃO

O divertículo epifrênico é uma doença de baixa prevalência que acomete o esôfago logo acima do pinçamento diafragmático, em torno de 10 cm da junção esofagogástrica. Sua incidência demonstra-se fortemente relacionada com distúrbios da motilidade esofágica, principalmente quando existe o acometimento do esôfago distal e do esfíncter esofágico inferior (1, 2).

A indicação de tratamento cirúrgico e a conduta a ser escolhida baseiam-se principalmente na presença de sintomas como disfagia, dispepsia, regurgitação, perda de peso/apetite e dor torácica; porém, os pacientes podem se apresentar de forma assintomática aumentando a dificuldade diagnóstica e de escolha terapêutica.

Com relação à abordagem cirúrgica a ser utilizada, a toracotomia é a opção clássica, mas estudos recentes defendem bons resultados quanto ao uso da abordagem videolaparoscopia (VLP). A técnica cirúrgica varia entre a realização da diverticulectomia, com ou sem esofagomiotomia com ou sem válvula antirrefluxo. Esta decisão deve ser auxiliada por exames subsidiários ainda no pré-operatório como o exame radiológico contrastado de esôfago, estômago e duodeno (REED), endoscopia digestiva alta (EDA) e principalmente a esofagomanometria (EMM) (3, 4).

Dessa forma o presente estudo procurou avaliar a conduta utilizada no manejo laparoscópico trans-hiatal em paciente com divertículo epifrênico.

[1] Cirurgião Geral. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC). Chefe Serviço de Cirurgia Geral – 10ª Enfermaria Santa Casa de Porto Alegre.
[2] Cirurgião Geral, Mestre em Cirurgia. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).
[3] Cirurgião Geral. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).
[4] Gastroenterologista da Santa Casa de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
[5] Acadêmico de Medicina ULBRA.

RELATO DE CASO

Este estudo consiste em um estudo do caso de um paciente do sexo masculino de 71 anos de idade portador de um divertículo de esôfago de localização epifrênica. O paciente procurou avaliação médica por apresentar disfagia pós-prandial acompanhada de vômitos e agravada ao ingerir líquidos frios. Além disso, o paciente referia episódios esporádicos de dor retroesternal após a deglutição. Usuário crônico de inibidor da bomba de prótons devido doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). Hipertenso em tratamento, nega uso de álcool ou tabaco. E como história médica pregressa apresenta apenas cirurgia ortopédica em joelho.

Exames

REED realizado às vésperas da cirurgia evidenciou contrações terciárias no terço inferior do esôfago com grande divertículo pediculado na transição tóraco-abdominal (Figura 1).

Tomografia Computadorizada (TC) de tórax: hérnia de hiato de grande porte.



FIGURA 1 – REED demonstrando grande divertículo localizado na região esofágica epifrênica

EDA: esôfago tortuoso, com mucosa normal até o terço distal, onde há volumoso divertículo de óstio amplo, com mucosa íntegra. Projeção de mucosa gástrica acima da linha z.

EMM: hipotonia do esfíncter esofagiano inferior associado a distúrbio motor inespecífico do corpo do esôfago caracterizado por substituição da peristalse por atividade motora simultânea de amplitude variável.

PhMetria: Não foi evidenciado presença de refluxo ácido patológico.

Com a associação dos resultados clínicos e dos exames complementares optou-se pela indicação cirúrgica após avaliação das condições anestésicas e clínicas do pacientes. A técnica de escolha foi a abordagem laparoscópica para realização de diverticulectomia epifrênica associada a esôfagomiotomia, fundoplicatura parcial e herniorrafia.

Descrição da técnica cirúrgica

Após indução à anestesia geral o paciente foi posicionado com as pernas entreabertas na posição de Litotomia. O cirurgião manteve-se entre as pernas do paciente, o primeiro auxiliar ao seu lado direito e a câmera no lado esquerdo do cirurgião. O pneumoperitônio foi realizado através de punção com agulha de Veress, após 5, trocateres foram dispostos em posição padrão para realização de fundoplicatura videolaparoscópica, sendo 4 de 10 mm e um de 12 mm localizado em hipocôndrio direito. Após colocação de todos portais, uma posição de céfalo-aclive foi realizada e mantida durante todo o procedimento.

Iniciou-se a dissecção pela exposição completa dos pilares diafragmáticos, em especial o direito, mediante abertura dos ligamentos hépato-duodenal e hépato-gástrico, além da liberação do fundo gástrico do diafragma. Após liberação completa pôde-se identificar o hiato esofágico e através deste realizar a dissecação e mobilização do esôfago no mediastino posterior, observando a preservação do vago e a integridade das pleuras. O divertículo pôde ser localizado na região epifrênica e dissecado (Figura 2); após,

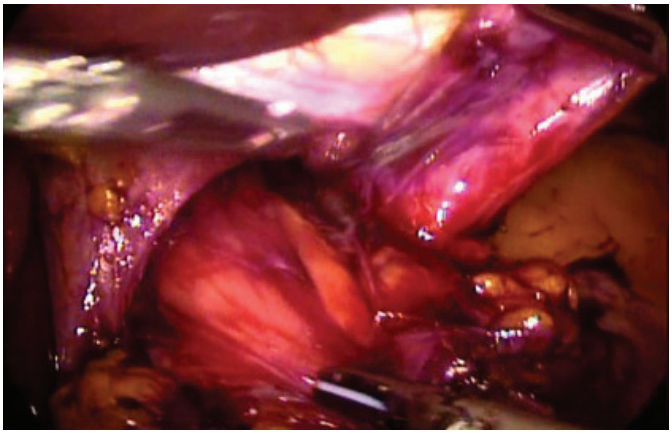


FIGURA 2 – Dissecção e exposição do divertículo através do hiato diafragmático

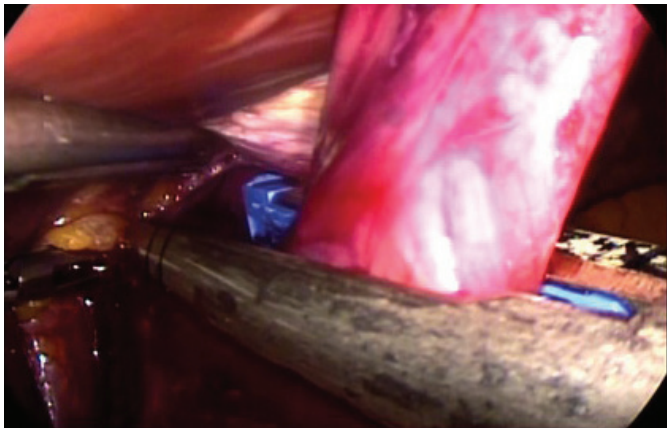


FIGURA 3 – Realização da diverticulectomia com estapler linear laparoscópico

através do maior trocater, introduziu-se um grampeador linear para ressecção deste (Figura 3). No próximo passo, optou-se pela realização de extensa esofagomiotomia anterior seguida de fundoplicatura de Toupe. Para a manufatura da válvula liberou-se o fundo gástrico com a ressecção dos vasos curtos com objetivo de manter menor tensão possível. A hiatoplastia foi realizada mantendo o hiato justo o suficiente para impedir a migração da válvula para o tórax.

O paciente teve boa evolução em pós-operatório imediato, onde não relatou complicações. Em acompanhamento ambulatorial há 2 anos, paciente nega disfagia, relata episódios de pirose que são satisfatoriamente controlados com uso de inibidor de bomba de prótons.

DISCUSSÃO

O divertículo epifrênico, além de ser pouco frequente, é considerado uma condição de fisiopatogenia pouco conhecida. Sua incidência pode ser subestimada devido ao alto grau de dificuldade diagnóstica e ausência de sintomas. Quando manifestos, seus sintomas podem ser creditados a outras patologias associadas como distúrbios da motilidade esofágica e DRGE [5]. A literatura mostra-se bastante limitada no que se refere a grandes séries de casos, o que dificulta a decisão terapêutica a ser tomada em um caso semelhante ao relatado no presente estudo.

A maior parte dos pacientes que apresentam divertículos maiores que 5cm possuem anormalidades motoras severas e, apesar de contestado por alguns autores, a presença e severidade dos sintomas aparentam estar associados à dismotilidade esofágica (1, 6, 7). O tamanho dos divertículos se correlaciona diretamente a intensidade dos sintomas apresentados. Pacientes assintomáticos e com diagnóstico incidental não requerem tratamento específico, já os que forem sintomáticos e não candidatos à cirurgia podem se beneficiar do uso de inibidores da bomba de prótons ou outras alternativas, como dilatação endoscópica ou injeção de toxina botulínica, principalmente quando associado a acalasia (8, 9).

A indicação cirúrgica é direcionada à pacientes sintomáticos com grandes divertículos, contudo, a conduta a ser tomada ainda enfrenta controvérsias. O manejo cirúrgico convencional para o divertículo epifrênico consiste em abordagem por toracotomia esquerda com a realização de diverticulectomia. Esta via, considerada padrão-ouro até então, apresenta resultados de dor e morbidade significativa, porém, com o avanço da cirurgia vídeo-assistida, ressecções por videotoracoscopia já foram relatadas (10, 11). A VLP demonstrou importante vantagem frente a técnica aberta em diversos procedimentos intra-abdominais. Não diferente, após aplicada para ressecção de divertículos esofágicos com abordagem trans-hiatal, propiciou desfechos favoráveis principalmente no que se refere à redução da dor e do tempo de hospitalização. Outros fatores positivos se referem à não necessidade de drenagem pleural e associação de procedimento para tratamento da DRGE sem necessidade de uma segunda incisão (9, 12).

No caso apresentado optou-se pela realização de esôfagomiotomia após a diverticulectomia, para possibilitar a redução da pressão intraluminal na linha de sutura e também corrigir a elevada pressão no EEI, frequentemente associada. Alguns autores defendem a realização desta miotomia mesmo sem alterações no padrão manométrico KLAUS e cols. (9) relataram a presença de fístula pós-operatória somente no único dos seus 11 pacientes operados que não recebeu miotomia. Outros estudos demonstram que a não realização de miotomia ou até mesmo sua realização de forma não adequada pode estar associado à recidiva do divertículo epifrênico. As controvérsias são importantes quanto à extensão da miotomia; porém, os autores, assim como NEHRA e cols. acreditam que esta deva abranger toda a área do EEI e seja capaz de remover por completo a disfunção motora. Torna-se necessário enfatizar que esta conduta deve ser particularizada e orientada por exame manométrico pré-operatório (15). Optou-se pela associação de uma válvula antirrefluxo parcial com o objetivo de compensar a perda da tonicidade do EEI resultante da miotomia. A confecção desta válvula foi suficientemente capaz de manter o paciente assintomático com dose plena de bloqueador da bomba de prótons, o que não era possível antes do tratamento cirúrgico.

COMENTÁRIOS FINAIS

A abordagem laparoscópica desta patologia proporcionou um manejo menos invasivo no tratamento do divertículo epifrênico. Acredita-se que a realização da miotomia assim como da válvula antirrefluxo tenha importância no sucesso terapêutico principalmente quando associada a uma avaliação pré-operatória minuciosa quanto aos padrões de dismotilidade. Frente ao apresentado conclui-se que o uso da VLP para o tratamento do divertículo epifrênico sintomático possa ser referenciada como uma eficaz terapêutica em centros com experiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bruggeman LL, Seaman WB. Epiphrenic diverticula. An analysis of 80 cases. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med. 1973;119:266-76.
2. Myers BS, Dempsey DT. Laparoscopic resection of esophageal epiphrenic diverticulum. J Laparoendosc Surg Tech A. 1998;8:201-207.
3. Palanivelu C, Rangarajan M, John SJ, Parthasarathi R, Senthilkumar R. Laparoscopic transhiatal approach for benign supra-diaphragmatic lesions of the esophagus: a replacement for thoracoscopy? Dis Esoph. 2008;21:176-180.
4. DeMeester TR, Wang CI, Wernly JA, Pellegrini CA, Little AG, Klementschitsch P, Bermudez G, Johnson LF, Skinner DB. Technique, indications and clinical use of 24-hour esophageal pH monitoring. J Thorac Cardiovas Surg. 1980;79:656-670.
5. Allen MS. Treatment of epiphrenic diverticula. Semin Thorac Cardiovasc Surg. 1999;11(4):358-62.
6. Debas HT, Payne WS, Cameron AJ, Carlson HC. Physiopathology of lower esophageal diverticulum and its implications for treatment. Surg Gynecol Obstet. 1980;151:593-600.
7. Fasano NC, Levine MS, Rubesin SE, Redfern RO, Laufer I. Epiphrenic diverticulum: clinical and radiographic findings in 27 patients. Dysphagia. 2003;18:9-15.
8. Orringer M.B. Epiphrenic diverticula. Fact and fable. Ann Thorac Surg. 1993 May;55(5):1067-8.
9. Klaus A, Hinder RA, Swain J, Achem SR. J. Management of epiphrenic diverticula. Gastrointest Surg. 2003;7:906-11.
10. Saw E C, McDonald T P, KamN T. Video-assisted thoracoscopic resection of the epiphrenic diverticulumwith esophagomyotomy and partial fundoplication. Surg Laparosc Endosc. 1998;8:145.
11. Van der Peet DL, Klinkenberg-Knol EC, Berends FJ, Cuesta MA. Epiphrenic diverticula: minimal invasive approach and repair in .ve patients. Dis Esoph. 2001;14:60-62.
12. Motoyama S, Maruyama K, Okuyama M, Sasaki K, Sato Y, Ogawa J. Laparoscopic long esophagomyotomy with Dor's Fundoplication using a transhiatal approach for an epiphrenic esophageal diverticulum. Surg Today. 2006;36:758-760.
13. Nehra D, Lord RV, DeMeester TR, Theisen J, Peters JH, Crookes PF, Bremner CG. Physiologic basis for the treatment of epiphrenic diverticulum. Ann Surg. 2002;235:346-354.
14. Valentini M, Pera M, Vidal O, Lacima G, Belda J, Lacy AM. Incomplete esophageal myotomy and early recurrence of an epiphrenic diverticulum. Dis Esoph. 2005;18,64-66
15. Streitz J, Glick M, Ellis F. Selective use of myotomy for treatment of epiphrenic diverticula. Manometric and clinical analysis. Arch Surg. 1992;127:585-7.

✉ Endereço para correspondência
Andre Vicente Bigolin
Rua Honório Silveira Dias, 1501/304
90540-070 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9878-0372
💻 andre_bigolin@yahoo.com.br

Recebido: 12/7/2010 – Aprovado: 2/9/2010

Symptomatic lithiasis in residual gallbladder

Litíase sintomática em vesícula biliar residual

Lucas Nicoloso Aita[1], Daniel Navarini[2], Oly Campos Corleta[3]

RESUMO

Sintomas pós-colecistectomia muitas vezes tem causas extra-biliares. As causas biliares mais comuns são presença de cálculos ou cirurgia incompleta. O uso da colangiorressonância magnética pode evitar complicações intraoperatórias decorrentes anatomia biliar pouco usual facilitando o acesso cirúrgico. No presente trabalho é relatado caso de paciente com litíase sintomática em vesícula residual.

UNITERMOS: Vesícula Biliar Residual, Ducto Cístico, Colecistectomia, Colecistite, Dor Abdominal.

ABSTRACT

Most post cholecystectomy symptoms have extrabiliary causes. The most common biliary causes are calculi and incomplete surgery. The use of magnetic resonance cholangiography (MRC) seems to avoid intraoperative complications due to a possible unusual biliary anatomy and to facilitate surgical access. Here in is reported a case of patient with symptomatic lithiasis in residual gallbladder.

KEYWORDS: *Residual Gallbladder, Cystic Duct, Cholecystectomy, Cholecystitis, Abdominal Pain.*

INTRODUCTION

The incidence of abdominal symptoms after cholecystectomy ranges from 10% to 40% (1) and may reach 50% according to some authors (2, 3, 4). Some of these symptoms are mild and cause almost no discomfort, such as transient nausea, eructation, flatulence and dyspepsia. Most postoperative symptoms have extra-biliary causes, such as chronic pancreatitis, peptic ulcer, gastroesophageal reflux, coronary arterial disease and irritable bowel syndrome (2, 3, 4). The most common biliary causes are stenosis,or dysfunction of the sphincter of Oddi, choledocolithiasis and incomplete surgery (1, 5). The latter occurs when a residual gallbladder or a cystic duct remnant is left at the operation site (Figure 1). Both the open and laparoscopic techniques may result in inadvertent subtotal cholecystectomy, but a few more cases seem to occur among patients that undergo laparoscopic surgery (5, 6). In this study, we report the case of a patient that had undergone open cholecystectomy five years before, and later presented with abdominal symptoms. Noninvasive tests revealed a cystic structure that extended to the choledochus and contained calculi. This structure was located in the right upper abdominal quadrant. Clinical details and surgical approach are described below.

CASE REPORT

A 50-year-old male patient was seen in a general surgery outpatient department because of intermittent epigastric dull pain. Pain lasted for about two to three hours each episode. The patient also complained of dyspepsia and an epigastric sensation of heaviness between pain episodes. All symptoms began about five years before, after he had undergone an open cholecystectomy, but the patient had no significant weight loss. Physical examination revealed

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Bolsista de Iniciação Científica (FAPERGS).
[2] Mestrando do programa de pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Cirurgião contratado do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo.
[3] Doutor em Clínica Cirúrgica pela Universidade de São Paulo. Cirurgião e preceptor do programa de Residência em Cirurgia do HCPA.

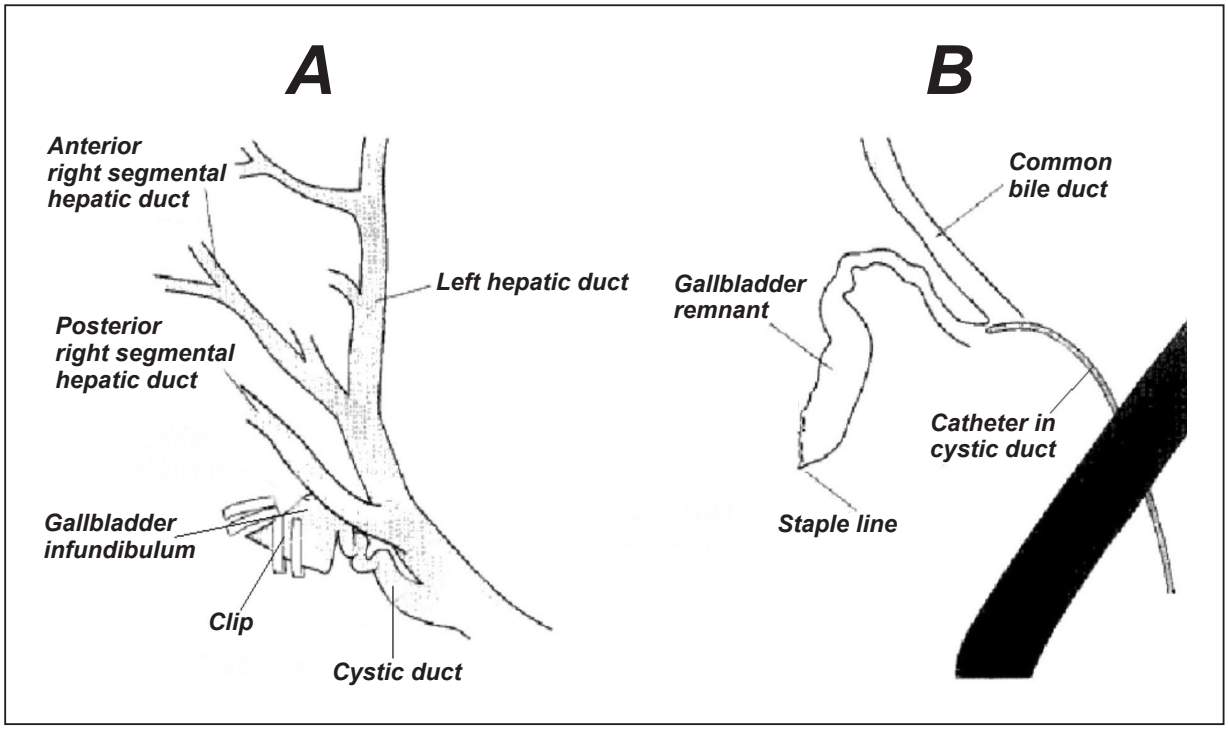


FIGURE 1 – Diagram of a long cystic duct – A; Diagram of gallbladder remnant – B [adapted from Walsh et. al., 1995 6]

pain during epigastric palpation, but no jaundice. Upper digestive tract endoscopy revealed mild esophagitis and small elevated lesions in the gastric antrum. Ultrasound showed an oval hypoechoic structure in the left hepatic lobe, wich longer axis measured 6.6 cm. The patient was taking 20 mg omeprazole twice a day, and reported previous *Helicobacter pylori* eradication. The results of laboratory tests were: hematocrit = 51.5%; hemoglobin = 16.9 g/dl; direct bilirubin = 0.1 mg/dl; total bilirubin = 0.5 mg/dl; aspartate aminotransferase (AST) = 46 U/l; alanine aminotransferase (ALT) = 107 U/l; prothrombin time = 11.9 s. Magnetic resonance cholangiography (MRC) (Figure 2) revealed an elongated cystic structure that e xtended to the choledochus; findings were suggestive of a residual cystic duct stump, also called neo-gallbladder. Inside the cystic duct there was an oval and hypodense image at T2; this structure measured about 1 cm and was suggestive of calculi. The duct of Wirsung was not dilated, and there was no change in the choledochus. Because of these findings, a diagnosis of residual gallbladder with calculi was made.



FIGURE 2 – MR cholangiogram shows dilated cystic remnant with calcifications (arrows)

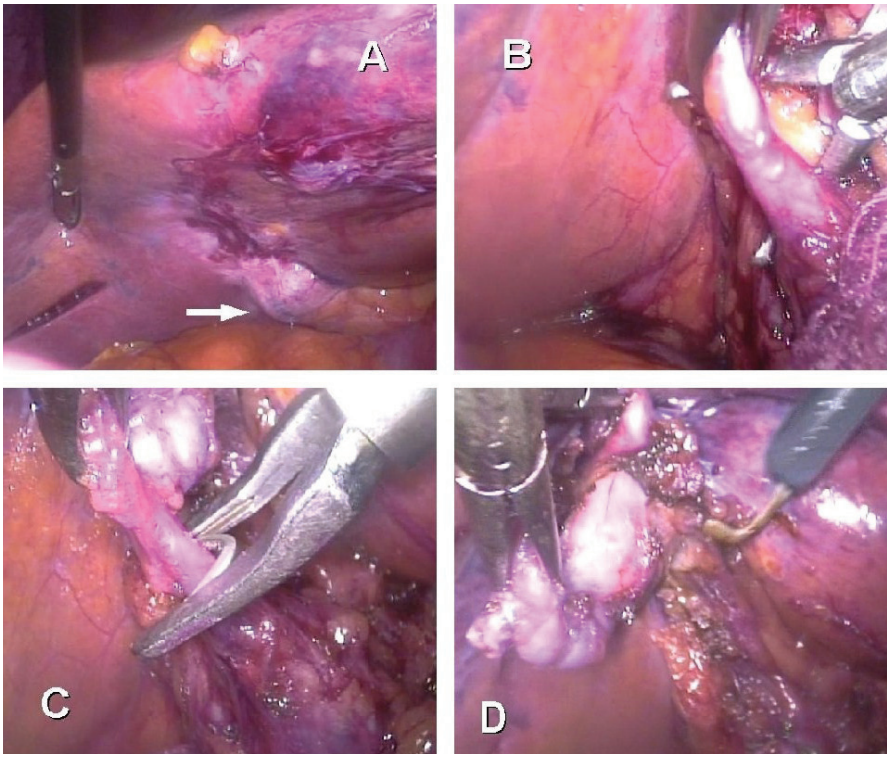


FIGURE 3 – Steps of laparoscopic cholecystectomy. A – Traction of the liver to find the cystic duct stump (arrow); B – Isolation and dissection of the cystic duct; C – Clipping the duct; D – Resection of the residual gallbladder

The patient underwent laparoscopic resection (Figure 3), During surgery, a cystic duct stump was detected, isolated, clipped and resected without any complications. Macroscopic examination of the surgical specimen revealed three calculi inside a residual gallbladder (Figure 4). The patient had no significant complications and his postoperative recovery was uneventful.

DISCUSSION

Postcholecystectomy syndrome can occur in up to 50% of the patients that undergo gallbladder resection (2, 3, 4), but only a few cases have a biliary cause. Among the possible biliary causes, the presence of a residual gallbladder is a frustrating event for both patient and surgeon because it requires a new surgical intervention.

Symptoms of postcholecystectomy syndrome may appear from 3 weeks to 25 years after gallbladder resection (1, 13). Some studies report that most of them appear from 14 months to 20 years after surgery, and that mean time interval is 8.5 years (6). Demetriades et al. (2008) (5) found that symptom onset occurred 3.5 years after cholecystectomy in their group of patients.

Cholecystectomy is the procedure of choice for the treatment of acute and symptomatic cholecystitis; its morbi-

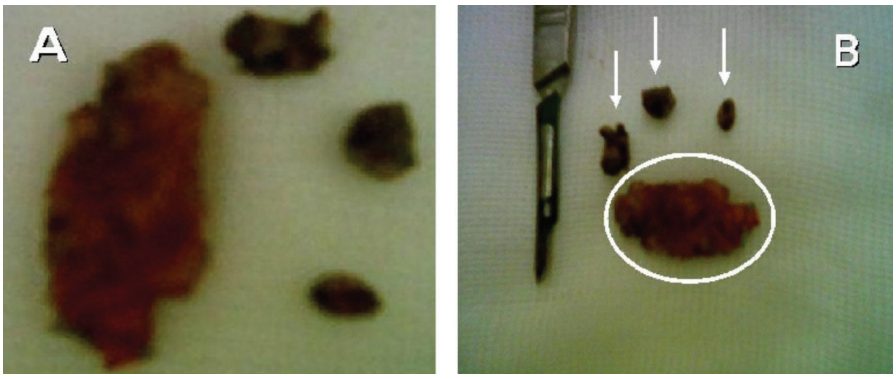


FIGURE 4 – Surgical specimen. A – Residual gallbladder and three calculi inside it (zoom); B – Residual gallbladder (circle) and three calculi (arrows). Note extremely small size of calculi in comparison with scalpel blade

dity ranges from 2% to 11%, and mortality, from 0.06% to 0.1% (4, 7, 8). This surgery is simple, but requires experience and technical expertise, particulary in cases of anatomic variation, extensive inflammation, or adhesions. In these cases, surgeons, aware of the increased probability of common hepatic duct lesion, may intentionally perform an incomplete resection of the cystic duct or misidentify the infundibular portion of the gallbladder (1, 5). Also, when the infundibulum is not clearly isolated, surgical clips may be placed in a wrong position, which may result in an unintentional subtotal cholecystectomy (1, 5, 9). Multiple small calculi may be retained in an excessively long cystic duct and may cause postoperative abdominal symptoms.

According to some authors, calculi may form inside a cystic duct remnant, which is also a risk for postoperative complications. On the other hand, gallbladder calculi may migrate during the operation and become impacted, in the cystic duct (5). According to COELHO et al. (4) (2002), the simple presence of cystic duct remnants does not cause postoperative abdominal pain as it was thought in the past, except in the cases associated with comorbidities, such as cholelithiasis, tumor or suture granuloma.

The factors that may lead to cystic remnant dilatation are unknown, but some authors suggest that an excessively long and obstructed remnant significantly increases the risk of complications (1).

When evaluating patients with abdominal symptoms after cholecystectomy, ultrasound examination is the first choice. MR cholangiography may be a valuable tool to identify causes of pain, palpable masses and jaundice (10). When performed before surgery, MRC outlines the biliary tree and detects aberrant anatomy (11).These informations may be usefull to avoid intraoperative lesions of biliary tract (11). Furthermore, data in the literature show that MRC may obviate the need for intraoperative cholangiography, reducing operation time, especially in patients with signs and symptoms suggestive of presence of calculi in the common biliary duct (12).

The high rate of abdominal symptoms after cholecystectomy, and the fact that laparoscopic cholecistectomy is associated with a slightly higher rateof cystic duct remnants, may rise a word of caution. However, studies have found that 54% of healthy individuals have gastrointestinal symptoms (3). Also, 9% of the young adults included in one of these studies had abdominal symptoms (3). Such findings indicate that surgeons should not expect cure rates of symptoms higher than 80-90% after cholecistectomy, regardless of which treatment is used (3).

FINAL COMMENTS

When patients present with epigastric or upper right quadrant pain after cholecystectomy, residual gallbladder should be included in the differential diagnosis. The rate of postcholecystectomy symptoms may be as high as 50%, but they are usually benign. In the case reported here, MRC played an important role in establishing the diagnosis. This noninvasive method has high accuracy for biliary lithiasis, similar to rates reported for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (14). We believe that MRC may reduce the number of misdiagnosed cases of residual gallbladder and avoid that cystic remnants be discovered only during surgery.

REFERENCES

1. Mergener K, Clavien PA, Branch MS, Baillie J. A stone in a grossly dilated cystic duct stump: a rare cause of postcholecystectomy pain. The Am J Gastroenterol. 1999;94(1):229-231.
2. Coelho JCU, Wiederkehr JC. Sphincter of Oddi motility. Recent developments and clinical applications. Am J Surg. 1996;172(1):48-51.
3. Peterli R, Schuppisser JP, Herzog U, Ackermann C, Tondelli PE. Prevalence of postcholecystectomy symptoms: long-term outcome after open versus laparoscopic cholecystectomy. World J Surg. 2000;24(10):1232-1235.
4. Coelho JCU, Nassif AE, Campos ACL. Vesícula residual. Rev. Col. Bras. Cir. 2002;29(6):367-369.
5. Demetriades H, Pramateftakis MG, Kanellos I, Angelopoulos S, Mantzoros I, Betsis D. Retained gallbladder remnant after laparoscopic cholecystectomy. J Laparoend Adv Surg Tech. 2008;18(2):276-279.
6. Walsh RM, Chung RS, Grundfest-Broniatowski S. Incomplete excision of the gallbladder during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 1995;9(1):67-70.
7. Cottier DJ, Mckay C, Anderson JR. Subtotal cholecystectomy. Br J Surg. 1991;78(11):1326-1328.
8. Katsohis C, Prousalidis J, Tzardinoglou E, Michalopoulos A, Fahadidis E, Apostolidis S, Aletras H. Subtotal cholecystectomy. HPB Surgery. 1996; 9(3):133-136.
9. Blackard WG, Baron TH. Leaking gallbladder remnant with cholelithiasis complicating laparoscopic cholecystectomy. South Med J. 1995;88(11):1166-8.
10. Catalano OA, Sahani DV, Kalva SP, Cushing MS, Hahn PF, Brown JJ, Edelman RR. MR Imaging of the Gallbladder: a pictorial essay. RadioGraphics. 2008;28(1):135-155.
11. Uchiyama D, Fujimoto K, Fujimoto N, Hayabuchi N. Anatomic variation of the intrahepatic bile duct. Inter Med. 2008;47(18):1631-1631.
12. Eshghi F, Abdi R. Routine magnetic resonance cholangiography compared to intra-operative cholangiography in patients with suspected common bile duct stones. Hepatobily Pancreat Dis Int. 2008;7(5):525-528.
13. Rieger R, Wayard W. Gallbladder remnant after laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 1995;9(7):844-844.
14. Costa MSB, Osvaldt AB, Rohde L. Lítíase das vias biliares. In: Rohde L, Osvaldt AB, Schirmer CC (ed.) Rotinas em Cirurgia Digestiva. 1st ed. Rio Grande do Sul: Artmed Editors; 2005. p. 314-319.

✉ Endereço para correspondência
Lucas Nicoloso Aita
Rua Lima e Silva, nº 130/127 – Bairro Cidade Baixa
90050-100 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9933-9984 / (51) 9933-9984
lucasaita@yahoo.com.br

Recebido: 16/7/2010 – Aprovado: 8/9/2010

Recidiva tumoral em pálpebra inferior previamente reconstruída: opção para reconstrução total

Tumoral recurrence in a previously reconstructed lower eyelid: option for total reconstruction

Gustavo Steffen Alvarez[1], Felipe Simões Pires[1], Evandro José Siqueira[1], Jefferson Braga da Silva[2],

RESUMO

A reconstrução das pálpebras apresenta-se sempre como um grande desafio ao cirurgião plástico devido à complexidade anatômica da região, bem como da necessidade fundamental de preservação da função, principalmente proteção do globo ocular. Os autores relatam caso de paciente submetida à reconstrução total de pálpebra inferior já previamente reconstruída. São discutidos aspectos relevantes na reconstrução total da pálpebra inferior, objetivando-se demonstrar como a associação de diversas técnicas cirúrgicas reparadoras aliadas ao conhecimento da complexa anatomia dessa região podem propiciar resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

UNITERMOS: Pálpebra Inferior, Recidiva Tumoral, Reconstrução Total.

ABSTRACT

The reconstruction of the eyelids always poses a major challenge to the plastic surgeon due to the anatomic complexity of the region, as well as the fundamental need to preserve its function, mainly protection of the eyeball. Here the authors reported a case of a patient undergoing total reconstruction of a previously reconstructed lower eyelid. Relevant aspects are discussed in the full reconstruction of the lower eyelid, aiming to demonstrate how the combination of several surgical techniques combined with the knowledge of the complex anatomy of this region can provide satisfactory functional and aesthetic results.

KEYWORDS: *Lower Eyelid, Tumoral Relapse, Total Reconstruction.*

INTRODUÇÃO

Apesar dos grandes avanços técnicos e cirúrgicos das últimas décadas, a reconstrução palpebral permanece sendo um grande desafio para o cirurgião plástico. A manutenção de uma boa mobilidade e oclusão palpebral é fundamental para garantir o principal objetivo funcional, que é a proteção e lubrificação ocular. Associados a isso, busca-se um adequado aspecto estético, uma vez que as pálpebras são fundamentais para a beleza e expressão facial (1).

Apresentamos um caso clínico de uma paciente de 71 anos, candidata a reconstrução total da pálpebra inferior, devido a um carcinoma basocelular recidivado nessa região. Discutem-se, baseados no caso apresentado, aspectos relevantes na reconstrução total da pálpebra inferior e a forma como foi conduzido o caso em questão.

RELATO DE CASO

Paciente de 71 anos, feminina, branca, procura atendimento no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da PUCRS por lesão tumoral recidivada ocupando toda a pálpebra inferior direita. Apresentava história de ressecção da lesão primária há dez anos, com diagnóstico de carcinoma basocelular do tipo nodular.

Após seis anos, apresentou recidiva sendo realizada nova ressecção (exame anatomopatológico com mesmo diagnóstico e margens livres) e reconstrução palpebral com retalho miocutâneo da pálpebra superior e enxerto de mucosa palatal.

Passados dois anos, houve reaparecimento da lesão, com crescimento progressivo, no mesmo local. Ao exame físico, apresentava lesão ulcerada, comprometendo toda extensão da pálpebra inferior e região infraorbitária. Realizou CT de

[1] Médico. Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do HSL-PUCRS.
[2] Doutor. Chefe do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia Reconstrutiva do HSL-PUCRS. Professor da Faculdade de Medicina – PUCRS.

órbita direita, que evidenciou lesão acometendo espessura total da pálpebra, sem invasão de globo ocular e das estruturas lacrimais.

Realizou-se ressecção da lesão, com margens de segurança de 5mm, confirmadas livres por exame de congelação transoperatória (depois confirmadas por exame anátomopatológico). A reconstrução palpebral foi realizada com avançamento conjuntival, enxerto condropericondrial auricular, reconstrução do ligamento cantal lateral com retalho periosteal em "tira", fixação da cartilagem à porção posterior do ligamento cantal medial remanescente e retalho cutâneo de avançamento cérvico-facial. A área doadora foi parcialmente aproximada, com associação de enxertia de pele total para cobertura. Após 6 meses, a paciente apresenta bom resultado funcional e estético, adequada oclusão palpebral, ausência de complicações oculares, como ectrópio ou lagoftalmo, e sem recidiva tumoral.



FIGURA 1 – Pré-operatório – Paciente com lesão recidivada (carcinoma basocelular) em pálpebra inferior previamente reconstruída há 2 anos

DISCUSSÃO

Na reconstrução palpebral, o princípio básico de respeito às unidades anatômicas da face, bem como a reparação através de retalhos com semelhança de cor e textura da pele – geralmente oriundos da mesma unidade estética – devem, sempre que possível, ser respeitados. Na escolha da técnica cirúrgica adequada dois fatores devem ser levados em conta: o tamanho do defeito e o envolvimento das lamelas anteriores e posteriores (2).

O caso acima apresentou uma paciente com um defeito comprometendo a totalidade da pálpebra inferior (tanto em largura quanto em espessura), além de porções da região infraorbitária e zigomática. Foi ainda ressecado o ligamento cantal lateral e a porção anterior do ligamento cantal medial.

Defeitos de espessura total requerem reconstrução da lamela anterior e posterior, com no mínimo uma das lamelas fornecendo aporte sanguíneo (3).

A dúvida quanto à viabilidade circulatória dos retalhos locais, aliada a um defeito com comprometimento de diversas unidades anatômicas, fez com que optássemos por um retalho cérvico-facial para cobertura do defeito da lamela anterior, fornecendo, assim, aporte circulatório para a lamela posterior. O retalho foi utilizado na forma de um retalho "bilobado" transpondo-se pele da região retroauricular para pré auricular, conforme descrito por Cook (4). Visando diminuir a tensão e isquemia do retalho, a região zigomática foi coberta com enxertia de pele total excedente da região medial do retalho (a paciente não desejou ressecção da área enxertada num segundo tempo cirúrgico). Suturas de fixação do retalho ao periósteo da região infraorbitária e a porção posterior do ligamento cantal medial ajudaram a suspender o retalho e diminuir a tração inferior do mesmo (5).

A lamela posterior foi reparada com uso de enxerto condropericondrial de cartilagem conchal, conforme descrito por Matsuo (6). O enxerto foi retirado via anterior e fixado lateralmente a um retalho de periósteo da região orbitária



FIGURA 2 – Defeito após resseção oncológica – Defeito após ressecção com margens de segurança comprometendo toda extensão da pálpebra inferior em tamanho e espessura, e ainda região infraorbitária e zigomática

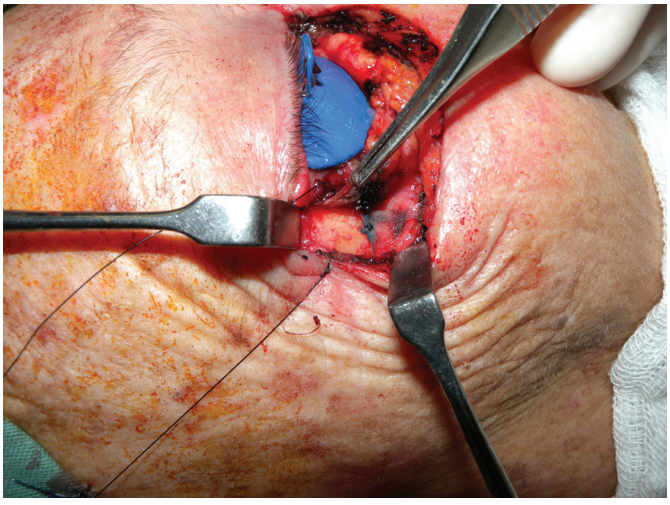


FIGURA 3 – Retalho periosteal – Retalho periosteal em tira para reconstrução do ligamento cantal lateral e fixação lateral do enxerto conchal



FIGURA 4 – Fixação do enxerto e demaração do retalho – Enxerto fixado ao retalho periosteal e a porção posterior do ligamento cantal medial. Retalho cérvico-facial já demarcado



FIGURA 5 – Pós-operatório tardio (visão frontal) – Paciente com 8 meses de pós-operatório. Apresenta-se assintomática, boa posição e oclusão palpebral



FIGURA 6 – Pós-operatório tardio (visão oblíqua) – Paciente com 8 meses de pós-operatório. Apresenta-se assintomática, boa posição e oclusão palpebral

lateral – para reconstrução do ligamento cantal lateral – e fixado medialmente à porção posterior do ligamento cantal medial. A técnica de enxertia seguiu alguns princípios preconizados por Parodi (7) , como manter um enxerto 3 mm menor que o defeito, afim de aumentar a sustentação palpebral e a manutenção do pericôndrio, o que aumenta a velocidade de conjuntivação do enxerto. Incisões transversas foram realizadas na face anterior da cartilagem afim de moldá-la ao formato côncavo do globo ocular.

A paciente apresentou, nas primeiras semanas de pós-operatório, irritação conjuntival, fenômeno já notado por outros autores (7), que regrediu após duas semanas. Apresentou um resultado satisfatório do ponto de vista oncológico e funcional-estético, permanecendo assintomática. A pálpebra reconstruída apresenta-se com mobilidade limitada, no entanto, o fundamental na reconstrução da pálpebra inferior é a manutenção da posição estática, permitindo contato com a pálpebra superior e oclusão ocular (3).

COMENTÁRIOS FINAIS

O conhecimento dos objetivos da reconstrução palpebral inferior, bem como das diversas técnicas cirúrgicas e variações disponíveis, é fundamental para o cirurgião plástico que se propõe realizar reconstrução palpebral. A complexidade desse procedimento exigirá, muitas vezes, adaptações e improvisos – sempre fundamentados em técnicas já consagradas para reparação dessa estrutura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baker SR. Local flaps in facial reconstruction. 2nd edition. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007.
2. Chandler DB, Gausas RE. Lower eyelid reconstruction. Erro! A referência de hiperlink não é válida. 2005;38(5):1033-42.
3. Amar C. Sur yadevara MD, Kris S. Moe MD. Reconstruction of Eyelid Defects . Facial Plast Surg Clin N Am. 2009;17:419-428.
4. Cook TA, Israel JM, Wang TD, Murakami CS, Brownrigg PJ. Cervical rotation flaps for midface resurfacing. Erro! A referência de hiperlink não é válida. 1991;117(1):77-82.
5. Boutros S, Zide B. Cheek and eyelid reconstruction: the resurrection of the angle rotation flap. Plast Reconstr Surg. 2005;116(5):1425-30; discussion 1431-3.
6. Matsuo K, Hirose T, Takahashi N, et al. Lower eyelid reconstruction with a conchal cartilage graft. Plast Reconstr Surg. 1987;8:547-549.
7. Parodi PC, Faini G, De Biasio F, Cordaro ER, Guarneri GF, Miani F. Full-thickness lower eyelid reconstruction with a conchal chondroperichondral graft and local coverage with mio-cutaneous flaps-our divisional experience.J Oral Maxillofac Surg. 2008;66:1826-1832.

✉ Endereço para correspondência
Gustavo Steffen Alvarez
Rua José Francisco Duarte Jr., 52/601
90110-300 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9969-0320
gusalvarez@terra.com.br

Recebido: 25/7/2010 – Aprovado: 14/10/2010

Nota do Editor: A publicação das fotos deste relato de caso foi autorizada pela paciente através de documento apresentado na submissão do trabalho à revista.

Melanoma epitelioide de coroide

Choroidal epithelioid melanoma

Luciano Silveira Basso[1], Fernando Costi[2], Graciela Cardoso da Silva[3], Davi Costi[1]

RESUMO

Descrevemos um caso de melanoma de coroide em um paciente do sexo masculino e 56 anos de idade. A angiografia revelou tumor exofítico de 6 diâmetros de disco em olho esquerdo com vascularização própria, sugerindo melanoma de coroide que foi confirmado com ecografia e tomografia ocular, determinando a enucleação do olho afetado.

UNITERMOS: Tumor Intraocular, Neoplasias da Coroide, Melanoma, Melanoma de Coroide.

ABSTRACT

We describe a case of choroidal melanoma in a 56-year-old male patient. Angiography revealed an exophytic tumor of 6 disc diameters in the left eye with its own vascularization, suggesting choroidal melanoma, which was confirmed by ultrasonography and eye CT, determining the enucleation of the affected eye.

KEYWORDS: *Intraocular Tumor, Choroid Neoplasms, Melanoma, Choroidal Melanoma.*

INTRODUÇÃO

O melanoma de coroide é o câncer primário intra-ocular mais comum em adultos e apresenta maior incidência em indivíduos brancos. (1) Apresentações clínicas atípicas do tumor podem ocorrer, tornando o diagnóstico mais difícil e ampliando a importância dos exames complementares, especialmente a ultrassonografia.

Inúmeras lesões benignas e malignas, como a hemorragia da coroide por trauma, acidente vascular ou inflamação, podem simular um melanoma de coroide na oftalmoscopia. O Collaborative Ocular Melanoma Study Group (COMS) em estudo de 413 olhos com diagnóstico clínico de melanoma maligno de coroide encontram apenas 2 casos (0,48%) falso positivos (2).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, branco, com 56 anos de idade, apresentou-se ao médico oftalmologista com queixa de perda da acuidade visual há 24 horas e sensação dolorosa em olho esquerdo (OE). Na inspeção apresentava escoliose severa e ptose bilateral, relatadas como congênitas. Apresentava acuidade visual 20/40 sem correção (s/c) e 20/20 com correção (c/c) em olho direito (OD) e 20/400 s/c e 20/80 c/c em OE. Na biomicroscopia de segmento anterior, observou-se heterocromia de íris , sendo mais pigmentada em OE. A pressão intraocular no OD e OE era de 12 mmHg. Na fundoscopia direta (Figura 1A) e biomicroscopia de fundo mostrou imagem de lesão exofítica, clara, justa-papilar nasal e inferior, arredondada, com tamanho próximo de 6 diâmetros de disco (DD). Deste modo, formulou-se a hipótese de melanoma de coroide e foram solicitados ultrassonografia do OE, angiografia fluoresceínica, tomografia computadorizada (TC) de crânio com ênfase na órbita esquerda, ELISA para toxocaríase e antígeno carcino-embriônico. O ELISA foi negativo para toxocaríase e com valores normais, 0,6ng/mL, para o antígeno carcinoembriônico. Foi solicitada, ainda, avaliação de três oftalmologistas e de um oncologista para descartar a possibilidade de metástases e definir a melhor conduta terapêutica.

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
[2] Médico Oftalmologista da Clínica de Olhos de Caxias do Sul.
[3] Médica Oftalmologista da Clínica de Olhos de Caxias do Sul.

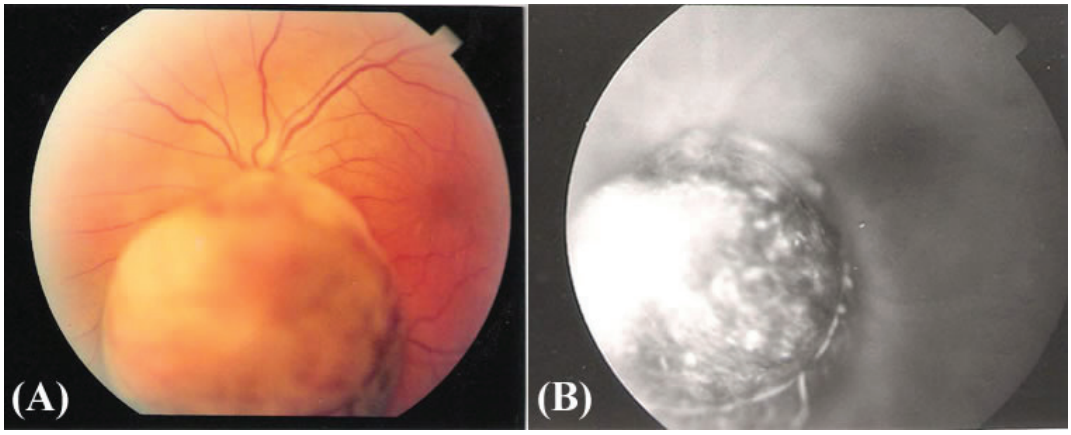


FIGURA 1 – (A) Retinografia demonstrando massa tumoral arredondada, amelanótica, bem delimitada, justapapilar inferior em OE. (B) Angiografia fluoresceínica demonstrando descolamento seroso na base e vascularização própria do tumor

A ultrassonografia do OE (Figura 2) demonstrou, em área inferior ao nervo óptico, lesão tumoral fungiforme, subretiniana, com vacúolo acústico posterior e descolamento de retina associado. Na angiografia fluoresceínica (Figura 1B) do OE foi observada a presença de um tumor exofítico de 6DD com vascularização própria, superfície irregular e descolamento retiniano na base. Na TC (Figura 3) observou-se a presença de um tumor arredondado intraocular na região justa-papilar projetado para a cavidade vítrea do OE, sem hemorragia vítrea ou expansão extraocular. O melanoma, neste caso, foi classificado como em estádio I, T1a N0 M0, de acordo com a classificação de tumores malignos da União Internacional Contra o Câncer (UICC).

Foi, então, indicada a enucleação de OE com coto de 1 cm de nervo óptico a ser extirpado. Implantou-se na órbita enucleada uma prótese acrílica envolta em Dacron com inserção dos quatro músculos retos na prótese.

O diagnóstico histopatológico foi de melanoma maligno de globo ocular, de tipo epitelioide, medindo 8x8x5 mm, localizado na papila do nervo óptico sem o comprometer. A lesão não ultrapassava a esclera e apresentava infiltrado inflamatório tumoral discreto. Os limites cirúrgicos foram considerados livres e amplos.

DISCUSSÃO

A origem do melanoma do trato uveal, novo ou por degeneração de nevus pré-existente, é incerta. A degeneração maligna do nevus coroidal ocorre aproximadamente em 1 a cada 5000 casos (3). Fatores que ajudam na diferenciação entre melanoma de coroide classificado como pequeno e nevus coroidal podem ser lembrados pelo mnemônico TF-SOM (to find small ocular melanoma), onde T (thickness) = espessura superior a 2,5mm, F (fluid) = líquido subretiniano, S (symptoms) = sintomas, O (orange) = pigmento alaranjado, M (margin) = margens em contato com o nervo óptico. Tumores que apresentam apenas um desses fatores tem 38% de risco de crescimento em um período

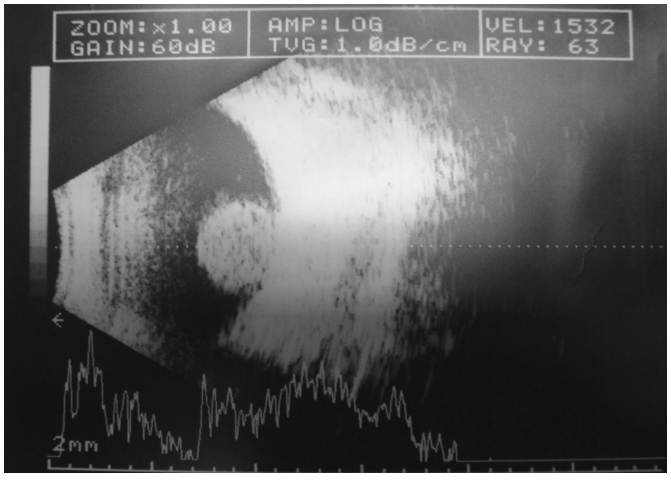


FIGURA 2 – Ultrassonografia do OE, demonstrando lesão tumoral fungiforme, em área inferior ao nervo óptico, sub-retiniana, com vacúolo acústico posterior e descolamento de retina associado

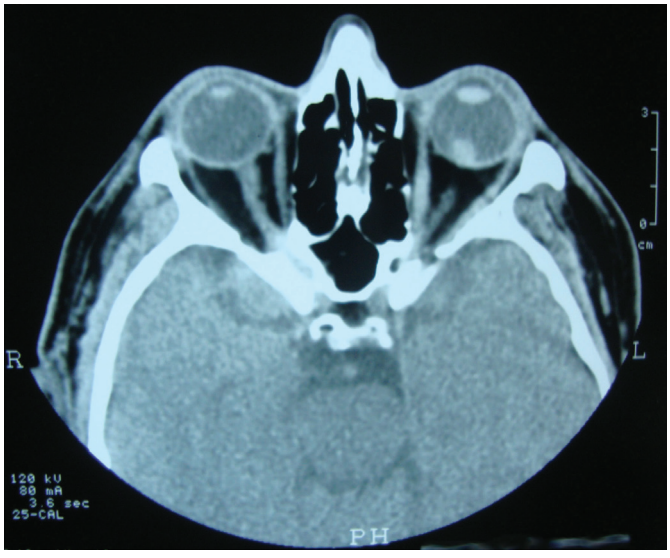


FIGURA 3 – TC, corte axial, demonstrando tumor arredondado intraocular na região justa-papilar, projetado para a cavidade vítrea do OE. Sem hemorragia vítrea ou expansão extraocular e alterações intracranianas significativas

de 5 anos, enquanto os que apresentam dois desses fatores tem 50% de risco (4). A maioria dos tumores com dois ou mais desses fatores de risco provavelmente representam um melanoma de coroide pequeno e o tratamento precoce é indicado para um melhor prognóstico.

Aproximadamente 98% dos casos de melanoma uveal ocorrem em indivíduos brancos. A predisposição racial para o melanoma uveal vem sendo explicada com base na susceptibilidade dos indivíduos brancos aos efeitos oncogênicos da radiação solar. Embora esta hipótese seja dada como certa para o melanoma de pele, a evidência com respeito ao melanoma uveal é incerta (5).

O melanoma de coroide apresenta altas taxas de metástase que, normalmente, ocorrem muitos anos após o diagnóstico e tratamento do tumor primário, sendo o de tipo celular epitelioide o de pior prognóstico (6). O trato uveal é anatomicamente desprovido de drenagem linfática, tornando o comportamento biológico do tumor diferente de outros sítios e a via de disseminação exclusivamente hematogênica. Este fato impede a instauração de um sistema de estadiamento eficaz (7). A metástase do melanoma coroidal é mais comumente encontrada no fígado, seguido pelo pulmão, deste modo o grupo COMS sugeriu a avaliação periódica desse órgão por exame físico e exames de função hepática (8). Avaliação hematológica de rotina e radiografia de tórax anual também são indicações para o seguimento clínico em busca das micrometástases. Quando as enzimas hepáticas se apresentam elevadas devem ser feitas tomografia computadorizada ou ressonância magnética abdominal e biópsia hepática para avaliação histopatológica (8, 9).

A oftalmoscopia combinada com ultrassonografia oftálmica e angiografia fluoresceínica apresentam acurácia diagnóstica superior a 99% para o melanoma de coroide (10). Assim, o diagnóstico definitivo só pode ser dado pela análise histopatológica. Deste modo, a indicação de avaliação com outro médico oftalmologista aumenta a acurácia do diagnóstico clínico e proporciona o diálogo entre os médicos sobre suas casuísticas e a escolha da melhor conduta. No caso relatado, essa conduta aumentou a segurança na indicação da enucleação do OE.

COMENTÁRIOS FINAIS

A melhor terapêutica para o tratamento do melanoma da úvea ainda não está estabelecida. Diferentes opções podem ser utilizadas, sendo o principal fator determinante da escolha o tamanho da lesão tumoral. Dentre as diferentes opções terapêuticas temos: observação periódica, fotocoagulação, hipertermia, radioterapia, incluindo a braquiterapia, ressecção cirúrgica local, enucleação e exenteração (11). A braquiterapia é realizada através de uma placa de ouro, contendo substância radioativa em seu interior, suturada na esclera cobrindo a base do tumor e uma margem de 2 a 3mm de tecido de aparência normal. A termoterapia transpupilar (TTT) é feita por radiação infravermelha, como fonte de calor, que provoca a hipertermia do tecido tumoral, que por ter um sistema vascular irregular impede a boa disseminação do calor, aquecendo mais que os tecidos peritumorais. Para o tratamento de melanoma de coroide, a TTT objetiva um efeito citotóxico direto, levando à necrose celular (11).

A lesão deste caso foi classificada como pequena, mas sua posição justa-papilar e a possibilidade de metástase afastaram a possibilidade de TTT ou braquiterapia com placa epiesclerótica, visto que sua utilização em lesões próximas ao disco óptico causam perda de acuidade visual e maculopatia pela radiação na maioria dos casos (12, 13). Além disso, a TTT e a braquiterapia, na maioria dos casos, não causam a necrose total do tecido tumoral. Deste modo, foi adotada uma conduta menos conservadora.

A enucleação foi realizada no 35º dia, a partir do diagnóstico, o que foi, ao nosso ver, fator importante para a sobrevida. O paciente está com excelente adaptação à visão monocular há oito anos e sem diagnóstico de metástase.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Egan KM, Seddon JM, Glynn RJ, Gragoudas ES, Albert DM. Epidemiologic aspects of uveal melanoma. Surv Ophthalmol. 1988 Jan-Feb;32(4):239-51.
2. Accuracy of diagnosis of choroidal melanomas in the Collaborative Ocular Melanoma Study. COMS report no. 1. Arch Ophthalmol. 1990 Sep;108(9):1268-73.
3. Ganley JP, Comstock GW. Benign nevi and malignant melanomas of the choroid. Am J Ophthalmol. 1973 Jul;76(1):19-25.
4. Shields CL, Demirci H, Materin MA, Marr BP, Mashayekhi A, Shields JA. Clinical factors in the identification of small choroidal melanoma. Can J Ophthalmol. 2004 Jun;39(4):351-7.
5. Singh AD, Rennie IG, Seregard S, Giblin M, McKenzie J. Sunlight exposure and pathogenesis of uveal melanoma. Surv Ophthalmol. 2004 Jul-Aug;49(4):419-28.
6. Coupland SE, Sidiki S, Clark BJ, McClaren K, Kyle P, Lee WR. Metastatic choroidal melanoma to the contralateral orbit 40 years after enucleation. Arch Ophthalmol. 1996 Jun;114(6):751-6.
7. Fernandes BF, Antecka E, dos Passos G, Burnier MN, Jr. [Detection of circulating malignant cells in patients with uveal melanoma]. Arq Bras Oftalmol. 2007 Jul-Aug;70(4):593-8.
8. Hawkins BS. The Collaborative Ocular Melanoma Study (COMS) randomized trial of pre-enucleation radiation of large choroidal melanoma: IV. Ten-year mortality findings and prognostic factors. COMS report number 24. Am J Ophthalmol. 2004 Dec;138(6):936-51.
9. Finger PT, Kurli M, Reddy S, Tena LB, Pavlick AC. Whole body PET/CT for initial staging of choroidal melanoma. Br J Ophthalmol. 2005 Oct;89(10):1270-4.
10. Reddy S, Kurli M, Tena LB, Finger PT. PET/CT imaging: detection of choroidal melanoma. Br J Ophthalmol. 2005 Oct;89(10):1265-9.
11. Chojniak MM, Guia T, Uno F, Erwenne CM. Termoterapia transpupilar em melanoma maligno de coroide. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2001 Abril;64(2):133-8.
12. Shields CL, Shields JA, Perez N, Singh AD, Cater J. Primary transpupillary thermotherapy for small choroidal melanoma in 256 consecutive cases: outcomes and limitations. Ophthalmology. 2002 Feb;109(2):225-34.
13. Finger PT, Chin KJ, Yu GP. Risk factors for radiation maculopathy after ophthalmic plaque radiation for choroidal melanoma. Am J Ophthalmol. 2010 Apr;149(4):608-15.

✉ Endereço para correspondência
Luciano Silveira Basso
Rua Os 18 do Forte, 718/305
95020-472 – Caxias do Sul, RS – Brasil
☎ (54) 3537-6024 / (54) 9187-8681
lucianosbasso@gmail.com

Recebido: 29/7/2010 – Aprovado: 2/9/2010

Hemorragia digestiva alta como apresentação inicial de metástases gástricas de melanoma cutâneo

Upper gastrointestinal bleeding as initial presentation of gastric metastasis of melanoma

João Carlos Cantarelli Junior[1], Alexandre Rampazzo[2], Raquel Rosa da Silva[3], Carla Bortolin Fonseca[3], Lucimara Volpato[3]

RESUMO

Hemorragia digestiva alta (HDA) é uma manifestação clínica comum a várias doenças do trato digestivo alto. Metástases de melanoma para o trato digestivo são relativamente frequentes, entretanto, a associação entre HDA e metástases gástricas de melanoma cutâneo é ainda pouco conhecida e com abordagem não bem definida. Apresentamos um caso de paciente portador de melanoma que foi hospitalizado após apresentar sintomas digestivos inespecíficos seguidos de HDA.

UNITERMOS: Hemorragia Digestiva, Melanoma, Metástases.

ABSTRACT

Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is a common clinical manifestation of various diseases of the upper gastrointestinal tract. Metastases of melanoma to the digestive tract are relatively frequent, however, the association between UGIB and gastric metastases of melanoma is still poorly understood and with no well-defined approach. We present a case of a patient with melanoma who was hospitalized after presenting nonspecific gastrointestinal symptoms followed by UGIB.

KEYWORDS: *Gastrointestinal Bleeding, Melanoma, Metastasis.*

INTRODUÇÃO

As principais causas de hemorragia digestiva alta são as úlceras gastroduodenais, as varizes esofágicas e os tumores primários do trato digestivo alto (1). A presença de metástases no estômago é uma condição rara (2), porém, pode ser uma possível causa de sangramento digestivo. Embora pouco lembrada, a associação entre melanoma cutâneo e metástases gástricas tem uma frequência considerável, em torno de 22% segundo alguns estudos (2, 3) e a ocorrência de hemorragia digestiva alta pode ser uma das manifestações dessa associação (4). Revisamos aqui o caso de um homem em tratamento de melanoma refratário que, no decurso da doença, apresentou hemorragia digestiva alta complicando o seu estado geral e piorando o seu prognóstico.

RELATO DE CASO

Homem de 40 anos, com história de melanoma cutâneo em tratamento, apresentou-se no pronto-atendimento do Hospital Universitário de Santa Maria, em setembro de 2009, referindo episódios de hematêmese há 2 dias. O paciente foi submetido a endoscopia digestiva alta de urgência, a qual demonstrou áreas planas de coloração arroxeada no fundo, corpo e antro. Na grande curvatura do corpo gástrico observou-se lesão ulcerada profunda, com bordos

[1] Mestre em Gastroenterologia. Médico do Serviço de Gastroenterologia do Hospital Universitário de Santa Maria (RS).
[2] Especialista em Medicina Interna. Médico Residente em Gastroenterologia do Hospital Universitário de Santa Maria (RS).
[3] Aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria.

elevados, fundo com resíduos hemáticos, circundada por mucosa de coloração arroxeada (Figura 1). Na parede anterior e grande curvatura do antro proximal, observou-se 3 lesões ulceradas rasas, com bordos pouco elevados, fundo fibrinoso, a maior medindo 1,5 por 0,3 mm e as menores medindo cerca de 2 mm. Foi realizada escleroterapia com 9 ml de adrenalina 1:10000 na lesão da grande curvatura do corpo gástrico; o procedimento foi repetido dois dias após. Todas as lesões encontradas foram biopsiadas. O exame anatomopatológico (Figura 2), complementado pela imunohistoquímica (marcadores S-100, MELAN A, HMB 45) (Figura 3), confirmou metástase de melanoma.

O paciente tinha história de retirada de lesões cutâneas de melanoma em 2006 (Figura 4) e em 2008, sendo um na região do dorso (estágio IB – nível de Clark II) e o outro na região inguinal direita (metástase à distância – estágio IV), respectivamente. Desde maio de 2008, vinha em acompanhamento no Serviço de Oncologia onde estava sendo submetido a esquema quimioterápico composto por: Dexametasona 20 mg EV, Cisplatina 50 mg EV, Decarbazina (DPIC) 400 mg EV e Carmustina (BCNU) 300 mg EV. Entre maio e junho de 2009 foram identificadas metástases do tumor em linfonodos inguinais do lado direito e amígdalas, assim como lesões dispersas sugestivas de implantes metastáticos nos pulmões, linfonodos subcarenais, hilares e de paratireoides. Nesse momento, foi feita a tentativa de um novo esquema quimioterápico , composto por Interferon 10000 – 15000 Un e Velban 10 mg EV.

Embora o paciente apresentasse sintomas digestivos inespecíficos em algumas consultas, tais como: epigastralgia, náuseas e vômitos, dor abdominal e inapetência, a

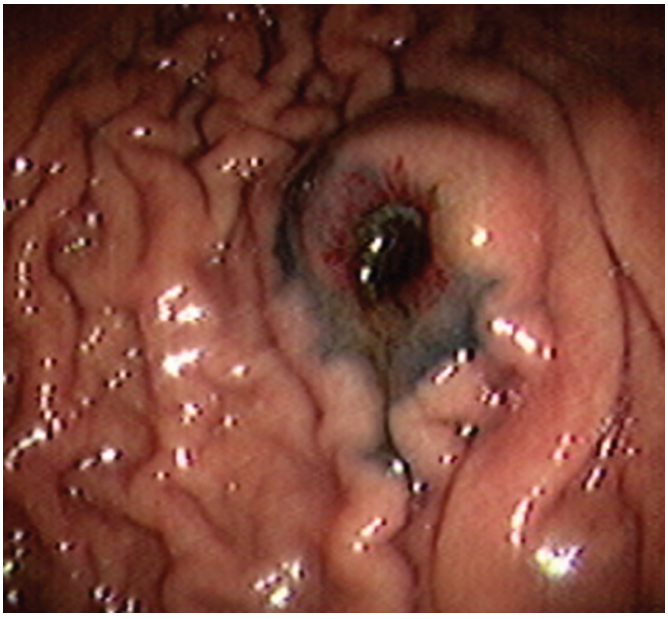


FIGURA 1 – Imagem endoscópica de metástase gástrica de melanoma cutâneo

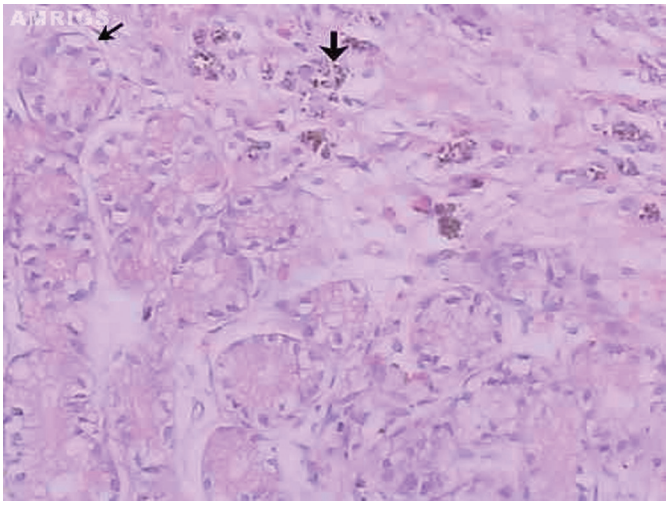


FIGURA 2 – Biópsia de mucosa gástrica corada pelo HE (x200) exibindo células melanocíticas neoplásicas (seta maior) próximas às glândulas da mucosa gástrica (seta menor)



FIGURA 3 – Células tumorais melanocíticas metastáticas na mucosa gástrica coradas por imunohistoquímica (x100). Corante S – 100 (imagem da esquerda), corante HMB 45 (imagem do centro) e MELAN A corando o citoplasma das células tumorais contrastando com as células gástricas próximas (imagem da direita)

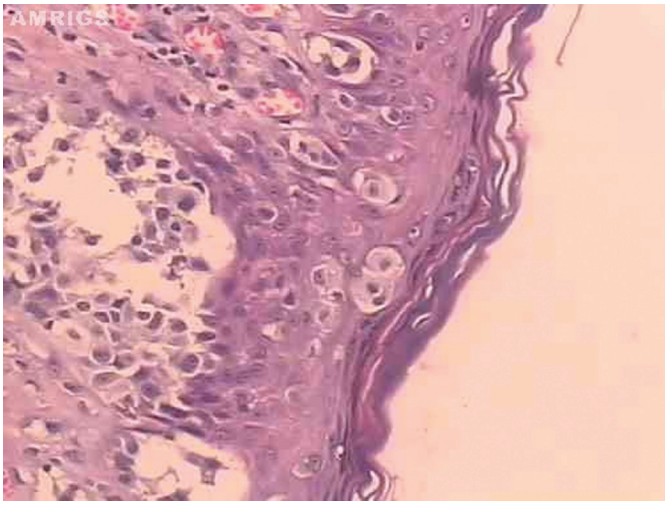


FIGURA 4 – Biópsia de pele corada pelo HE (x200) exibindo proliferação neoplásica de células melanocíticas constituída por ninhos na junção dermo-epidérmica, ninhos e células soltas na derme e componente pagetoide na epiderme. As células tumorais apresentam assimetrias e atipias nucleares importantes

hipótese de metástase para o trato gastrointestinal só foi aventada após o episódio de hematêmese, com a detecção de lesões gástricas com características endoscópicas sugestivas de metástase de melanoma.

Após este episódio, a doença progrediu, ocasionando agravamento do quadro e óbito 23 dias depois.

DISCUSSÃO

O melanoma é uma neoplasia agressiva que metastatiza principalmente para linfonodos (76,3%), pulmões (71,3%) seguidos de fígado, sistema nervoso central, ossos e adrenal (4). Metástase de melanoma para o trato gastrintestinal, embora menos frequente que em outros locais, não é uma condição rara, sendo o intestino delgado o local mais comumente acometido (5). Parisian et al. (6) relataram, em necrópsias, uma taxa média de metástases para o trato gastrointestinal que varia em torno de 50 a 60%. Segundo Campoli et al. (2), metástases gástricas, como as apresentadas nesse caso, podem ser vistas em 22% dos casos. Outros autores (7, 8, 9) apresentaram resultados similares em seus estudos. Apesar destes dados, metástases gástricas de melanoma têm uma taxa média de diagnóstico clínico baixa, a qual varia entre 0,8 e 8,9% (10).

As células do melanoma apresentam alto tropismo pelo trato gastrointestinal (2). Conforme Liang et al. (4), dentre os tipos histológicos de melanoma o tipo superficial difuso é o que mais comumente apresenta metástase para o TGI.

Metástases para o TGI podem se apresentar já no diagnóstico primário do melanoma ou décadas mais tarde como o primeiro sinal de recorrência da doença. Os sintomas podem incluir fadiga, dor abdominal vaga, disfagia, obstrução de intestino delgado, anemia, hematêmese e melena (4, 6). Quanto à hemorragia digestiva, que foi um dos principais sintomas do paciente apresentado quando do diagnóstico das metástases gástricas, há poucos relatos na literatura. Em um único estudo, Branum et al. (11) relatam a ocorrência de 26% de casos de sangramento entre 102 pacientes com diagnóstico de metástases por melanoma para intestino delgado e cólon.

As metástases solitárias são mais comuns que metástases múltiplas. Lesões solitárias encontram-se geralmente em terço médio e superior do estômago. Na grande curvatura, localizam-se 40% das lesões solitárias e 35% das lesões múltiplas. (12). Normalmente as lesões aparecem como múltiplos pólipos ulcerados, os quais podem ser tanto pigmentados como amelanóticos (4). Embora o paciente em questão apresentasse lesões múltiplas, tidas como menos comuns pela literatura, elas estavam localizadas na grande curvatura do estômago, confirmando a observação de Palma et al. (12). Já ao contrário do descrito por Liang et al. (4), as lesões se caracterizavam por serem úlceras planas e rasas, não polipóides.

O diagnóstico dessas lesões pode ser feito através de uma cuidadosa inspeção da mucosa gastrointestinal por meio de endoscopia digestiva alta, colonoscopia e colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE), podendo-se lançar mão de outros recursos, como: tomografia contrastada, ultrassonografia e radiografias com bário (4). O estudo imunohistoquímico dos materiais de biópsia pode confirmar o diagnóstico de metástase de melanoma quando forem positivos para alguns tipos especiais de corantes, como o HMB-45 e o S100 (5). As biópsias das lesões de estômago do paciente em questão foram positivas para esses dois marcadores histoquímicos além do MELAN A.

Em um grande estudo retrospectivo com 2302 pacientes, Schmid-Wendtner et al. (13) demonstram as características clínicas associadas com maior risco de progressão tumoral dos melanomas pouco espessos (variando de <0.76 mm, <0.5 mm, ou <1.0 mm): sexo masculino, melanoma do lentigo maligno ou acrolentiginoso. Outros autores destacam também tumores primários de localização axial, níveis de Clark III ou IV, regressão histológica severa, ulceração e alta taxa de mitoses como sendo indicativos de pior prognóstico (4). De todas essas características consideradas de risco, o paciente deste relato apresentava duas: sexo masculino e localização axial do tumor.

O prognóstico de pacientes com metástase sistêmica por melanoma é ruim. Um estudo com 1.521 pacientes com melanoma com metástases à distância mostrou uma sobrevida média de 7,5 meses e uma sobrevida média em 5 anos de 6% (4).

O tratamento das metástases varia de acordo com o grau de avanço da doença podendo ser cirúrgico, quimioterápico e imunoterapia (4). Estudos têm demonstrado alívio dos sintomas e aumento da sobrevida através de ressecção cirúrgica naqueles pacientes com doença localizada ou moderadamente disseminada. Ollila et al. (14), em análise multivariada, referem que os dois fatores prognósticos

mais importantes para sobrevida mais prolongada foram cirurgia com intenção curativa e trato gastrintestinal como primeiro local de metástase à distância. Já aqueles pacientes com doença avançada e com metástases extensas, como o presente caso, têm menor benefício da cirurgia (6).

Muitos pacientes com ressecção completa das metástases de melanoma apresentam recidiva da doença frequentemente. Uma das estratégias estudadas para se evitar tais recidivas tem sido o enfoque em terapias adjuvantes de prevenção de recorrência, como imunoterapias e agentes antiangiogênicos. Embora Spitler et al. (15), através de estudos não controlados, sugiram um modesto benefício com tais iniciativas, até agora não há estudos randomizados que comprovem os benefícios da terapia adjuvante (4).

COMENTÁRIOS FINAIS

A hemorragia digestiva apresentada pelo paciente nesse relato foi o primeiro sintoma que levou ao diagnóstico de metástases gástricas de melanoma. Avaliação gastrintestinal deve ser considerada em todo paciente com melanoma, principalmente se o paciente apresenta sintomas suspeitos, como anemia, má absorção, dor abdominal inespecífica, entre outros. Alguns destes sintomas foram referidos pelo paciente, porém pouco considerados durante a seu tratamento. A investigação precoce das metástases do trato digestivo poderia contribuir para a tomada de medidas que possivelmente aumentariam sua sobrevida ou proporcionariam melhora na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rostropowicz-Honka A, Nowicka JM. Risk of bleeding in alimentary tract diseases. Wiad Lek. 2008;61(4-6):154-60.
2. Campoli PMO, Ejima FH, Cardoso DMM, Da Silva OQ, Filho JBS, Barreto PAQ. Metastatic cancer to the stomach. Gast Can. 2006;9:19-25.
3. DasGupta TK, Brasfield RD. Metastatic melanoma of the gastrointestinal tract. Arch Surg. 1964;88:969-973.
4. Liang KV, Sanderson SO, Nowakowaski GS, Arora AS. Metastatic malignant melanoma of theg tract. Mayo Clin Proc. 2006;81(4):511-516.
5. Silverman JM, Hamlin JA .Large melanoma metastases to the gastrointestinal tract. Gut. 1989;30:1783-1785.
6. Parisian KR, Mcfarland JE, Shah AN. Metastatic malignant melanoma of the gastrointestinal tract. Clin Gastroenterol And Hepatol. 2008;6:24.
7. Gallino G, Belli F, Bonfanti G, Ditto A, Andreola S, Tragni G, et al. Surgical treatment of gastric metastases from cutaneous melanoma: experience of the National Cancer Institute of Milan. Tumori. 2001;87:229-31.
8. Nelson RS, Lanza F. Malignant melanoma metastatic to the upper gastrointestinal tract. Gastrointest Endosc. 1978;24:156-8.
9. Taal BG, Westerman H, Boot H, Rankin EM. Clinical and endoscopic features of melanoma metastases in the upper GI tract. Gastrointest Endosc. 1999;50:261-3.
10. Padhi S, Kar A, Behera PK, Mohapatra C, Nayak M, Rath J. Occult malignant melanoma metastasizing to the stomch in an elderly patient. Indian J Pathol and Microbiol. Jul-Set 2008; 51(3):461-2.
11. Branum GD; Seigler HF. Role of surgical intervention in the management of intestinal metastases from malignant melanoma. Am J Surg. 1991 Nov;162(5):428-31.
12. Palma GD De, Masone S, Rega M, Simeoli I, Donisi M, Addeo P. Metastatic tumors to the stomach: Clinical and endoscopic features. World J Gastroenterol. 2006 December 7;12(45): 7326-7328.
13. Schmid-Wendtner MH, Baumert J, Eberle J, Plewig G, Volkenandt M, Sander CA. Disease progression in patients with thin cutaneous melanomas (tumour thickness ≤0.75 mm): clinical and epidemiological data from the Tumour Center Munich 1977-98. Br J Dermatol. 2003;149:788-793.
14. Ollila DW, Essner R, Wanek LA, Morton DL. Surgical resection for melanoma metastatic to the gastrointestinal tract. Arch Surg. 1996;131:975-980.
15. Spitler LE, Grossbard ML, Ernstoff MS, et al. Adjuvant therapy of stage III and IV malignant melanoma using granulocyte-macrophage colony-stimulating factor. J Clin Oncol. 2000;18:1614-1621.

✉ Endereço para correspondência
João Carlos Cantarelli Junior
Rua Becker Pinto, 118/401
97050-070 – Santa Maria, RS – Brasil
☎ (55) 3220-8730
jccjr@terra.com.br

Recebido: 7/8/2010 – Aprovado: 21/9/2010

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO RIO GRANDE DO SUL

Entidade filiada à Associação Médica Brasileira – AMB
Fundação em 27/10/1951 – Av. Ipiranga, 5311 –
CEP 90610-001 – Porto Alegre – RS – Brasil
Tel.: (51) 3014-2001
www.amrigs.org.br

DIRETORIA DA AMRIGS 2008/2011
Presidente: Dr. Dirceu Rodrigues
Diretor Administrativo: Dr. Renato Lajús Breda
Diretor de Finanças: Dr. Alfredo Floro Cantalice Neto
Diretor do Exercício Profissional: Dr. Jorge A. B. Telles
Diretor Científico: Dr. Antonio Carlos Weston
Diretor de Assistência e Previdência: Dr. Marcelo S. Silveira
Diretor de Normas: Dr. Jair Rodrigues Escobar
Diretor de Relações Associativas e Culturais:
Dr. Jorge Utaliz Silveira
Diretor de Assuntos do Interior: Dr. Bernardo Avelino Aguiar

REVISTA DA AMRIGS

Editor Executivo: Prof. Dr. Renato Borges Fagundes
Editores Associados: Prof. Dr. Fernando Kowacs
Profa. Dra. Sandra Maria Vieira
Editora Honorífica: Profa. Dra. Themis Reverbel da Silveira

Conselho Editorial Internacional:
Juan Pablo Orcajada, MD, PhD (Hospital Universitario del Mar de Barcelona – Espanha), Ricardo Farre, PhD (Catholic University of Leuven – Bélgica), Eduardo De Stefani, MD (National Cancer Registry, Montevideo – Uruguai), Lissandra Dal'Ago, MD, PhD (Universidade Livre de Bruxelas – Bélgica)

Conselho Editorial Nacional:
Prof. Dr. Airton Stein (UFCSPA – POA – RS)
Prof. Dr. Altacilio Aparecido Nunes (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Antônio Pazin Filho (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Eduardo Barbosa Coelho (USP – Ribeirão Preto – SP)
Dr. Ilmar Kohler (ULBRA – POA – RS)
Prof. Dr. Joel Alves Lamounier (UFMG – B.Horizonte – MG)
Prof. Dr. Júlio Cezar Uili Coelho (UFP – Curitiba – PR)
Prof. Dr. Lauro Wichert Ana (USP – Ribeirão Preto – SP)
Profa. Dra. Luane Marques de Mello (USP – Ribeirão Preto – SP)
Prof. Dr. Marcelo Carneiro (UNISC – Santa Cruz do Sul – RS)
Prof. Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos
(UFMG – Belo Horizonte – MG)
Profa. Dra. Themis Reverbel da Silveira (UFRGS – POA – RS)

Equipe administrativa: Ivan Carlos Guareschi (Gerente Executivo), Deisy de Azeredo Rosa (Supervisora UniAmrigs), Márcia Leandra Baldasso (Assistente Administrativo), Claudio dos Santos Nunes (Assistente Administrativo), Daniel Bueno (Tradutor)

Revisão: Camila Kieling
Editoração: Marta Castilhos

Comercialização e contato: AMRIGS
Fones: (51) 3014-2015 ou (51) 3014-2016
revista@amrigs.org.br

Indexada na base de dados LILACS.
Filiada à ABEC.

Associação Brasileira de Editores Científicos
ABEC

Revista da AMRIGS
Suplemento

VOL. 55 – Nº 1 JAN./MAR. 2011

DIRETORIA ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE PROFISSIONAIS
EM CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (AGIH) – Gestão 2009/2011
Presidente: Nádia Mora Kuplich | 51 3359.8645
Vice-presidente: Ricardo Ariel Zimerman | 51 3214.8645
1ª Tesoureira: Raquel Bauer Cechinel | 51 3214.8645
2ª Tesoureira: Juliana Gil Prates | 51 3230.2341
Secretário Científico: Marcelo Carneiro | 51 3713.7484
Secretário Administrativo: Adão Rogério Leal Machado | 51 9966.8384

COORDENAÇÃO GERAL:
Nádia Mora Kuplich – Presidente da AGIH, Hospital de Clínicas de POA, RS
Marcelo Carneiro – Secretário Científico da AGIH, Hospital Santa Cruz, Universidade de Santa Cruz do Sul, RS

COMISSÃO CIENTÍFICA:
Adão Leal Machado
Andréia Rosane Moura Valim
Andreza Martins
Cassiana Prates
Fabrízio Motta
Flavia Juliana Pina Trench
Helvia Korting
Juliana Gil Prates
Lahir Chaves Dias
Lia Gonçalves Possuelo
Loriane Rita Konkenwicz
Luis Fernando Waib
Raquel Bauer Cechinel
Ricardo Zimerman
Rodrigo Pires do Santos
Teresa Cristina Teixeira Sukiennik

II Congresso Latino-americano de Resistência Microbiana

IX Sul Encontro de Controle de Infecção

VI Encontro Gaúcho de Microbiologia Aplicada ao Controle de Infecção
IV Jornada Gaúcha de Antimicrobianos

Mensagem aos Congressistas

Esta edição especial da Revista AMRIGS contempla os resumos das pesquisas científicas dos profissionais de controle de infecção em um dos eventos mais tradicionais e respeitados do Brasil. É com grande satisfação que a **Associação Gaúcha de Profissionais em Controle de Infecção (AGIH)**, no ano que está completando duas décadas de fundação, em parceria com a **Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)** organizam os seguintes eventos: **II Congresso Latino-americano de Resistência Microbiana, IX Sul Encontro de Controle de Infecção, VI Encontro Gaúcho de Microbiologia Aplicada ao Controle de Infecção e IV Jornada Gaúcha de Antimicrobianos** e saúdam os convidados e participantes.

A discussão entre os profissionais assistenciais com os pesquisadores, bem como acadêmicos, favorece a aplicabilidade das evidências científicas sobre o controle das infecções, microbiologia clínica e da resistência microbiana. Toda a programação foi distribuída em 3 blocos, contemplando as seguintes subáreas: Controle de Infecção (Sala Florence), Microbiologia Clínica (Sala Lister) e Antimicrobianos (Sala Semmelweis). O evento consta de 44 sessões científicas com a participação de mais de 50 palestrantes de 6 estados brasileiros e de 3 palestrantes internacionais, motivando a continuidade do espírito científico. Os 07 cursos pré-congresso foram planejados para facilitar a interação e troca de experiências.

A Associação Brasileira de Controle de Infecção estará presente e fará uma reunião de diretoria, reafirmando a importância brasileira deste evento.

O tema central é "**Controlando infecções e vencendo resistências**". Todos os tipos de resistências serão discutidos, especialmente, as resistências dos profissionais de saúde com a finalidade principal de prevenção. A programação contempla cursos básicos, conferências e mesas redondas, minimamente, planejadas e focadas em discussão e interação entre palestrantes, debatedores e público, pois entendemos que o debate entre os conferencistas e congressistas aumentará o aproveitamento e o crescimento científico.

A apresentação dos trabalhos em forma de pôster e oral é uma oportunidade para divulgar as atividades e pesquisas realizadas, permitindo o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos colegas. Uma inovação será a divulgação neste periódico o que engrandecerá o evento e facilitará a divulgação dos estudos desta especialidade.

Nádia Mora Kuplich, MSc
Presidente da AGIH
Enfermeira do Controle de Infecção do Hospital de Clínica de Porto Alegre

Marcelo Carneiro, MSc
Secretário Científico da AGIH
Professor de Infectologia e Coordenador do Controle de Infecção e Epidemiologia do Hospital Santa Cruz – UNISC

Revista AMRIGS / Suplemento Infectologia

Temas Livres / Resumos

SUMÁRIO

CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FRAÇÕES DO EXTRATO METANÓLICO DE CASCA DE MYRACRODROUN URUNDEUVA / Jannyson José Braz Jandú et al. **9**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO VENENO DE CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS / Andressa Brondani et al. **9**

ATIVIDADE IN VITRO DE SULFADIAZINA DE PRATA FRENTE A FUSARIUM SPP / Danieli Urach Monteiro et al. **9**

AVALIAÇÃO DA PROFILAXIA CIRÚRGICA UTILIZANDO CEFAZOLINA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE / Márcia Rosane Pires et al. **9**

AVALIAÇÃO DO MERCADO DE ANTIMICROBIANOS NO BRASIL: PASSO PARA IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO E CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS / Daniel Marques Mota et al. **10**

CUSTO DA TERAPIA ANTIMICROBIANA DE PACIENTES PORTADORES DE MICRO-ORGANISMOS MULTIRESISTENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **10**

FOLHAS DE ALLAMANDA BLANCHETTII: AÇÃO ANTIMICROBIANA CONTRA STAPHYLOCOCCUS AUREUS, BACILLUS SUBTILIS E ASPERGILLUS NIGER / Jannyson José Braz Jandú et al. **10**

PERFIL DE CRESCIMENTO DE CEPAS MULTIRRESISTENTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / André Luís Cardoso de Aguiar **11**

PNEUMONIA HOSPITALAR: CUSTOS DO TRATAMENTO COM ANTIBIÓTICOS EM PACIENTES DE UTI / Raquel Gvozd et al. **11**

SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE PRODUTOS CONTROLADOS (SNGPC): INOVANDO NA QUALIDADE DO MONITORAMENTO E CONTROLE DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS NO BRASIL / Daniel Marques Mota et al. **11**

SURTO DE ENTEROCOCO RESISTENTE À VANCOMICINA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: RELATO DE INTERVENÇÕES BEM-SUCEDIDAS PARA CONTROLE E PREVENÇÃO / Seila Israel do Prado et al. **12**

EDUCAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE INFECÇÃO

A OBSERVAÇÃO DE DISCENTES FRENTE ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO PROCESSO DE TRABALHO DA ENFERMAGEM: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS NO CONTROLE DE INFECÇÃO / Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante et al. **12**

A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO NA ASSISTÊNCIA DOMICILIAR / Marcos Antonio Macedo dos Anjos et al. **12**

ANDRAGOGIA: EDUCANDO ADULTOS PARA PREVENIR INFECÇÃO HOSPITALAR / Evelyn Carignano et al. **13**

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA NASOFARINGE E DAS MÃOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / Ivanize da Silva Aca et al. **13**

CURSO DE EXTENSÃO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR: COMPLEMENTANDO A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENFERMAGEM / Rita Catalina Aquino Caregnato **13**

ESTÁGIO EXTRACURRICULAR EM UMA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: UMA FORMA DE APRENDIZADO / Priscila Paulin et al. **14**

GERENCIAMENTO DE RISCOS: QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA PERIOPERATÓRIA / Bianca Camargo de Oliveira et al. **14**

HIGIENE HOSPITALAR E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE LIMPEZA / Diana Karla Muniz Vasconcelos et al. **14**

IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADO A SÍTIO CIRÚRGICO ATRAVÉS DE PROTOCOLOS DE ROTINAS E DE BOAS PRÁTICAS / Ana Liz Minte da Silva et al. **14**

INOVAÇÃO NA TÉCNICA DE ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS / Olgair Almeida de Jesus et al. **15**

LAVAGEM DAS MÃOS, USO DO ÁLCOOL E ISOLAMENTO – EDUCAÇÃO NO TRABALHO PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR / Francisca de Melo Beserra et al. **15**

NECRÓLISE EPIDÉRMICA TÓXICA: IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fernanda Braga Azambuja et al. **15**

O CONTROLE DA INFECÇÃO ASSOCIADA A CATETER VENOSO PROFUNDO NA VISÃO DOS ENFERMEIROS / Andréa Andrade da Silva et al. **15**

OS SIGNIFICADOS DO CUIDADO SEGURO PARA PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM EM FORMAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA / Sheyla Gomes Pereira de Almeida et al. **16**

PANDEMIA DE INFLUENZA A (H1N1): MUDANÇA NOS HÁBITOS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO, CACHOEIRA DO SUL, RS, 2010 / Rafaela Milanesi et al. **16**

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA / Nathalia Zinn de Souza et al. **16**

RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES / André Luís Cardoso de Aguiar **16**

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: REVISÃO DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO / Renata Aparecida Belei et al. **17**

MICROBIOLOGIA

A RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE CONÍDIOS E A VIRULÊNCIA DE SPOROTHRIX SPP / Daniele Carvalho Oliveira et al. **17**

ALTA FREQUÊNCIA DO GENE BLAOXA23 EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII SENSÍVEIS AOS CARBAPENENS / Rafael Renato Brondani Moreira et al. **17**

ALTAS TAXAS DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA / Priscila Ruzzon Nomura et al. **18**

ANÁLISE DA EFICÁCIA DE MÉTODOS FENOTÍPICOS PARA A DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE / Marcelle Aquino Rabelo et al. **18**

ANÁLISE DA RELAÇÃO GENÉTICA ENTRE ISOLADOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE PACIENTES INTERNADOS EM HOSPITAIS DE RECIFE, PE / Paula Regina Luna de Araújo Jácome et al. **18**

ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ISOLADOS DE STAPHYLOCOCCUS SSP. PROCEDENTES DE TELEFONES CELULARES DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE / Catarina Fernandes de Freitas et al. **19**

ANÁLISE DO PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / Caroline Furlan et al. **19**

ANÁLISE DO PERFIL DE VIRULÊNCIA DE CEPAS DE LISTERIA MONOCYTOGENES ISOLADAS DE HEMOCULTURA EM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE, PE / Natália Regina Souza da Silva et al. **19**

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTI-MICROBIANO DAS RAÍZES DE URERA BACCÍFERA (L.) GAUDICH / Marina Zadra et al. **20**

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DO EXTRATO BRUTO DAS FLORES DE VIOLA TRICOLOR L. / Marina Zadra et al. **20**

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE SAPONINAS DE CHENOPODIUM QUINOA SOBRE FUNGOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA / Roberta Stefanello de Jesus et al. **20**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE IPOMOEA PES-CAPRAE (L.) R. BR / Caroline Louise Diniz Pereira et al. **21**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE JATROPHA ISABELLI MUELL ARG. / Thiele Faccim de Brum et al. **21**

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DOS FRUTOS DE MYRCIANTHES PUNGENS (O. BERG) D. LEGRAND / Danieli Urach Monteiro et al. **21**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC. / Danieli Urach Monteiro et al. **21**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS CASCAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC. / Thiele Faccim de Brum et al. **22**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE VITEX MEGAPOTAMICA (SPRENGEL) MOLDENKE / Marina Zadra et al. **22**

AVALIAÇÃO DA FASE ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Margareth Costa et al. **22**

AVALIAÇÃO DA FASE PRÉ-ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Margareth Costa et al. . **23**

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO ISOLADAS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE / Thiago Galvão da Silva Paim et al. **23**

AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE / Célia Cristina Duarte Starling et al. **23**

AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE METALO-B-LACTAMASES EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **24**

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DE EQUIPOS ODONTOLÓGICOS DE CONSULTÓRIOS EM SANTA MARIA, RS / Rita Denise Niederauer Weiss et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À OXACILINA E OPERON ICA EM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS / Luiza Pinheiro et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO DE SCCMEC E GENES ICA EM STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS, S. HOMINIS E S. WARNERI ISOLADOS DE HEMOCULTURAS / Luiza Pinheiro et al. **24**

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO RESISTENTES A NOVOBIOCINA ISOLADOS DE UROCULTURA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE / Gabriel Dickin Caldana et al. **25**

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS SEMIQUANTITATIVA E QUANTITATIVA NAS INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETER EM NEONATOS E DETERMINAÇÃO DE RESISTÊNCIA À OXACILINA DOS STAPHYLOCOCCUS SPP. / Danilo Flávio Moraes Riboli et al. **25**

COMPARAÇÃO ENTRE URUCULTURAS POSITIVAS COM PIÚRIA E NITRITO POSITIVO EM UM LABORATÓRIO AMBULATORIAL DE PEQUENO PORTE EM PASSO FUNDO/RS / Rober Rosso et al. **25**

DEPENDÊNCIA DE GLICOPEPTÍDEOS EM ENTEROCOCCUS FAECALIS E FAECIUM ISOLADOS DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL ESCOLA BRASILEIRO: RELATO DE CASOS / Gilselena Kerbauy et al. **26**

DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE, PE / Marcelle Aquino Rabelo et al. **26**

DETECÇÃO DE METALO-BETALACTAMASES EM AMOSTRAS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA E ACINETOBATER DO COMPLEXO BAUMANNII ISOLADAS EM UM HOPITAL ESCOLA / Mayara Capucho Ribeiro et al. **26**

DETECÇÃO DE MRSA EM ESPÉCIMES CLÍNICOS RESPIRATÓRIOS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA PODE SER SUBESTIMADA PELA ROTINA CONVENCIONAL DE CULTURA DE VIGILÂNCIA / Leandro Reus Rodrigues Perez et al. **27**

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO À VANCOMICINA (VISA) ISOLADOS EM SANTA MARIA, RS / Andressa Brondani Gomes et al. **27**

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP COM RESISTÊNCIA INDUZIDA À CLINDAMICINA POR MÉTODO FENOTÍPICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO / Stéfany Ojaimi Loibman et al. **27**

DETECTION OF VANCOMYCIN MICS AMONG METHICILLIN-RESISTANT S. AUREUS: A COMPARATIVE STUDY OF PHENOTYPIC METHODS / Fernanda Cristina Possamai Rossatto et al. **28**

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS E DOS GALHOS DE JUSTICIA SP. / Thiele Faccim de Brum et al. . . **28**

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO PARA AQUISIÇÃO DE MRSA EM PACIENTES QUEIMADOS / Marcus Vinicius Pimenta Rodrigues et al. **28**

ESCHERICHIA COLI PRODUTORAS DE BETALACTAMASE DE ESPECTRO AMPLIADO (ESBL) EM UM HOSPITAL ESCOLA / Cintia Cestari et al. **28**

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS ALTERNATIVOS PARA MICOBACTERIUM ABSCESSUS EM PACIENTE COM INTOLERÂNCIA AO ESQUEMA ANTIMICROBIANO PADRÃO / Clarissa Bochi do Amaral et al. **29**

ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA RESISTENTES À OXACILINA EM ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE BOTUCATU, SP / Eliane Patrícia Lino Pereira et al. **29**

ESTUDO DO PERFIL CLONAL DE MRSA ISOLADOS DE UNIDADE NEONATAL E PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE BOTUCATU, SP / Valéria Cataneli Pereira et al. **29**

ESTUDO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO COMPLEXO ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS DE DIFERENTES MATERIAIS BIOLÓGICOS DE PACIENTES INTERNADOS EM U2M HOSPITAL ESCOLA (2009-2010) / Caroline Furlan et al. **29**

FATORES ASSOCIADOS AO CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NA POPULAÇÃO URBANA DE BOTUCATU, SP: RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL / Fabiana Venegas Pires et al. **30**

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO DE CA-MRSA EM PACIENTES ATENDIDOS NA DERMATOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU / Mariana Fávero Bonesso et al. **30**

FATORES DE RISCO PARA COLONIZAÇÃO POR CA-MRSA EM UMA POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO MUNICÍPIO DE AVARÉ, SP / Claudia de Lima Witzel et al. **30**

FIRST REPORT E. FAECIUM VANCOMYCIN-RESISTANT (VREF) CAUSING NOSOCOMIAL INFECTION IN PORTO ALEGRE (POA) CITY, BRAZIL / Mariah Costa Carvalho de Resende et al. **31**

IDENTIFICAÇÃO DAS MUTAÇÕES MAIS FREQUENTES RELACIONADAS COM RESISTÊNCIA A RIFAMPICINA E ISONIAZIDA ATRAVÉS DE UM MÉTODO MOLECULAR DE DETECÇÃO COLORIMÉTRICO / Sergio Luiz Montego Ferreira Junior et al. **31**

IDENTIFICAÇÃO DE INFECÇÃO POR CANDIDA ALBICANS POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE / Bruna Schwengber Lutzet al **31**

IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PACIENTES COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU): COMPARAÇÃO DE MÉTODOS FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS / Adriano Martison Ferreira et al. **32**

IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEL ALÉLICA DO GENE ZMPB EM ISOLADOS CLÍNICOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE / Vinícius Pieta Perez et al. ... **32**

IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA UTI PEDIÁTRICA DO HOSPITAL SANTA CRUZ / Betina Brixneret al. **32**

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DO GENE KPC EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE ISOLADAS DE UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **33**

IN VITRO ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TIGECYCLINE AGAINST CLINICAL ISOLATES OF VANCOMYCIN-RESISTANT ENTEROCOCCI (VRE) BY TIME-KILL ASSAY / Lucas Toniolo da Silva et al. **33**

INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS COM RESISTÊNCIA A VANCOMICINA-VRE EM CULTURAS DE VIGILÂNCIA DE SWAB RETAL EM UM HOSPITAL DO RECIFE, BRASIL / Josineide Ferreira Barros et al. **33**

INFECÇÕES COMUNITÁRIAS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM PEDIATRIA / Jaqueline Dario Capobiango et al. **33**

INFECÇÕES POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES A CARBAPENENS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS / Louise Marina Silva Fontana et al. ... **34**

INVESTIGAÇÃO DE RESISTÊNCIA CRUZADA ENTRE ANIDULAFUNGINA E CASPOFUNGINA EM ISOLADOS DE CANDIDA PARAPSILOSIS / Laura Bedin Denardi et al. **34**

MICROBIOTA DAS MÃOS DA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ / Tatiane Beloni et al. **34**

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DE SUPERFÍCIES INANIMADAS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO NORTE DO RS: PREVALÊNCIA E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE / Cristine Moratelli Wink et al. **35**

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS EM ARTIGOS, EQUIPAMENTOS E SUPERFÍCIES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA DE UM HOSPITAL DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA / Izabelly Linhares Ponte et al. **35**

MONITORAMENTO DAS TAXAS DE SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA (HU) / Silvana Maria dos Passos et al. **35**

MRSA ISOLADOS DE ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE BOTUCATU / Natália de Sousa Lima Moreira da Costa et al. **36**

NÍVEL SIGNIFICATIVAMENTE MAIS ELEVADO DE PRODUÇÃO DE BIOFILME POR ESTAFILOCOCOS INVASIVOS MULTIRRESISTENTES / Keli Cristine Reiter et al. **36**

OS FATORES DE VIRULÊNCIA E TIPO DE SCCMEC ESTÃO RELACIONADOS À INVASIVIDADE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS? / Marcus Vinicius Pimenta-Rodrigues et al. **36**

OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE EXTRAÇÃO DE DNA A PARTIR DE LÂMINAS DE ZIEHL-NEELSEN / Leonardo Souza Esteves et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ENTEROCOCCUS PROVENIENTES DE HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE / Mariah Costa Carvalho de Resende et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE MRSA ISOLADOS ENTRE 2005 E 2010 NO HOSPITAL SANTA ISABEL, BLUMENAU, SC / Alessandro Conrado de Oliveira Silveira et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL EM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM, PA / Wana Lailan Oliveira da Costa et al. **37**

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ASSISTÊNCIA Á SAÚDE NO INTERIOR DO RS / Eveline do Amaral Antonello et al. **38**

PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ESCHERICHIA COLI DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL NO PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 / Eveline do Amaral Antonello et al. **38**

PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA SP VULVOVAGINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM POSTOS DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL / Cristiane Bauer Vaz et al. **38**

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE HEMOCULTURAS EM UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **39**

POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FOLHAS E FRUTOS DE BAUHINIA ACURUANA / Janysson José Braz Jandú et al. **39**

POTENCIAL DA ANIDULAFUNGINA COMPARADO A OUTROS AGENTES ANTIFÚNGICOS FRENTE A ISOLADOS DE CANDIDA GLABRATA RESISTENTES AO FLUCONAZOL / Débora Alves Nunes Mario et al. **39**

PREVALÊNCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII PRODUTORES DE CARBAPENEMASES ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HU) DE LONDRINA / Bárbara Gionco et al. **39**

PREVALÊNCIA DE CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM ÁREA URBANA DE BOTUCATU (SP): MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS E RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL / Lígia Maria Abraão et al. **40**

PREVALÊNCIA DE GARDNERELLA VAGINALIS EM EXAMES CITOPATOLÓGICOS DE GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS / Leidiane de Lucca et al. **40**

PSEUDALLESCHERIA BOYDII ISOLADO EM LESÃO PENIANA DE PACIENTE IMUNOCOMPETENTE / Vanessa Pimentel de Oliveira et al. **40**

RESISTÊNCIA À OXACILINA APRESENTADO POR AMOSTRAS DE S. AUREUS ISOLADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA / Denise Michele Indras et al. .. **41**

RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E GENES BLAKPC EM ISOLADOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PROVENIENTES DE RECIFE, PE / Adriane Borges Cabral et al. **41**

RESISTÊNCIA À OXACILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE FERIDAS / Maria Rachel Nogueira Barreira et al. **41**

RESISTÊNCIA BACTERIANA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL / Clarissa Bochi do Amaral et al. **42**

RESISTÊNCIA BACTERIANA FORA DA UTI EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ / Érica Mitiyo Watanabe et al. **42**

SEPTICEMIA POR AEROMONAS HYDROPHILA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS (HUSM) / Lívia Bernardini et al. **42**

STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À OXACILINA DE ORIGEM COMUNITÁRIA E HOSPITALAR: TIPAGEM MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE SCCMEC / Nattaly Bonacin Pinto et al. **42**

STREPTOMYCES SP. UFPEDA 968 ENDOFÍTICO ISOLADO DE EUGENIA UNIFLORA L. COM ATIVIDADE PARA STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTES / Erika Cristina de Lima Soares et al. **43**

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CETOCONAZOL, FLUCONAZOL E VORICONAZOL / Caroline Weiler et al. **43**

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CLOTRIMAZOL, MICONAZOL E NISTATINA / Caroline Weiler et al. **43**

TESTE DE SUSCETIBILIDADE PADRÃO E EM BIOFILME A ANTIBIÓTICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA / Dariane Castro Pereira et al. **44**

TIPAGEM DE SCCMEC EM STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVA (SCN) ISOLADOS DE PERITONITES RELACIONADAS À DIÁLISE PERITONEAL / Carlos Henrique Camargo et al. **44**

TOXIGENICIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA ISOLADOS DE HEMOCULTURA / Valéria Cataneli Pereira et al. **44**

USO DE PCR-ELISA PARA DETECÇÃO DE MUTAÇÕES ASSOCIADAS COM RESISTÊNCIA À ISONIAZIDA E RIFAMPICINA EM ISOLADOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS / Raquel de Abreu Maschmann et al. **45**

UTILIDADE DA HIBRIDIZAÇÃO EM MICROPLACA NO RÁPIDO DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE PULMONAR EM UMA POPULAÇÃO ENCARCERADA / Karen Barros Schmid et al. **45**

SAÚDE OCUPACIONAL

A BIOSSEGURANÇA E A ENFERMAGEM: UMA BREVE ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA / Rosane Teresinha Fontana et al. **45**

A NR 32 E A EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO TRABALHADOR EM UMA UNIDADE CLÍNICA / Rosane Teresinha Fontana et al. **46**

A PREVENÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS / Rosane Teresinha Fontana et al. **46**

ACIDENTES BIOLÓGICOS NOTIFICADOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2007 A 2009: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO / Cleonice Andréa Alves Cavalcante et al. **46**

ACIDENTES BIOLÓGICOS: PERFIL DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS – EMPODERAMENTO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE / Francisca de Melo Beserraet al. **46**

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA POSITIVIDADE AO TESTE TUBERCULÍNICO ENTRE FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL SÃO SEBASTIÃO MÁRTIR – VENÂNCIO AIRES, RS / Gerson Usenheimer et al. **47**

TRATAMENTO DE MATERIAIS

COMPARAÇÃO DE M-EDTA E HEPARINA COMO SELO DE CATETERES EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE CRÔNICA / Bruno Oneto y Viana Pintos et al. ... **47**

REPROCESSAMENTO DE ENDOSCÓPIOS E SEUS ACESSÓRIOS / Célia Cristina Duarte Starling **47**

REPROCESSAMENTOS CATETERES BALÕES EM ÓXIDO DE ETILENO: EXPERIÊNCIA DE UMA EMPRESA REPROCESSADORA DO RIO GRANDE DO SUL / Daniela Santos et al. **48**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA: DE RESULTADOS E DE PROCESSOS

ADESÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE AO PACOTE DE MEDIDAS PREVENTIVAS ("BUNDLES") PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA / Fabricio Ribeiro de Campo et al. **48**

ANÁLISE DA OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE ISOLAMENTOS ADULTOS NO HCPA EM 2002 E 2010 / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **48**

ANÁLISE DA VIGILÂNCIA PÓS-ALTA POR CONTATO TELEFÔNICO EM PACIENTES CIRÚRGICOS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO SUL DO BRASIL ENTRE JULHO DE 2008 E DEZEMBRO DE 2010 / Nadja Martins de Oliveira Chaves et al. **49**

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA / Carem Gorniak Lovatto et al. **49**

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA EM TRANSPLANTADOS RENAIS / Carem Gorniak Lovatto et al. **49**

ANÁLISE DE QUATRO ANOS DE BRONQUIOLITES VIRAIS NAS UNIDADES PEDIÁTRICAS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) / Márcia Rosane Pires et al. **50**

ANÁLISE DOS PACIENTES ADULTOS INTERNADOS POR TUBERCULOSE PULMONAR NOS LEITOS DE ISOLAMENTO DO HCPA EM 2010 / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **50**

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS BASEADOS NA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA GENOTIPAGEM DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR / Rosane Teresinha Fontana et al. **50**

AVALIAÇÃO DE SURTOS DE MICOBACTÉRIAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO (MCR) NO RIO GRANDE DO SUL / Luciana de Souza Nunes et al. **50**

AVALIAÇÃO DO MONITORAMENTO BIOLÓGICO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTERILIZAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, BRASIL / Claudia Wollheim et al. **51**

AVALIAÇÃO DOS CASOS DE ABANDONO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2000 E 2010 / Charlene dos Santos Silveira et al. **51**

AVALIAÇÃO SANITÁRIA DO CONTROLE DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO MUNICÍPIO DE CURITIBA / Michelle de Fátima Tavares Alves et al. **51**

CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS E CLÍNICAS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL / Claudia Wollheim et al. **52**

CASOS DE COQUELUCHE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) DE 2007 A 2010 / Márcia Rosane Pires et al. **52**

CATETERES IMPLANTÁVEIS EM ONCOLOGIA: 3 ANOS DE VIGILÂNCIA / Luciane Iochims et al. **52**

COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO PRESÍDIO REGIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL, RS / Alexandre Daronco et al. **53**

CORRELAÇÃO DA DENSIDADE DE INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE COLONIZAÇÃO POR ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DA ENZIMA CARBAPENEMASE KPC COM CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL NUM HOSPITAL UNIVERSITÁRO DO PARANÁ / Marcia Regina Eches Perugini et al. **53**

CORRELAÇÃO ENTRE PCR-US E FIBRINOGÊNIO NA INFECÇÃO PELO TRIPANOSOMA CRUZI / Adriana Barni Truccolo et al. **53**

DEZ ANOS DE EXPERIÊNCIA EM INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO (ISC) NO HOSPITAL PADRE JEREMIAS DE CACHOERINHA (HPJ) / Edi Maria Alnoch et al. **54**

EPIDEMIOLOGIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTES A VANCOMICINA EM UM HOSPITAL ESCOLA NUM PERÍODO DE DEZ ANOS: DO CAOS AO CONTROLE / Marcia Regina Echesperugini et al. **54**

EPIDEMIOLOGIA E GEOPROCESSAMENTO DE CASOS DE DOENÇA INFECCIOSA EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS 2000 A 2010 / Alexandre Daronco et al. **54**

ESTRATÉGIAS PARA A VIGILÂNCIA DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA / Andreza Francisco et al. **55**

EVENTOS ADVERSOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE UMA EQUIPE DE ENFERMAGEM / Rochelle Soares Cruz et al. **55**

FONTES AMBIENTAIS COMO CAUSA DE SURTO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA UTI NEONATAL DO HOSPITAL PADRE JEREMIAS (HPJ) / Ricardo Ariel Zimerman et al. **55**

KPC – ISOLAMENTO DE CONTATO EMPÍRICO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO / Francisca de Melo Beserra et al. **56**

MONITORAMENTO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES POR P.AERUGINOSA EM UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM (PA) EM UM PERÍODO DE SEIS ANOS / Núbia dos Santos Modesto et al. **56**

PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DA CORRENTE SANGUÍNEA DE UM HOSPITAL ESCOLA EM 2009 / Ines Stranieri et al. **56**

PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADOS DE ESPÉCIMES CLÍNICOS DE PACIENTES DE UTI DE UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM-PARÁ NO PERÍODO DE SEIS ANOS / Elizeth Costa Oliveira de Matos et al. **57**

PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS ISOLADAS DE UROCULTURAS DE ORIGEM COMUNITÁRIA EM UM HOSPITAL MATERNO-INFANTIL DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL / Vicente Sperb Antonello et al. **57**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ, BRASIL / Maria Caroline Martins de Araújo et al. **57**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM INFECÇÕES HOSPITALARES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / Fabiana Xavier Cartaxo Salgado et al. **58**

PERFIL SOROLÓGICO DE INDIVÍDUOS ANTI-HBC REAGENTE E HBSAG NEGATIVO PROVENIENTES DE UM BANCO DE SANGUE EM UMA ÁREA DE BAIXA ENDEMICIDADE PARA HBV / Jane Dagmar Pollo Renner et al. **58**

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: O IMPACTO DO BUNDLE / Francyne Sequeira Lopes et al. **58**

PNEUMONIAS ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA NO CTI ADULTO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DE 5 ANOS / Nycolas Kunzler Alcorta et al. **58**

PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA NO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE PORTO ALEGRE / Otávio Luiz da Fontoura Carvalho et al. **59**

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO CATETER DE DUPLO-LÚMEN NOS PACIENTES DO SERVIÇO DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA DA FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE FRANCA / Fabrício Ribeiro de Campos et al. **59**

PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEUROCIRÚRGICA / Rafael Zechlinski Pereira **59**

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR NAS PRÁTICAS INVASIVAS REALIZADAS PELOS ENFERMEIROS / Mariana Schmitt Adam et al. **60**

QUAL O CUSTO DAS CULTURAS DE VIGILÂNCIA? / Marcelo Carneiro et al. **60**

REDES DE SAÚDE: REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA EM TUBERCULOSE / Mariélli Moraes et al. **60**

RESISTÊNCIA X CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS: EXISTE RELAÇÃO? / Daiane Ciceri et al. **61**

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: AÇÕES IMPLANTADAS EM UM HOSPITAL ESCOLA / Gislene A Xavier dos Reis et al. **61**

TAXA DE INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTE À VANCOMICINA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) NO ANO DE 2010 / Márcia Rosane Pires et al. **61**

VIGILÂNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS (ERC) EM PACIENTES DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO / Carla Rosane Fiorentin et al. **61**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS ADVERSOS INFECCIOSOS E NÃO INFECCIOSOS EM TERAPIA INTENSIVA / Célia Cristina Duarte Starling et al. **62**

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECÇÃO EM CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA E ORTOPÉDICA / Helena Carolina Noal et al. **62**

CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FRAÇÕES DO EXTRATO METANÓLICO DE CASCA DE MYRACRODROUN URUNDEUVA

Jannyson José Braz Jandú, Aline de Paula Caetano Pereira, Maria de Fátima Guimarães da Silva, Janete Magali de Araújo e Márcia Vanusa da Silva – UFPE; Renata Carla Correia Alves – FAFIRE

Introdução: Aroeira-do-Sertão (Myracrodroun urundeuva), planta nativa do Cerrado e caatinga, é usada popularmente como agente antitumoral, cicatrizante, anti-inflamatório e antimicrobiano. Diante do fenômeno de resistência microbiana, a busca de novas fontes de compostos antibacterianos é fundamental para o desenvolvimento de novos fármacos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antibacteriana de frações do extrato metanólico de Myracrodroun urundeuva. **Métodos:** Cascas de M. urundeuva foram coletadas no Parque Nacional do Catimbau-PE, processadas e catalogadas no Instituto de Pesquisa Agronômica (IPA–PE, voucher 84.059). O material processado (20 g) foi submetido à extração metanólica e o resíduo obtido foi fracionado com os solventes (ciclohexano, acetato de etila, n-butanol e água) em ordem sequencial de polaridade. A ação antibacteriana das frações foi avaliada através da determinação da concentração mínima inibitória (CMI) contra Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Klebsiella pneumoniæ e Escherichia coli. Por fim, o sinergismo entre a fração com maior atividade e diversos antibióticos foi avaliado pelo método de Checkboard. **Resultados:** As frações de M. urundeuva apresentaram ação inibitória contra todos os patógenos testados com CMI variando de 6,25 mg/mL a 0,097 mg/mL. A fração de acetato de etila apresentou maior atividade sendo capaz de potencializar a ação da eritromicina, ampicilina, ciprofloxacina, tetraciclina e gentamicina. **Conclusões:** Os resultados confirmam cascas de M. urundeuva como fontes de substâncias antimicrobianas. O isolamento e identificação dessas moléculas, e a compreensão dos mecanismos de ação são de suma importância para o desenvolvimento de novas drogas.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO VENENO DE CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS

Andressa Brondani Gomes, Karine Lanes da Silveira e Roberto Christ Vianna Santos – Centro Universitário Franciscano

Introdução: É cada vez mais evidente o aumento gradual dos índices de resistência de microrganismos, o que representa um grave problema clínico e terapêutico. A indústria farmacêutica lança cada vez menos novos antimicrobianos no mercado, tornando as opções de tratamento muito escassas. Estudos demonstram que existem várias fontes naturais que possuem atividade antimicrobiana eficiente, tanto em microrganismos Gram-negativos quanto em Gram-positivos, como peptídeos antimicrobianos de venenos de certos animais, como os de serpentes dos gêneros Bothrops e Crotalus. Segundo estudos, esta atividade se dá devido às toxinas que têm sido reconhecidas como uma importante fonte de princípios bioativos e contribuído para a explicação de processos bioquímicos relacionados a patologias e desenvolvimento de novos medicamentos. Isto ocorre em função dos venenos das serpentes serem misturas complexas de proteínas e peptídeos. Contudo, poucos trabalhos relatam esta atividade em Crotalus sp. e não existem dados sobre a atividade antimicrobiana de Crotalus durissus terrificus (CDT), espécie encontrada em todo o país, bem como no Estado do Rio Grande do Sul. **Objetivo e Métodos:** O objetivo desse estudo foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM) do veneno de CDT por meio da técnica de microdiluição em placa para 12 microrganismos distintos. **Resultados e Conclusões:** Os resultados obtidos demonstraram que nas baixas concentrações testadas e não tóxicas às células do hospedeiro o veneno não apresentou atividade antimicrobiana.

ATIVIDADE IN VITRO DE SULFADIAZINA DE PRATA FRENTE A FUSARIUM SPP.

Danieli Urach Monteiro, Caroline Borges Weiler, Thiele Faccim de Brum, Sydney Hartz Alves, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Aline Augusti Boligon e Lizania Rodrigues Ruschel – UFSM

Introdução: As infecções fúngicas oportunistas passaram a ser mais frequentes com o aumento do número de pacientes imunocomprometidos. Dos fungos filamentosos, o gênero Fusarium destaca-se em infecções nosocomiais. A busca por novos fármacos antifúngicos têm sido intensa, todavia, alguns fármacos contendo metais, no caso, sulfadiazina de prata 1%, despontam pela boa atividade antimicrobiana quando em uso tópico. **Objetivo:** Determinar a concentração inibitória mínima (CIM) da sulfadiazina de prata frente a fungos do gênero Fusarium. **Métodos:** Realizaram-se testes de suscetibilidade frente à sulfadiazina de prata 1% para confirmação de sensibilidade ou resistência para os isolados de Fusarium spp. Através da técnica de microdiluição em caldo, de acordo com normas de padronização publicadas no documento M38-A2 (CLSI, 2008). Os testes foram realizados com 29 cepas de Fusarium spp. A faixa de concentração testada da sulfadiazina de prata foi 16/8/4/2/1/0,5/0,25/0,125/0,06µl/ml. A determinação da CIM constituiu em registrar a menor concentração do agente microbiano que causasse ausência do crescimento fúngico. **Resultados e Conclusões:** Através do perfil de suscetibilidade in vitro dos isolados de Fusarium spp. nas concentrações testadas, observou-se que não houve inibição do crescimento fúngico em 28 amostras, sua ineficácia pode estar relacionada com a baixa concentração de sulfadiazina de prata e pela relativa resistência do Fusarium spp. à maioria dos antifúngicos. É importante ressaltar a correta identificação do fungo na lesão e análises antifúngicas dos medicamentos utilizados para um melhor diagnóstico e tratamento, visando sempre o bem-estar do paciente.

AVALIAÇÃO DA PROFILAXIA CIRÚRGICA UTILIZANDO CEFAZOLINA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Sandra Gastal, Jessica Dallé, Cristófer

Farias da Silva, Caroline Deutschendorf e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A infecção cirúrgica é o segundo tipo mais frequente de infecção hospitalar e tem sua incidência muito reduzida com a administração de antibioticoprofilaxia cirúrgica. O antimicrobiano adequado reduz custos, morbidade e mortalidade. **Métodos:** Foi realizado estudo transversal, de 01 de março a 30 de abril de 2010 no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), observando-se a adequação do uso da cefazolina na profilaxia cirúrgica, levando-se em consideração as etapas: tempo desde a primeira dose até a incisão cirúrgica, a dose utilizada, doses adicionais durante a cirurgia e tempo de manutenção do antimicrobiano após o procedimento. **Resultados:** Foram avaliadas 264 cirurgias cujos pacientes receberam cefazolina como antibioticoprofilaxia cirúrgica. Foram classificadas como limpas 85,6% das cirurgias e 43,4% destas tinham implante de prótese. Em 33,7% dos procedimentos todas as etapas avaliadas estavam adequadas, enquanto que em 2,3% todas estavam inadequadas. O tempo para a infusão da primeira dose foi correto em 66,3% dos casos e em um paciente houve administração inadequada da dose. Doses adicionais foram administradas em 46,5% das cirurgias com mais de 3h de duração. Quarenta e oito por cento dos pacientes receberam o antimicrobiano por mais de 24h. No total, 6,1% apresentaram infecção de sítio cirúrgico. **Conclusão:** foram identificadas várias inadequações na profilaxia cirúrgica com cefazolina no período estudado. A elaboração de um protocolo assistencial de profilaxia cirúrgica poderia ser um fator determinante na melhora dessas práticas, uniformizando condutas no HCPA.

AVALIAÇÃO DO MERCADO DE ANTIMICROBIANOS NO BRASIL: PASSO PARA IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO E CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS

Daniel Marques Mota, Marcus Aurélio Miranda de Araújo, Alesandre Edson Gomes dos Santos, Thiago Rezende Pereira Cunha, Sidarta Figueredo Silva, Rodrigo Thomaz Alaver, Rafael Filiacci Bovi, Giselle Cassiano Albo, Jeane Araujo Fernandes Cunha, Marcia Goncalves de Oliveira, Fernando José de Oliveira Baptista e Pedro Jose Baptista Bernardo – ANVISA

Objetivo: Avaliar o mercado de antimicrobianos no Brasil em 2009, subsidiando a Agência Nacional de Vigilância Sanitária na implantação do monitoramento e controle do consumo desses medicamentos em farmácias e drogarias. **Métodos:** Estudo descritivo que congrega as áreas de vigilância sanitária e economia do medicamento. A seleção dos antimicrobianos foi definida a partir da lista anexa da norma (RDC nº 44/2010, atualizada pela RDC nº 61/2010). A norma determinou o controle sanitário por meio da retenção de receita nos estabelecimentos farmacêuticos e escrituração eletrônica no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). Foi analisado o total e a quantidade de apresentações farmacêuticas comercializadas, participação dos antimicrobianos no mercado total de medicamentos, os antimicrobianos mais vendidos no país e o custo habitante dia (CHD). **Resultados:** Na norma foram definidos 119 antimicrobianos sob prescrição médica, com mais de duas mil apresentações farmacêuticas vendidas, das quais 251 são de uso restrito aos hospitais. A quantidade comercializada ultrapassou mais de 270 milhões de unidades físicas. A participação do mercado de antimicrobianos, em termos de quantidades vendidas, foi de 9,1%. A amoxicilina (14,6%) foi o antimicrobiano mais vendido no país. O CHD foi de R$ 36,25, ou seja, para cada 1.000 habitantes foram gastos R$ 36,25 em antimicrobianos, diariamente. **Conclusão:** A análise desse mercado sinaliza para um grande volume de dados a serem escriturados no SNGPC, cuja principal finalidade é o monitoramento sanitário e farmacoepidemiológico do consumo desses medicamentos, visando contribuir com a redução da resistência bacteriana no país.

CUSTO DA TERAPIA ANTIMICROBIANA DE PACIENTES PORTADORES DE MICRO-ORGANISMOS MULTIRESISTENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Tarquino Erastides Gavilanes Sanchez e Mauro Karnikowski – SES/DF; Juliana Carneiro Gonçalves, Carla Monteiro de Souza e Noriberto Barbosa da Silva – UCB; Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB

Introdução: Os custos hospitalares com as terapias antimicrobianas são elevados, sobretudo devido à resistência que os micro-organismos desenvolvem a essa classe de fármacos. **Objetivo:** Comparar os custos do tratamento antimicrobiano de pacientes portadores e não portadores de micro-organismos multiresistentes (MOMR) em Unidade de Terapia Intensiva. **Métodos:** Estudo de caráter retrospectivo, comparativo, de caso controle, realizado em um hospital público da capital do Brasil nos anos de 2007, 2008 e 2009. Foram investigadas as variáveis: idade, sexo, período de internação, desfecho clínico, antimicrobianos utilizados, micro-organismos e sensibilidade microbiana aos antibióticos. Para as análises estatísticas, foram utilizados o teste de Spearman's e o teste de Mann-Whitney. A significância adotada foi de $p<0.05$. **Resultados:** A amostra foi constituída por 401 pacientes com idade média de 51,36 anos (± 19,68), sendo 56,3% masculino e 43,7% feminino, com desfecho clínico de 48,6% alta e 51,4% óbito. Quanto ao tempo de internação, 32,91% dos pacientes permaneceram acima de 20 dias. Pacientes portadores de MOMR tiveram um custo total do tratamento maior quando comparado com os pacientes que não apresentaram MOMR ($r=0,901$; $p=0,01$). Houve correlação significativa entre o número de MOMR com os custos ($r=0,368$; $p\leq 0,01$) e com o tempo de internação ($5=0,542$; $p\leq 0,01$), bem como do tempo de internação com o custo ($r=0,593$; $p\leq 0,01$). A presença de ao menos um MOMR foi verificada em 54,6% dos pacientes. **Conclusões:** O custo do tratamento com antimicrobianos de pacientes portadores de MOMR foi significantemente maior e endossa a importância do controle da resistência microbiana.

FOLHAS DE ALLAMANDA BLANCHETTII: AÇÃO ANTIMICROBIANA CONTRA STAPHYLOCOCCUS AUREUS, BACILLUS SUBTILIS E ASPERGILLUS NIGER

Jannyson José Braz Jandú, Aline de Paula Caetano Pereira, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Janete Magali de Araújo, Márcia Vanusa da Silva e Priscila Roberta de Azevedo – UFPE

Introdução: Desde o início da história a humanidade vem utilizando as plantas para fins nutricionais, curativos, ornamentais

e como fonte de matéria prima. Espécies do gênero Allamanda, como A. cathartica e A. Blanchettii, além de serem comumente usadas como ornamentação, têm sido utilizadas na medicina tradicional no tratamento de câncer e infecções microbianas. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar o potencial antimicrobiano do extrato metanólico de folhas de Allamanda blanchettii. **Métodos:** Folhas de A. blanchettii foram coletadas no Parque Nacional do Catimbau-PE, processadas e catalogadas no Instituto de Pesquisa Agronômica (IPA–PE, voucher 84.047). O material processado (20 g) foi submetido à extração metanólica. A atividade antimicrobiana do extrato foi avaliada através da técnica de difusão em disco e da determinação da concentração mínima inibitória (CMI) contra Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Klebsiela pneumoniae, Aspergillus niger e Candida albicans. **Resultados:** O extrato de A. blanchettii se mostrou ativo contra as bactérias S. aureus (13,00 ± 1,73 mm), B. subtilis (10,67 ± 0,58 mm) com CMI de 3,125 mg/mL. Esse extrato inibiu fortemente o crescimento do fungo Aspergilus niger. (28,67 ± 1,53 mm) com CMI de 0,781mg/mL. **Conclusão:** Os resultados corroboram o uso de folhas de A. blanchettii como agente antimicrobiano. Estudos visando a caracterização e o isolamento de substâncias ativas desse extrato, assim como sua aplicação biotecnológica, são extremamente necessários para a descoberta e desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas com impacto em várias áreas, como na indústria farmacêutica, de cosméticos e de alimentos.

PERFIL DE CRESCIMENTO DE CEPAS MULTIRRESISTENTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

André Luís Cardoso de Aguiar – FDQG

Introdução: Com o evento da resistência bacteriana aos antimicrobianos, surgiram as cepas multirresistentes, de difícil tratamento, exigindo dos profissionais da área de saúde adesão total às medidas de precaução estabelecidas para os portadores. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar a frequência e o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos dos micro-organismos isolados em um hospital universitário no norte de Minas Gerais. **Resultados:** Verificou-se que em 29,09% das culturas positivas houve crescimento de microrganismos multirresistentes e destas, 21,13% foram produtores de ESBL (Beta-Lactamase de Espectro Estendido), cepas responsáveis por infecções hospitalares e, também, uma importante fonte de transferência de resistência antimicrobiana. Em relação ao Gram, notou-se que em 244 culturas positivas, 50% foram de bactérias Gram-negativas e 50% de Gram-positivas. Dentre os microrganismos multirresistentes, 52,24% eram Gram-positivas e 47,76% Gram-negativas. Quanto ao perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, observou-se grande suscetibilidade a imipenem, meropenem e amicacina, sendo a resistência em maior número a ceftriaxona (100% dos que foram testados), cefotaxima e ceftazidima, evidenciando uma grande falência das cefalosporinas de terceira geração neste hospital. **Conclusão:** Conhecer esse perfil faz-se necessário na tentativa de evitar tratamentos inadequados e as já conhecidas consequências. Assim, o presente estudo poderá ampliar a visão dos profissionais frente a situação, evidenciando o crescente surgimento de cepas multirresistentes no ambiente hospitalar e a necessidade de adesão às estratégias de controle contra a disseminação da multirresistência antimicrobiana.

PNEUMONIA HOSPITALAR: CUSTOS DO TRATAMENTO COM ANTIBIÓTICOS EM PACIENTES DE UTI

Raquel Gvozd, Daniele Bernardi da Costa, Renata Aparecida Belei, Gilselena Kerbauy Lopes, Cláudia M. D. M. Carrilho, Silvia Maria dos Passos, Marli Terezinha Oliveira Vannuchi e Maria do Carmo Lourenço Haddad – UEL

Introdução: Infecções hospitalares causam grande impacto econômico aos serviços de saúde. A pneumonia hospitalar (PH) é frequente em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), sendo responsável por altas taxas de letalidade, aumento no tempo de hospitalização e nos custos (CARRILHO, 1999). **Objetivo:** Analisar o custo com o uso de antibióticos em pacientes com PH. **Métodos:** Estudo exploratório-descritivo, quantitativo, desenvolvido em um hospital universitário público do Paraná, com duas UTIs para pacientes adultos (17 leitos). Analisaram-se as fichas de infecção da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar deste serviço, que utiliza a metodologia norte-americana National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS). Foram incluídos todos os pacientes com PH desenvolvida nas duas UTIs, entre julho e agosto/2010. **Resultados:** 138 pacientes desenvolveram PH. Dos 138, 115 pacientes (83,33%) apresentaram intubação endotraqueal como fator de risco. Os antibióticos utilizados foram: Tazocin, Vancomicina, Imipenem, Meropenem, Linezulida, Cefepime, Teicoplamina e Azitromicina. As associações mais frequentes foram: tazocin + vancomicina (12, 31%) e tazocin + vancomicina + linezulida (9,4%) e o tempo médio de tratamento foi de 8 dias. O custo total foi de 264.785,98 reais, valor elevado considerando que no mesmo período a instituição gastou 778.628,45 reais para o tratamento das infecções dos demais 299 pacientes internados nas outras unidades. **Conclusão:** Observou-se o alto custo do uso de antibióticos para o tratamento das PHs em UTI. Considerando o contexto atual da saúde pública, medidas preventivas de PH necessitam de adesão, reduzindo custos e mortalidade.

SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE PRODUTOS CONTROLADOS (SNGPC): INOVANDO NA QUALIDADE DO MONITORAMENTO E CONTROLE DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS NO BRASIL

Daniel Marques Mota, Márcia Gonçalves de Oliveira, Thiago Rezende Pereira Cunha, Rodrigo Thomaz Alaver, Rafael Filiacci Bovi, Sidarta Figueredo Silva, Giselle Cassiano Albo, Jeane Araujo Fernandes Cunha – ANVISA

Introdução: No Brasil, há vários estudos sobre o uso abusivo e indiscriminado de antimicrobianos que pode contribuir para o aumento da resistência bacteriana. **Objetivo:** Descrever o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) como ferramenta de regulação para o potencial monitoramento sanitário e farmacoepidemiológico do consumo de antimicrobianos no Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo cuja unidade de análise é o SNGPC. As variáveis/indicadores estudados, entre 2007 e 2009, foram, entre outros: total de farmácias/drogarias credenciadas no sistema, profissionais treinados e municípios com pelo menos uma farmácia/drogaria credenciada no sistema. **Resultados:** O SNGPC foi criado pela Anvisa em 2007 para a obtenção regular de dados de consumo de medica-

mentos sujeitos ao controle especial, como os medicamentos da Portaria SVS/MS nº 344/1998. Para estes medicamentos, estão mais de 39 mil estabelecimentos no SNGPC (64%), de um total de 62.357. Na captação dos dados de consumo de antimicrobianos determinado pela RDC nº 44/2010 da Anvisa serão 100% das farmácias/drogarias no sistema. O número de profissionais treinando totalizou 17.825, sendo que os do setor regulado predominaram no treinamento (89,6%). No SNGPC estão 3.523 (63,3%) municípios com pelo menos uma farmácia e ou drogaria credenciada. **Conclusão:** A partir da criação do SNGPC foi possível a captação de dados sobre consumo de medicamentos controlados, de forma abrangente, contínua e confiável, para subsidiar as três esferas de gestão em vigilância sanitária. No horizonte próximo, essa ferramenta estará sendo utilizada para estabelecer o perfil farmacoepidemiológico do consumo de antimicrobianos no Brasil.

APRESENTAÇÃO ORAL

SURTO DE ENTEROCOCO RESISTENTE À VANCOMICINA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: RELATO DE INTERVENÇÕES BEM-SUCEDIDAS PARA CONTROLE E PREVENÇÃO

Seila Israel do Prado, Fabio Carmona, Gilberto G. Gaspar, Fernando Bellissimo-Rodrigues, Roberto Martinez, Alessandra Kimie Matsuno e Ana P. C. P. Carlotti – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

Objetivo: Relatar o resultado de intervenções implantadas para o controle de um surto de Enterococo Resistente à Vancomicina (VRE) em uma UTI Pediátrica de Hospital Universitário Terciário. **Métodos:** Após a detecção do surto de VRE, foi instituída política de restrição ao uso de Vancomicina baseada nas recomendações de 1995 do HICPAC-CDC, além de coleta de culturas de vigilância, instituição de precauções de contato para os pacientes com VRE e reforço nas medidas de controle de infecção hospitalar: higienização das mãos e desinfeção de superfícies. Os dados sobre o consumo de Vancomicina foram obtidos a partir do sistema de prescrição eletrônica sendo calculado o consumo em mg/paciente-dia. Foram avaliadas a taxas mensais de infecção hospitalar e resultados microbiológicos. **Resultados:** O consumo de Vancomicina vinha aumentando progressivamente desde 2008, quando a média anual foi 269,7 mg/paciente-dia, atingindo o pico de 635 mg em agosto de 2009, quando foram identificados cinco casos de infecção VRE com 3 óbitos. Após as intervenções, observamos redução significativa no consumo de Vancomicina e dos casos de VRE. Desde então, o uso de Vancomicina tem se mantido restrito e relativamente constante, sendo 229,5 mg/paciente-dia no ano de 2010. Não houve novos casos de infecção ou colonização por VRE. As taxas de infecção hospitalar pré e pós intervenção são similares (15,2 x 13,2%). **Conclusões:** Nós demonstramos a efetividade de um pacote de medidas, tendo como alicerce o controle rigoroso do consumo de Vancomicina associado à instituição de precauções de contato para os pacientes infectados e colonizados pelo VRE e reforço em medidas de controle de infecção hospitalar.

EDUCAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE INFECÇÃO

A OBSERVAÇÃO DE DISCENTES FRENTE ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA NO PROCESSO DE TRABALHO DA ENFERMAGEM: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS NO CONTROLE DE INFECÇÃO

Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante, Rayssa Horácio Lopes e Cleonice Andrea Alves Cavalcante – EEN/UFRN

Introdução: As medidas de biossegurança aplicadas no processo de trabalho da enfermagem visam à segurança do profissional e do paciente, assegurando uma assistência livres de danos e com minimização de riscos. **Objetivo:** Este estudo teve o objetivo de identificar práticas que contrariam os princípios da biossegurança observadas e relatadas pelos discentes nos campos de prática. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, onde foram aplicados questionários aos estudantes concluintes do curso técnico em enfermagem da UFRN, que se encontravam em estágio curricular em serviço de saúde e que cursaram disciplinas de biossegurança. A coleta de dados ocorreu durante uma reunião de estágio realizada em março de 2011. **Resultados:** Questionados sobre a identificação de quais seriam as cinco medidas de biossegurança menos cumpridas pelos profissionais de saúde e observadas nos estágios, os discentes elencaram: não adesão à higienização das mãos; não uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI); quebra de técnica asséptica; desinfecção de materiais em geral e uso inadequado do EPI. Os discentes apontaram então os motivos para o não cumprimento destas medidas por parte dos profissionais, que foram: falta de materiais, acomodação, falta de conhecimentos, desvalorização dos erros cometidos e outros inerentes ao desprendimento mínimo de esforços. Estes estudantes estiveram presentes em procedimentos diversos, invasivos ou não. **Conclusão:** Conclui-se que as medidas de biossegurança ainda estão sendo bastante descumpridas pelos profissionais de saúde, o que fragiliza o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, distanciando a teoria aprendida em sala de aula da prática vivenciada nos serviços de saúde.

A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO NA ASSISTÊNCIA DOMICILIAR

Marcos Antonio Macedo dos Anjos – HEAS; Rosangela de Souza da Silva Ferreira e França Helena Elias Pereira – HGNI

Introdução: Esta pesquisa mostra a importância da prevenção e do controle de infecção na promoção da saúde de clientes que recebem assistência em domicílio e descreve as principais medidas de prevenção e controle de infecção na assistência domiciliar. **Métodos:** Utiliza como método de pesquisa a revisão integrativa

que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. **Resultados:** Os serviços de assistência domiciliar, embora tenham o mesmo objetivo dos serviços hospitalares, são entidades únicas, que possuem características próprias e complexidade específica no processo de cuidar. Na assistência domiciliar, as ações efetivas de controle e prevenção da infecção também são imprescindíveis e possíveis por meio do treinamento e capacitação da equipe envolvida e da família. **Conclusões:** O conhecimento de fatores que determinam as causas do processo de infecção em domicílio permitiu elaborar medidas de prevenção e controle de infecção que promovem maior qualidade na assistência em saúde. Este mecanismo reduz o número de atendimentos ambulatoriais e as internações hospitalares, bem como o período de internação, permitindo maior rotatividade nos leitos hospitalares, o que também promove a redução de custos para o sistema de saúde.

APRESENTAÇÃO ORAL

ANDRAGOGIA: EDUCANDO ADULTOS PARA PREVENIR INFECÇÃO HOSPITALAR

Evelyn Carignano – HVBT; Marta Francisca de Fátima Fragoso – HVBT / HVCT

Introdução: Os serviços de saúde buscam investir em qualidade assistencial e gerenciamento de riscos para aprimorar a prevenção de infecções hospitalares. A capacitação adequada dos profissionais é fundamental para a realização de assistência segura. Por se tratar de adultos, faz-se necessária metodologia adequada para contemplar as necessidades deste grupo específico. **Objetivo:** Demonstrar que a utilização de técnica educacional adequada para adultos facilita a comunicação entre profissionais envolvidos nos cuidados, potencializa aprendizado e garante melhor aproveitamento dos conhecimentos expostos permitindo melhor desempenho para prevenção de infecções hospitalares. **Métodos:** Revisão de literatura e realização de treinamentos. **Resultados:** As equipes abordadas com enfoque andragógico de ensino apresentaram maior facilidade de compreensão do conhecimento abordado nos treinamentos, assim como maior adesão às medidas preventivas. O processo de ensino fundamentado na metodologia andragógica permitiu a valorização do profissional nos processos de prevenção de infecções hospitalares permitindo que o profissional saiba onde aplicar as informações adquiridas. **Conclusões:** Treinamentos com abordagem andragógica permitiram aos profissionais exercer independência durante o processo de aprendizagem, uma vez que os adultos são motivados a aprender pela oportunidade de resolverem seus problemas da melhor forma possível. Adequar o processo de educar ao perfil dos profissionais abordados mostrou-se fundamental para garantir aprendizado de qualidade e servir como fonte de motivação para as equipes, causando impacto positivo no sucesso das medidas para prevenção e controle de infecção hospitalar.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA NASOFARINGE E DAS MÃOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Ivanize da Silva Aca, Ana Catarina de Souza Lopes e Maria Amélia Vieira Maciel – DMT/UFPE; Catarina Fernandes de Freitas e Stefany Ojaimi Loibman – UFPE

Introdução: A colonização microbiológica de profissionais de saúde (PS) pode representar um fator de risco no desenvolvimento de infecções para os pacientes que se apresentam em situações críticas, pacientes internados em unidades de terapia intensiva e imunossuprimidos, como tem sido demonstrado em estudos epidemiológicos. **Objetivo:** Neste trabalho objetivou-se analisar a colonização bacteriana das mãos e da nasofaringe de PS. **Métodos:** Foram coletadas amostras das mãos e da nasofaringe de PS de Hospital Universitário de Recife, Pernambuco. As amostras foram coletadas utilizando-se swabs estéreis, sendo inseridos em tubos com BHI, semeadas em ágar Sangue incubadas a 35ºC durante 24 horas. Os isolados bacterianos foram submetidos à análise morfológica e testes bioquímicos para identificação. **Resultados:** As amostras procedentes da nasofaringe 50% (20/40) estavam colonizadas por Staphylococcus epidermidis (quinze), S. aureus (três), S. saprohyticus (dois). Nas mãos, foram isolados 37.5% (15/40 PS) sendo (sete) S. epidermidis, (quatro) de S.aureus e de S. saprophyticus. Entre os estafilococos, S. epidermidis foi mais descrito (55%) entre os isolados. Dos dois sítios, foram isolados também os gêneros Sarcina sp, Bacillus sp, Micrococcus sp. Com relação às principais espécies bacterianas relacionadas com as infecções hospitalares, Staphylococcus spp. destaca-se como importante patógeno, sendo responsável por 30 a 50% destas infecções. **Conclusão:** A colonização microbiológica presente nesses profissionais de saúde pode representar um meio de transmissão, considerando esses agentes como patógenos nas infecções hospitalares.

CURSO DE EXTENSÃO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR: COMPLEMENTANDO A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENFERMAGEM

Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução: As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem estimulam um currículo enxuto e genérico para a formação do enfermeiro. A disciplina de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar dificilmente é encontrada na grade curricular do curso de Enfermagem, porém, acredita-se que esta seja de fundamental importância para o profissional que pretende trabalhar na assistência em qualquer área do hospital. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Superior (LDB nº 9.394/96) estimula a promoção da extensão, bem como a divulgação de conhecimentos científicos e técnicos. Fundamentada pela legislação e por ter responsabilidade na formação dos futuros enfermeiros, a ULBRA de Canoas organiza e oferece anualmente, desde 2002, curso de extensão em Controle e Prevenção da Infecção Hospitalar. **Objetivo:** Este trabalho pretende relatar a experiência vivenciada sobre um curso de extensão em Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência, cujo campo de ação é uma universidade privada do Rio Grande do Sul, localizada na região da Grande Porto Alegre, que oferece vários cursos da área da saúde, entre eles, graduação e Pós-graduação Lato Sensu em Enfermagem. **Resultados e Conclusões:** Os resultados indicam que acadêmicos de vários cursos da área da saúde participaram dos cursos de extensão oferecidos, contudo, a maioria era da graduação de enfermagem da própria instituição de ensino superior. Constatou-se nas avaliações a importância atribuída ao curso pelos participantes, evidenciando a necessidade de continuar oferecendo-o anualmente. Os acadêmicos acreditam que este complementa sua formação, enriquecendo, ampliando o

conhecimento e despertando o interesse para a problemática da infecção hospitalar, contribuindo assim para a formação do futuro profissional enfermeiro consciente e crítico.

ESTÁGIO EXTRACURRICULAR EM UMA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: UMA FORMA DE APRENDIZADO

Priscila Paulin, Gislene Ap. Xavier dos Reis, Renata Belei e Claudia M.D.M. Carrilho – UEL

Este trabalho objetiva descrever as rotinas padronizadas por uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) realizadas por estagiários dos cursos de enfermagem e medicina de uma universidade pública estadual. Após a detecção dos problemas mais frequentes da instituição, a CCIH estabeleceu atividades direcionadas aos mesmos: isolamento de pacientes com bactérias multirresistentes, infecção do sítio cirúrgico manifestada após a alta e falta de seguimento das normas sanitárias e de rotinas padronizadas. Subsidiando estas práticas, também implantou ações educativas para os estagiários, resumidas em discussões semanais. Para a função de monitor, elaborou atividades de supervisão dos estagiários e auxílio a docentes em aulas com abordagem de temas ligados à CCIH. Considerando a dimensão atual das infecções relacionadas aos serviços de saúde, destaca-se a importância desta vivência na formação de futuros profissionais desta área que conviverão com problemas emergentes e frequentes, necessitando de conhecimentos e práticas para adotar atitudes positivas e pró-ativas, implementando ações de prevenção e controle de infecção hospitalar.

GERENCIAMENTO DE RISCOS: QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA PERIOPERATÓRIA

Bianca Camargo de Oliveira e Heloisa Helena Karnas Hoefel – HCPA; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução: O gerenciamento de riscos vem sendo atualmente muito valorizado nas discussões envolvendo segurança e qualidade da assistência hospitalar. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo conhecer as práticas utilizadas na gestão de risco relacionadas à qualidade da assistência de enfermagem no Centro Cirúrgico. **Métodos:** Pesquisa de revisão bibliográfica narrativa, com busca de artigos online nas bases de dados LILACS e SCIELO, selecionando uma amostra de 10 artigos. **Resultados:** A análise de conteúdo evidenciou quatro categorias temáticas para promoção da qualidade assistencial: Protocolos Assistenciais, Acreditação Hospitalar, Educação Permanente e Programas de Gerenciamento. **Conclusão:** Considera-se que estas medidas são possíveis de serem aplicadas, tanto no Centro Cirúrgico, quanto nas demais unidades do hospital, exigindo esforços de todos os profissionais envolvidos para promover a qualidade assistencial.

HIGIENE HOSPITALAR E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE LIMPEZA

Diana Karla Muniz Vasconcelos, Izabelly Linhares Ponte, Patricia Batista Rosa, Liliane de Sousa Borges e Dayse Paixão e Vasconcelos – Santa Casa de Misericórdia de Sobral; Viviane de Sousa Borges, Lara Lázara Vieira e Carla Nayane Medeiros de Melo – Universidade Estadual Vale do Acaraú

Introdução: Muitos micro-organismos são disseminados devido a falhas nas práticas de limpeza e desinfecção de superfícies. Assim, as capacitações visando à melhoria desses processos surgem como aliadas na redução de infecções relacionadas à assistência. **Objetivo:** Relatar a experiência da realização do Curso de Higiene Hospitalar e Prevenção de Infecções para os profissionais do serviço de limpeza de um hospital de ensino. **Métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa. O curso foi promovido pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, em parceria com o Serviço de Educação Permanente, durante o mês de março de 2010, em um Hospital de Ensino do interior do Ceará, com carga horária total de 20 horas. Foi fornecido material didático e para avaliação foram realizados pré e pós-teste, que foram analisados desconsiderando questões com rasuras. Participaram do curso 46 profissionais, representando 54% da equipe. Ressalta-se que foram respeitados os princípios éticos, conforme a Resolução 196/96. **Resultados:** De acordo com as avaliações, houve um bom aproveitamento por parte dos profissionais, que obtiveram 15% a mais de acertos no pós-teste. O curso também propiciou repercussões positivas para os facilitadores, no que se refere à troca de experiências e visualização de problemas frequentes do dia a dia desses profissionais. **Conclusão:** Além da conscientização sobre a importância da educação para o fortalecimento das ações de prevenção de infecções, faz-se necessário refletir sobre a metodologia a ser utilizada e sobre a aplicação prática dos conhecimentos vivenciados, sendo este um dos maiores desafios dos controladores de infecção.

IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADO A SÍTIO CIRÚRGICO ATRAVÉS DE PROTOCOLOS DE ROTINAS E DE BOAS PRÁTICAS

Ana Liz Minte da Silva, Poliana Ferreira Hiller Vieira e Rosangela Geronimo – Hospital Nossa Senhora da Luz dos Pinhais

Dentre todos os processos de controle de infecção hospitalar em sitio cirúrgico, mencionamos o Processo de Esterilização da Central de Materiais e Esterilização com o uso adequado das tecnologias e também com o devido cuidado em todos os processos de esterilização. Outra questão importante é dizer que a utilização de tricótomo elétrico diminui os riscos de lesão na pele decorrente de tricotomia com aparelhos de barbear, visto que a pele é o maior órgão do corpo humano e tem sua flora natural em pele íntegra, podendo esta integridade ser prejudicada se houver qualquer tipo de lesão e causar infecções. Também a utilização de placas de eletrocautério, além de trazer maior segurança ao paciente devido à melhor distribuição e dispersão das ondas de energia, oferece um cuidado individualizado, uma vez que as placas são de uso individual e descartadas após cada uso. As infecções de sítio cirúrgico podem acometer qualquer paciente em todos os tipos de cirurgias. Neste trabalho pretende-se demonstrar que a implantação de protocolos para prevenção de infecções, treinamentos sobre a realização de boas práticas nos procedimentos pré, trans e pós cirúrgicos, levam a um risco

mínimo de problemas associados à infecção hospitalar decorrente do ato cirúrgico. Em estudo de caso realizado, foi constatado que em um período de 8 meses de realização de cirurgia geral de pequeno e médio porte associada a treinamentos, utilização de boas práticas e implementação de protocolos de prevenção de infecção de sítio cirúrgico, não houve qualquer registro de infecção hospitalar.

INOVAÇÃO NA TÉCNICA DE ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Olgair Almeida de Jesus, Carlos Augusto de Aguiar Quadros, Marisol Aparecida de Souza Lenhari, Grauci Ferreira Ambrizi, Kelly Cristina Gomes e Deize Piani Gavião – HMCG

Introdução: A higienização das mãos é uma das prioridades da equipe de controladores de infecção de um hospital privado do Grande ABC – SP, que desde 2001 desenvolve campanhas sobre a importância desse assunto. Em 2010, essa equipe inscreveu a instituição na campanha mundial "Salve Vidas Higienize suas Mãos", criada pela OMS, com o intuito de sensibilizar e envolver um número maior de profissionais dos diversos segmentos em treinamentos sobre higienização das mãos. **Objetivo:** Sensibilizar os profissionais sobre a importância da campanha "Salve Vidas Higienize suas Mãos" e aumentar a adesão nos treinamentos sobre boas práticas de higienização das mãos, com ênfase na promoção da segurança do paciente, profissionais e demais usuários do serviço de saúde. **Métodos:** Durante uma semana, foram realizadas abordagens diretas aos colaboradores, com revisão técnica da higienização das mãos, aplicação de questionário sobre a importância desta prática, apresentação de palestras, folders e cartazes educativos. Materiais utilizados: Formulário de pesquisa; kit de higienização para as mãos; cartazes e folders informativos; vídeos e músicas (criação própria). **Resultados:** Foram atendidos no período 890 funcionários, o que corresponde a 94% do quadro efetivo de colaboradores. **Conclusão:** A inovação na técnica de abordagem mostrou-se satisfatória, levando-se em consideração o número de participantes nos treinamentos e no preenchimento voluntário dos questionários.

LAVAGEM DAS MÃOS, USO DO ÁLCOOL E ISOLAMENTO – EDUCAÇÃO NO TRABALHO PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Francisca de Melo Beserra, Ângela Maria Alves e Souza, Marta Maria Costa Freitas, Neiva Francinely Cunha Vieira, Eveline Santana Girão, Jorge Luis Nobre Oliveira, Maria Dalva Santos Alves e Bárbara Pereira D`alencar – UECE

Introdução: A educação em saúde consiste em capacitar os profissionais para utilização de tecnologias leves, no trabalho, visando à prevenção de infecção hospitalar. A demanda de educação em serviço surgiu durante a vigilância ativa da comissão de controle de infecção hospitalar. **Objetivo:** Promover educação para a equipe multiprofissional utilizando tecnologias leves para prevenção de infecções hospitalares no trabalho. **Métodos:** Estudo descritivo e qualitativo. Foi realizado em fevereiro e março de 2011, em um hospital público de Fortaleza Ceará. Os participantes foram profissionais da unidade de terapia intensiva pós-operatória, nos turnos manhã, tarde e noite, durante o estudo. Utilizamos como referencial teórico a técnica de lavagem das mãos, folder dos cinco momentos da lavagem das mãos, vídeo sobre o uso do álcool e recomendações para isolamento de contato aos casos suspeitos e confirmados de infecções multirresistentes. Durante as sessões educativas, utilizamos roda de conversa, oportunizando que os participantes interagissem com os facilitadores, respeitando e valorizando o conhecimento prévio. **Resultados:** A tecnologia leve demonstrou ser uma ferramenta educativa viável no trabalho, pois podemos observar melhor adesão à lavagem das mãos, uso do álcool e manejo adequado dos casos que necessitam de isolamento. **Conclusão:** Concluímos que a educação no trabalho é um processo contínuo e de persistência do controlador de infecção para melhor adesão às práticas seguras, minimizando os riscos das infecções hospitalares para promoção da saúde.

NECRÓLISE EPIDÉRMICA TÓXICA: IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fernanda Braga Azambuja – HNSC; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: O objetivo deste estudo é relatar a experiência vivenciada no atendimento de enfermagem prestado a um paciente com necrólise epidérmica tóxica (NET). **Métodos:** Relato de experiência ocorrido em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um hospital público de Porto Alegre. **Resultados:** Jovem, drogadito, 17 anos, diagnóstico de NET associado à carbamazepina após internação em clínica psiquiátrica para desintoxicação, foi transferido para UTI por necessidade de cuidados intensivos devido à extensão das lesões e o risco de infecção. Cuidados específicos de enfermagem para o caso foram adotados, contudo, o paciente desenvolveu pneumonia associada à ventilação mecânica por Moraxella catarrhalis, sendo colonizado por Acinetobacter calcoaceticus baumanni pan-resistente. **Conclusão:** Este relato permitiu fazer uma revisão das práticas de enfermagem, bem como compartilhar as dificuldades encontradas para o cuidado de um paciente portador de uma patologia rara. A vivência proporcionou à equipe um momento de reflexão da sua prática e da atual realidade da UTI. Assuntos referentes ao controle e prevenção de infecção foram abordados e discutidos diariamente entre os profissionais da equipe, permitindo atualização e integração entre os profissionais.

O CONTROLE DA INFECÇÃO ASSOCIADA A CATETER VENOSO PROFUNDO NA VISÃO DOS ENFERMEIROS

Andréa Andrade da Silva, Daniel Gustavo da Silva Augusto – UCL; França Helena Elias Pereira – UCL/HGNI; Marcos Antonio Macedo dos Anjos – HEAS/HGNI

Introdução: As infecções hospitalares são as complicações mais frequentes e importantes ocorridas em pacientes hospitalizados. Nas Unidades de Terapia Intensiva, elas podem atingir taxas de até 20%. Dentre as infecções hospitalares, a de corrente sanguínea, em geral, é a mais comum. No entanto, os cateteres intravasculares são indispensáveis a prática médica. Sendo assim, esforços devem ser realizados para que a transmissão horizontal de micro-organismos possa ser evitada. **Objetivos:** apresentar as medidas para controle

de infecção associada ao cateter venoso profundo encontradas na literatura; descrever as medidas de controle de infecção associada ao cateter venoso profundo na visão dos enfermeiros; identificar as medidas para o controle de infecção associada ao cateter venoso profundo executadas pelos enfermeiros e propor as medidas mais eficazes e viáveis para o controle das infecções hospitalares associadas ao uso do cateter venoso profundo. **Resultados:** Dentre os cuidados descritos destacam-se lavagem das mãos, desinfecção do ejetor lateral com álcool a 70% e troca de equipos e conexões. **Conclusão:** Conclui-se que medidas básicas não foram mencionadas em sua totalidade pelos enfermeiros. E, ainda, nem todas as medidas reconhecidas pelos mesmos são colocadas em prática.

OS SIGNIFICADOS DO CUIDADO SEGURO PARA PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM EM FORMAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Sheyla Gomes Pereira de Almeida, Elisângela Franco de Oliveira Cavalcante, Cleonice Andrea Alves Cavalcante, Cleide Oliveira Gomes e Lauriana Medeiros e Costa – EEN/UFRN

Introdução: A práxis do cuidado da enfermagem traz em seu cerne, primordialmente, o atendimento seguro às necessidades do paciente e sua família. O conceito de práticas seguras na assistência à saúde não é novo, apenas está atualmente evidenciado pelo movimento global acerca da segurança na área da saúde. **Objetivo:** Nesse contexto, os 36 estudantes de uma turma de complementação do auxiliar para técnico em enfermagem da Escola de Enfermagem de Natal/UFRN, discutiram sobre os significados atribuídos às práticas seguras. **Métodos:** A discussão ocorreu durante uma aula sobre segurança do paciente, quando, para introduzir o assunto, foi realizada uma roda de conversa com o questionamento acerca do que significava para cada discente a segurança do paciente. **Resultados:** A discussão gravitou, principalmente, em torno da competência técnica necessária para cuidar com segurança; alguns discentes associaram segurança aos cuidados que proporcionam conforto; outros às ações que observam a não contaminação de materiais e medicamentos; e houve quem falasse na utilização de contenções. Terminada a discussão, apresentamos as novas perspectivas sobre segurança do paciente, enfocando a questão do erro como uma possibilidade bastante palpável na prática de todos os profissionais de saúde e como este deve ser tratado. **Conclusão:** A discussão do tema exige uma ampla análise, destacando-se aspectos diversos para além do profissional em si, como o próprio sistema de saúde na condição de indutor de erros, entre outros. É importante a ressignificação do tema conduzida a partir da desconstrução de conceitos arraigados, reconstruindo assim o paradigma da segurança sob a égide de novos entendimentos, ações e gestão com enfoque na assistência.

PANDEMIA DE INFLUENZA A (H1N1): MUDANÇA NOS HÁBITOS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO, CACHOEIRA DO SUL, RS, 2010

Rafaela Milanesi – HNSC; Rita Catalina Aquino Caregnato e Neiva Isabel Raffo Wachholz – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: Conhecer os hábitos de saúde da população de um município do Rio Grande do Sul, antes, durante e após a pandemia de Influenza A (H1N1) foi o objetivo desta pesquisa exploratório-descritiva quantitativa, realizada em Cachoeira do Sul, entre 05/01/2010 e 26/02/2010. **Métodos:** População de 11.100 inscritos no guia telefônico; amostra 519 entrevistados (4,7%); coletados dados por entrevista telefônica. **Resultados:** Perfil: faixa etária 18-90 anos; 55,3% mulheres; 22,7% tinham ensino superior e 39,9% ensino médio. Frequências em que foram mantidas as atitudes de saúde após a pandemia: 74% higienizam frequentemente as mãos com água/sabão e 39,2% com álcool gel; 94,6% encobrem face ao espirrar/tossir; 45,5% lavam as mãos após tossir/espirrar; 60,9% evitam tocar mucosas de olhos, nariz e boca; 21% evitam aglomerações; 85,7% procuram manter ambientes ventilados. **Conclusão:** Durante a pandemia, os entrevistados incorporaram bons hábitos em todas as medidas analisadas, que foram mantidas em graus variáveis mesmo depois de transcorridos sete meses do evento.

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nathalia Zinn de Souza, Letícia Amico Marques, Luísa dos Santos de Mattos, Admir de Almeida Duro e Jéssica de Cássia Marques de Almeida – FURG

Introdução: A equipe de enfermagem, devido ao contato direto com os pacientes, são possíveis fontes para a infecção hospitalar (IH). Os próprios pacientes podem ser também facilitadores de infecções, principalmente quando não são devidamente orientados em relação a procedimentos básicos que podem ajudar na prevenção deste tipo de infecção. **Objetivo:** conhecer a produção científica publicada entre 2005 e 2010 sobre a assistência de enfermagem às infecções hospitalares. **Métodos:** Revisão bibliográfica de artigos publicados entre 2005 e 2010, realizada nas bases de dados LILACS e Scielo, utilizando as seguintes palavras-chaves: Prevenção de IH, Controle de IH e IH. Após encontrar os artigos, realizamos uma reflexão sobre os achados, direcionando o enfoque para a lavagem das mãos. **Resultados e Conclusão:** Com a pesquisa, utilizando a primeira palavra-chave encontramos quinze artigos; com a segunda, 26 artigos e, com a última, 1.565 artigos. Quando direcionamos o estudo, na última palavra-chave, para lavagem das mãos, encontramos apenas nove artigos, ou seja, menos de 1% (0,57%) dos artigos enfatizaram o tema pesquisado. Foi possível perceber que é imprescindível que a equipe de enfermagem adote e siga medidas simples, mas fundamentais para evitar infecções, como exemplo a lavagem das mãos. Observamos que é de suma importância um maior número de pesquisas que relacionem a IH com a lavagem das mãos, devido sua relevância para a área da saúde e por ainda haver uma lacuna a ser preenchida neste binômio prevenção da infecção hospitalar/higienização das mãos.

RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

André Luís Cardoso de Aguiar – FDQG

Introdução: O controle e a prevenção das infecções hospitalares podem proporcionar economia dos custos e melhoria na qualidade assistencial da saúde, o grande desafio é conciliar essas duas perspectivas. **Objetivo:** Neste contexto, o presente estudo tem o objetivo de analisar o retorno financeiro proporcionado pelo Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), visando demonstrar

a viabilidade do planejamento e adoção de medidas preventivas, garantindo assistência de qualidade ao menor custo possível. **Métodos:** Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo de caráter quantitativo, realizado com pacientes internados na UTI Neonatal em um hospital universitário do norte de Minas Gerais. Neste trabalho foi feita uma comparação de custos entre pacientes com e sem infecção hospitalar, a partir da qual foi avaliado o impacto financeiro da infecção na rentabilidade de uma conta. Em contrapartida, foi avaliado o custo despendido para manutenção de um PCIH. **Resultados:** Verificou-se que a infecção nosocomial acrescenta, em média, 11,4 dias ao período de internação, aumentando em aproximadamente 2,5 vezes os custos para cada paciente afetado. Foi observado que os custos gerados pelo processo infeccioso equivalem a 6,9 vezes o valor utilizado na manutenção do PCIH. Considerando os 32% das infecções preveníveis, a existência de uma prevenção efetiva é capaz de oferecer um retorno financeiro de 1,2 vezes o valor aplicado em medidas preventivas, concluindo o potencial benefício econômico do PCIH. **Conclusão:** O estudo oferece ao profissional subsídios para demonstrar quanto de economia pode-se obter com a prevenção destas infecções, evidenciando que o PCIH é um instrumento gerenciador de qualidade e custos hospitalares.

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: REVISÃO DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Renata Aparecida Belei, Benedita Gonçales de Assis Ribeiro, Gilselena Kerbauy Lopes, Gislene Aparecida Reis, Priscila Paulin, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho e Jaqueline Dario Capobiango – UEL

Introdução: Devido a um surto, inicialmente por Klebsiella pneumoniae produtora da enzima carbapenemase (KPC), foi necessário implantar rígidas mudanças no processo de limpeza e desinfecção, que resultaram em reações adversas entre os profissionais do serviço de higiene hospitalar e promoveram questionamentos sobre a real necessidade dos repetitivos processos de desinfecção terminal. **Objetivo:** Revisar conceitos ligados à limpeza e desinfecção de superfícies. **Métodos:** Revisão de literatura. **Resultados:** Desde 1970 foi indicado pelo Centers for Disease Control and Prevention o uso de água e sabão, porém, os microrganismos multirresistentes (MR) permanecem viáveis por até meses, colocando o ambiente como reservatório de MR; ainda não há consenso sobre o papel do ambiente no desenvolvimento das infecções nosocomiais; há indicação do uso de desinfetantes para surtos e superfícies tocadas frequentemente; água e sabão nem sempre são suficientes para reduzir a contagem microbiana; a única forma de avaliação é por meio visual (técnica subjetiva e falha), mas há indicação de técnica usada na indústria alimentícia (bioluminescência dirigida pela adenosina trifosfato); a comunidade científica dispensa pouco tempo para este tema. **Conclusão:** Cuidar do paciente com limpeza é cuidar com segurança, por isso, a manutenção de medidas preventivas para IH e rigorosas rotinas de higiene e desinfecção deveriam ser o coração da gestão dos serviços de saúde. Faz-se necessário desencadear reflexões e sensibilizar os profissionais da área da saúde sobre a necessidade de rever aspectos ligados a estes procedimentos.

MICROBIOLOGIA

A RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE CONÍDIOS E A VIRULÊNCIA DE SPOROTHRIX SPP

Daniele Carvalho Oliveira, Louise Vignoles Neves, Marta P. Rocha, Giordano Rafael Tronco Alves, Carolina Weiler, Janio Morais Santurio e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Na esporotricose, os fatores de patogenicidade produzidos pelas estruturas conidiais de Sporothrix spp são importantes na invasão do tecido e na diminuição da eficácia da resposta imune do hospedeiro, aumentando ou diminuindo a capacidade de infecção dos isolados. **Métodos:** No presente estudo, avaliou-se a relação quantitativa da produção conidial e a intensidade da infecção in vivo de cepas de Sporothrix spp. Após sete dias de cultivo, foi feita uma suspensão de conídios classificada em quatro grupos (I, II, III e IV), de acordo com a avaliação quantitativa de conídios produzida. A infecção in vivo foi provocada pela inoculação da suspensão por via coxim plantar (0,2 mL) em camundongos machos BALB/c. Posteriormente, análises clínicas e microbiológicas serviram como dados avaliativos da intensidade da infecção. **Resultados:** Cada isolado teve um comportamento diferente diante da capacidade de produzir conídios. Quatro cepas apresentaram no máximo dez conídios por campo em aumento microscópico de 400X e foram classificadas no grupo I, destas, todas causaram infecção local e três (75%) foram capazes de infectar algum órgão. Onze cepas apresentaram incontáveis conídeos por campo (grupo IV), destas, também se obteve 100% de infecção local, mas três cepas (27%) não foram capazes de infectar algum órgão interno. **Conclusões:** Esses dados demonstram que, embora os conídios sejam estruturas realmente importantes na intensidade da infecção fúngica, outros fatores e estruturas podem ter igual ou maior relevância na avaliação da virulência do Sporothrix spp, como os fragmentos miceliais.

ALTA FREQUÊNCIA DO GENE BLAOXA23 EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII SENSÍVEIS AOS CARBAPENENS

Rafael Renato Brondani Moreira, Nattaly Bonacin Pinto, Amanda Carina Cabral Coelho, Thatiany Cevallos Menegucci, Marina

de Souza Bastos, Lourdes Botelho Garcia e Maria Cristina Bronharo Tognim – UEM; Flávia Villela da Costa Moreira – Santa Casa de Maringá

Introdução: Acinetobacter baumannii resistente aos carbapenens tem se tornado um dos princ-ipais agentes de infecções hospitalares. Um dos principais mecanismos de resistência a estes antimicrobianos é a presença de carbapenemases do tipo oxacilinases (OXA) e metalo-betalactamases (MBL). **Objetivo:** O objetivo do estudo foi avaliar a frequência destas enzimas em um total de 87 amostras de A. baumannii (79 de amostras clínicas e 8 de amostras do ambiente hospitalar) isoladas consecutivamente no período de abril de 2009 a abril de 2010 em um hospital terciário de Maringá. **Métodos:** Todas as amostras foram identificadas fenotipicamente como A. baumannii pelo sistema automatizado Phoenix BD™, e a concentração inibitória mínima (CIM) para os carbapenens foi confirmada pelo método de diluição em ágar segundo o CLSI. Tanto a detecção de MBL das famílias IMP, VIM, SIM, GIM e SPM como a detecção de OXA e suas variantes foram realizadas pela técnica de PCR multiplex. **Resultados:** O gene blaOXA-51 foi detectado em todos os isolados. Os genes que codificam as diferentes famílias de MBL não foram detectados em nenhuma das amostras assim como os genes blaOXA-58 e blaOXA-24. A presença do gene blaOXA-23 foi verificada em 45 isolados (51,75%) de A. baumannii. Dentre as cepas positivas para o gene blaOXA-23 houve alta prevalência de cepas sensíveis aos carbapenens, sendo 60,04 % sensível ao meropenem e 48,94 % ao imipenem confirmadas pelo método de ágar diluição. **Conclusão:** A alta prevalência de cepas sensíveis aos carbapenens carreando o gene blaOXA-23 é um fator muito preocupante, pois estes genes poderão se mobilizar e se disseminar em nosso meio e, dependendo de sua localização genética, poderão disseminar a resistência aos carbapenens.

ALTAS TAXAS DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA

Priscila Ruzzon Nomura, Bárbara Gionco, Silvana Maria dos Passos, Silvia Maria dos Passos, Natalia Oliveira da Silva, Emerson José Venancio e Floristher Elaine Carrara – UEL

Introdução: Acinetobacter baumanii é um importante agente de infecções nosocomiais devido a sua capacidade em adquirir e transferir genes de resistência aos antimicrobianos. **Objetivo e Métodos:** Com o objetivo de verificar a atual magnitude da resistência deste patógeno aos antimicrobianos no Hospital Universitário de Londrina realizou-se uma análise das taxas de resistência aos principais antimicrobianos em isolados de A. baumanii no período de maio de 2010 a fevereiro de 2011. A identificação bacteriana e o teste de sensibilidade foram realizados pelo sistema automatizado MicroScan (Siemens®) e por provas bioquímicas complementares. **Resultados:** A. baumannii foram isolados com maior frequência nas UTIs gerais (37,8%), na UTI de Queimados (16,2%) e na Unidade Masculina (13,5%). Os isolados foram recuperados principalmente de urina (27,6%), ponta de catéter (17,0%) e secreção traqueal (17,0%). Altas taxas de resistência foram verificadas às principais classes de antimicrobianos: fluoroquinolonas (ciprofloxacin-97,2% e levofloxacin-97,5%), aminoglicosídeos (amicacina-78,0%, gentamicina-67,5%) e cefalosporinas (cefepime-100,0% e ceftazidima-100,0%). Um importante acréscimo nas taxas de resistência ao imipenem foi verificado quando comparado o período atual de estudo com o período de 2006-2007 reportado anteriormente, de 54,2% para 89,13%, respectivamente. Um total de 13,9% dos isolados apresentou resistência aos carbapenêmicos e sensibilidade a sulfametoxazol-trometoprim. **Conclusão:** Uma avaliação contínua dos aspectos epidemiológicos e a vigilância constante das taxas de resistência aos antimicrobianos são essenciais para estabelecer o controle e o tratamento efetivo das infecções por A. baumannii no HU de Londrina.

ANÁLISE DA EFICÁCIA DE MÉTODOS FENOTÍPICOS PARA A DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE.

Marcelle Aquino Rabelo, Armando Monteiro Bezerra Neto e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE; Eduardo Caetano Brandão Ferreira da Silva e Fábio Lopes de Melo – Departamento de Parasitologia/CPqAM; Wagner Luis Mendes de Oliveira e Nilma Cintra Leal – Departamento de Microbiologia/CPqAM

Introdução: Dentre as principais mudanças na resistência antimicrobiana está um aumento da resistência à meticilina entre Staphylococcus aureus e Estafilococos coagulase negativos. A detecção fenotípica da presença do gene mecA, que codifica a proteína PBP2a, responsável pela resistência à meticilina, é um desafio para os laboratórios de microbiologia, devido às discrepâncias entre diversos métodos. **Métodos:** Objetivou-se realizar a detecção do gene mecA em estafilococos de amostras da nasofaringe e mãos de profissionais de saúde do Hospital das Clínicas de Pernambuco e avaliar a eficácia de métodos fenotípicos para a detecção da resistência à meticilina. Coletaram-se amostras em 202 profissionais de diversas classes. As amostras identificadas com perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina foram submetidas à teste de disco difusão de cefoxitina, E-test de oxacilina, screening de meticilina e Reação em Cadeia Polimerase (PCR) para detecção do gene mecA. Foram selecionadas 28 amostras pelo perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina. **Resultados:** A frequência de amostras positivas foi de 85,7%, 57,1%, 89,3% e 53,6%, respectivamente, para o teste de disco-difusão de cefoxitina, E-test de oxacilina, screening de meticilina e PCR. A análise da concordância e índice de kappa mostrou um kappa de 0,08 quando comparamos o teste com discos de meticilina e a PCR. Ao compararmos o teste com cefoxitina, o E-test de oxacilina e screening de meticilina à PCR, o índice de kappa foi de 0,02 (discreta), 0,21 (regular) e 0,09 (discreta), respectivamente. **Conclusão:** Diante disso, o E-test de oxacilina apresentou-se mais eficaz em indicar a presença do gene mecA, quando comparado aos demais testes fenotípicos.

ANÁLISE DA RELAÇÃO GENÉTICA ENTRE ISOLADOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE PACIENTES INTERNADOS EM HOSPITAIS DE RECIFE, PE

Paula Regina Luna de Araújo Jácome, Lílian Rodrigues Alves e Adriane Borges Cabral – UFPE; Ana Catarina de Souza Lopes e Maria Amélia Vieira Maciel – DMT/UFPE

Introdução: Pseudomonas aeruginosa é um patógeno oportunista frequentemente associado a infecções nosocomiais e resistência a diversos antimicrobianos. Do ponto de vista epidemiológico, a utilização de métodos de tipagem molecular bacteriana é essencial para o mapeamento da dinâmica de transmissão da infecção. Este trabalho teve por objetivo avaliar o perfil de susceptibilidade a antimicrobianos e a disseminação de isolados nosocomiais de P. aeruginosa geneticamente relacionados, procedentes de cinco hospitais públicos do Recife coletados no período de 2006 a 2010. **Métodos:** O perfil de susceptibilidade a antimicrobianos foi avaliado pelo método de disco difusão padronizado pelo CLSI (2010) e a investigação da relação clonal entre as amostras de P. aeruginosa foi realizada utilizando o método de sequências consenso intergênicas repetitivas de enterobactérias (ERIC-PCR). **Resultados:** Durante o período da pesquisa, foram obtidos 61 isolados de P. aeruginosa. A sensibilidade aos antimicrobianos variou entre 44,26% e 81,97%, para o aztreonam e polimixina B, respectivamente. Observou-se também que 4,92% dos isolados eram panresistentes e 54,09% multirresistentes, dos quais 34,14% eram sensíveis apenas a polimixina B. A tipagem molecular dos isolados revelou 21 perfis genéticos, dos quais quatro foram clones intra hospitalares e sete foram clones inter hospitalares. Observou-se também que 45% (5/11) dos clones eram multirresistentes, estando esta característica mais presente entre os clones intra-hospitalares. **Conclusão:** Esses resultados revelaram a necessidade de aplicação de medidas de controle de infecção cruzada mais efetivas neste município.

ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ISOLADOS DE STAPHYLOCOCCUS SSP. PROCEDENTES DE TELEFONES CELULARES DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Catarina Fernandes de Freitas, Stefany Ojaimi Loibman, Armando Monteiro Bezerra Neto, Valdemir Vicente da Silva Júnior, Ana Catarina de Souza Lopes, Ivanize da Silva Aca e Maria Amélia Vieira Maciel – UFPE

Introdução: Nas últimas décadas, vem se observando um aumento crescente de resistência aos antimicrobianos de diversas linhagens bacterianas dificultando, assim, o tratamento dos pacientes e os custos de internação nos hospitais. O presente estudo objetiva verificar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de isolados de Staphylococcus spp. de celulares de profissionais de saúde (PS). **Métodos:** Foram analisados 40 telefones celulares (TC) de PS (médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Destes, 7 estavam colonizados por S. aureus e 13 por S. epidermidis. As amostras foram submetidas à análise do perfil de susceptibilidade pela técnica de difusão de disco (Kirby Bauer) utilizando discos de penicilina (PEN), oxacilina (OXA), cefoxitina (CFX), amicacina (AMI), ciprofloxacina (CIP), linezolida (LNZ), vancomicina (VAN) e eritromicina (ERI), mupirocina (MUP), cloranfenicol (CLO), sulfametoxazol (SUT). **Resultados:** Dos 20 isolados de Staphylococcus spp., 55% (11/20) foram resistentes a ERI, 70% (14/20) a PEN, 20% (4/20) a OXA, VAN e CIP, 11% (1/20) a SUT, MUP,LNZ e AMI 10% (2/20); CFO 15% (3/20) e a CLO os isolados foram sensíveis. Três amostras foram resistentes a três classes diferentes de antimicrobianos, sendo estas procedentes de PS de enfermarias de DIP/Cardiologia/Cirúrgica. **Conclusões:** Os TC dos profissionais de saúde estavam colonizados por Staphylococcus spp. resistentes à diferentes classes de antimicrobianos, sugerindo assim que os mesmos foram colonizados por bactérias da microbiota do PS ou fonte exógena.

ANÁLISE DO PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA PROVENIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Caroline Furlan, Nereida Mello da Rosa Gioppo e Nadir Rodrigues Marcondes – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: P. aeruginosa é um patógeno oportunista que pode disseminar-se em ambientes hospitalares e sua ampla resistência aos diversos grupos de antimicrobianos garante a este micro-organismo um papel de destaque entre as bactérias mais prevalentes associadas à infecção nosocomial. **Objetivo:** Avaliar o perfil de sensibilidade de amostras de P. aeruginosa isoladas de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel, PR (HUOP) no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo do perfil de sensibilidade utilizando laudos de cultura. Os antibiogramas foram realizados pela técnica de disco difusão e interpretados segundo orientações do Clinical Laboratories Standards Institute (CLSI). Foram avaliados os antimicrobianos: amicacina (AMI), aztreonam (ATM), cefepime (CPM), ceftazidima (CTZ), ciprofloxacina (CIP), gentamicina (GEN), imipenem (IMP), meropenem (MER), piperacilina/tazobactam (PPT), polimixina (POL), norfloxacina (NOR) e ticarcilina/ac.clavulâmico (TIC). **Resultados:** Das 216 amostras de P. aeruginosa isoladas, 83 (38,43%) foram de secreção traqueal, 52 (24,07%) de urina, 55 (25,46%) de secreções purulentas e 26 (12,04%) de hemoculturas. Todos os isolados foram sensíveis à polimixina. A variação de sensibilidade foi: AMI (72,7 a 43,5%), ATM (91,7 a 58,4%), CPM (91,7 a 61,4), CTZ (83,3 a 66,0), CIP (79,2ª 54,5), GEN (71,6 a 42,0%), IMP (88,9 a 58,3%), MER (87,5 a 65,2), PPT (100 a 82,4%) e TIC (83,3 a 51,5%). **Conclusão:** A vigilância em resistência antimicrobiana é necessária para conhecimento de dados locais úteis no tratamento empírico e monitoramento de mudanças na resistência.

ANÁLISE DO PERFIL DE VIRULÊNCIA DE CEPAS DE LISTERIA MONOCYTOGENES ISOLADAS DE HEMOCULTURA EM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE, PE

Natália Regina Souza da Silva e Ana Paula Rocha Costa – CPq-AM UFPE; Marinalda Anselmo Vilela – UPE; Nilma Cintra Leal – CPq-AM

Introdução: Listeria monocytogenes, bactéria gram-positiva transmitida por alimentos, é capaz de causar a listeriose, doença que pode culminar em quadros graves, como meningite ou aborto. O processo de infecção por L. monocytogenes envolve diferentes estágios como adesão e invasão da célula hospedeira, escape do vacúolo, multiplicação intracelular e disseminação intercelular, sendo cada uma dessas etapas regulada pelo produto de genes específicos. Embora L. monocytogenes seja infectiva para todos os grupos populacionais humanos, os problemas severos decorrentes da infecção ocorrem principalmente em mulheres grávidas, recém-nascidos, idosos e

indivíduos imunossuprimidos. **Métodos:** O objetivo desse trabalho foi avaliar a patogenicidade de seis isolados de L. monocytogenes obtidos a partir de hemocultura de um paciente portador de prótese mitral de pericardio biológico, pela amplificação por PCR de genes de virulência. Foram pesquisados os genes inlAB, inlJ, actA, hly, iap, plcA, prfA, envolvidos com as diferentes fases da infecção por L. monocytogenes e o gene 23S específico de Listeria. As reações de PCR foram padronizadas para cada par de primers. **Resultados:** Todos os genes analisados foram identificados nas cepas estudadas, comprovando a patogenicidade e confirmando a identidade do microrganismo. **Conclusões:** Cepas de L. monocytogenes não são frequentemente identificadas em laboratórios clínicos, possivelmente sendo confundidas com contaminantes das culturas bacterianas, devido às suas características morfológicas. Por se tratar de um patógeno responsável por uma doença grave, que atinge principalmente indivíduos imunossuprimidos, alertamos para a pesquisa desse microrganismo, especialmente entre os grupos de risco.

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTI-MICROBIANO DAS RAÍZES DE URERA BACCÍFERA (L.) GAUDICH

Marina Zadra, Amanda Leitão Gindri, Mariana Piana, Aline Augusti Boligon, Margareth Linde Athayde, Débora Nunes Mario e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução:A espécie Urera baccifera é uma planta arbustiva com espinhos urticantes, popularmente conhecida como urtiga-brava e utilizada para condições inflamatórias, dores reumáticas e infecções urinárias. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e das frações frente aos microrganismos: Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida dubliniensis, Sacharomyces cereviasae, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Malassezia pachi, Prototheca zooppi, Micrococcus, Proteus mirabilis, Klebsiela pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Aeromonas sp., Staphylococcus aureus. **Métodos:** O material vegetal foi seco, moído e macerado com solvente hidroalcólico (30:70). Após evaporado o etanol, o extrato bruto resultante foi fracionado com os solventes: clorofórmio, acetato de etila e n-butanol. Na análise do potencial antimicrobiano foi empregada a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. Os testes foram realizados em duplicata. **Resultados:** Foram evidenciadas as inibições do crescimento dos fungos Sacharomyces cereviasae, pela fração acetato de etila (250 μg/mL) e Prototheca zooppi pelo extrato bruto (500 μg/mL), fração acetato de etila (500 μg/mL) e fração n-butanol (250 μg/mL). As outras frações não apresentaram inibição significativa nos microrganismos testados (>1000 μg/mL). **Conclusão:** Mais estudos devem ser realizados principalmente com a fração acetato de etila, frente a outros fungos e bactérias, para elucidar melhor sua atividade.

ANÁLISE DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DO EXTRATO BRUTO DAS FLORES DE VIOLA TRICOLOR L.

Marina Zadra, Mariana Piana, Débora Nunes Mario, Amanda Leitão Gindri, Thiele Faccim de Brum, Gabriella Machado, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie Viola tricolor é uma planta ornamental pertencente à família Violaceae. Sua atividade terapêutica tem sido relatada no tratamento de eczema, impetigo, acne, catarro do trato respiratório e coqueluche. Contém ácido salicílico, ácidos fenólicos, taninos e flavonoides. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto das flores de Viola tricolor frente aos seguintes microrganismos: Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida dubliniensis, Sacharomyces cereviasae, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Malassezia pachi, Prototheca zooppi, Micrococcus, Proteus mirabilis, Klebsiela pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Aeromonas sp., Staphylococcus aureus. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana do extrato empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelo extrato da planta. Os testes foram realizados em duplicata. **Resultados:** Foram evidenciadas inibições do crescimento dos fungos Candida dubliniensis, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii Malassezia pachi Prototheca zooppi nas concentrações 128 μg/mL, 500 μg/mL, 500 μg/mL, 250 μg/mL,128 μg/mL, respectivamente. **Conclusões:** Os resultados nos mostram a inibição de alguns fungos, comprovando, em parte, o seu uso popular. Contudo, em muitos microrganismos não houve inibição, o que pode ser explicado pelo método de extração utilizado ou pela resistência dos microrganismos frente ao extrato. Sugere-se novos testes a fim de elucidar melhor sua atividade.

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE SAPONINAS DE CHENOPODIUM QUINOA SOBRE FUNGOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Roberta Stefanello de Jesus, Simone Gasparin Verza, George González Ortega e Alexandre Meneghello Fuentefria – UFRGS

Introdução: Chenopodium quinoa Willd é uma planta originária dos Andes, onde tem sido cultivada com fins alimentícios. Dentre as atividades atribuídas às saponinas, metabólitos secundários desta planta, destaca-se a ação antifúngica. É crescente o número de pesquisas utilizando espécies vegetais com potencial terapêutico para o tratamento de micoses, já que as infecções fúngicas são em sua maioria de difícil tratamento por apresentarem elevada resistência aos fármacos tradicionais. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antifúngica de saponinas de Chenopodium quinoa sobre agentes fúngicos responsáveis por micoses cutâneas e oportunistas. **Métodos:** Para tanto, utilizou-se a técnica de difusão em ágar pelo método do poço, de acordo com as recomendações da CLSI 2008. Em placas de Petri contendo Ágar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol foram confeccionadas cavidades com cânulas estéreis para abrigar 50μL de frações enriquecidas em saponinas (FR70 e FR90). A superfície do meio de cultura foi semeada com uma suspensão padronizada dos microrganismos utilizados no estudo e as placas foram incubadas em estufa a 30°C durante 48h (fungos leveduriformes) e 7 dias (fungos filamentosos). A leitura foi realizada mediante avaliação da presença de halo de inibição ao redor da canaleta. **Resultados e Conclusões:** Não foi observada atividade para as frações de saponinas testadas frente a fungos leveduriformes, porém evidenciou-se uma atividade seletiva sobre os agentes causadores de micoses cutâneas, com ação confrontável aos antifúngicos comerciais. A fração FR90, constituída de saponinas mais apolares, demonstrou

maior atividade, indicando que a estrutura das saponinas pode exercer influência sobre a atividade.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE IPOMOEA PES-CAPRAE (L.) R. BR

Caroline Louise Diniz Pereira, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Ivana Glaucia B. Cunha, Gláucia Manoella de Souza Lima e Janete Magali de Araújo – UFPE; Aline Dayse da Silva, Thalita Pedon de Araújo, Ana Rosa Brissant de Andrade e Haroudo Xavier – FBV

Introdução: Os produtos de origem natural são uma fonte promissora para a descoberta de novos fármacos, devido à diversidade de compostos bioativos produzidos por plantas, microrganismos e animais. Os micro-organismos endofíticos têm surgido como uma nova fonte promissora de produtos naturais biologicamente ativos. Em nosso trabalho foram isolados os fungos endofíticos Aspergillus sp., Aspergillus ochraceus e Nigrospora phaerica da folha de Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br. N° 85782, Convolvulaceae, é uma planta de restinga, conhecida popularmente como salsa-da-praia, encontrada extensivamente sobre as dunas das praias em toda região litorânea brasileira. **Objetivo:** O objetivo do nosso trabalho foi avaliar o potencial antimicrobiano dos fungos endofíticos isolados das folhas de Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br. **Métodos:** Para testar a atividade antagonistas dos endófitos Aspergillus sp., Aspergillus ochraceus e Nigrospora phaerica foram utilizados os seguintes micro-organimos teste: Escherichia coli ATCC 25922, Staphylococcus aureus ATCC 6538, Streptococcus faecalis ATCC 6057, Bacillus subtilis ATCC 6636 e Candida albicans NFC U.S.A. Este teste foi realizado em triplicada segundo a metodologia descrita por Ichikawa et al. (1971). **Resultados e Conclusões:** O endófito Aspergillus sp apresentou atividade antimicrobiana frente a Staphylococcus aureus ATCC 6538 e Bacillus subtilis ATCC 6636 com halos de inibição de ± 30 mm e ± 20 mm. Portanto, este fungo endofítico é uma fonte promissora para descoberta de um novo fármaco.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE JATROPHA ISABELLI MUELL ARG.

Thiele Faccim de Brum, Janaína Kieling Frohlich, Marina Zadra, Tarcieli Pozzebon Venturini Aline Augusti Boligon, Amanda Luana Forbrig Froeder, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie J. isabelli (Euphorbiaceae) é conhecida na medicina tradicional paraguaia como "yagua rova". **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações diclorometano, acetato de etila e butanólica das raízes de J. isabelli. **Métodos:** As amostras foram preparadas em caldo RPMI-1640 para fungos e em caldo BHI para bactérias. A determinação de suscetibilidade foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo (CLSI). A menor concentração capaz de inibir o crescimento dos microrganismos foi identificada como a CIM (concentração inibitória mínima). **Resultados:** A fração acetato de etila obteve CIM de 250μg/mL para Micrococcus sp. e de 500μg/mL para S. pullorum. A fração diclorometano apresentou CIM de 1000μg/mL para as mesmas bactérias. Para as demais bactérias testadas frente a fração acetato de etila e diclorometano, a CIM ficou acima de 2000 μg/mL. Para a inibição do crescimento de fungos a fração acetato de etila apresentou CIM de 250 μg/mL para os fungos S. schenckii e F. proliferatum. Esta fração também apresentou CIM de 500 μg/mL para o fungo S. cerevisiae e de 1000 μg/mL para o fungo C. neoformans. A fração diclorometano apresentou CIM de 1000 μg/mL para os fungos S. schenckii e F. proliferatum. Para os demais fungos testados frente à fração acetato de etila e diclorometano a CIM ficou igual ou superior a 2000μg/mL. **Conclusão:** O extrato bruto e a fração butanólica não apresentaram inibição significante do crescimento fúngico e bacteriano. O extrato bruto e as frações não inibiram o crescimento da alga P. zopfii. A fração acetato de etila apresentou os melhores resultados frente aos microrganismos testados.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DOS FRUTOS DE MYRCIANTHES PUNGENS (O. BERG) D. LEGRAND

Danieli Urach Monteiro, Janaína Kieling Frohlich, Thiele Faccim de Brum, Débora Nunes Mario, Caroline Borges Weiler, Amanda Luana Forbrig Froeder, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie M. pungens (Myrtaceae) é conhecida popularmente como guabiju, sendo utilizada por suas propriedades antidiarreicas. Não há relatos na literatura sobre a sua capacidade antimicrobiana. **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações acetato de etila e butanólica dos frutos de M. pungens. **Métodos:** As amostras foram preparadas em caldo RPMI-1640 para fungos e em caldo BHI para bactérias. A determinação de suscetibilidade foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo (CLSI). A menor concentração capaz de inibir o crescimento dos microrganismos foi identificada como a CIM (concentração inibitória mínima). **Resultados:** A fração acetato de etila apresentou os melhores resultados contra os fungos Candida. dublinensis, Candida. glabrata fluconazol resistente, Cryptococcus. gattii e Candida. glabrata fluconazol sensível, apresentando CIM de 7,8; 15,6; 31,25 e 250μg/mL respectivamente. O extrato bruto e a fração butanólica não apresentaram bons resultados de CIM. Com relação às bactérias testadas o extrato bruto obteve os melhores resultados apresentando CIM de 15,6; 62,5; 62,5μg/mL para as bactérias Micrococcus sp., Pseudomonas mirabilis e Aeromonas sp. respectivamente. As frações acetato de etila e butanólica não apresentaram bons resultados de CIM. Os frutos de M. pungens mostraram valores de CIM eficazes para uma planta. **Conclusão:** Novos estudos devem ser realizados a fim de verificar os princípios ativos responsáveis por esta ação.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC.

Danieli Urach Monteiro, Aline Augusti Boligon, Thiele Faccim de Brum, Marina Zadra, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Caroline Borges Weiler, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: A espécie Tabernaemontana catharinensis pertence à família Apocynaceae, com ocorrência na Argentina, Paraguai, Bolívia e no sul do Brasil. É utilizada popularmente como um antídoto para acidentes ofídicos, calmante em dor de dente e para o tratamento de verrugas. **Objetivo e Métodos:** Este trabalho teve por objetivo avaliar a atividade antifúngica do extrato bruto e das frações diclorometano, acetato de etila e n-butanol das folhas de T. catharinensis frente a Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida parapsilosis, Candida dubliniensis, Cryptococcus neoformans, Cryptococcus gattii, Saccharomyces cerevisiae, Prototheca zooppi, Malassezia pachidermatis, Aspergillus flavus, Aspergillus fumigatus, e Fusarium solani. As folhas da planta foram coletadas em Bossoroca (RS) em setembro de 2009. As partes aéreas (1080 g) foram secas, trituradas e colocadas para macerar com etanol (70%). Ao fim desse período, o conteúdo foi filtrado em algodão e concentrado em evaporador rotatório, obtendo-se assim, o extrato bruto. Particionou-se o extrato bruto com diclorometano, acetato de etila e n-butanol (rendimentos: 9,7%; 4,1% e 8,5%, respectivamente). Foi empregada a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo M27-A3 (NCCLS) para a realização dos testes. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos pelos extratos da planta. **Resultados e Conclusões:** A fração n-butanol apresentou CIM de 1000 μg/mL frente as cepas de A. fomigatus. O extrato bruto e as frações CH2Cl2 e AcOEt foram inativas frente aos fungos testados. Desta forma, apenas A. fomigatus foi suscetível demonstrando um baixo potencial fungicida das folhas de T. catharinensis.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS CASCAS DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC.

Thiele Faccim de Brum, Aline Augusti Boligon, Marina Zadra, Janaína Kieling Frohlich, Caroline Borges Weiler, Débora Nunes Mario, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: Tabernaemontana catharinensis (cobrina) pertence à família Apocynaceae, com ocorrência na Argentina, Paraguai, Bolívia e no sul do Brasil. É utilizada popularmente como um antídoto para acidentes ofídicos, calmante em dor de dente e para o tratamento de verrugas. **Objetivo e Métodos:** Este trabalho teve por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto (EB) e das frações diclorometano, acetato de etila e butanol das cascas de T. catharinensis. As cascas da planta foram coletadas em Bossoroca (RS) em setembro de 2009. O material (1051,23 g) foi seco, triturado e colocado para macerar com etanol (70%). Ao fim desse período, o conteúdo foi filtrado em algodão e concentrado em evaporador rotatório para eliminação do etanol, obtendo-se assim, o EB. Particionou-se o EB sucessivamente com diclorometano, acetato de etila e butanol. O EB e as frações foram testadas contra Micrococcus sp., Proteus mirabilis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Aeromonas sp., Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus e Pseudomonas aeruginosa empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo M7-A6 (NCCLS, 2003). A metodologia foi adaptada substituindo-se os antibacterianos pelos extratos da planta. **Resultados e Conclusões:** A fração butanol foi efetiva frente a Aeromonas sp (250 μg/mL), Micrococcus sp. (500 μg/mL) e Enterococcus faecalis (1000 μg/mL). O EB apresentou atividade somente contra Micrococcus sp. (500 μg/mL). Os resultados indicam que somente a fração butanol e o EB apresentaram atividade antimicrobiana frente às cepas testadas. A fração butanol será priorizada para estudo biodirecionado a fim de identificar os compostos responsáveis pela atividade encontrada.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE VITEX MEGAPOTAMICA (SPRENGEL) MOLDENKE

Marina Zadra, Thiele Faccim de Brum, Aline Augusti Boligon, Janaína Kieling Frohlich, Débora Nunes Mario, Laura Bedin Denardi, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: Vitex megapotamica (Sprengel) Moldenke, conhecida como tarumã, pertence à família Verbenaceae e suas folhas são comercializadas no Rio Grande do Sul, por ervateiros, como diuréticas, "depurativas" e indicadas em afecções cutâneas. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações diclorometano, acetato de etila e butanólica das folhas de V. megapotamica. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. **Resultados:** O EB e as frações foram testadas contra Micrococcus sp., P. mirabilis, K. pneumoniae, Aeromonas sp., S. aureus e P. aeruginosa, onde não foi possível encontrar resultado satisfatório para estes microrganismos (CIM >1000 μg/mL). Para a inibição do crescimento de fungos a fração EB foi efetiva contra C. parapsilosis (250μg/mL), S. cereviasae (64μg/mL), C. neoformans (500μg/mL). A fração diclorometano apresentou atividade para S. cereviasae (250μg/mL), C. neoformans (500μg/mL). A fração acetato de etila mostrou-se eficaz para C. dubliniensis (128μg/mL); S. cereviasae (128μg/mL); C. neoformans (500μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). Para a fração butanólica encontrou-se atividade para C. dubliniensis (64μg/mL); S. cereviasae (128μg/mL); C. gattii (500μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). **Conclusão:** Os resultados obtidos estão em concordância com o uso na medicina popular podendo ser alvo de estudo para identificar compostos responsáveis pela atividade antimicrobiana.

AVALIAÇÃO DA FASE ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Margareth Costa e Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O trabalho do laboratório é fundamental para fornecer dados precisos e confiáveis para as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH e corpo clínico orientarem a definição de condutas. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades da fase analítica dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios da RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de 12/10 a 04/11. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios, dos quais 50%

não possuem procedimentos escritos desta fase e 75% não apresentaram registros de treinamento dos profissionais. Em 62,5% não há registro de manutenção preventiva de seus equipamentos. Foram encontrados produtos para realização das análises com prazo de validade expirado em 50% dos laboratórios. Em 87,5% não há garantia da rastreabilidade de todo processo. Em apenas 37,5% há disponibilidade de equipamentos automatizados para identificação dos microrganismos e antibiograma. Em 87,5% a hemocultura é automatizada e 50% utilizam cepas de referência. Em 62,5% dos laboratórios não há procedimentos escritos para identificação dos mecanismos de resistência para os microrganismos problema. **Conclusão:** Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais da fase analítica, o que compromete a identificação e os testes de sensibilidade dos microrganismos aos antibióticos eleitos, testes estes que seriam capazes de detectar as possíveis drogas resistentes e sensíveis envolvidas nas infecções hospitalares.

AVALIAÇÃO DA FASE PRÉ-ANALÍTICA DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Margareth Costa e Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: A fase pré-analítica é a responsável por mais de dois terços de todos os erros atribuídos ao laboratório. Para minimizar os erros, são necessários procedimentos escritos que contemplem a coleta, identificação, conservação e transporte das amostras, além do treinamento de todos os envolvidos, a definição dos critérios de rejeição e a rastreabilidade de todo processo. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades da fase pré-analítica dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios elencados na RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de dezembro de 2010 a abril de 2011. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios que prestam serviço para 13 hospitais. Constatou-se que 37,5% deles não possuem procedimentos escritos desta fase, nem critérios de rejeição de amostras. Os procedimentos são, em 83% dos casos, elaborados apenas pelo laboratório e em 17% pelo laboratório e equipe assistencial. Não foram apresentados registros de treinamento dos profissionais que realizam a coleta e dos profissionais que realizam o transporte em, respectivamente, 50% e 62,5% dos serviços. Em 62,5% dos laboratórios não há garantia da rastreabilidade de todo processo. **Conclusão:** Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais da fase pré-analítica, o que aponta para a necessidade de implementar ações corretivas e consequentemente minimizar os erros que podem comprometer a confiabilidade do laudo analítico.

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO ISOLADAS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE

Thiago Galvão da Silva Paim, Gabriel Dickin Caldana, Vanessa Feistauer, Odelta dos Santos e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: O aumento do uso de dispositivos médicos invasivos aumenta a relevância clínica dos Staphylococcus Coagulase-Negativo (SCoN) devido à expressão do biofilme (importante fator de virulência) que permite que os isolados colonizem esses dispositivos e sejam fonte de infecção recorrente nesses pacientes. O estudo caracterizou a formação de biofilme de SCoN e a sua influência no perfil de susceptibilidade a antimicrobianos, bem como o papel dos genes reguladores desse fator de virulência. **Métodos:** Noventa e oito isolados de SCoN foram submetidos ao Teste de Micro-Titulação em placas e agrupados em quatro categorias fenotípicas conforme o grau de formação de biofilme. O PCR foi conduzido com primers específicos para amplificação gênica do operon icaADBC e sarA. Os resultados foram analisados pelo Teste do Qui-quadrado e Teste exato de Fisher ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Todos os isolados apresentaram formação de biofilme, sendo distribuídos nos seguintes fenótipos: 61,2% forte, 11,2 moderado, 27,6 fracamente aderentes. 52% dos isolados eram multirresistentes. Isolados sarA-positivos totalizaram 86,7%, enquanto sarA-negativos, 13,3%, não sendo encontrada influência deste gene sobre a formação de biofilme. O operon icaABDC somente foi determinado para S. epidermidis, sendo encontrada significativa influência de ica-positivos entre forte formadores de biofilme para essa espécie. **Conclusões:** Elevada frequência de formação de biofilme ocorreu nos isolados de SCoN. O operon icaADBC se apresentou como um possível marcador molecular de isolados mais virulentos de S. epidermidis.

AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE MICROBIOLOGIA DOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Célia Cristina Duarte Starling e Margareth Costa – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O laboratório de microbiologia deve assegurar a confiabilidade de seus resultados por meio de, no mínimo, controles interno e externo da qualidade que permitem elevar o grau de segurança dos laudos analíticos. **Objetivo:** Quantificar as não conformidades no controle de qualidade dos laboratórios de microbiologia de hospitais de Belo Horizonte, que possuam Unidade de Terapia Intensiva adulto com nº ≥ 10 leitos, a partir dos critérios elencados na RDC 302/05. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária abstraídos das inspeções realizadas no período de dezembro de 2010 a abril de 2011. **Resultados:** Foram vistoriados 8 laboratórios. Em 37,5% deles são utilizados meios de cultura industrializados com certificado de análise fornecido pelo fabricante e em 62,5% são utilizados meios de cultura preparados no local, sendo que destes, apenas 20% (1) dos laboratórios possui registro de controle de qualidade dos meios produzidos. O controle de qualidade interno de cada lote de discos de antibiograma, corantes e reagentes é realizado em 50% dos serviços. Em apenas 12,5% há rastreabilidade de todo processo. Todos os laboratórios participam de Programas Externos de Qualidade, entretanto, apenas 50% apresentaram registro da análise crítica dos resultados e implementação de medidas corretivas. **Conclusão**: Nenhum dos laboratórios desse estudo atendeu plenamente aos requisitos legais do controle de qualidade, comprometendo a confiabilidade dos resultados analíticos que depende de práticas com rigoroso controle de qualidade.

AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE METALO-B-LACTAMASES EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO

Jane Dagmar Pollo Renner, Tatiana Limberger Peixoto, Andreia Rosane de Moura Valim – UNISC

Introdução: As metalo-β-lactamases são enzimas de amplo espectro que hidrolisam não somente penicilinas e cefalosporinas, como também outros β-lactâmicos como imipenem e meropenem, mas não hidrolisam o aztreonam. A metalo-enzima se mostra como a grande preocupação mundial pela sua emergência e sua ação catalítica sobre o grupo dos carbapenêmicos. **Objetivo:** Identificação de metalo-β-lactamase em cepas de Klebsiella pneumoniae nas variantes IMP-1, IMP-2, VIM-1, VIM-2, SPM-1, GIM-1 e SIM-1. **Métodos:** Foram analisadas 11 amostras de Klebsiella pneumoniae entre janeiro de 2009 a março 2010 de pacientes ambulatoriais e hospitalares do Laboratóro Santa Cruz em Santa Cruz do Sul – RS. Testes fenotípicos foram realizados para detectar a produção de metalo-β-lactamases. Na PCR foi utilizada a identificação dos tipos de gene bla. **Resultados:** Todas as amostras analisadas apresentaram-se sensíveis a ceftazidima e o imipenem. A PCR não revelou nenhuma banda especifica genes para os bla IMP-1, bla IMP-2,bla VIM-1, bla VIM-2, bla SPM-1, bla GIM1 e bla SIM-1. **Conclusões:** Nas amostras analisadas não foram identificadas nenhuma Klebsiella pneumoniaie produtora de metalo-β-lactamase no Laboratóro Santa Cruz.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DE EQUIPOS ODONTOLÓGICOS DE CONSULTÓRIOS EM SANTA MARIA, RS

Rita Denise Niederauer Weiss, Rosane Salete Carvalho Friedrich, Helio Carvalho Friedrich e Rafaela Kautzman da Rosa – UFSM

Introdução: O controle de infecção é de grande importância nas práticas diárias dos consultórios odontológicos. A avaliação da água usada nos equipos odontológicos é considerada necessária, pois os pacientes e a equipe estão constantemente expostos à água e aerossóis. **Objetivo e Métodos:** Este estudo teve como objetivo verificar a contaminação da água de equipos odontológicos, por meio de análise microbiológica, realizando a contagem de coliformes totais, coliformes termotolerantes ou fecais e da contagem de bactérias heterotróficas e identificação de micro-organismos. As amostras de água foram coletadas das seringas tríplices de equipos odontológicos, em alguns consultórios localizados na cidade de Santa Maria, RS. **Resultados:** Das onze amostras de água analisadas, sete (63,64%) encontraram-se dentro dos limites determinados pela American Dental Association (ADA, 1995). A ADA admite como índice de contaminação máximo para as águas dos equipos 2,0 x 102 unidades formadoras de colônias de bactérias aeróbias heterotróficas por mililitro de água (UFC/mL). As demais amostras (36,36%) apresentaram contagem de bactérias heterotróficas acima do limite permitido (2,0 x 102 UFC/mL). Em nenhuma amostra estavam presentes coliformes totais e coliformes termotolerantes ou fecais. Em duas amostras foram isolados bacilos Gram-negativos não fermentadores (Acinetobacter sp e Chriseobacterium meningosepticum). **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstraram a necessidade da realização de um controle efetivo e periódico da qualidade microbiológica da água dos equipos.

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À OXACILINA E OPERON ICA EM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS

Luiza Pinheiro, Carla Ivo Brito, Valéria Cataneli Pereira, Adilson de Oliveira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP

Introdução: A resistência antimicrobiana apresentada por Staphylococcus epidermidis, frequentemente associado a bacteremias hospitalares, tem tornado o tratamento de suas infecções cada vez mais difícil devido à aquisição de mecanismos de resistência e virulência. **Objetivo:** Este estudo objetivou a detecção de resistência à oxacilina, caracterização do Cassete Cromossômico Estafilocócico mec (SCCmec) e de genes codificadores do biofilme em amostras de S. epidermidis isoladas de hemoculturas provenientes de pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Métodos:** Foram identificadas 65 amostras de S. epidermidis por provas bioquímicas e ITS-PCR. Os genes mecA, icaA, icaC e icaD foram detectados pela técnica de PCR, a tipagem do (SCCmec) pela técnica de PCR multiplex e análise dos dados por teste $\chi 2$. **Resultados:** O gene mecA foi encontrado em 83% das amostras e, destas, 51,8% foram positivas simultaneamente para os três genes ica, comparado com 9,8% dentre as mecA negativas (p=0,01). A classificação de SCCmec revelou a presença de 31,5% SCCmec tipo I, 1,8% tipo II, 40,7% tipo III e 25,9% tipo IV. As amostras com o tipo III foram as que carregaram mais genes ica, 86,4% com icaA, 86,4% com icaC, e 100% com icaD. As amostras de origem hospitalar (SCCmec tipo I, II e III) foram as mais encontradas, destacando-se o SCCmec tipo III, que possui mais genes de resistência, e associado também nesse estudo à alta prevalência dos genes ica. **Conclusões:** Os resultados reforçam a emergência do problema da resistência desses microrganismos aos antimicrobianos e o potencial para a formação de biofilme, que vai conferir ainda mais a dificuldade ao tratamento dessas infecções. **Apoio:** FAPESP

CARACTERIZAÇÃO DE SCCMEC E GENES ICA EM STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS, S. HOMINIS E S. WARNERI ISOLADOS DE HEMOCULTURAS

Luiza Pinheiro, Carla Ivo Brito, Valéria Cataneli Pereira, Adilson de Oliveira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP

Introdução: Os estafilococos coagulase-negativa (ECN) têm sido reconhecidos como agentes de doenças humanas nas últimas décadas, sendo os microrganismos mais encontrados em ambientes hospitalares. A patogenia das infecções por ECN é complexa, incluindo a produção de biofilme, além de genes de resistência a antibióticos. **Objetivo e Métodos:** Este estudo visou traçar o perfil patogênico das espécies S. haemolyticus, S. warneri e S. hominis, através da detecção pela técnica de PCR dos genes ica e mecA e da tipagem do SCCmec pela reação de PCR-multiplex. **Resultados:** Foram isoladas 55 amostras de ECN de pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, identificadas através de provas bioquímicas e por ITS-PCR. Destas amostras, 67,3% apresentaram o gene mecA, sendo 84% de S. haemolyticus e 66,7% de S. hominis. Entre os SCCmec que puderam ser tipados pelo protocolo utilizado, 96,5% foram dos tipos I (48,3%), II (17,2%)

ou III (31%), conhecidamente de origem hospitalar, o que mostra que esses microrganismos multirresistentes são frequentemente encontrados dentro do hospital. Apenas 3,5% apresentaram o tipo IV, demonstrando que bactérias comunitárias também são levadas para o ambiente hospitalar. Das amostras mecA positivas, 89,2% foram positivas para pelo menos um dos três genes responsáveis pela produção de biofilme (icaA, icaC e/ou icaD), porém, não foi encontrada relação entre a presença do mecA e genes ica (p=0,64). **Conclusões:** Os resultados mostraram que há alta prevalência do gene mecA entre essas três espécies de ECN, fato agravado pela alta taxa de pelo menos um dos genes ica, dificultando a terapia microbiana e revelando a necessidade de melhorar as estratégias de intervenção e profilaxia. **Apoio:** FAPESP

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVO RESISTENTES A NOVOBIOCINA ISOLADOS DE UROCULTURA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Gabriel Dickin Caldana, Thiago Galvão da Silva Paim, Gustavo Enck Sambrano e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Staphylococcus saprophyticus é o segundo microrganismo mais prevalente em Infecções do Trato Urinário (ITU), atrás apenas de E coli. A identificação presuntiva de S. saprophyticus em uroculturas é pela coloração do gram, catalase, coagulase e resistência a novobiocina. Contudo, as bactérias do gênero Staphylococcus possuem representantes na microbiota normal de seres humanos, além de diversas outras com características fenotípicas similares ao S. saprophyticus. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo a confirmação em nível de espécie de isolados de Staphylococcus coagulase-negativos resistentes a novobiocina (SCoN-novR) a partir de uroculturas. **Métodos:** Sessenta e oito isolados de SCoN-novR foram submetidos às seguintes provas identificação: gram, catalase, coagulase, urease e produção ácida aeróbica a partir de carboidratos descrito no "Manual of Clinical Microbiology". Os resultados do perfil bioquímico foram tabelados e analisados conforme a literatura. **Resultados:** 41,2% (16/68) dos isolados foram confirmados como S. saprophyticus; 35,3% (24/68) foram considerados S. saprophyticus atípicos (ao menos uma prova discordante com a literatura) e 23,5% (16/68) não puderam ser identificados em nível de espécie (divergência com a literatura). **Conclusão:** Visto o elevado percentual de isolados que não puderam ser confirmados como S. saprophyticus, outras espécies de SCoN-novR poder estar sendo subdiagnosticadas com as provas usualmente utilizadas para identificação de cocos gram-positivos a partir de uroculturas. Entretanto, os métodos fenotípicos apresentam pouca acurácia, devendo a confirmação em nível de espécie ser conduzida por métodos moleculares.

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS SEMIQUANTITATIVA E QUANTITATIVA NAS INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETER EM NEONATOS E DETERMINAÇÃO DE RESISTÊNCIA À OXACILINA DOS STAPHYLOCOCCUS SPP.

Danilo Flávio Moraes Riboli, Eliana Pessoa da Silva, Valéria Cataneli Pereira, João Cesar Lyra, Maria Regina Bentlin, Lígia Maria Suppo de Souza Rugolo e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/Botucatu

Introdução: Cateteres intravasculares são indispensáveis na prática médica moderna, especialmente em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Objetivo:** Esse estudo objetivou comparar o método de cultura semiquantitativa e quantitativa no diagnóstico de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter e a detecção dos Staphylococcus resistentes à meticilina. **Métodos:** Foram analisadas 353 pontas de cateteres de 273 neonatos da Unidade Neonatal do HC da FMB. Para confirmação do diagnóstico de infecção, foram analisados os dados clínicos dos RN, presença de pelo menos uma hemocultura positiva e crescimento de $\geq$ 15 UFC na cultura semiquantitativa e/ou $\geq$1000 UFC/mL na cultura quantitativa, com isolamento do mesmo microrganismo (espécie e sensibilidade às drogas) em hemocultura. A técnica de disco difusão foi utilizada para verificar a similaridade das linhagens e a resistência à oxacilina. De 353 pontas analisadas, 39 foram incluídas neste estudo conforme os critérios de inclusão. **Resultados e Conclusões:** A cultura semiquantitativa foi positiva em 26 (66,7%) cateteres e a cultura quantitativa foi positiva em 24 (61,5%). Dos 273 pacientes, 19 (6,9%) tiveram diagnóstico de Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter (ICSRC). Dos 19 episódios de ICSRC, S. epidermidis foi o agente etiológico predominante (84,2%). A resistência ao antibiótico oxacilina foi verificada em 14 (73,7%) amostras de Staphylococcus. O uso prévio de antimicrobianos pode ter influenciado a sensibilidade do método quantitativo já que os microrganismos presentes no lúmen estão expostos a maiores concentrações de antibióticos administrados através do cateter. **Apoio Financeiro:** FAPESP

COMPARAÇÃO ENTRE UROCULTURAS POSITIVAS COM PIÚRIA E NITRITO POSITIVO EM UM LABORATÓRIO AMBULATORIAL DE PEQUENO PORTE EM PASSO FUNDO/RS

Rober Rosso e Vinicius Pieta Perez – IPA; Crismaiguel Dalbosco da Silva, Franciele Rosso, Maurício Dalbosco da Silva Maurício Dalbosco da Silva, Larissa Hanauer, Rafael Dalbosco dos Santos – LH; Júlia Baros Schmid – PUCRS; Karen Baros Schmid – FEPPS

Introdução: As infecções urinárias podem ser consideradas como as infecções comunitárias mais comuns. Devido à sintomatologia clínica e ao diagnóstico preditivo pelo Exame Qualitativo de Urina (EQU), a antibioticoterapia empírica é empregada em um grande número de casos. Desta forma, podem ocorrer tratamentos equivocados, sendo esta uma das principais causas da crescente resistência das bactérias aos antibióticos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados de urocultura com a evidenciação de piúria e nitrito no EQU em pacientes atendidos em um laboratório ambulatorial de pequeno porte em Passo Fundo, RS. **Métodos:** No período de janeiro a março de 2011 foram realizadas 198 uroculturas no referido local de estudo, e em todas elas também foram realizados EQU, de acordo com as normas do CLSI. **Resultados:** Do total, 18 amostras apresentaram crescimento bacteriano acima de 100.000 UFC/mL. Destas, 12 apresentaram leucocitúria e 14 apresentaram nitrito positivo. Escherichia coli foi a responsável por 72,2% das infecções urinárias, enquanto Klebsiela sp. foi a responsável pelos outros 17,8%. Dos resutlados de antibiograma, 22% das bactérias foram resistentes a nitrofurantoína, 27% à associação sulfametoxazol e trimetoprima, 44% a cefalotina, 11% a ceftriaxona, 22% ao norfloxacino, 16% ao ciprofloxacino, e nenhuma

cultura apresentou resistência in vitro aos carbapenems. **Conclusão:** Através deste trabalho, foi possível observar a importância do correto diagnóstico nos laboratórios de pequeno porte, bem como a importância da realização da urocultura e antibiograma para uma conduta terapêutica adequada e reduzir o surgimento de resistência bacteriana na comunidade.

DEPENDÊNCIA DE GLICOPEPTÍDEOS EM ENTEROCOCCUS FAECALIS E FAECIUM ISOLADOS DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL ESCOLA BRASILEIRO: RELATO DE CASOS

Gilselena Kerbauy, Claúdia Tsuruda, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero, Floristher Elaine Carrara Marroni, Renata Aparecida Belei, Claúdia Maria Dantas de Maio Carrilho e Sueli Yamada Ogatta – UEL; Emerson Danguy Cavassin – Laboratório Fleury

Introdução: Embora a ocorrência de Enterococcus resistentes a vancomicina (VRE) tenha aumentado progressivamente, nos últimos 10 anos, em diversas partes do mundo, a identificação de Enterococcus dependente de vancomicina (VDE), assim como a outros glicopeptídeos, só tem sido reportada recentemente. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo relatar os cinco primeiros casos de E. faecalis e o primeiro caso de E. faecium dependentes de vancomicina (VDE) identificados no Brasil, em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário de Londrina-PR. **Métodos:** Todas as cepas foram isoladas de culturas de vigilância de swab retal realizadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. As amostras foram cultivadas em caldo VRE (OXOID®, Inglaterra) contendo 6μg/mL de vancomicina e agar VRE (OXOID®, Inglaterra), contendo 6 μg/mL de vancomicina, 6 μg/mL de ciprofloxacin e 8 μg/mL de colistina. As colônias sugestivas foram identificadas de acordo com metodologia padronizada e submetidas ao teste de sensibilidade a antimicrobianos pelo método disco-difusão, para vancomicina, teicoplanina, ampicilina e linezolida por metodologia manual e automatizada (Walkaway MicroScan® – Siemens). A dependência à vancomicina foi confirmada pelo método de E-test®. **Resultados e Conclusões:** Todas as cepas identificadas apresentaram o genótipo VanA. O primeiro caso de E. faecalis foi detectado em novembro de 2005 em uma criança de 2 anos de idade que esteve internada na UTI pediátrica. Os demais pacientes eram adultos e estavam internados numa UTI geral. O segundo e terceiro casos foram identificados em janeiro e fevereiro de 2006, o quarto e quinto em janeiro e abril de 2007, respectivamente. Após um período de dois anos, em 2009, foi isolado o primeiro caso de E. faecium dependente de vancomicina numa mulher da UTI geral. A maioria dos pacientes apresentava insuficiência respiratória e/ou pneumonia, estava sob ventilação mecânica e foram colonizados previamente por VRE. A média de tempo de internação foi de 28 dias e a de uso de vancomicina, de 16 dias. Estes VDE não apresentaram similaridade clonal pela técnica de PFGE com os VRE identificados neste mesmo hospital durante todo o período. O surgimento destas cepas de Enterococcus mutantes, dependentes de vancomicina, é um fato preocupante, uma vez que vancomicina é um antimicrobiano muito utilizado em pacientes hospitalizados, especialmente em unidades de terapia intensiva, o que seria um fator de crescimento para tais agentes, além do fato de que opções de tratamento são limitadas. O surgimento destas cepas demonstra ainda necessidade de enfatizar o uso racional de antimicrobianos como forma de prevenção deste novo desafio. Além disto, a capacidade de transmissão de VRE e VDE através das mãos da equipe de saúde ou através de materiais contaminados demonstra a importância da adoção de precauções padrão e de contato para manuseio de pacientes portadores tanto de VRE quanto de VDE.

DETECÇÃO DA RESISTÊNCIA À METICILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE RECIFE, PE

Marcelle Aquino Rabelo, Armando Monteiro Bezerra Neto e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE; Eduardo Caetano Brandão Ferreira da Silva e Fábio Lopes de Melo – Departamento de Parasitologia/CPqAM; Wagner Luis Mendes de Oliveira e Nilma Cintra Leal – Departamento de Microbiologia/CPqAM

Introdução: Staphylococcus resistente à meticilina é frequentemente relacionado com infecções no ambiente hospitalar e sua disseminação através de profissionais de saúde é sugerida em muitos trabalhos. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi realizar a detecção do gene mecA em estafilococos provenientes da nasofaringe e mãos de profissionais de saúde do Hospital das Clínicas de Pernambuco. **Métodos:** Participaram do estudo 202 profissionais, dos quais foram isolados Staphylococcus que, após identificação, foram submetidos à antibiograma pelo método de Kirby-Bauer. As amostras com perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina foram submetidas à PCR para detecção do gene mecA. Dos isolados, 28 foram selecionados por apresentarem perfil fenotípico resistente ou intermediário à meticilina e então submetidas à PCR para amplificação do gene mecA. **Resultados:** A frequência de positivos foi de 53,6% (15/28), sendo 9 da espécie S. epidermidis e as demais S. aureus. Observou-se também que 53,3% das amostras positivas eram oriundas das mãos de profissionais, sendo os auxiliares/técnicos de enfermagem a classe mais prevalente, representando 33,3%. Acrescenta-se ainda que 80% dos isolados é originado de profissionais que trabalham na UTI neonatal do hospital pesquisado. **Conclusão:** A prevalência de isolados resistentes à meticilina encontra-se dentro dos limites evidenciados na literatura, porém, faz-se necessária a realização de pesquisas complementares que permitam monitorar e traçar medidas profiláticas para controlar a ocorrência desse micro-organismo.

DETECÇÃO DE METALO-BETALACTAMASES EM AMOSTRAS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA E ACINETOBATER DO COMPLEXO BAUMANNII ISOLADAS EM UM HOPITAL ESCOLA

Mayara Capucho Ribeiro, Daiane Amorim Ferreira, Janaína Cristina Lamezon, Nadir Rodrigues Marcondes e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – HUOP

Introdução: Pseudomonas spp e Acinetobacter spp são comumente isolados em infecções. Alguns isolados dessas bactérias produzem metalo-β-lactamase, enzima que hidrolisa betalactâmicos

e carbapenens, dificultando a antibioticoterapia. **Objetivo:** Detectar a produção de metalo-betalactamase em Pseudomonas spp e Acinetobacter spp isolados de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel, PR (HUOP) no período de outubro de 2010 a março de 2011. **Métodos:** Isolados com resistência à ceftazidima e imipenem, por disco difusão, foram testados para produção de metalo-β-lactamase, pelo método de disco-aproximação. Suspensões padronizadas (McFarland=0,5) foram semeadas em Ágar Mueller-Hinton. Discos impregnados com os quelantes solução de ácido 2-mercaptopropiônico (3µl) (MPA) e solução 0,5M de ácido etilenodiamino tetra-acético (10 µl) (EDTA) e discos dos antibióticos ceftazidima (30 µg) e imipenem (10 µg) foram usados. As distâncias entre os discos de antimicrobianos e os discos com quelantes foram 2cm (MPA) e 1,5cm (EDTA). A incubação foi em aerobiose a 35ºC/36ºC/24 horas. Presença de halo de inibição com deformidade foi considerada teste positivo. **Resultados:** Nas 35 amostras (18 do complexo A. baumannii e 17 de P. aeruginosa) houve produção de metalo-betalactamas e em 5 amostras de P. aeruginosa. **Conclusão:** Nas amostras analisadas, a produção de metalo-betalactamasefoi responsável por resistência à ceftazidima e imipemenm em 13,88%, sugerindo que outros mecanismos de resistência estão presentes. Pesquisa dos mecanismos de resistência bacteriana deve ser contínuo para auxiliar no controle de infecções hospitalares e na antibioticoterapia.

DETECÇÃO DE MRSA EM ESPÉCIMES CLÍNICOS RESPIRATÓRIOS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA PODE SER SUBESTIMADA PELA ROTINA CONVENCIONAL DE CULTURA DE VIGILÂNCIA

Leandro Reus Rodrigues Perez e Cícero Armídio Gomes Dias – HMD; Diógenes Rodrigues e Eliane Wurdig Roesch – HCPA; Jéssica Weiss Bonfanti, Jaqueline Becker Pinto e Ana Lúcia Souza Antunes – UFRGS

Introdução: Staphylococcus aureus é o patógeno predominante nos primeiros anos de vida de pacientes com fibrose cística (FC) e infecções devido à S. aureus resistente à oxacilina (MRSA) têm sido amplamente reportadas, atribuindo-se a isso uma piora no prognóstico deste grupo de pacientes. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um meio seletivo e diferencial, em comparação com os meios de cultura convencionais, na detecção de MRSA a partir de espécimes clínicos respiratórios de pacientes com FC. Pacientes: Pacientes portadores de FC atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, entre janeiro e março de 2011. **Métodos:** Um total de 179 espécimes clínicos respiratórios (escarro e raspado de orofaringe) obtidos de 136 pacientes foram semeados sobre o agar manitol salino e MRSA ID®. A resistência à oxacilina foi confirmada com disco de cefoxitina 30µg pela técnica de disco-difusão segundo CLSI (2011) para todos os isolados de S. aureus. **Resultados:** MRSA foi detectado em 58 (32,4%) dos 179 espécimes analisados. Quatorze isolados (24,1%) de MRSA foram detectados em ambos os meios de cultura, ao passo que 44 (75,9%) foram detectados apenas com o meio MRSA ID®. **Conclusão:** A prevalência de MRSA em pacientes com FC pode estar sendo subestimada quando há somente a utilização de meios convencionais de cultura. O uso de um meio seletivo/diferencial deve ser considerado para a adequada detecção de MRSA num grupo de pacientes com elevada taxa de colonização.

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO À VANCOMICINA (VISA) ISOLADOS EM SANTA MARIA, RS

Andressa Brondani Gomes, Bruno Stefanello Vizzotto, Jaciane Baggiotto Marques e Roberto Christ Vianna Santos – Centro Universitário Franciscano

Introdução: O Staphylococcus aureus é um importante patógeno comunitário e nosocomial. Sob certas condições, pode se tornar um patógeno, desencadeando desde infecções cutâneas a infecções respiratórias e sepse. Frequentemente isolado da microbiota, este microrganismo vem desenvolvendo resistência gradual a um grande número de fármacos, inclusive a vancomicina. **Objetivo:** Diante disso, o objetivo deste trabalho foi detectar isolados de VISA de pacientes hospitalizados da cidade de Santa Maria, RS. **Métodos, Resultados e Conclusão:** Foram analisados 23 isolados de S.aureus resistentes à meticilina e os sítios mais frequentes de isolamento foram trato urinário, com 9 (39,1%); sangue, com 6 (26,1%) e secreção de pele, com 4 (17,4%). Foram utilizadas as técnicas de disco-difusão, E-test e microdiluição para a detecção do perfil intermediário a vancomicina. Foi detectado um isolado clinico de VISA através da técnica de microdiluição, enquanto que as técnicas de disco-difusão e E-test não foram capazes de detectar tais isolados.

DETECÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP COM RESISTÊNCIA INDUZIDA À CLINDAMICINA POR MÉTODO FENOTÍPICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO

Stéfany Ojaimi Loibman, Catarina Fernandes de Freitas, Ana Catarina de Souza Lopes, Ivanize da Silva Aca e Maria Amélia Vieira Maciel – Departamento de Medicina Tropical/UFPE

Introdução: Os estafilococos têm se destacado nas diversas síndromes infecciosas, especialmente no âmbito hospitalar. Staphylococcus spp podem apresentar genes (erm ou mrsA) codificadores de resistência aos macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas B (MLSB). A resistência pode ser constitutiva, na qual ocorre produção de metilases, ou induzida, que só ocorre em presença de um indutor, podendo ser detectada através do teste presuntivo de aproximação de discos (Teste D). **Objetivo:** Detectar a ocorrência de Staphylococcus spp com resistência induzida à clindamicina. **Métodos:** Foram utilizados 24 isolados de Staphylococcus aureus e Staphylococcus coagulase negativa, com perfil de resistência à eritromicina, provenientes da nasofaringe, mãos e celulares de profissionais de saúde de diversas enfermarias do Hospital das Clínicas de Pernambuco. Os isolados foram inoculados em caldo BHI obtendo-se um grau de turbidez de 0,5 de acordo com a escala de McFarland e, posteriormente, fez-se semeio em Agar Mueller Hinton, no qual se realizou o teste D, utilizando discos de Eritromicina e Clindamicina na distância de 30mm e incubadas a 37° por 24h. **Resultados:** Nas amostras houve o aparecimento de quatro fenótipos distintos, são eles: sensível (susceptível aos dois antimicrobianos) correspondendo a 10/24 (41,66%), Teste D+ com 3/24 (12,5%), MLSbc com 4/24 (16,6%) e msrA com 7/24 (29,16%). **Conclusão:** Os resultados mostram baixa ocorrência de resistência induzida. Segundo a literatura, este teste pode ser utilizado para avaliação presuntiva da resistência aos macrolídeos e lincosamidas pela sua correlação com a presença dos genes pesquisados.

DETECTION OF VANCOMYCIN MICS AMONG METHICILLIN-RESISTANT S. AUREUS: A COMPARATIVE STUDY OF PHENOTYPIC METHODS

Fernanda Cristina Possamai Rossatto, Juliana Caierão, Ana Paula Becker, Letícia Auler Proença, Maiara Silva e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introduction: Considering the occurrence of vancomycin resistance among Staphylococcus aureus, an accurate method to clinically detect this phenotype is of great concern and will guarantee the reliable detection of nonsusceptible isolates and promote the most correct clinical management. **Objective:** The study aimed to compare the vancomycin MICs determined by Microdilution (MD) for MRSA with the results of an agar screening and commercial methods available: MicroScan® (Siemens) and E-test® (BioMerieux). **Methods:** A total of 105 isolates MRSA were evaluated: 24 (22.8%) community-acquired and 81 (77.1%) hospital-acquired MRSA. The MD followed the recommendations of CLSI, 2010. Agar screening with 3 ug/mL of vancomycin was done according to Burnham, Weber and Dunne (2010). The MicroScan® and E-test® MICs were determined according to the manufacturer's instructions. **Results:** None isolates had positive results in agar screening. All but three MicroScan MICs were < 2 ug/ml. Two isolates had a MicroScan MIC = 8 ug/mL and one MIC = 4 ug/mL. MD and E-test MICs for this isolate were 0.5 ug/mL. Although 11.4% of isolates had E-test MICs lower, most of them had E-test MICs 1- (80,4%) to 2- fold (19,2%) higher than MD ones. The agreement among both tests occurred in 40% of isolates. **Conclusion:** Vancomycin nonsusceptible isolates with MICs = 4 ug/ml are not detected by CLSI methodology. Screening with 3 ug/ml of vancomycin is a feasible method for detection of vancomycin nonsusceptible MRSA clinical isolates. The continuous evaluation of available phenotpypic methods in the detection of nonsusceptible vancomycin isolates is necessary for the correct detection. **Financial support:** CNPq, FAPERGS

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS E DOS GALHOS DE JUSTICIA SP.

Thiele Faccim de Brum, Marina Zadra, Débora Nunes Mario, Gabriella Machado, Mariana Piana, Danieli Urach, Sydney Hartz Alves e Margareth Linde Athayde – UFSM

Introdução: O gênero Justicia sp. pertence à família Acanthaceae e é conhecida popularmente como gaiana. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto das folhas e dos galhos de Justicia sp. **Métodos:** Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e M7-A6 (2003) para bactérias. A metodologia foi adaptada substituindo-se os antifúngicos e antibacterianos pelos extratos das plantas. O EB das folhas e dos galhos foram testados contra Micrococcus sp., P. mirabilis, K. pneumoniae, Aeromonas sp., S. aureus e P. aeruginosa. **Resultados:** O EB das folhas apresentou atividade apenas para P. mirabilis (500μg/mL) e não foi possível encontrar resultado satisfatório para o EB dos galhos (>1000 μg/mL). Para a inibição do crescimento de fungos o EB das folhas foi eficaz para C. dubliniensis (16μg/mL) e P. zooppi (500μg/mL). Já o EB dos galhos obteve atividade para C. dubliniensis (16μg/mL); S. cereviasae (500μg/mL) e P. zooppi (250μg/mL). Os resultados encontrados mostram que tanto o EB das folhas quanto dos galhos apresentaram atividade significativa frente às cepas testadas destacando um maior potencial contra C. dubliniensis.

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO PARA AQUISIÇÃO DE MRSA EM PACIENTES QUEIMADOS

Marcus Vinicius Pimenta Rodrigues, Valéria Cataneli Pereira, Carla Ivo Brito, Camila Sena Martins Souza, Natália Bibiana Teixeira, Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/ Botucatu

Introdução: Os Staphylococcus aureus resistentes à meticilina (MRSA) são importantes patógenos em ambiente hospitalar, sendo causa de sérias infecções. O MRSA é o maior desafio para o paciente queimado, com capacidade de causar significativa morbidade e mortalidade, pois esses pacientes apresentam colonização ou infecção com mais frequência que outros. **Objetivo:** O estudo avaliou os fatores de risco para a aquisição de MRSA em pacientes queimados e não queimados internados em um hospital de ensino. **Métodos:** Foram estudadas 1.078 amostras de S. aureus provenientes de pacientes internados no Hospital Estadual de Bauru. O gene mecA foi detectado por PCR, o SCCmec caracterizado por PCR multiplex e a análise do perfil clonal por PFGE. Os MRSA foram detectados em 75,5% dos S. aureus, sendo que 90,8% apresentaram SCCmec tipo III, 1,8% tipo II e 7,4% tipo IV. O perfil clonal dos MRSA isolados de pacientes queimados demonstrou 2 grupos majoritários: Grupo A (Sab 82.3) e Grupo B (Sab 83.3). **Resultados:** A análise multivariada para avaliação de fatores de riscos para aquisição de MRSA em pacientes queimados revelou como fatores de riscos significativos o histórico de internação maior que 24h em outro serviço (OR=7.8), o número de debridamentos (OR=6.8) e a internação prévia ou atual em UTI (OR= 3.6). Já em pacientes não queimados os fatores de risco foram cirurgia (OR=3.01) e úlcera de pressão (OR=11.4). **Conclusão:** O conhecimento da epidemiologia e dos fatores de risco para aquisição de MRSA no hospital estudado são dados importantes que podem auxiliar na prevenção e controle desses microrganismos. **Apoio:** FAPESP e CNPq

ESCHERICHIA COLI PRODUTORAS DE BETALACTAMASE DE ESPECTRO AMPLIADO (ESBL) EM UM HOSPITAL ESCOLA

Cintia Cestari, Juliete Gomes de Lara de Souza e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: As beta lactamases são enzimas bacterianas que hidrolisam os antibióticos beta-lactâmicos. Foram detectadas pela primeira vez na década de 80 em cepas de Klebsiella sp. e logo depois em E.coli. As cepas produtoras destas beta-lactamases são responsáveis por infecções hospitalares e são, também, uma importante fonte de transferência de resistência aos antibióticos para outros micro-organismos. **Objetivo:** Verificar a frequência da produção de ESBL por E. coli isoladas de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP). **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo, através de levantamento dos dados de laudos de culturas positivas para E. coli,

da produção fenotípica de ESBL, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Foram isoladas E. coli de 353 culturas dos materiais biológicos: sangue (S), secreções em geral (SG), ponta de cateter (PC), secreção traqueal (ST), urina (U) e líquor (L). Para detecção de isolados produtores de betalactamase foi utilizado o método de disco aproximação (CLSI, 1999). A produção de ESBL foi indicada pelo aumento do halo de inibição ou aparecimento de zona fantasma ao redor dos discos dos beta-lactâmicos. **Resultados:** Foram encontrados 33 (9,35%) isolados produtores de ESBL. As frequências dos isolados foram: S (18,18%), SG (10,99%), ST (8,33%) e U (7,52%). Todos os isolados foram sensíveis aos carbapenêmicos. **Conclusão:** A presença de isolados produtores de ESBL é universal e constitui um problema cada vez mais comum e com sérias consequências terapêuticas.

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS ALTERNATIVOS PARA MICOBACTERIUM ABSCESSUS EM PACIENTE COM INTOLERÂNCIA AO ESQUEMA ANTIMICROBIANO PADRÃO

Clarissa Bochi do Amaral e Eveline do Amaral Antonello – UNIMED

Objetivo: Descrever o tratamento e as dificuldades terapêuticas no manejo de paciente com Micobacterium Abscessus após procedimento de videocirurgia com intolerância ao esquema antimicrobiano padrão. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso em uma paciente submetida a videolaparoscopia no mês de março de 2008, em um hospital privado de Santa Maria, RS. **Resultados:** E.H.V., feminina, 52 anos, apresentou lesão com histologia compatível com Infecção por Micobactérias de Crescimento Rápido no pós-operatório de videocolecistectomia. Inicialmente, fez uso de amicacina 1g IM três vezes na semana por dois meses e claritromicina 500 mg duas vezes ao dia, tendo desenvolvido hepatite medicamentosa por claritromicina, com enzimas hepáticas cerca de 10 vezes o limite superior da normalidade. Suspendida claritromicina e associada ciprofloxacina, houve falha terapêutica; associada doxiciclina, as lesões recidivaram. Iniciado tratamento com linezolida e imipenem com melhora clínica progressiva, finalizando o tratamento com amicacina IM e moxifloxacina VO, totalizando 12 meses de terapia com três reintervenções cirúrgicas e diminuição global da audição ao término do tratamento. **Conclusão:** As Micobactérias de Crescimento Rápido compreendem uma variedade de espécies e causam uma ampla diversidade de síndromes clínicas. Neste caso, destacamos a importância de um seguimento rígido do paciente, pois a terapêutica empírica combinada padrão não foi tolerada, sendo que a paciente necessitou terapia com drogas endovenosas e reintervenções cirúrgicas, demonstrando a dificuldade no manejo destes pacientes e o risco de efeitos colaterais graves associados à terapia padrão.

ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA RESISTENTES À OXACILINA EM ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE BOTUCATU, SP

Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria Rachel Nogueira Barreira e Maria de Lourdes Ribeiro de Sousa Cunha – UNESP

Introdução: O estafilococos coagulase-negativa (ECN) é um dos mais comuns agentes causais de infecções hospitalares. Destacam-se pela capacidade de aderência a materiais biossintéticos, amplamente utilizados na prática hospitalar, favorecendo sua disseminação. **Objetivo:** Este estudo objetivou identificar amostras de Staphylococcus resistentes em feridas de pacientes atendidos pelas unidades básicas de saúde da cidade de Botucatu, através da identificação do cassete cromossômico mecA. **Métodos:** Participaram do estudo 106 pacientes, dos quais foram isoladas 125 amostras, no período de abril de 2010 a março de 2011. **Resultados:** Das 125 amostras estudadas, 80 (64%) amostras foram identificadas como Staphylococcus spp; destas, 26 (20,8%) foram ECN, sendo 13 (50%) amostras mecA positivas e, destas, 9 (69,2%) amostras SCCmec III e 4 (30,7%) amostras SCCmec tipo IV. **Conclusão:** Os resultados demonstram uma alta incidência de resistência entre os ECN e similaridade no perfil de resistência às drogas entre amostras da mesma UBS, o que sugere a presença de clones. **Apoio:** FAPESP, CAPES e CNPq

ESTUDO DO PERFIL CLONAL DE MRSA ISOLADOS DE UNIDADE NEONATAL E PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE BOTUCATU, SP

Valéria Cataneli Pereira, Danilo Flávio Moraes Riboli, Carlos Henrique Camargo e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP

Introdução: Os Staphylococcus aureus resistentes à oxacilina (MRSA) são importantes patógenos em Unidades Neonatal (UTIN) e Pediátrica (UTIP), podendo causar sérias infecções às crianças internadas, que geralmente estão submetidas a vários fatores de risco. A resistência à oxacilina é mediada pelo gene mecA, carreado em um elemento genético móvel específico identificado como cassete cromossômico estafilocócico mec (SCCmec). Existem 11 tipos de SCCmec, sendo os tipos I, II e III predominantes nos MRSA isolados em ambiente hospitalar, e os demais isolados na comunidade. **Objetivo:** O estudo detectou e caracterizou MRSA nas UTIN e UTIP do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu no período de 1991 a 2009. **Métodos:** Foram estudadas 119 S. aureus, sendo a detecção de MRSA realizada por PCR, a tipagem do SCCmec por PCR multiplex e a determinação do perfil clonal por PFGE. **Resultados:** Foram detectados 17,6% de S. aureus resistentes à oxacilina, sendo que 57,1% apresentaram SCCmec do tipo IV e 42,9% do tipo III. As amostras com SCCmec tipo III e tipo IV formaram dois grupos distintos com mais de 80% de similaridade entre as amostras dentro de cada grupo. No período de 1991 a 1999, foram caracterizadas 8 amostras do tipo III e 1 do tipo IV e no período de 2000 a 2009 foram detectadas 11 amostras do tipo IV e 1 do tipo III. **Conclusão:** Os dados revelam a prevalência do SCCmec tipo III na década de 90 e a predominância dos MRSA do tipo IV a partir desse período, sugerindo a predominância desses clones nas duas Unidades estudadas e um aumento de linhagens de S. aureus resistentes à oxacilina de origem comunitária. **Apoio:** FAPESP

ESTUDO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO COMPLEXO ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLADOS DE DIFERENTES MATERIAIS BIOLÓGICOS DE PACIENTES INTERNADOS EM U2M HOSPITAL ESCOLA (2009-2010)

Caroline Furlan, Nereida Mello da Rosa Gioppo e Nadir Rodrigues Marcondes – UNIOESTE; Luzia Neri Cosmo Machado – HUOP

Introdução: Acinetobacter spp são bactérias geralmente comensais, mas que nas últimas décadas têm aumentado sua importância como patógeno oportunistas, principalmente em ambiente hospitalar. **Objetivo:** avaliar a frequência do isolamento do e o perfil de resistência apresentado pela bactéria. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo quantitativo dos laudos de culturas de pacientes internados no Hospital Universitário de Oeste do Paraná (HUOP), no período janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Os antibiogramas foram realizados por disco difusão e interpretados segundo orientações do Clinical Laboratories Standards Institute (CLSI). Foram avaliados os antimicrobianos: amicacina (AMI), ampicilina/sulbactam (APS), cefepime (CPM), cefotaxima (CTX), ceftazidima (CTZ), ciprofloxacina (CIP), gentamicina (GEN), imipenem (IMP), meropenem (MER), piperacilina/tazobactam (PPT), Sulfametoxazol /trimetoprin (SUT), Tetraciclina (TET), polimixina (POL), norfloxacina (NOR), ticarcilina/ac.clavulâmico (TIC) e Tigeciclina (TIG). **Resultados:** Das 165 amostras isoladas, 95 (57,6%) eram de secreção traqueal, 30 (18,2%) secreções purulentas, 22 (13,3%) de sangue e 15 (9,1%) de urina. Os isolados apresentaram resistência superior a 70% para AMI, CPM, CTX, CAZ, CIP, GEN, PPT, SUT, TET e TIC; 48% de resistência para APS e IMP; 100% foram sensíveis à TIG. **Conclusão:** A exposição contínua a antibióticos de largo espectro desenvolve seleção sobre o Complexo Acinetobacter baumannii promovendo a sobrevida de isolados mais resistentes, portanto, é fundamental a utilização criteriosa de antibióticos.

FATORES ASSOCIADOS AO CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NA POPULAÇÃO URBANA DE BOTUCATU, SP: RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL

Fabiana Venegas Pires, Lígia Maria Abraão, Valéria Cataneli Pereira, Carlos Henrique Camargo, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – UNESP/Botucatu

Introdução: O carreamento nasal de Staphylococcus aureus é responsável pela manutenção dessa bactéria na comunidade e representa fonte potencial de infecções. **Objetivo:** Identificar fatores associados ao carreamento nasal de S. aureus na população de Botucatu (SP). **Métodos:** Em fevereiro de 2011 teve início inquérito de base populacional para quantificar prevalência de carreamento nasal de S. aureus em Botucatu (SP). Foi estimada amostra de 672 sujeitos, representativa da população de área urbana. O inquérito consistiu em entrevistas e coleta de swabs nasais para identificação de S. aureus. Apresentamos resultados preliminares baseados em fichas e análises microbiológicas de 59 sujeitos. **Resultados:** Ao todo, 23 apresentaram swab nasal positivo para S. aureus (todos Meticilina-sensíveis). Em análise univariada, os sujeitos que carreavam S. aureus não se distinguiram dos demais em relação a gênero, antecedentes infecciosos, uso de antimicrobianos e internações hospitalares. Os carreadores eram significantemente mais jovens, com mediana de idade de 19 anos, contra 52 anos dos demais sujeitos (p=0,004). Surpreendentemente, houve menor tendência ao carreamento de S. aureus entre diabéticos (p=0,01). Em análise multivariada, manteve-se relação inversa entre idade e risco de carreamento (OR=0,97, IC95%=0,95-0,99, p=0,02). **Conclusão:** Embora os dados se baseiem na análise de menos de 10% da amostra total estimada, algumas tendências já se delineiam. A mais consistente é a grande prevalência de carreamento nasal de S. aureus na população menor de 18 anos, faixa etária na qual foram identificados 44% dos colonizados. **Apoio:** FAPESP.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO DE CA-MRSA EM PACIENTES ATENDIDOS NA DERMATOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

Mariana Fávero Bonesso, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Luiza Pinheiro – Instituto de Biociências de Botucatu/ UNESP; Silvio Alencar Marques – UNESP/Botucatu; Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Introdução: A emergência de cepas de Staphylococcus aureus resistentes a meticilina na comunidade (CA-MRSA), na década de 1990, atingia indivíduos sem os tradicionais fatores de risco de aquisição. Estudos revelaram a presença do cassete cromossômico estafilocócico (SCCmec) do tipo IV como característico de cepas comunitárias, além da presença da Leucocidina Panton-Valentine (PVL). **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo a detecção do gene mecA, a caracterização do SCCmec e a pesquisa do gene da PVL em amostras de S.aureus isoladas de infecções de pele, bem como os fatores de risco para aquisição de MRSA em pacientes atendidos na Triagem da Dermatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Resultados:** De um total de 127 amostras coletadas de pacientes, pôde-se isolar 66 (51,9%) de S.aureus e, dessas, 7 (10,6%) carrearam o gene mecA. A tipagem do cassete dessas amostras detectou a presença de 3 (42%) do tipo II, 3 (42%) do tipo IV e 1 (16%) do tipo IA. Com relação à detecção do gene da PVL, nenhuma das amostras que carrearam o gene mecA carrearam o gene da PVL, mas este estava presente em 10 (16,9%) das amostras de S.aureus sensíveis a meticilina (MSSA). A análise multivariada dos dados revelou que a utilização prévia de ciprofloxacina (8,75[1,59-48,29] p=0,01) e ser trabalhador da área da saúde (17,5 [1,22-250,36] p=0,04) constituíam fatores de risco de aquisição de MRSA. **Conclusão:** Os resultados encontrados nesse estudo permitem concluir que o CA-MRSA está presente na comunidade estudada, constituindo-se em importantes fontes de infecção de difícil tratamento e de disseminação de cepas resistentes na comunidade. **Apoio:** FAPESP

FATORES DE RISCO PARA COLONIZAÇÃO POR CA-MRSA EM UMA POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO MUNICÍPIO DE AVARÉ, SP

Claudia de Lima Witzel, Danilo Flávio Moraes Riboli, Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/Botucatu

Introdução: Na década de 1990, surgiu o S. aureus resistente à meticilina adquirida na comunidade (CA-MRSA), trazendo novos desafios para a abordagem preventiva e terapêutica de infecções estafilocócicas. **Objetivo:** Identificar a prevalência, fatores de risco e características moleculares do S. aureus na mucosa nasal de

uma população carcerária no município de Avaré, SP. **Métodos:** Foram coletados swabs nasais de 302 detentos. A resistência à meticilina foi avaliada através de difusão em disco (oxacilina e cefoxitina). A detecção do gene mecA e os gene lukF-PVe luckS-PV que codificam a leucocidina de Panton-Valentine (PVL) foram realizados pela técnica de PCR. Os fatores de risco para a transmissão de MRSA, e S. aureus suscetíveis à meticilina (MSSA) foram avaliados através de análise univariada e multivariada (regressão logística). **Resultados:** A prevalência do S. aureus foi de 16,5% e, destes, 5% portadores de MRSA. O gene mecA foi detectado em 30% destas amostras e a toxina (PVL) não foi detectada. A colonização com S. aureus foi associada com "sexo com homens" (OR = 4,37); doença pulmonar (OR = 12,16) e doenças de pele (OR = 2,44). Fatores de risco para colonização por MRSA foram: "sexo com homens" (OR = 6,07) e doença pulmonar (OR = 34,4). Por outro lado, a colonização por MSSA foi associado com visita íntima regular (OR = 2,79) e uso de drogas ilícitas inalatória (OR = 4,20) e tatuagem foi associada negativamente para S. aureus. **Conclusão:** A prevalência de colonização por MRSA foi elevada e relacionada com homens que fazem sexo com homens; MSSA foi relacionada à visita íntima (parceiros da comunidade). As doenças de pele não estavam associadas ao gene PVL.

APRESENTAÇÃO ORAL

FIRST REPORT E. FAECIUM VANCOMYCIN-RESISTANT (VREF) CAUSING NOSOCOMIAL INFECTION IN PORTO ALEGRE (POA) CITY, BRAZIL

Mariah Costa Carvalho de Resende, Ana Paula Becker, Lucas Toniolo da Silva, Juliana Caierão, Cícero Armídeo Gomes Dias e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA; LABRESIST group

Introduction: Vancomycin-resistant enterococci (VRE) have been reported worldwide and were recognized as important nosocomial pathogens. Particularly, vancomycin resistant Enterococcus faecium (VREf) could contribute to the emergence of vancomycin-resistant Staphylococcus aureus (SA) by transfer of the vanA gene to SA by plasmids. Presented here is a first case in POA of nosocomial infection due to VREf carrying vanA gene. **Case report:** The patient developed a bladder infection after two month in the hospital. The isolate identification was performed using the Microscan Walkaway (Siemens®, Sacramento, California) system; the isolates were characterized as VREf, exhibiting a minimal inhibitory concentration (MIC) > 256 μg/mL, assessed through Etest® method (AB BIODISK, Solna, Sweden). The vancomycin-resistant genes, including vanA, vanB, vanC1, and vanC2/3, were detected using PCR as previously described. Our study described the first report of a nosocomial infection due to E. faecium vanA in POA, literature described the possibility of the in vivo transfer of vancomycin resistance from E. faecium to E. faecalis. This transfer occurred at a high rate (within 10h), a rate similar to the one observed previously for the intraspecies transfer between E. faecium strains. A recent study described the transfer of vancomycin-resistance from E. faecium to S. aureus, confirmed by vanA gene amplification. The resistance was expressed at lower levels (MIC 32 ug/ml) in comparison with the respective VRE donors (MIC 128 lg/ml). The appearance of this resistance can make treatment increasingly difficult and can provide transfer of the vanA gene to other gram positive species. **Financial support:** CNPq; FAPERGS

APRESENTAÇÃO ORAL

IDENTIFICAÇÃO DAS MUTAÇÕES MAIS FREQUENTES RELACIONADAS COM RESISTÊNCIA A RIFAMPICINA E ISONIAZIDA ATRAVÉS DE UM MÉTODO MOLECULAR DE DETECÇÃO COLORIMÉTRICO

Sergio Luiz Montego Ferreira Junior, Raquel de Abreu Mashman e Maria Lucia Rosa Rossett – CDCT.FEPPS

Introdução: Nos últimos anos, foi descrito o aumento da prevalência de cepas de Mycobacterium tuberculosis resistente a múltiplas drogas (TB-MDR). Essas condições devem-se ao acúmulo de mutações em diferentes genes envolvidos na resistência aos antimicrobianos, administração errada de fármacos e, principalmente, a não aderência ao tratamento. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo identificar as mutações mais frequentes relacionadas com a resistência à RMP e INH em isolados de Mtb através de detecção colorimétrica. **Métodos:** Utilizou-se uma PCR multiplex para amplificar os genes rpoB, katG, inhA região regulatória e o elemento de inserção IS6110. Foram imobilizadas em membranas de nylon 15 sondas. As sondas, após serem fixadas, foram hibridizadas com os produtos da PCR. A hibridização foi detectada através de um sistema enzimático (streptavidina-fosfatase alcalina) que se liga na biotina presente no primer do produto amplificado. A caracterização de sensibilidade ou resistência da bactéria foi obtida através do padrão de hibridização da membrana pela adição dos substratos NBT e BCIP que formam um precipitado de cor púrpura. Os resultados foram comparados com o sequenciamento. **Resultados:** Foram testadas até o momento 45 amostras de DNA extraídos de culturas de Mtb. Das amostras testadas, 45 (100%), 38 (84,4%), 38 (84,4%) e 45 (100%) tiveram suas sequências corretamente identificadas para os genes inhA, katG, rpoB e IS6110, respectivamente. **Conclusão:** A análise dos resultados demonstra que a metodologia pode servir como ferramenta para o diagnóstico de tuberculose, auxiliando na administração da terapia mais adequada e evitando o aumento das formas resistentes de tuberculose.

IDENTIFICAÇÃO DE INFECÇÃO POR CANDIDA ALBICANS POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE

Bruna Schwengber Lutz, Jéssica Elena Severo, Valeriano Antônio Corbellini, Lia Gonçalves Possuelo, Marcelo Carneiro e Andréia Rosane de Moura Valim – UNISC

Introdução: As doenças fúngicas representam uma situação grave, uma vez que são de difícil diagnóstico e com custos elevados para o tratamento de tais infecções. A incidência de candidíase disseminada hospitalar tem aumentado nos últimos anos, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em pacientes imunocomprometidos. Há necessidade de desenvolver novos métodos para auxiliar em diagnósticos seguros através de técnicas mais rápidas e precisas. **Objetivo:** Desenvolver estratégia diagnóstica para a identificação de Candida albicans através da reação em cadeia da polimerase (PCR). **Métodos:** Foram extraídos DNA de culturas de C. albicans e de amostras clínicas com suspeita de infecção por C. albicans, com método que envolve a enzima Liticase. Após o DNA extraído foi submetido a PCR para amplificar sequências conservadas na região de repetição de rDNA. **Resultados:** Foi possível realizar a amplificação de região específica de Candida albicans tanto de DNA extraído de

cultura como a partir de amostra clínica, gerando um fragmento de 684 pares de bases. **Conclusão:** Testes moleculares, como o descrito acima, oferecem uma promissora alternativa aos métodos de rotina, reduzindo o tempo para identificação, aumentando a sensibilidade e a rapidez no diagnóstico de doenças fúngicas.

IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE PACIENTES COM INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU): COMPARAÇÃO DE MÉTODOS FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS

Adriano Martison Ferreira, Carla Ivo Brito, Alessandro Lia Mondelli e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP/ Botucatu

Introdução: Staphylococcus saprophyticus é o segundo mais frequente agente de ITU adquirida na comunidade. **Objetivo:** O objetivo foi comparar 3 métodos fenotípicos para identificação de Staphylococcus spp. isolados de pacientes com ITU, utilizando como referência o método genotípico ITS-PCR. **Métodos:** Os 101 estafilococos foram identificados pelas provas de catalase, DNAse, coagulase, disco de Novobiocina, Vitek I , método simplificado de provas bioquímicas, e pelo ITS-PCR. **Resultados:** Foram identificadas através do disco de novobiocina 57 S. saprophyticus e 27 S. epidermidis; o método simplicado de provas bioquímicas identificou 57 isolados como S. saprophyticus, 15 S. epidermidis, 7 S. haemolyticus, 4 S. warneri e um S. lugdunensis, enquanto o Vitek I identificou 48 S. saprophyticus, 12 S. epidermidis, 9 S. haemolyticus e 4 S. warneri. Pelo ITS-PCR foram identificados 57 S. saprophyticus, 16 S. epidermidis, 8 S. haemolyticus, 2 S. warneri e um S. lugdunensis. Os 17 S. aureus encontrados foram identificados por todos os métodos, entretanto 6 espécies de S. auricularis, 4 de S. simulans e um S. xylosus foram identificadas somente pelo Vitek I. O método simplificado de provas bioquímicas obteve taxas de concordância de 98,0% em relação ao ITS-PCR, enquanto que o Vitek I teve 81,2% e o disco de novobiocina 89,1%. **Conclusão:** Não foi encontrada nenhuma outra espécie não S. saprophyticus resistente à novobiocina, desta maneira o disco de novobiocina mostrou ser ainda uma alternativa viável para identificação de S. saprophyticus em amostras urinárias em laboratórios com recursos limitados. O ITS-PCR e o método simplificado de provas bioquímicas mostraram maior confiabilidade que os sistemas comerciais disponíveis atualmente. **Suporte Financeiro:** FAPESP

IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEL ALÉLICA DO GENE ZMPB EM ISOLADOS CLÍNICOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Vinícius Pieta Perez, Grasiela Agnes, Pedro d'Azevedo e Cícero Armidio Gomes Dias – UFCSPA

Complicações respiratórias de infecções com Streptococcus pneumoniae são uma das principais causas de morte em crianças menores de 5 anos. Na última década, houve avanços significativos na prevenção desses por meio da vacinação com antígenos capsulares conjugados. Porém, há um avanço dos casos de complicações, como pneumonias necrotizantes, abscessos pulmonares e empiema. Um dos fatores bacterianos associados às complicações é o potencial de indução de resposta inflamatória. Na busca pela identificação de fatores alguns alvos proteicos estão sendo considerados. Uma zinco metaloprotease, ZmpB, foi descrita como um potencial fator de virulência para o S. pneumoniae. Em modelos animais foi observado que a presença de uma variação alélica do gene zmpB contendo a sequência TCTTAGGTTATGCTTCAAATAAATATAAACAACAATCTAAAACAGATGGTGAGTCTGTTCTAAGTGATGA, está relacionada à amplificação da inflamação e necrose pulmonar. Em nosso estudo foi desenvolvido um teste de PCR para identificação e sequenciamento do fragmento gênico em 13 isolados clínicos de pneumococos provenientes de derrames pleurais. Três entre os isolados, pertencentes aos sorotipos 14, 6A/B e 6A/B amplificaram bandas com aproximadamente 200 pb, que posteriormente foram sequenciadas apresentando o fragmento de 70pb e similaridade de 98 e 100% com a amostra TIGR4, de patogenicidade reconhecida. A presença desta variação alélica pode estar relacionada com um potencial de virulência nas cepas de isolados clínicos de S. pneumoniae, porém, não deve ser um fator único e essencial às complicações. Dados mais amplos quanto ao desfecho e outras variantes alélicas podem fornecer uma luz na compreensão da patogenicidade desse agente.

IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SENSIBILIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS NA UTI PEDIÁTRICA DO HOSPITAL SANTA CRUZ

Betina Brixner, Jane Dagmar Pollo Renner e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: Atualmente o índice de infecção hospitalar em pediatria vem crescendo, devido à suscetibilidade dos recém-nascidos em adquirir doenças e o aparecimento de microrganismos resistentes. **Objetivos:** Isolar e identificar os microrganismos que estão presentes no ambiente da UTI Pediátrica do Hospital Santa Cruz. **Métodos:** Realizou-se um estudo analítico transversal e observacional em Março de 2011 com swabs embebidos em solução fisiológica, de 20 amostras de superfícies (incubadora, estetoscópio, respirador, entre outros) na UTI pediátrica. Os isolados foram incubados em caldo BHI por 24 horas a 36°C. Após, incubou-se em meio sólido de Agar Azida, Columbia CNA e Mc Conkey por 24 horas a 36°C para isolamento das bactérias. Para identificação foram utilizados testes bioquímicos baseados no manual da ANVISA módulo 05. Para o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizado utilizando o método de disco difusão Kirby bauer conforme as instruções do CLSI 2010. **Resultados:** Foram isolados 27 microrganismos, sendo estes identificados como Staphylococcus epidermides (66,7%), Streptococcus spp. (18,5%), Klebsiella oxytoca (3,7%), Escherichia coli (3,7%), Enterococcus spp. (3,7%) e Acinetobacter spp. (3,7%). Quanto ao perfil de sensibilidade, o S.epidermides se mostrou sensível a Ampicilina (16,7%), Cefoxetina (16,7%), Vancomicina (100%) e Clindamicina (66,7%); os Streptococcus spp. foram sensíveis somente a Ampicilina (20%) e Cefoxetina (20%); a K.oxytoca e a E. coli apresentaram sensibilidade ao Imipenem, Cefoxetina, Ciprofloxacino, Clorofenicol e Cefalotina, sendo que a última também é sensível a Ampicilina; já o Enterococcus spp. mostrou-se sensível somente a Vancomicina e o Acinetobacter spp. não foi sensível a nenhum antibiótico testado. **Conclusão:** Foi observado nesse estudo que o S. epidermides teve maior prevalência nos ambientes e, também, a maioria resistente a Cefoxetina (83,3%), mostrando que o mesmo está resistente a todas as Cefalosporinas e provavelmente é portador do gene mecA.

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DO GENE KPC EM AMOSTRAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE ISOLADAS DE UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO

Jane Dagmar Pollo Renner, Maureen Trindade – UNISC; Milton Júnior Mainardi – Hospital Santa Cruz

Introdução: Atualmente, a maioria das infecções hospitalares é causada por bactérias gram-negativas. No gênero Klebsiella spp., a Klebsiella pneumoniae é a bactéria isolada com maior frequência de amostras clínicas e tem se tornado um grande problema de saúde pública devido à emergência de sua resistência aos antimicrobianos disponíveis. A resistência aos antibióticos pode ocorrer pela presença de beta-lactamases, dentre elas a Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC), que é uma enzima inibida por antimicrobianos inibidores de beta-lactamases e que utiliza serina no sítio ativo. **Objetivo:** Avaliar fenotipicamente e genotipicamente os genes produtores de KPC em amostras de Klebsiella pneumoniae, obtidas de pacientes internados no Hospital Santa Cruz de Santa Cruz do Sul no período de janeiro de 2008 a janeiro de 2010. **Métodos:** Este estudo descritivo-analítico transversal e observacional realizou a identificação bioquímica das 24 amostras de K. pneumoniae isoladas, assim como os seus perfis fenotípicos, através do Teste de Hodge Modificado, e genotípicos, através da técnica de PCR. **Resultados:** Das 24 cepas analisadas, apenas 10 foram confirmadas como sendo K. pneumoniae. Nenhuma das 10 amostras analisadas pelo Teste de Hodge Modificado apresentou fenótipo para KPC e/ou banda na faixa de 879 pb no gel de agarose, através da técnica de PCR, indicativo da presença do gene KPC. **Conclusão:** O estudo apresentou conclusões positivas para o hospital participante, a partir do momento que não há presença neste ambiente de KPCs.

IN VITRO ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TIGECYCLINE AGAINST CLINICAL ISOLATES OF VANCOMYCIN-RESISTANT ENTEROCOCCI (VRE) BY TIME-KILL ASSAY

Lucas Toniolo da Silva, Gustavo Enck Sambrano, Thiago Galvão da Silva Paim, Mariah Costa Carvalho de Resende, Cícero Armídio Gomes Dias e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introduction: Understanding enterococci biology has became a major objective with the increasing presence of these organisms in nosocomial infections. The characteristics of enterococci pathogenic process must be described to the development of new therapeutic alternatives. The Enterococcus genus presents an intrinsic low level resistance to a wide range of antimicrobials, contributing to its permanence in hospital environments. Enterococci isolates that presents resistance to vancomycin, an antimicrobial glycopeptide of excellence, have been prominent in the last decade. New drugs, as tigecycline, have been developed as an alternative treatment to these infections. **Objectives:** The aim of this study is to access the in vitro response profile to tigecycline accounting not only for different antimicrobial concentrations, but also for different exposition times. **Methods & Results:** The tested VRE isolates presented a MIC of 0.25 ug/mL for tigecycline, which is the same as the FDA-approved breakpoints for E. faecalis in 2005. The antimicrobial tested here displayed bacteriostatical activity in lower concentrations than MIC (0.125 ug/mL, 0.0625 ug/mL) for all settled times (2, 4, 8, 12 e 24 horas). In concentrations above MIC (0.5 ug/mL, 1 ug/mL e 2 ug/mL), after 12 and 24 hours, tigecycline presented bactericidal activity according to CLSI criteria. **Conclusions:** Tigecycline presented both bacteriostatical and bactericidal activity against tested VRE isolates, result not yet described in previous studies. Time and concentrations above MIC were key factors to achieving bactericidal effect. MIC and concentrations below it resulted in bacteriostatical effect to enterococci, corroborating previous data. **Financial support:** CNPq, FAPERGS

INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS COM RESISTÊNCIA A VANCOMICINA-VRE EM CULTURAS DE VIGILÂNCIA DE SWAB RETAL EM UM HOSPITAL DO RECIFE, BRASIL

Josineide Ferreira Barros, Adelina Vila Bela, Moacir Batista Jucá e Maria de Fátima Magalhães Acioly Mendizabal – Hospital Agamenon Magalhães; Kássia Karoline Aliança de Castro e Marcia Maria Camargo de Morais – Universidade de Pernambuco

Introdução: O gênero Enterococcus se tornou relevante agente oportunista de infecções hospitalares por cepas resistentes, principalmente a aminoglicosídeos, ampicilina e vancomicina (VRE) em várias localizações, inclusive no Brasil. **Objetivos:** Investigar a incidência de VRE em um hospital público de Recife e caracterizar tais isolados quanto ao perfil de resistência a antimicrobianos, na perspectiva de contribuir ao seu efetivo controle no ambiente hospitalar. **Métodos:** Foram analisadas 3.225 amostras de culturas de vigilância de swab retal de pacientes internados no período de Janeiro de 2009 a Fevereiro de 2010. Para identificação e determinação do antibiograma, foi utilizada metodologia convencional e/ou automatizada (Phoenix-100), segundo o CLSI. Em cinco isolados com resistência intermediária a teicoplanina, PCR para os genes vanA, vanB e vanC foi realizada. **Resultados:** 199 amostras (6%) mostraram pacientes portadores de VRE, sendo 138 E. faecium (69%) e 61 E. faecalis (31%). O perfil de sensibilidade às drogas de escolha mostrou que linezolida (100%) foi efetiva contra E. faecium e E. faecalis. Já ampicilina (91%), e penicilina G (86%) foram mais efetivas contra E. faecalis. Todos os isolados testados foram positivos para o gene vanA. **Conclusão:** Os isolados analisados mostraram predomínio do fenótipo VanA, sendo E. faecium mais frequente dentre os VRE. Este estudo de incidência de Enterococcus VRE de colonização em culturas de vigilância de swab retal possibilitou o melhor conhecimento da realidade e serviu de base para implementar as ações de controle do VRE no hospital em estudo, reduzindo assim os riscos da aquisição de infecções.

INFECÇÕES COMUNITÁRIAS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM PEDIATRIA

Jaqueline Dario Capobiango, Priscila Paulin, Gislene Aparecida Xavier dos Reis, Alan Roger Gomes Barbosa, Izabela de Souza Colombo, Renata A Belei, Dayene Liliam Pimenta Natal, Marcia Regina Eches Perugini e Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho – UEL

Introdução: O Staphylococcus aureus meticilino resistente (MRSA) comunitário (CA-MRSA) tem sido mais relatado em pediatria. **Objetivo:** Descrever as características das infecções por S. aureus em pacientes pediátricos atendidos em 2 hospitais de Lon-

drina (PR) entre Janeiro/2009 e Dezembro/2010. **Métodos:** Trabalho retrospectivo. **Resultados:** 50 pacientes com infecção comunitária por S. aureus, 8 (16%) por CA-MRSA; média de idade de 53 meses. Não houve associação de MRSA em menores de 2 anos (p=0,4732); 87,5% dos pacientes com CA-MRSA foram internados (média de 7,6 dias). Não houve associação entre internação (p=0,4634) e o tempo de internação (p=0,7213) com a presença de CA-MRSA. A frequência de óbito em pacientes com CA-MRSA não foi significativa (p=0,6857); 82,0% das cepas foram sensíveis a Oxacilina (OXA-S); 96% a Sulfametoxazol-Trimetoprim; 84% a Clindamicina; 88% a Ciprofloxacina e 94% a Rifampicina. Materiais biológicos: 90,9% dos S. aureus isolados em sangue (n=11) foram OXA-S; todas as amostras de tecido ósseo (n=3) e de líquido sinovial (n=1) foram OXA-S e em materiais purulentos, 82,9% (n=35) foram OXA-S e 14,3% (n=5) foram Oxacilina resistentes (OXA-R). Um paciente com fasceíte necrotizante apresentou OXA-R em cultura de tecido e entre as duas amostras de urina, 1 foi OXA-R. Dos 8 pacientes com CA-MRSA, a terapia inicial foi um beta-lactâmico em 7 e vancomicina em 1. Nos pacientes com CA-MRSA não houve associação de uso de betalactâmico com óbito (p=0,8750). **Conclusão:** Apesar da elevação na frequência de MRSA, a Oxacilina ainda é a primeira opção terapêutica empírica para as infecções estafilocócicas. As infecções por CA-MRSA não aumentaram o risco de óbito neste estudo.

INFECÇÕES POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES A CARBAPENENS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS

Louise Marina Silva Fontana, Eliane Saori Otaguiri, Mirian Tiemi Kashiwabara, Raquel de Lima Palermo, Renata Aparecida Belei, Joseani Coelho Pascual Garcia, Claúdia Maria Dantas de Maio Carrilho, Jaqueline Dario Capobiango, Floristher Elaine Carrara Marroni, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero e Marcia Regina Eches Perugini – UEL

Introdução: Os carbapenêmicos representam terapêuticas de escolha para infecções graves por isolados multirresistentes. Entretanto, a resistência tem sido detectada mundialmente, sendo principalmente associada à ação de enzimas do tipo carbapenemase (KPC). **Objetivo:** O objetivo foi analisar as características clínico-demográficas e a frequência da carbapenemase KPC das culturas de 2009 e 2010 dos pacientes com infecção hospitalar de acordo com CDC (2005). **Métodos:** As amostras resistentes a ertapenem foram submetidas ao teste de Hodge e aquelas que se apresentaram positivas foram avaliadas quanto à presença de genes KPC por PCR. **Resultados:** Foram analisados 381 pacientes no período, sendo que 130 apresentaram infecção e os demais estavam colonizados. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (60%), adultos (95%) e internados nas Unidades de Terapia Intensiva. Klebsiella pneumoniae foi a espécie resistente a carbapenem mais frequentemente identificada nestes pacientes, entretanto estes tipo de resistência foi detectada também em Enterobacter spp., Escherichia coli, Serratia marcescens, e Citrobacter freundii porém numa frequência bem menor. Infecções urinárias foram as mais frequentes (43%), seguidas por infecções da corrente sanguínea e pneumonia (27%) e infecções de pele e partes moles (12%). Todos apresentaram antibioticoterapia prévia prolongada, estavam colonizados por bactérias resistentes a carbapenêmicos e submetidos a vários procedimentos invasivos. O óbito ocorreu em 95 (73%) pacientes. **Conclusão:** Verificou-se uma situação alarmante em termos de resistência a carbapenêmicos o que demanda ações frequentes do controle de tais bactérias especialmente nas UTIs, onde a frequência é mais alta.

INVESTIGAÇÃO DE RESISTÊNCIA CRUZADA ENTRE ANIDULAFUNGINA E CASPOFUNGINA EM ISOLADOS DE CANDIDA PARAPSILOSIS

Laura Bedin Denardi, Débora Alves Nunes Mario, Laíssa Bandeira, Caroline Weiler, Gabriella Machado e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Atualmente, Candida parapsilosis se destaca como a segunda espécie de levedura mais comumente isolada de pacientes com infecções da corrente sanguinea na América Latina. Este fungo patogênico acomete geralmente indivíduos imunocomprometidos, neutropênicos ou internados em unidades de terapia intensiva. Embora C. parapsilosis não seja considerada uma espécie propensa ao desenvolvimento de resistência antifúngica, diversos relatos recentes sugerem que a sua sensibilidade de diminuída aos azólicos e equinocandinas pode se tornar um motivo de preocupação clínica. **Objetivo:** Avaliar a existência ou não de resistência cruzada entre dois antifúngicos da classe das equinocandinas – caspofungina e anidulafungina – em 20 isolados clínicos de C. parapsilosis. **Métodos:** Os 20 isolados de C. parapsilosis, inicialmente sensíveis às equinocandinas, foram obtidos de culturas de sangue. Estes isolados foram induzidos à resistência à anidulafungina baseado na técnica descrita por Fekete-Forgács et al. Antes e após a indução de resistência, avaliou-se as concentrações inibitórias mínimas (CIMs) da caspofungina e anidulafungina frente a todos os isolados empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo do NCCLS M27-A3 (2008). **Resultados:** Todos os isolados se mostraram inicialmente sensíveis às duas equinocandinas (CIMs ≤ 2 μg/ml). Após a indução de resistência à anidulafungina (CIMs ≥ 4), os isolados mantiveram seus valores de CIMs para a caspofungina. **Conclusão:** Com esses dados é possível concluir que não houve ocorrência de resistência cruzada entre caspofungina e anidulafungina nos isolados de C. parapsilosis.

MICROBIOTA DAS MÃOS DA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ

Tatiane Beloni, Nadir Rodrigues Marcondes, Luzia Neri Cosmo Machado, Alex Sandro Jorge e Nereida Mello da Rosa Gioppo – UNIOESTE

Introdução: As infecções associadas aos cuidados de saúde são as mais frequentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados. As mãos de profissionais de saúde representam a principal via de transmissão de infecções no ambiente hospitalar. **Objetivo:** Neste estudo foram avaliados os micro-organismos presentes na microbiota das mãos da equipe de saúde que atua na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP). **Métodos:** O estudo foi realizado com 58 profissionais de saúde. As amostras foram obtidas a partir da mão dominante do profissional,

pela técnica do saco estéril de polietileno, contendo Tripticase Soy Broth, incubadas a 35 ±2ºC/18 a 24 horas. Após este período, uma alíquota de 10µL das amostras foram plaqueadas em ágar Mac Conkey, Ágar Manitol Salgado, Meio de Cistina Lactose Eletrólito Deficiente (CLED) e incubadas 35 ±2ºC/18 a 24 horas e Ágar Mycobio incubadas 28 ±2ºC/10 dias. **Resultados:** Das colônias isoladas, foram realizadas provas bioquímicas para identificação. Foram isolados Staphylococcus aureus (28%), Enterobacter spp (24%), Pseudomonas aeruginosa (13%), Pantoea agglomerans (11%), Klebsiella spp e Complexo Acinetobacter baumannii (9%), Proteus sp, Hafnia sp e Serratia sp (2%). **Conclusão:** Estes resultados servem de alerta para o risco de infecções nosocomiais associadas aos cuidados de saúde, devendo ser investido em programas de adesão da higienização das mãos.

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DE SUPERFÍCIES INANIMADAS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO NORTE DO RS: PREVALÊNCIA E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE

Cristine Moratelli Wink, Fabiana de Cassia Romanha Sturmer e Elisete Maria Pedron Moro – ULBRA

Introdução: O ambiente nosocomial pode constituir um reservatório de microrganismos resistentes, favorecendo a disseminação destes, principalmente através das mãos. **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de bactérias nas superfícies inanimadas de uma UTI e analisar o perfil de suscetibilidade dos microrganismos. **Métodos:** As amostras foram coletadas com swabs umedecidos em salina, inseridos em caldo BHI-Brian Heart Infusion e semeadas em Ágar Sangue de carneiro a 5%, Ágar MacConkey e Ágar Manitol. **Resultados:** Espécies bacterianas isoladas por ordem de prevalência: Staphylococcus aureus, Staphylococcus coagulase-negativa (SCN), Enterobacter sp, Hafnia alvei, Escherichia coli, Shigella sonnei, Klebsiella sp, Acinetobacter lwofii e Burkholderia cepacia. As cepas de S. aureus apresentaram taxa de resistência de: 87% à oxacilina, 100% à clindamicina, 80,6% ao cloranfenicol, 96,7% à eritromicina, 67,7% à tetraciclina. As cepas de SCN apresentaram taxa de resistência de: 40,7% à oxacilina, 90,3% à clindamicina, 32,2% à ciprofloxacina, 93,5% à eritromicina e 16,1% à rifampicina. As entrobactérias apresentaram taxa de resistência de: 50% à ampicilina, 58,3% ao aztreonam, 41,6% à cefoxitina, 33,3% à gentamicina, 25% ao cefepime e todas sensíveis ao imipenem. Os bacilos Gram-negativos não fermentadores apresentaram 50% de resistência à ampicilina e 50% ao aztreonam. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou a contaminação de todas as superfícies analisadas. Embora não se possa estabelecer uma correlação destes microrganismos com as infecções sem o auxílio de métodos moleculares, é importante destacar que na UTI estão internados pacientes suscetíveis, então, este local deveria apresentar carga microbiana mínima.

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS EM ARTIGOS, EQUIPAMENTOS E SUPERFÍCIES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA DE UM HOSPITAL DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Izabelly Linhares Ponte, Diana Karla Muniz Vasconcelos, Patricia Batista Rosa e Maria Lucia Rodrigues – Santa Casa de Misericórdia de Sobral; Eduardo Parente Viana, Maximilo de Oliveira Ribeiro e Antonio Danilo Mourão Melo – Universidade Federal do Ceará; Jamilly Cruz Linhares – Universidade Estadual Vale do Acaraú

Introdução: Atualmente, discute-se cada vez mais sobre a contribuição do ambiente na transmissão cruzada de infecções relacionadas à assistência, ressaltando a sobrevivência de micro-organismos multirresistentes em superfícies e equipamentos. **Objetivo:** Relatar a experiência obtida a partir de uma investigação microbiológica realizada em artigos semicríticos, equipamentos e superfícies de uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta de um Hospital de Ensino. **Métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, com abordagem qualitativa, realizado durante os meses de setembro e outubro de 2010, em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta de um Hospital de Ensino do interior do Ceará. Foi realizada, pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, uma visita ao referido setor, na qual foram colhidas 35 amostras com swabs estéreis, inoculados em solução salina 0,9%. Os micro-organismos foram identificados através de provas bioquímicas. Os resultados foram interpretados de acordo com o CLSI 2010. **Resultados:** Das 35 amostras coletadas em grades de camas, bancadas, pias, frascos de aspiração, pontos de oxigênio e vácuo, umidificadores, bombas de infusão e respiradores, em 22 ocorreram crescimento bacteriano (65,7%). Os micro-organismos mais prevalentes foram: Enterobacter sp: 9 (40,9%); Escherichia coli: 5 (22,7%); Proteus sp e Pseudomonas sp: 3 (13,6%). **Conclusão:** Os resultados foram apresentados e discutidos com os profissionais da unidade, gerando uma reflexão positiva sobre algumas práticas que eram desenvolvidas, modificando rotinas e resultando em uma melhora significativa de processos assistênciais e de limpeza e desinfecção de artigos e superfícies.

MONITORAMENTO DAS TAXAS DE SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA (HU)

Silvana Maria dos Passos, Silvia Maria dos Passos, Priscila Ruzzon Nomura, Natalia Oliveira da Silva, Michele Pagliari Oliveira Montini, Emerson José Venâncio e Floristher Elaine Carrara-Marroni – UEL

Introdução: A emergência e a disseminação de P. aeruginosa multirresistentes e o seu potencial genético em carrear e transferir determinantes de resistência aos antimicrobianos constitui um desafio ao tratamento das infecções nosocomiais causadas por este patógeno. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi determinar o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de isolados clínicos de P. aeruginosa recuperados de pacientes internados no HU no período de janeiro de 2010 a fevereiro de 2011. **Métodos:** Um total de 94 isolados consecutivos e não repetidos foram avaliados. A identificação bacteriana e o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados pelo método automatizado MicroScan (Siemens®), métodos bioquímicos convencionais, técnica de disco-difusão e Etest® (AB Biodisk, Sweden). **Resultados:** Os isolados foram recuperados principalmente da urina (54,3%), fragmentos de tecido (14,9%) e sangue (13,8%) de pacientes internados nos ambulatórios (29,8%), enfermaria masculina (25,5%) e nas UTIs (21,3%). Todos os isolados foram sensíveis à Polimixina B e um isolado apresentou resistência à Colistina com CIM de 12 µg/mL. Com exceção das polimixinas, os antimicrobianos mais efetivos foram: Meropenem (74,6%),

Ceftazidima (68,2%), Imipenem (67,8%), Aztreonam (64,8%) e Piperacilina/tazobactam (61,3%). Uma diminuição da sensibilidade ao Imipenem foi verificada nos isolados recuperados de pacientes internados nas UTIs (55,0%). **Conclusão:** Considerando os altos índices de mortalidade verificados na literatura para P. aeruginosa multirresistentes, é necessário que a terapia empírica das infecções causadas por este patógeno seja dirigida com base nos dados epidemiológicos e no perfil de resistência locais obtidos para uma instituição de saúde.

MRSA ISOLADOS DE ÚLCERAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE BOTUCATU

Natália de Sousa Lima Moreira da Costa, Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria Rachel Nogueira Barreira e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza Cunha – UNESP

Introdução: O Staphylococcus aureus resistente à oxacilina (MRSA) apresenta grande capacidade de disseminação e está relacionado a infecções de pele, sendo o principal agente isolado em feridas. Obejtivo: Este estudo objetivou identificar amostras de S. aureus em feridas de pacientes atendidos pelas 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Botucatu, através da presença do gene de resistência mecA e identificação do cassete cromossômico. **Métodos:** Participaram do estudo 106 pacientes, dos quais foram isolados 125 amostras, no período de abril de 2010 a março de 2011. As amostras foram submetidas à identificação, detecção de resistência a oxacilina pelo método de difusão com disco de oxacilina e cefoxitina, penicilina, levofloxacina, clindamicina, eritromicina, gentamicina, vancomicina, quinupristina/dalfopristina, sulfametazol+trimetoprim, linezolida, tigeciclina, ácido fusídico e caracterização do SCCmec por PCR multiplex nas amostras de S. aureus com gene mecA. As amostras de S. aureus também foram submetidas ao teste D para detecção de resistência a clindamicina. **Resultados:** Das 125 amostras estudadas, 80 (64%) amostras foram identificadas como Staphylococcus spp; destas, 54 (43,2%) foram S. aureus. A presença do gene mecA foi identificado em 7 amostras (12,9%) de S. aureus, sendo 3 (42,8%) amostras SCCmec tipo IV e 4 (57,2%) SCCmec tipo II. Não foi encontrada amostra positiva para a Leucocidina Panton-Valentine. **Conclusão:** O estudo revela a inserção do MRSA dentro das UBS de Botucatu. Foi encontrado o MRSA tipo IV relacionado a infecções comunitárias e tipo II relacionado ao ambiente hospitalar, esclarecido pela inter-relação entre o tratamento concomitante entre UBS e hospital. **Apoio:** Fapesp, Capes, CNPq.

NÍVEL SIGNIFICATIVAMENTE MAIS ELEVADO DE PRODUÇÃO DE BIOFILME POR ESTAFILOCOCOS INVASIVOS MULTIRRESISTENTES

Keli Cristine Reiter, Thiago Galvão da Silva Paim, Caio Fernando de Oliveira e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Staphylococcus formadores de biofilme são conhecidos por serem patógenos oportunistas, e algumas linhagens tornam-se mais invasivas do que outras em condições favoráveis, causando graves doenças, principalmente infecções associadas ao uso de cateter. Capacidade de invasão, bem como detecção de estafilococos potencialmente patogênicos, são fatores essenciais envolvendo essas infecções. **Objetivos:** Este estudo foi desenhado para avaliar a capacidade da formação de biofilme e do padrão de SCCmec de isolados de Staphylococcus spp. **Métodos:** Avaliou-se a produção de biofilme através de um método quantitativo utilizando microplacas de poliestireno, e o perfil SCCmec usando multiplex PCR para SCCmec tipos I a V. Foram selecionados consecutivamente Staphylococcus spp. de hemoculturas e dispositivos periféricos intravenosos (DPI), que foram divididos em três grupos com base em critérios clínicos e microbiológicos: invasivos, colonizantes e contaminantes. Foram estudados um total de 74 isolados invasivos, 30 colonizantes e 15 contaminantes. **Resultados:** Dos 74 isolados invasivos, 89% (66/74) foram positivos para produção de biofilme, enquanto que apenas 63% (19/30) dos isolados colonizantes ($p < 0,001$). A presença do gene mecA foi mais prevalente em isolados invasivos produtores de biofilme (88%) em comparação com isolados colonizantes (66%) ($p < 0,01$). Dos 22 isolados colonizantes tipáveis pelo método de SCCmec, 82% portavam tipos SCCmec IV ou V, enquanto que 68% dos isolados invasivos e 90% dos isolados contaminantes portavam tipos I, II ou III ($p < 0,001$). **Conclusão:** Comportamentos diferentes entre estafilococos invasivos e colonizantes não são amplamente estudados, e sua expressão molecular em cada etapa da formação do biofilme é o próximo objetivo dos nossos estudos. **Apoio financeiro:** CNPq e FAPERGS.

OS FATORES DE VIRULÊNCIA E TIPO DE SCCMEC ESTÃO RELACIONADOS À INVASIVIDADE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS?

Marcus Vinicius Pimenta-Rodrigues, Camila Sena Martins Souza e Natália Bibiana Teixeira – UNESP/Botucatu; Valéria Cataneli Pereira, Luiza Pinheiro e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP; Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Introdução: Os Staphylococcus aureus são os principais microrganismos causadores de infecções nosocomiais, com uma grande variedade de manifestações clínicas que dependem dos fatores de virulência que cada cepa é capaz de produzir. **Objetivo:** O estudo relacionou a prevalência de fatores de resistência e virulência em cepas de Staphylococcus aureus isoladas de culturas clínicas e/ou de vigilância de pacientes de um hospital de ensino. **Métodos:** Foram estudadas 1078 amostras de S. aureus provenientes de pacientes internados no Hospital Estadual de Bauru. O gene mecA e os genes de virulência (lukPV, tst, sea, seb, sec-1, hld, hla, eta, etb, etd, icaA e icaD) foram detectados pela técnica de PCR e o SCCmec caracterizado por PCR multiplex. **Resultados:** Os MRSA foram detectados em 75,1% dos S. aureus pelo método fenotípico e em 78,5% pelo genotípico, sendo que dessas 90,8% apresentaram SCCmec tipo III, 1,8% tipo II e 7,4% tipo IV. **Conclusão:** A análise multivariada dos fatores de virulência relacionados com a capacidade de invasão das amostras de S. aureus através da comparação dos fatores de virulência das amostras mostrou que MRSA com SCCmec tipo III podem ser 2,19 vezes mais invasivas que as demais amostras de S. aureus e que MRSA com SCCmec tipo IV podem ser 5,28 vezes mais invasivas que as demais amostras, ressaltando a importância da prevenção e controle desses microrganismos no ambiente hospitalar. **Apoio:** FAPESP e CNPq.

OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE EXTRAÇÃO DE DNA A PARTIR DE LÂMINAS DE ZIEHL-NEELSEN

Leonardo Souza Esteves, Sergio Luiz Montego Ferreira Jr., Lucas Laux da Costa, Elis Regina Dalla Costa e Maria Lucia Rosa Rossetti – FEPPS

Introdução: A baciloscopia pelo método de Ziehl-Neelsen é um exame simples, rápido, econômico e é a principal técnica para o diagnóstico de tuberculose pulmonar em países em desenvolvimento, onde a cultura do escarro é muitas vezes inacessível. **Objetivo:** O objetivo do estudo é comparar dois procedimentos para obtenção de DNA a partir de lâminas de baciloscopia e calcular a sensibilidade da PCR. **Métodos:** Foram extraídos o DNA de 61 lâminas com baciloscopia positiva para M. tuberculosis conforme protocolo adaptado de Van der Zanden et al. (2003). A purificação do DNA extraído foi realizada por metodologia in house, utilizando solventes orgânicos. A técnica da PCR para amplificação da sequência de inserção IS6110 foi realizada conforme descrito por Rossetti et al. (2006). A extração do DNA das 61 lâminas foi realizada utilizando, ou não, a etapa de purificação, e, logo após, a sensibilidade da PCR foi calculada. Os resultados da PCR foram visualizados em gel de agarose (1,5%). **Resultados:** Das 61 amostras extraídas com solventes orgânicos, em 52 delas foi possível observar fragmentos de DNA, que nos permitiram obter 85% de sensibilidade. Quando o DNA foi extraído, sem ser purificado com solventes orgânicos, foi possível visualizar os fragmentos da PCR em 48 amostras, correspondendo a 78% de sensibilidade. **Conclusão:** Concluímos que a utilização de solventes orgânicos para a extração do DNA a partir de lâminas de Ziehl-Neelsen torna a técnica de mais sensíveis, nos ajudando a obter resultados mais fidedignos. Além disso, esse método nos permite obter DNA de qualidade para diferentes áreas de aplicação da biologia molecular.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE ENTEROCOCCUS PROVENIENTES DE HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE

Mariah Costa Carvalho de Resende, Carolina Baldisserotto Comerlato, Juliana Caierão e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA

Introdução: Enterococcus vêm se tornando, nas últimas décadas, importantes patógenos de infecções associadas à assistência a saúde devido ao aumento da resistência adquirida aos antimicrobianos frequentemente utilizados na clínica. **Objetivo:** Portanto, o objetivo deste estudo foi caracterizar a resistência de Enterococcus isolados de amostras clínicas provenientes dos hospitais de Porto Alegre. **Métodos:** Foi determinada a susceptibilidade de noventa isolados aos antimicrobianos pelo método de disco-difusão. A resistência a vancomicina foi determinada, primeiramente, pelo teste de triagem em Ágar BHI (contendo o antimicrobiano na concentração de 6μg/mL) e confirmada pela verificação da CIM (Etest®). **Resultados:** Dois isolados (2,2%) apresentaram resistência à ampicilina, dezoito (20%) à ciprofloxacina, vinte e dois (24,4%) ao cloranfenicol, quarenta e sete (52,2%) à eritromicina, doze (13,3%) à linezolida, oito (8,8%) à nitrofurantoína, vinte e cinco (27,7%) à norfloxacina, cinquenta e cinco (61%) à tetraciclina, dezesseis (17,7%) à gentamicina (120μg) e trinta (33,3%) à estreptomicina (300μg). Quanto à resistência a vancomicina, dois (2,2%) isolados apresentaram positividade no teste de triagem, a qual foi confirmada pela mensuração da CIM que foi maior do que 256μg/mL para ambos. **Conclusão:** Apesar dos níveis de resistência não muito elevados para a maioria dos antimicrobianos, houve uma grande quantidade de isolados resistentes a três ou mais classes de antimicrobianos, demonstrando a importância do rastreamento epidemiológico sistemático e periódico, que permite o conhecimento da epidemiologia regional, contribuindo para o desenvolvimento de medidas de controle e tratamento de infecções enterococicas. **Apoio:** CNPq e FAPERGS.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE MRSA ISOLADOS ENTRE 2005 E 2010 NO HOSPITAL SANTA ISABEL, BLUMENAU, SC

Alessandro Conrado de Oliveira Silveira e Pedro Alves d'Azevedo – UFCSPA; Ana Milda Karsten Baumgarten e Eduardo Monguilhot Dalmarco – FURB

Introdução: Com o passar do tempo e com o uso crescente de antimicrobianos beta-lactâmicos, S. aureus desenvolveu um mecanismo de resistência, promovendo a alteração estrutural das proteínas ligadoras de penicilinas (PBPs), resultando numa proteína alterada chamada PBP 2a, com baixa afinidade de ligação. O elemento genético responsável pela produção de PBPs alteradas é o gene mecA. A presença deste gene implica a resistência a todos os beta-lactâmicos, incluindo os carbapenêmicos. S. aureus com este mecanismo de resistência são chamados de Staphylococcus aureus meticilina-resistentes (MRSA). **Objetivos:** Determinar o perfil de resistência dos MRSA isolados no hospital Santa Isabel, em Blumenau (SC) entre os anos de 2005 a 2010 aos principais antimicrobianos utilizados na terapêutica. **Métodos:** A susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada através do método de disco difusão, segundo as recomendações e critérios interpretativos do Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI-2010). **Resultados:** Dos 347 MRSA isolados, 95 (27,8 %) foram resistentes à clindamicina, 71 (20,46%) ao levofloxacino, 115 (33,14%) à tetraciclina e 58 (16,71 %) ao sulfazotrim. Não foi detectada resistência à vancomicina, tigeciclina e linezolida. **Conclusão:** Apesar do aumento das taxas de resistência e da restrição do uso de antimicrobianos beta-lactâmicos para o tratamento das infecções causadas pelo MRSA, ainda restam várias opções terapêuticas eficazes no controle das infecções causadas por este micro-organismo em nosso hospital. **Apoio:** CNPq.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL EM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM, PA

Wana Lailan Oliveira da Costa e Barbara Regina Silva de Sousa – UFPA; Eliseth Oliveira Matos e Karla Valeria Batista Lima – UEPA

Introdução: As Infecções Relacionadas à Saúde (IRAS) são consideradas principais causas de mortalidade e morbidade neonatal em Unidades de Terapia Intensiva. A Serratia marcescens, bactéria oportunista pertencente à família Enterobacteriaceae, vem sendo frequentemente relatada como agente causador de IRAS. **Objetivo:** Foi investigada a freqüência de ocorrência de S. marcescens e sua resistência aos antimicrobianos. **Métodos:** Foram coletadas 23 amostras obtidas de cateter, estetoscópio, torneira e pacientes internados em UTI neonatal de referência da cidade de Belém (Pará),

de janeiro de 2010 a janeiro de 2011. Sendo 13,3% da UTINeo-I, 73,9% da UTINeoII e outros (12,8%). Os espécimes clínicos foram 52,2% de Hemocultura, 17,4% de swab retal, 13,1% da Ponta de Cateter e 17,2% de outras fontes. As culturas foram identificadas em sistema automatizado VITEK-2 (CLSI, 2010). **Resultados:** O perfil de resistência aos antimicrobianos apresentado foi: amicacina 100% (MIC50 ≥32,0/MIC90≥32,0), Amoxacilina, 71,4% (MIC50 ≥32,0/ MIC90≥32,0), Cefalotina com 76,2% (MIC50 ≥64,0/MIC90≥64,0), Cefoxitina com 57,1% (MIC50 ≥64,0/MIC90≥64,0), e nitrofurantoina com 95,2% (MIC50 ≥256,0/MIC90≥512,0). As amostras apresentaram importante susceptibilidade aos carbapênicos com MIC50 de ≤0,25 a ≤1,0 e MIC90 ≤0,25 a ≤1,0; e Ciprofloxacina com MIC50≤0,25 e MIC90≤0,25. **Conclusão:** Os dados apresentados demonstram a importância do controle dos antibióticos nas unidades para a prevenção da resistência bacteriana.

PERFIL DE RESISTÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ASSISTÊNCIA Á SAÚDE NO INTERIOR DO RS

Eveline do Amaral Antonello e Clarissa Bochi do Amaral – UNIMED

Introdução: A resistência antimicrobiana no cenário de assistência à saúde é uma das mazelas da humanidade. A cada dia sentimo-nos mais próximos da tão temível era pós-antimicrobiana, com a permanência dos agentes etiológicos e a diminuição progressiva do arsenal terapêutico. **Objetivo:** Traçar o perfil microbiológico de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul no primeiro semestre do ano de 2010 e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter qualiquantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas de Staphylococcus aureus foram obtidos em um determinado período num Hospital de pequeno porte do Interior do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Em nossa Instituição, após análise de antibiogramas realizados no primeiro semestre, de janeiro a junho de 2010, observaram-se 50% das amostras coletadas de pacientes internados com resistência à oxacilina e 50% com sensibilidade à oxacilina. Na comunidade, obtivemos 25 % de MRSA, justificando o uso da oxacilina como terapia empírica eficaz em suspeita de infecção por estafilococos da comunidade (erisipelas, celulites, abcessos). **Conclusão:** A resistência bacteriana é problema de saúde pública, envolve agentes gram-positivos e gram-negativos, fermentadores e não fermentadores, e extrapola os limites físicos do hospital. O reconhecimento do aumento da terapia antimicrobiana inadequada (tanto de infecções comunitárias quanto relacionadas à assistência à saúde) interfere no desfecho mortalidade, assim como em morbidade associada e tempo de internação.

PERFIL DE SENSIBILIDADE DE ESCHERICHIA COLI DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL NO PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010

Eveline do Amaral Antonello e Clarissa Bochi do Amaral – UNIMED

Introdução: O uso de antibiótico prévio, internação e jejum prolongados, não higienização das mãos por parte dos profissionais da área de saúde, equipamentos e instrumentos médicos contaminados são algumas das fontes mais frequentes de transmissão das enterobactérias. **Objetivo:** Traçar o perfil microbiológico de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul no primeiro semestre do ano de 2010 e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter qualiquantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas foram obtidos em um determinado período num Hospital de pequeno porte do Interior do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Em um estudo de caso-controle com 90 isolados de Escherichia coli do primeiro semestre de 2010, o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar constatou sensibilidade à norfloxacina em 70% dos isolados hospitalares e 85% dos isolados de comunidade. Isto reforça a indicação desta quinolona como primeira escolha no tratamento de infecções urinárias não complicadas em que o paciente dispõe de via oral, reduzindo a necessidade de ciprofloxacina nestes tratamentos e reservando seu uso a nível hospitalar, com impacto direto na redução de resistência bacteriana. **Conclusão:** O uso de antimicrobianos é um fator associado ao risco para surgimento de resistência. Isto tem sido comprovado através de inúmeras investigações de surtos de agentes multirresistentes, observado frequentemente na literatura. Em alguns casos, a associação é com uma determinada droga ou classe de drogas; em outras, a associação é com o uso de antimicrobianos em geral.

PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA SP VULVOVAGINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM POSTOS DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

Cristiane Bauer Vaz, Dariane Castro Pereira, Luciane Calil, Rosana Fogaça e Alexandre M. Fuentefria – UFRGS

Introdução: A candidíase vulvovaginal (CVV) ocorre principalmente nas mulheres que estão entre a puberdade e a menopausa. O oportunismo das candidíases vem se tornando cada vez mais recorrente e o sucesso do tratamento das infecções causadas por Candida depende em parte do conhecimento da espécie e do seu perfil de sensibilidade. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi determinar o perfil de suscetibilidade de isolados clínicos de Candida causadoras de CVV em pacientes atendidos em postos de saúde de Porto Alegre, RS, aos antifúngicos fluconazol (FLU), itraconazol (ITR), miconazol (MIC) e nistatina (NIT). **Métodos:** As concentrações inibitórias mínimas (CIM) foram determinadas pela técnica de microdiluição em caldo de acordo com M27-A2 do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). As cepas C. krusei ATCC 6258 e C. parapsilosis ATCC 22019 foram utilizadas como controles da técnica. **Resultados:** Até o momento, 25 isolados clínicos de Candida sp foram avaliados. A CIM (μg/mL) variou de 0.125-4 para FLU, de 0.03-0.5 para ITR, de 0.5-4 para MIC e de 0.5-2 para NIST. CIM50 e CIM90 (μg/mL) para FLU, ITR, MIC e NIS foram respectivamente: 0.5/4, 0.03/0.25, 0.5/1 e 1/2. De acordo com os critérios do CLSI, todos os isolados tiveram perfil sensível ao fluconazol, já para o Itraconazol 22 (88%) dos isolados foram sensíveis e 3 (12%) tiveram perfil de sensibilidade dose dependente. **Conclusões:** A prévia avaliação por testes de suscetibilidade in vitro deve nortear a conduta de um tratamento antifúngico efetivo para os casos de candidíase vuvlvovaginal. Uma vez que o perfil de sensibilidade de Candida spp. não é o mesmo nas diferentes populações, é muito importante que estudos de suscetibilidade sejam realizados.

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE HEMOCULTURAS EM UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Jeferson Calderaro e Mauro Karnikowski – SES/DF; Noriberto Barbosa da Silva – UCB; Carla Monteiro de Souza, Juliana Carneiro Gonçalves, Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB

Introdução: As lesões provocadas por queimaduras estão entre as principais causas externas de morte registradas no Brasil. As complicações infecciosas oriundas destes traumas devem ser tratadas da forma mais eficaz possível. **Objetivo:** Descrever o perfil microbiológico e de sensibilidade de hemoculturas de pacientes em uma Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ). **Métodos:** Estudo retrospectivo em uma UTQ em Brasília, de pacientes internados nos anos de 2008 a 2010. Foram investigados resultados de hemocultura, processados em aparelho automatizado WalkAway do fabricante Siemens, regido pelas normas da Clinical and Laboratory Standards Institute. Foram investigados micro-organismos (MO) patogênicos e respectivos testes de sensibilidade antibiótica. **Resultados:** A amostra foi composta de 308 hemoculturas. Os micro-organismos Gram positivos representaram 55,6%, os Gram negativos 41,2%, e as Candidas 3,2%. Os MO Gram + mais prevalentes foram S. coagulase negativo (n=109), S. aureus (n=46) e o E.faecalis (n=13). Entre os MO Gram – encontram-se o P.aeruginosa (n=49), A.baumannii (n=23), E.cloacae (n=16), Klebsiella pneumoniae (n=10), E.coli (n=8), Proteus mirabillis (n=5) e a Morganela morgani (n=3). No ano de 2010, foi observada uma resistência antibiótica expressiva dos Staphylococcus a oxacilina, clindamicina e ampicilina/subactam. A resistência antibiótica mais acentuada refere-se ao Pseudomonas aeruginosa 100% de resistência aos carbapenêmicos, ao cipro, cefepime, ceftazidima e ao pipe-tazo. **Conclusões:** A expressiva resistência antibiótica encontrada nos principais micro-organismos oriundos de hemoculturas aponta para graves restrições terapêuticas aos pacientes do estudo.

POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FOLHAS E FRUTOS DE BAUHINIA ACURUANA

Janysson José Braz Jandú, Caroline Louise Diniz Pereira, Alexandre Gomes da Silva, Luís Cláudio Nascimento da Silva, Janete Magali de Araújo e Márcia Vanusa da Silva – UFPE

Introdução: O gênero Bauhinia, amplamente presente em países com clima tropical, é utilizado na medicina popular como agente antimicrobiano, analgésico, anti-inflamatório e antidiabético. Desta maneira, estudos in vivo e in vitro são de grande importância para análise de suas propriedades farmacológicas, para descoberta de novas drogas. **Objetivo:** Neste trabalho se avaliou a atividade antimicrobiana de folhas e frutos de Bauhinia acuruana. **Métodos:** Após a coleta de folhas e frutos de B. acuruana no Parque Nacional do Catimbau, município de Buíque (PE) foi realizada o processamento e a obtenção dos extratos metanólicos. Foi avaliado o antagonismo dos extratos ao crescimento microbiano pelo de método de difusão em disco e determinação da concentração mínima inibitória (CMI) – método da microtitulação. Foram utilizados Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Escherichia coli, Klebsiela pneumoniae, Aspergillus sp., e Candida albicans como microrganismos-teste. Ambos os extratos apresentaram amplo espectro de ação bacteriana, porém não inibiram os fungos testados. Não foram encontradas diferenças estatísticas entre os halos de inibição dos extratos para nenhum dos patógenos ($p > 0,05$). Em relação a CMI, o extrato de folhas apresentou-se mais ativo contra S. aureus e B. subtilis (0,78 e 1,56 mg/mL, respectivamente) e o de frutos contra E. coli (0,78 mg/mL). O valor de CMI foi igual para K. pneumoniae (3,13 mg/mL). **Conclusão:** Dessa forma, folhas e frutos de Bauhinia acuruana têm grande potencial como fonte de substâncias antibacteriana. Estudos posteriores são estratégicos para a exploração sustentável da aptidão biotecnológica dessa planta com importância do ponto de vista científico, social e econômico.

POTENCIAL DA ANIDULAFUNGINA COMPARADO A OUTROS AGENTES ANTIFÚNGICOS FRENTE A ISOLADOS DE CANDIDA GLABRATA RESISTENTES AO FLUCONAZOL

Débora Alves Nunes Mario, Laura Bedin Denardi, Laíssa Bandeira, Caroline Weiler, Gabriella Machado e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: Candida glabrata é um patógeno oportunista que acomete principalmente pacientes imunodeprimidos, causando infecções disseminadas e frequentemente fatais. A anidulafungina é uma equinocandina recentemente aprovada para o tratamento de candidemias. Possui excelente espectro de atividade frente a uma grande variedade de fungos patogênicos, incluindo espécies de Candida. **Objetivo:** Avaliar a atividade da anidulafungina frente a isolados de Candida glabrata sensíveis e resistentes ao fluconazol, comparando com outros antifúngicos (voriconazol, anfotericina B e caspofungina). **Materiais e Métodos:** Foi testado um primeiro grupo de 36 isolados de Candida glabrata sensíveis ao fluconazol. O segundo grupo, derivado do primeiro, era composto de isolados resistentes ao azólico (MIC $\geq$ 64 μg/mL), obtidos através de técnica proposta por Fekete Forgács (1999). Para avaliação das CIMs, a metodologia utilizada fundamentou-se na técnica M27-A3 (NCCLS, 2008) de microdiluição em caldo. **Resultados:** Entre os isolados resistentes ao fluconazol, todos se mostraram sensíveis a ambas anidulafungina (CIM90, 0.062 μg/ml) e caspofungina (CIM90, 0.5 μg/ml). Em contraste, considerável resistência cruzada foi observada frente aos azólicos: voriconazol (CIM90, 16 μg/m). Interessantemente, a anfotericina B também requereu concentrações mais altas para inibir o grupo de isolados resistentes ao fluconazol comparado ao grupo de isolados sensíveis (CIM90, 0,125 μg/ml para grupo sensível; CIM90, 2 μg/ml para grupo resistente). **Conclusão:** Os resultados desse estudo mostram claramente o excelente espectro de ação e potência antifúngica das equinocandinas, especialmente anidulafungina, frente a uma considerável coleção de isolados de C. glabrata.

PREVALÊNCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII PRODUTORES DE CARBAPENEMASES ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HU) DE LONDRINA

Bárbara Gionco, Floristher Elaine Carrara-Marroni, Emerson José Venancio, Marcia Regina Eches Perugini, Priscila Ruzzon Nomura e Jacinta Sanchez Pelayo – UEL

Introdução: A detecção crescente de isolados de Acinetobacter baumannii resistentes aos carbapenêmicos constitui uma realidade

nos principais centros de saúde do mundo. **Objetivo:** Com o objetivo de avaliar a resistência aos carbapenêmicos e a produção de carbapenemases este estudo foi realizado em 98 amostras de A. baumannii isoladas no HU de Londrina no período de agosto de 2006 a julho de 2009. **Métodos:** Entre os isolados, 74,5% foram resistentes aos carbapenêmicos com CIMs, variando de 16 a 128 μg/mL para o imipenem e 16 a >256 μg/mL para o meropenem. A produção de OXA-carbapenemases e metalo-beta-lactamases foi avaliada pelos Teste de Hodge (TH) e Teste de Disco Aproximação (TDA). A detecção dos genes blaOXA-23-like, blaOXA-24-like, blaOXA-51-like, blaOXA-58-like, blaOXA-143, blaIMP, blaVIM, blaSIM e blaKPC foi realizada por PCR. **Resultados:** Dentre os isolados, 90 (91,8%) foram positivos para o TH e 100% negativo para o TDA. Os genes blaOXA-23-like e blaOXA-51-like foram detectados em 61 (62,2%) e 84 (85,7%) dos isolados, respectivamente, e a ocorrência simultânea dos mesmos foi verificada em 59 (60,2%). O gene blaVIM foi detectado em 44 (44,8%) dos isolados. Das 86 cepas positivas para OXA-carbapenemases, 79 (91,8%) apresentaram a sequência de inserção ISAba1 e 6 (6,9%) adicionalmente a ISAba2. Um isolado sensível aos carbapenêmicos foi portador dos genes blaOXA-23-like , blaOXA-51-like e da ISAba1 mas negativo no TH e TDA. Em um isolado resistente aos carbapenêmicos foi verificada a coexistência dos genes blaOXA-23-like, blaOXA-51-like e blaVIM. **Conclusão:** Os dados obtidos neste estudo ressaltam a relevância e a problemática das infecções causadas por A. baumannii resistentes aos carbapenêmicos no HU de Londrina.

PREVALÊNCIA DE CARREAMENTO NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM ÁREA URBANA DE BOTUCATU (SP): MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS E RESULTADOS PRELIMINARES DE INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL

Lígia Maria Abraão, Fabiana Venegas Pires, Valeria Cataneli Pereira, Carlos Henrique Camargo, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha e Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – UNESP

Introdução: Estudos recentes apontam a elevação da incidência e gravidade das infecções por Staphylococcus aureus. Esse fato é agravado pela ampla disseminação de isolados resistentes à meticilina (MRSA) nos hospitais, e sua recente introdução na comunidade. A colonização nasal de indivíduos assintomáticos é o maior fator responsável pela persistência e disseminação de S. aureus nas populações humanas. Assim, inquéritos de carreamento nasal são importantes para estimar a "carga" (burden) de S. aureus como um todo e de MRSA na comunidade. **Objetivos:** O presente estudo propõe a caracterização da prevalência do carreamento nasal de S. aureus e perfil de resistência dos isolados colonizantes no município de Botucatu, SP, Brasil. **Métodos:** Foram colhidas amostras de secreções nasais por meio de swabs, identificadas e posteriormente submetidas a testes de suscetibilidade antimicrobiana, através da técnica de disco-difusão conforme critérios recomendados pelo Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI), utilizando discos de Oxacilina (1 ug) e Cefoxitina (30 ug), seguidas de reações de PCR para detecção do gene mecA. **Resultados:** Os resultados obtidos indicaram que dos 79 indivíduos analisados (11% do total previsto), 25 (32,9%) eram portadores de S. aureus, todos com sensibilidade as drogas avaliadas. Nenhuma amostra apresentou o gene mecA. Houve concordância entre os testes de fenotípicos (oxacilina e cefoxitina) e para pesquisa do gene mecA, caracterizando 100% de sensibilidade e especificidade para os dois discos testados. **Conclusão:** Estes resultados apontam a presença de S. aureus em indivíduos sadios, mas não a de MRSA. **Apoio:** FAPESP.

PREVALÊNCIA DE GARDNERELLA VAGINALIS EM EXAMES CITOPATOLÓGICOS DE GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS

Leidiane de Lucca, Gabriela Bonfanti, Thissiane de Lima Gonçalves e Ronise Bordignon Ceolin – UFSM

Introdução: Durante a gestação podem ocorrer distúrbios no mecanismo fisiológico do trato genital, composto por Lactobacillus spp., resultando em processos infecciosos determinados por agentes bacterianos, como a Gardnerella vaginalis. Tal infecção, chamada Vaginose Bacteriana, tem sido relacionada a vários efeitos desfavoráveis a gravidez, incluindo endometrites, doenças pélvicas inflamatórias, parto prematuro e infecção fetal. Embora o exame de Papanicolaou tenha sido preconizado para o reconhecimento de alterações epiteliais, através dele pode-se sugerir a presença de agentes infecciosos, como a bactéria Gardnerella vaginalis, sendo esse um informe adicional do exame citopatológico. **Objetivos:** Verificar a prevalência do micro-organismo Gardnerella vaginalis em exames citopatológicos de gestantes atendidas no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). **Métodos:** Foi realizado um levantamento do arquivo dos laudos citológicos do laboratório do HUSM, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, pertencentes às gestantes que realizaram o exame citopatológico Papanicolau durante o pré-natal. **Resultados:** Foram analisados 667 laudos e observou-se que 66,72% das pacientes apresentaram flora bacteriana normal, ou seja, composta por Lactobacillus spp. O total de floras alteradas foi de 33,28%, dessas, 54,05% apresentaram Gardnerella vaginalis. **Conclusão:** Essa infecção está associada a complicações na gestação e nossos resultados mostraram uma alta prevalência de Gardnerella vaginalis nas pacientes, confirmando a importância do acompanhamento pré-natal das gestantes para o diagnóstico e tratamento adequado dessas possíveis infecções.

PSEUDALLESCHERIA BOYDII ISOLADO EM LESÃO PENIANA DE PACIENTE IMUNOCOMPETENTE

Vanessa Pimentel de Oliveira e Letícia Tomazoni Gottardo – UFSM

Introdução: Pseudallescheria boydii, forma sexuada do fungo Scedosporium apiospermum, é saprofítico filamentoso presente no solo e em águas poluídas. É um dos agentes de eumicetoma, comum em zonas temperadas. As infecções podem atingir pele, tecidos moles, tendões, ossos, linfonodos e levar a pneumonia, endocardite, abcesso encefálico e endoftalmite. Podem ser localizadas, invasivas ou disseminadas e atingem principalmente imunocomprometidos. Infecções localizadas assemelham-se a micetomas e dificilmente apresentam caráter erosivo. Possuem curso crônico e pouca resposta a terapêutica usual. **Objetivo:** Adicionar aos poucos relatos da literatura um caso de lesão erosiva deste fungo em imunocompetente. **Métodos:** Relato de caso

ambulatorial. **Resultados:** H.C., 67 anos, masculino, agricultor. Procurou o serviço de infectologia por lesão há 7 meses em base da glande, violácea, erosiva sem descamação, indolor, pruriginosa, não secretante e sem linfadenopatia. Em uso de novacort, sem melhora. Após primeira cultura negativa, biopsiou lesão e no anatomopatológico visualizou-se processo inflamatório granulomatoso e hifas semelhantes a Aspergillus, sendo solicitada segunda cultura e suspensão da pomada. Realizaram-se sorologias e RX de tórax, sem alterações significantes. A segunda cultura identificou Pseudallescheria boydii. Tratando-se com Itraconazol 200 mg, via oral, 2comprimidos ao dia, apresenta melhora gradual da lesão. **Conclusão:** Lesão por P. boydii micetomatosa, nodular subcutânea e acometimento oportunístico são mais encontradas. A causa da infecção de caráter erosivo neste sítio em imunocompetente continua indefinida. É essencial esta identificação fúngica para a eficácia das limitadas opções terapêuticas.

RESISTÊNCIA À OXACILINA APRESENTADO POR AMOSTRAS DE S. AUREUS ISOLADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA

Denise Michele Indras, Nadir Rodrigues Marcondes e Nereida Mello da Rosa Gioppo – Unioeste; Luzia Neri Cosmo Machado – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

Introdução: Staphylococcus aureus encontrados como microbiota normal da pele e mucosa, estão implicados em infecções cutâneas, sistêmicas e intoxicações. O potencial patogênico deste micro-organismo está associado à capacidade de mutação para formas resistentes, exigindo reavaliações periódicas de seu perfil de susceptibilidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil de resistência à oxacilina de amostras de S. aureus isoladas em um hospital escola. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo, quantitativo do perfil de resistência à oxacilina de 291 amostras de S. aureus isolados de sangue (S), secreções em geral (SG), ponta de cateter (PC), secreção traqueal (ST), urina (U), líquidos cavitários (LC), secreção de orofaringe de fibrocísticos (SOF) e swabs de cultura de vigilância – SV (oral, nasal, axilar e inguinal) de pacientes internados no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, através de levantamento dos dados de laudos de culturas. A avaliação da sensibilidade à oxacilina por disco difusão foi determinada conforme preconizado pelo CLSI (2009-2010) e interpretado como sensível ou resistente. **Resultados:** Foram encontrados 92 (31,62%) isolados ORSA. Apresentaram maiores taxas de resistência os isolados oriundos de SV (38,82%), PC (36,36%) e SG (34,67%). Em SOF a resistência foi de 21,43%. Todos os isolados foram sensíveis à teicoplanina, linezolida e vancomicina. **Conclusão:** A relação bem estabelecida entre os microbiologistas e equipe responsável pelo controle de infecção hospitalar pôde propiciar o uso adequado e racional dos antimicrobianos resultando na redução da disseminação de resistência.

RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E GENES BLAKPC EM ISOLADOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PROVENIENTES DE RECIFE, PE

Adriane Borges Cabral e Rita de Cássia Andrade Melo – UFPE; Maria Amélia Vieira Maciel e Ana Catarina de Souza Lopes – DMT/UFPE

Introdução: Os carbapenêmicos são usados com frequência para tratamento de bactérias Gram-negativas multirresistentes. Dentre os mecanismos de resistência a esta classe de fármacos, tem se destacado recentemente a produção da carbapenemase do tipo KPC (Klebsiella pneumoniae carbapenemase). Isolados de Klebiella pneumoniae produtores de KPC têm sido recentemente descritos no Brasil. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo determinar o perfil de susceptibilidade aos carbapenêmicos e gene blaKPC em isolados clínicos de K. pneumoniae provenientes de Recife. **Métodos:** Foram analisados 24 isolados de K. pneumoniae provenientes de um hospital público e de um hospital particular da cidade de Recife (PE) nos anos de 2007 e 2008, respectivamente. O perfil de susceptibilidade aos carbapenêmicos (imipenem e meropenem) foi obtido pelo método de difusão em disco e a identificação dos genes foi realizada pela técnica da PCR. **Resultados:** Dentre os 10 isolados do hospital público, apenas um foi resistente aos carbapenêmicos, característica apresentada por 10 isolados do hospital particular. O gene blaKPC não foi encontrado nas amostras do hospital público, por outro lado, 10 isolados (71%) do hospital particular apresentaram o gene blaKPC. Um isolado não expressava a resistência aos carbapenêmicos, porém albergava o gene blaKPC. Dois isolados, resistentes aos carbapenêmicos, foram negativos para o gene pesquisado, indicando um outro mecanismo de resistência aos carbapenêmicos. **Conclusões:** O achado do gene blaKPC em 71% das amostras de um hospital particular de Recife é preocupante uma vez que limita efetivamente as opções terapêuticas, favorecendo o aumento de índices de mortalidade.

RESISTÊNCIA À OXACILINA EM STAPHYLOCOCCUS SPP. ISOLADOS DE FERIDAS

Maria Rachel Nogueira Barreira, Eliane Patrícia Lino Pereira, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza Cunha e Natália de Sousa Lima Moreira da Costa – UNESP

Introdução: Os Staphylococcus spp. são frequentemente isolados em infecções de pele e assumem importância devido à crescente disseminação dos S. aureus resistentes à oxacilina. **Objetivo:** Este estudo objetivou identificar a presença de Staphylococcus spp. resistente à oxacilina (MRS) em feridas de pacientes atendidos em 3 unidades básicas de saúde (UBS) da cidade de Botucatu através da identificação e caracterização do cassete cromossômico mecA. **Métodos:** Foram incluídas no estudo 44 amostras isoladas de 34 pacientes atendidos no período de outubro de 2010 a março de 2011. As amostras foram submetidas à identificação, detecção de resistência a oxacilina pelo método de difusão com disco de oxacilina e cefoxitina, penicilina, levofloxacina, clindamicina, eritromicina, gentamicina, vancomicina, quinupristina/dalfopristina, sulfametazol+trimetoprim, linezolida, tigeciclina, ácido fusídico e caracterização do SCCmec. **Resultados:** Das 44 amostras estudadas, 47,7% foram identificadas como Staphylococcus spp, destas 52,4% S. aureus e 47,6% ECN, incluindo 80% S. epidermidis, 10% S. haemolyticus e 10% S. capitis. O gene mecA foi identificado em 2 amostras de S. aureus, ambas com cassete tipo II e em 7 ECN, todas S. epidermidis, sendo 6 amostras SCCmec III e 1 SCCmec IV. O teste de sensibilidade as drogas em disco demonstrou que as amostras de Staphylococcus spp. resistentes à oxacilina apresentaram um perfil multirresistente quando comparado com as amostras sensíveis.

Conclusão: Este estudo demonstra uma alta incidência de outras espécies de Staphylococcus resistentes, com destaque para o S. epidermidis. Os resultados atentam para o aumento de cepas resistentes de estafilococos na atenção primária à saúde. **Apoio:** FAPESP, CAPES e CNPq.

RESISTÊNCIA BACTERIANA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Clarissa Bochi do Amaral e Eveline do Amaral Antonello – UNIMED

Objetivo: Traçar o perfil microbiológico da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul nos últimos dois anos e detectar o possível surgimento de cepas resistentes. **Métodos:** A referida pesquisa é do tipo descritiva exploratória, de caráter quali-quantitativa; trata-se de um estudo retrospectivo, no qual resultados de culturas foram obtidos em um determinado período de uma UTI com dez leitos. **Resultados:** De diversos exames de cultura analisados, constatou-se o crescimento de bactérias, sendo a maioria gram-negativas como Pseudomonas, Klebsiella, Staphylococcus. O estudo evidenciou principalmente taxas de Pseudomonas sensíveis à carbapenêmicos, sensibilidade da Klebsiella pneumoniae à cefalosporinas de terceira geração e o índice significativo de Staphylococcus aureus resistentes à oxacilina. As bactérias gram-negativas são comuns na microbiota cutânea, por isso é extremamente importante a utilização de medidas preventivas para evitar a contaminação cruzada por meio das mãos dos profissionais de saúde. **Conclusão:** A infecção e suas consequências são as maiores causas de morte nas Unidades de Terapia Intensiva. A prevenção é extremamente importante e exige conhecimento aprofundado das taxas de infecção, tipo e natureza da infecção, ambiente de aquisição e padrão dos organismos causadores. O conhecimento dos fatores de risco para desenvolvimento de infecção e sua relação com a mortalidade é essencial.

RESISTÊNCIA BACTERIANA FORA DA UTI EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ

Érica Mitiyo Watanabe, Érica Maria Izaias, Renata A Belei, Andressa Midori Sakai, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Jaqueline Dario Capobiango e Marsileni Pelisson – UEL

Introdução: Microrganismos Multirresistentes (MRs) são bactérias resistentes a uma ou mais classes de agentes antimicrobianos. Os MRs são responsáveis por surtos e aumento da mortalidade em vários hospitais do Brasil. **Objetivo:** Avaliar a frequência de MRs em materiais obtidos de pacientes de uma unidade de internação masculina, em um hospital escola. **Métodos:** A coleta de dados foi mediante a análise dos registros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar deste serviço, que utiliza como critério de classificação o Clinical and Laboratory Standards Institute-2011. O estudo foi de caráter retrospectivo, de abordagem quantitativa, com amostras de 826 pacientes do sexo masculino, clínicos e cirúrgicos, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2010. **Resultados:** Foram encontrados 1.684 MRs, dos quais as mais prevalentes e principais amostras foram respectivamente: Klebsiella pneumoniae (25,53%) isolados de swabs (44,31%), Acinetobacter baumannii (16,68%) também em swabs (39,50%), Staphylococcus spp (13,12%) isolados em secreções (22,62%), Pseudomonas spp (11,28%) identificadas em urinas (38,42%) e Enterobacter spp (11,16%) isolados em swabs (46,27%). **Conclusão:** Constatou-se uma maior prevalência de colonização por Klebsiella pneumoniae e Acinetobacter baumannii. A educação dos profissionais sobre estratégias para minimizar a disseminação de MR no ambiente nosocomial é importante, envolvendo aspectos ligados ao isolamento dos pacientes, adoção rigorosa das precauções de contato e culturas de vigilância, o que reduz o risco de disseminação do MR no hospital e na comunidade.

SEPTICEMIA POR AEROMONAS HYDROPHILA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA, RS (HUSM)

Lívia Bernardini, Rosmari Hörner, Rosiéli Martini, Magda Cristina Rohers, Cláudia Kempfer, Maísa Tizotti, Mônica Rodrigues, Silvana dos Santos, Liliana de Sousa, Tassiane Mielke, Lívia Gindri e Maikel Kronbauer – Universidade Federal de Santa Maria

Introdução: A Aeromonas hydrophila é um bacilo gram-negativo encontrado em fontes de água natural que pode causar gastroenterite em humanos e infecções na pele. O envolvimento de espécies de Aeromonas em infecções severas como septicemias e meningites, em pacientes imunocomprometidos, vem se tornando mais frequente. Devido aos seus fatores de virulência, esta bactéria representa um grande risco para a saúde. **Métodos:** Realizadas hemocultura e bacteriológico de fragmento cutâneo de paciente (62 anos de idade) com diagnóstico de carcinoma de células escamosas e transplantado renal, admitido no HUSM em 2010. Utilizaram-se metodologias automatizadas (Bactec® – MicroScan®) e convencionais. **Relato do caso:** Quando da internação, o paciente possuía lesão facial em crescimento progressivo coberta por crosta hemorrágica, dolorida e com prurido. Após 12 dias de internação, o número de leucócitos totais passou de 5.700/mm3 para 16.700/mm3. Foram solicitadas cultura de sangue e fragmento cutâneo. Nas duas culturas isolou-se A. hydrophila com igual perfil de sensibilidade aos antimicrobianos (sensibilidade à cefepima, amicacina, ciprofloxacina, gentamicina, meropenem, sulfametoxazol/trimetoprima). Os antimicrobianos administrados para o tratamento foram meropenem e ciprofloxacina. **Conclusão:** A antibioticoterapia imediata oportunizou a favorável evolução do paciente. Apesar dos relatos de septicemia por A. hydrophila não serem tão frequentes, deve-se dar atenção especial quando esta bactéria for isolada do sangue de pacientes imunocomprometidos, já que ela é responsável por 40-80% das mortes nestes casos.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À OXACILINA DE ORIGEM COMUNITÁRIA E HOSPITALAR: TIPAGEM MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE SCCMEC

Nattaly Bonacin Pinto, Rafael Renato Brondani Moreira, Ana Maria Torres, Amanda Carina Cabral Coelho, Lourdes Botelho Garcia, Celso Luíz Cardoso e Maria Cristina Bronharo Tognim – UEM

Introdução: Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) é um importante patógeno hospitalar e recentemente

isolado na comunidade. A caracterização do cassete cromossômico mec (SCCmec) pode sugerir um modo de disseminação destas cepas. **Objetivo:** Este estudo caracterizou o tipo de SCCmec e realizou a tipagem molecular de MRSA isolados na comunidade e no hospital. **Métodos:** Foram previamente coletadas amostras nasais de 250 acadêmicos da área da saúde da Universidade Estadual de Maringá, das quais 120 foram positivas para S.aureus sendo cinco MRSA. Em paralelo, foram coletadas 101 amostras de swab nasal e oral de pacientes hospitalizados e de profissionais da saúde de um hospital terciário do município de Maringá, PR, obtendo-se um total de 25 amostras de S.aureus, das quais sete eram MRSA. A concentração inibitória mínima para oxacilina dos isolados foi realizada pelo método de diluição em àgar segundo CLSI. A tipagem molecular das cepas de MRSA foi realizada pela técnica RAPD utilizando-se o primer RW3A e a caracterização do tipo de SCCmec foi realizada pela técnica de PCR-multiplex. **Resultados:** A tipagem de SCCmec das 5 cepas isoladas dos acadêmicos caracterizou 1 cepa com SCCmec tipo II, 3 cepas com SCCmec tipo IVa e 1 com SCCmec tipo IVc. A cepa isolada do profissional da saúde foi classificada como tipo II, tipicamente hospitalar, enquanto que nos 6 isolados dos pacientes hospitalizados foram classificadas 3 cepas com SCCmec tipo II, 2 cepas com SCCmec tipo IVc e 1 com SCCmec tipo IVa. A tipagem molecular mostrou uma grande variabilidade genética. **Conclusão:** A presença de variantes de SCCmec hospitalares na comunidade e vice-versa enfatiza a necessidade de monitoramento contínuo da disseminação destas cepas.

APRESENTAÇÃO ORAL

STREPTOMYCES SP. UFPEDA 968 ENDOFÍTICO ISOLADO DE EUGENIA UNIFLORA L. COM ATIVIDADE PARA STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTES

Erika Cristina de Lima Soares, Caroline Louise Diniz Pereira, Elizianne Pereira Costa e Janete Magali de Araújo – UFPE

Introdução: A biodiversidade está diretamente relacionada à diversidade química, uma vez que os organismos são sujeitos a constantes interações metabólicas e ambientais que podem originar novos metabólitos secundários muito importantes na indústria farmacêutica. Neste contexto, as actinobactérias endofíticas se destacam como fonte promissora para estudo da biodiversidade. A busca de novas substâncias desperta o interesse da comunidade científica e novas substâncias podem significar novas rotas metabólicas. **Objetivo:** A atividade antimicrobiana do endofítico Streptomyces sp. UFPEDA 968 frente a cepas de S. aureus multirresistentes constitui o objetivo deste trabalho. **Métodos:** Após o isolamento e purificação da colônia, a linhagem foi identificada como Streptomyces sp.- 968 e registrada na Coleção UFPEDA. Realizou-se o ensaio em bloco de gelose através do cultivo em tapete a 30°C por 7 dias e da perfuração em blocos de 6 mm e postos sobre a superfície de placas, contendo a suspensão de células de S. aureus. Após 24 horas, fez-se a leitura do halo. Foram utilizadas como teste 17 cepas de S. aureus multirresistentes, isoladas do HC-UFPE. **Resultados:** Das cepas multirresistentes, 6 (35,3%) apresentam perfil de resistência MRSA e ORSA. A média dos halos para S.aureus variou de 17,6 a 42,3 mm, destacando UFPEDA 672 (ORSA) com halos de 38 mm e UFPEDA 688 (ORSA) com halos de 42,3 mm. **Conclusão:** Os micro-organismos endofíticos habitam o interior dos tecidos vegetais, mantendo relação mutualística de proteção. Actinobactérias, do gênero Streptomyces, destacam-se por produzirem substâncias como pesticidas, antiparasíticos entre outros. Logo, Streptomyces sp. UFPEDA 968, isolada de folhas da Eugenia uniflora L., apresentou ótima atividade antimicrobiana, mostrando ser importante na produção de antibiótico que possa debelar cepas de S. aureus multirresistentes.

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CETOCONAZOL, FLUCONAZOL E VORICONAZOL

Caroline Weiler, Laura Bedin Denardi, Débora Alves Nunes Mario, Luana Rossato, Laíssa Bandeira, Gabriella Machado, Louise Neves, Franciele de Jesus e Sydney Hartz Alves – UFSM

Introdução: As leveduras do gênero Malassezia são conhecidas há muitas décadas, sendo sua presença na superfície da pele associada, no homem, às enfermidades cutâneas como a ptiríase versicolor e, nos animais, às otites externas. A Malassezia pachydermatis é a espécie mais adaptada aos animais, sendo frequentemente isolada como microbiota de conduto auditivo e de pele de cães, gatos e outras espécies de animais domésticos e selvagens. **Objetivo:** Avaliar a suscetibilidade da espécie Malassezia pachydermatis frente a antifúngicos como: cetoconazol, fluconazol e voriconazol. **Métodos:** Foram testadas 15 cepas de Malassezia pachydermatis isoladas do conduto auditivo de cães que apresentavam otite externa. Com base no protocolo M27-A3 (CLSI, 2008) empregou-se a técnica de checkerboard para avaliação dos isolados. As placas foram incubadas a 35°C/48 horas para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIMs). **Resultados:** A atividade antifúngica do voriconazol foi mais pronunciada em relação aos outros antifúngicos, com CIMs variando de 0,01-0,25μg/mL. Para o fluconazol, as CIMs variaram de 0,01-1μg/mL e, para o cetoconazol, a variação foi de 0,01-0,5μg/mL. **Conclusão:** A atividade antifúngica da voriconazol foi maior do que a atividade do fluconazol e do cetoconazol frente à espécie Malassezia pachydermatis, apresentando, para nove isolados, CIMs iguais a 0,01μg/mL. O fluconazol foi o antifúngico que apresentou a menor atividade, apresentando CIMs iguais a 1,0μg/mL para dois isolados.

SUSCETIBILIDADE DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS AOS ANTIFÚNGICOS: CLOTRIMAZOL, MICONAZOL E NISTATINA

Caroline Weiler, Louise Neves, Gabriella Machado, Luana Rossato, Débora Alves Nunes Mario, Laíssa Bandeira, Laura Bedin Denardi, Franciele de Jesus, Sydney Hartz Alves e D. L. Mahl – UFSM

Introdução: As leveduras do gênero Malassezia pachydermatis têm sido isoladas da pele e mucosas da maioria dos vertebrados de sangue quente e acometem, principalmente, cães e gatos. Nos humanos, causam ptiríase versicolor, foliculite, dermatite seborreica, entre outras manifestações. **Objetivo:** Neste estudo avaliou-se a suscetibilidade da espécie Malassezia pachydermatis frente a antifúngicos como: clotrimazol, miconazol e nistatina. **Métodos:** Foram testadas 10 cepas de M. pachydermatis isoladas do conduto auditivo de gatos que apresentavam otite externa. Para avaliação dos isolados, empregou-se a técnica de checkerboard, de acordo com o protocolo M27-A3 (CLSI, 2008). As placas

foram incubadas a 35°C/48horas para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIMs). **Resultados:** A atividade antifúngica do miconazol foi mais pronunciada em relação aos outros antifúngicos, com CIMs variando de 0,01-0,5μg/mL. Para o clotrimazol, as CIMs variaram de 0,03-1μg/mL e, para a nistatina, a variação foi de 0,03-2,0μg/mL, sendo que dois isolados apresentaram CIMs iguais a 2,0μg/mL. O estudo da suscetibilidade de M. pachydermatis aos antifúngicos testados, evidenciou maior atividade do miconazol frente aos isolados, sendo que três apresentaram CIMs iguais a 0,01μg/mL. **Conclusão:** Esses resultados indicam uma possível opção no tratamento das infecções causadas por M. pachydermatis, sendo que maiores estudos devem ser realizados para conclusões definitivas.

TESTE DE SUSCETIBILIDADE PADRÃO E EM BIOFILME A ANTIBIÓTICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA

Dariane Castro Pereira, Larissa Lutz e Rodrigo M. Paiva – HCPA; Afonso L Barth – HCPA e UFRGS

Introdução: Em fibrose cística (FC), P. aeruginosa causa infecções pulmonares agudas e crônicas que aumentam significativamente a morbidade e mortalidade dos fibrocísticos. Os isolados provenientes desses pacientes são frequentemente testados para verificação do padrão de suscetibilidade, no entanto, são raramente erradicados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é avaliar a resposta in vitro aos antimicrobianos pela técnica padrão e em biofilme. **Métodos:** Concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada para ceftazidima (CAZ), ciprofloxacino (CIP), tobramicina (TOB), imipenem (IMP) e meropenem (MEM) pela técnica de microdiluição em caldo conforme padronização estabelecida pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) e a concentração inibitório de biofilme (BIC) foi realizado de acordo com Moskovitz. Um total de 64 isolados foram testados. **Resultados:** A CIB50 e CIB90 quando comparada a CIM50 e CIM90 foi maior para todos os antibióticos testados, no mínimo em 2 diluições. Quando avaliou-se a classificação em sensível, intermediário e resistente das duas metodologias, o teste em biofilme apresentou uma maior classificação de usuários com perfil resistente (65%), com exceção ao CIP que não apresentou diferença significativa. O biofilme confere proteção contra os mecanismos de defesa imune do hospedeiro e ação dos antimicrobianos. **Conclusão:** A inabilidade de erradicar infecções crônicas causadas por P. aeruginosa em pacientes com FC pode resultar, em parte, do regime de tratamento baseado em testes de sensibilidade que pouco refletem a forma de crescimento bacteriano no trato respiratório destes pacientes.

TIPAGEM DE SCCMEC EM STAPHYLOCOCCUS COAGULASE-NEGATIVA (SCN) ISOLADOS DE PERITONITES RELACIONADAS À DIÁLISE PERITONEAL

Carlos Henrique Camargo, Valéria Cataneli Pereira, Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha, Jacqueline Caramori, Alessandro Lia Mondelli, Augusto Cezar Montelli, Pasqual Barretti – UNESP/Botucatu

Introdução: A peritonite ainda é a principal causa de falência da diálise peritoneal e os SCN são os principais microrganismos envolvidos nessas infecções. A resistência à oxacilina, mediada pelo gene mecA, localizado no cassete cromossômico estafilocócico (SCCmec) tem sido avaliada para fins epidemiológicos, podendo, no entanto, ter grande utilidade no contexto clínico. **Métodos:** A resistência à oxacilina foi determinada pela pesquisa do gene mecA em 117 SCN isolados de peritonites de 75 pacientes submetidos à diálise ambulatorial na Faculdade de Medicina de Botucatu, SP, Brasil, de 1994 a 2010. A identificação dos SCN foi realizada por métodos fenotípicos, e a detecção do gene mecA e tipagem do SCCmec, por PCR. A espécie mais frequente foi S.epidermidis (55%), seguida de S.haemolyticus (16%) e S.warneri (13%). Outras espécies somaram 16%. **Resultados e Conclusão:** O gene mecA foi detectado em 55 (47%) isolados, em S.epidermidis (39/64), S.haemolyticus (8/19), S.warneri (5/15), S.hominis (1/4), S.capitis (1/3) e S.simulans (1/2). SCCmec III foi o mais frequente (24 amostras; 43,6%), seguido do IV (15; 27,3%) e do II (8; 14,5%). SCCmec tipo I não foi detectado e 8 isolados (14,5%) não puderam ser tipados. Embora SCCmec I, II e III sejam historicamente associados às infecções hospitalares, e os tipos IV e V às comunitárias, essa divisão vem se tornando menos evidente. Apesar de os pacientes desta casuística não ficarem hospitalizados, a predominância de SCCmec tipo III sugere a infecção por uma amostra de origem hospitalar. Esta aquisição pode ser justificada pela grande exposição do paciente ao ambiente hospitalar, que causaria alterações em sua microbiota colonizante. **Apoio:** FAPESP.

TOXIGENICIDADE DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE-NEGATIVA ISOLADOS DE HEMOCULTURA

Valéria Cataneli Pereira, Carla Ivo Brito, Luiza Pinheiro e Maria de Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha – UNESP

Introdução: Os Estafilococos coagulase-negativa (ECN) são os microrganismos mais isolados no ambiente hospitalar, sendo o tratamento das infecções causadas por esses microrganismos dificultada pela resistência à oxacilina e pela presença de fatores de virulência. **Objetivo:** Este estudo avaliou a resistência à oxacilina e a presença de genes de superantígenos estafilocócicos em ECN isolados de hemoculturas provenientes de pacientes internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Métodos:** Foram estudadas 245 amostras de ECN, identificadas por provas bioquímicas e por ITS-PCR. A técnica de PCR foi utilizada para a detecção do gene mecA e dos genes de superantígenos e o PCR multiplex para a tipagem do SCCmec. **Resultados:** Entre os ECN isolados 72,7% foram resistentes à oxacilina, sendo o gene mecA detectado em 75,8% dos S. epidermidis, 63,2% dos S. hominis, 92,3% dos S. haemolyticus, 10% dos S. warneri, 25% dos S. lugdunensis e nas cinco amostras de S. capitis isoladas. O SCCmec tipo I foi tipado em 28,1% dos ECN resistentes à oxacilina, o tipo II em 2,8%, o tipo III em 55,6% e o tipo IV em 13,5%. A análise dos dados por $\chi 2$ apresentou 80,9% de ECN resistentes à oxacilina e positivos para pelo menos um dos gene de superantígenos pesquisados em comparação com 68,7% das amostras sensíveis ($p=0,04$). A resistência à oxacilina apresentou uma alta taxa entre as espécies isoladas, sendo as amostras de origem hospitalar (SCCmec tipo III) as mais caracterizadas. **Conclusão:** Os genes dos superantígenos pesquisados foram mais significantes nos ECN resistentes à oxacilina, confirmando o maior potencial patogênico dessas amostras, agravando a patogenia e o tratamento das infecções causadas por ECN. **Apoio:** FAPESP.

USO DE PCR-ELISA PARA DETECÇÃO DE MUTAÇÕES ASSOCIADAS COM RESISTÊNCIA À ISONIAZIDA E RIFAMPICINA EM ISOLADOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Raquel de Abreu Maschmann, Andrezza W. Ribeiro, Sérgio Montego Ferreira Júnior, Márcia Susana Nunes Silva, Arnaldo Zaha e Maria Lucia Rosa Rossetti – UFRGS, CDCT/FEPPS

Introdução: Uma nova ameaça para o controle da Tuberculose (TB) é o aparecimento de cepas que não podem ser curadas pelos regimes de medicamentos contra a TB. Os testes moleculares tanto de detecção quanto de suscetibilidade são recentes e podem ser de grande importância no controle da doença, sendo que a sua aplicação pode permitir um diagnóstico precoce, com informações sobre a suscetibilidade do bacilo, mais rápido que os testes tradicionais. **Objetivo:** Desenvolver um método de PCR-ELISA para rápida detecção das mutações mais frequentes relacionadas com a resistência à rifampicina (RMP) e isoniazida (INH) em isolados de M. tuberculosis. **Métodos:** A estratégia do teste é baseada em hibridização reversa. Foram utilizadas 12 sondas. Uma sonda específica para detecção do complexo M. Tuberculosis, sete sondas para screening dos genótipos mais frequentes do gene rpoB, duas sondas do gene katG, uma com a sequencia selvagem e outra mutada e mais duas sondas do gene inhA, uma com a sequencia selvagem e outra mutada. Foi realizada a padronização do teste utilizando DNAs extraídos de culturas de M. tuberculosis, caracterizados quanto a susceptibilidade às drogas RMP e INH e com sequenciamento dos genes rpoB, katG e inhA. **Resultados:** Até o momento foram testados 54 DNAs extraídos de culturas de M. tuberculosis. Todas as amostras foram corretamente identificadas como pertencentes ao complexo M. tuberculosis e as sequências de 43 (79,6%), 48 (88,9%) and 52 (96,3%) foram corretamente identificadas para o gene rpoB, katG e inhA, respectivamente, quando comparadas com o sequenciamento. **Conclusão:** A metodologia mostrou-se promissora na detecção das mutações dos genes em estudo.

UTILIDADE DA HIBRIDIZAÇÃO EM MICROPLACA NO RÁPIDO DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE PULMONAR EM UMA POPULAÇÃO ENCARCERADA

Karen Barros Schmid, Candice Tosi Michelon, Mirela Verza, Andrezza Woloski Ribeiro, Maria Lucia Rosa Rossetti – FEPPS; Daniele Kuhleis – UFRGS

Introdução: Segundo a OMS, a incidência de tuberculose (TB) nas penitenciárias tem sido relatada cem vezes maior quando comparada ao restante da população. Em razão das dificuldades encontradas no diagnóstico, técnicas de biologia molecular têm sido propostas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a utilidade da hibridização em microplaca no diagnóstico de TB pulmonar em uma população encarcerada. **Métodos:** Foram incluídas no estudo 292 amostras de escarro de pacientes com suspeita de TB provenientes da Penitenciária Estadual do Jacuí. A extração de DNA foi realizada conforme descrito por Michelon e col., 2011. Uma região do elemento IS6110 foi selecionada como alvo para amplificação. Após uma sonda ter sido fixada em microplaca, a detecção do produto amplificado foi realizada através de hibridização e a detecção colorimétrica através do sistema estreptavidina-peroxidase/TMB. O resultado foi lido em espectrofotômetro. Foram realizadas baciloscopia e cultura das amostras e a associação destes foi utilizada como padrão ouro. **Resultados:** Até o momento, foram processadas 175 amostras. Destas, 18 foram positivas para cultura ou baciloscopia, enquanto 157 foram negativas para ambos os testes. Das 18 amostras positivas, uma apresentou inibição na PCR, 16 foram positivas no teste, enquanto uma apresentou resultado falso negativo. As 157 amostras negativas foram negativas no teste. As amostras inibidas e as com leitura na zona cinza foram excluídas da análise. A sensibilidade e a especificidade foram 94% e 100%, respectivamente. **Conclusão:** Estes resultados indicam que os testes moleculares podem ser utilizados como auxiliares no diagnóstico da TB por apresentarem como principal vantagem a rapidez na obtenção dos resultados.

SAÚDE OCUPACIONAL

A BIOSSEGURANÇA E A ENFERMAGEM: UMA BREVE ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS

Introdução: A exposição ocupacional a agentes biológicos implica a presença de microrganismos modificados geneticamente ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons no ambiente de trabalho. **Objetivo:** Identificar a produção científica brasileira sobre biossegurança na década de 2000 a 2010 e a interface com a enfermagem. **Métodos:** Estudo de revisão bibliográfica, realizado em março de 2011 na base de dados Scielo, mediante busca de artigos que versavam sobre a biossegurança na área da enfermagem brasileira no período de 2000 a 2010. Para tanto, utilizaram-se como descritores "biossegurança" e "enfermagem". Analisaram-se 10 artigos. A opção por esta base de dados deu-se por ser uma fonte de consulta livre, de fácil disseminação do conhecimento científico. **Resultados:** Verificou-se que a maioria dos artigos foi publicada na Revista da Escola de Enfermagem Anna Nery e na Revista da Escola de Enfermagem da USP, em 2007 e 2008. Houve evolução na produção do conhecimento a partir da última década e docentes pesquisam mais do que outras categorias de enfermeiros. As produções científicas versam sobre biossegurança e educação e doenças transmissíveis, nas unidades críticas e de cuidado clínico, além de saberes acerca das medidas de prevenção e adesão aos dispositivos e meios de segurança ocupacional e à Norma Regulamentadora 32. **Conclusão:** A educação e a produção do conhecimento podem constituir grandes aliados para a prática segura da enfermagem.

A NR 32 E A EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO TRABALHADOR EM UMA UNIDADE CLÍNICA

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS; Samanta Rauber Gallas – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Introdução: A Norma Regulamentadora 32 trata da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. A exposição aos agentes biológicos é caracterizada pelo contato com microrganismos modificados geneticamente ou não, às culturas de células, parasitas, toxinas e príons no ambiente de trabalho. **Objetivo:** Identificar a adesão dos trabalhadores e da instituição às recomendações acerca da prevenção aos riscos biológicos propostos pela NR 32. **Métodos:** Pesquisa de caráter exploratório e descritivo feita numa unidade de cuidado clínico adulto de um hospital de médio porte do interior do Rio Grande do Sul. Foi utilizado um instrumento estruturado, construído e adaptado conforme a referida NR e pautado na prevenção de riscos biológicos. **Resultados:** Verificou-se, entre outros dados, que: apenas no posto de enfermagem há adequados equipamentos para a higienização das mãos, embora a lavagem não ocorra com a frequência recomendada. Os calçados da equipe não são fornecidos pelo empregador e nem sempre os EPI estão disponíveis na unidade de trabalho. O reencape é uma prática usada por alguns trabalhadores. Alguns colchões, colchonetes e demais almofadados possuem furos, sulcos e reentrâncias. **Conclusão:** A NR 32 é parcialmente cumprida na unidade estudada, demonstrando muitos aspectos a serem corrigidos a fim de promover um ambiente seguro aos usuários e trabalhadores.

A PREVENÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS

Rosane Teresinha Fontana – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Secretaria da Saúde, RS

Introdução: Entende-se que práticas educativas inovadoras que vislumbrem a prevenção de agravos podem contribuir para a promoção da saúde. Brinquedos, brincadeiras e jogos caracterizam a atividade lúdica, e seu exercício, no aspecto educacional, tem como resultado a aquisição de conhecimentos específicos de determinadas habilidades cognitivas e motoras. **Objetivo:** Descrever uma atividade pedagógica desenvolvida junto a acadêmicos da disciplina de Enfermagem em Doenças Transmissíveis do Curso de Enfermagem de uma Universidade Regional. **Métodos:** Propôs-se aos acadêmicos que, para a socialização dos conhecimentos acerca das doenças transmissíveis, fossem utilizadas atividades lúdicas, simulando o seu desenvolvimento num cenário escolar de ensino fundamental. Paralelamente, deveriam construir um texto científico. **Resultados:** Foram atividades lúdicas desenvolvidas pelos alunos: jogo de memória com perguntas e respostas sobre uma doença; jogo do tipo "caça ao tesouro", composto por uma grande trilha, contendo informações sobre determinada doença; pequenas dramatizações feitas com bonecas simulando o cotidiano de uma família; por um jornal televisivo; por encenações acerca do papel do enfermeiro educador e por um teatro de fantoches construído com classes, lençóis e bonecos. **Conclusão:** O universo acadêmico pode ser um espaço de desenvolvimento de habilidades e competências para a prevenção de doenças.

ACIDENTES BIOLÓGICOS NOTIFICADOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2007 A 2009: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Cleonice Andréa Alves Cavalcante, Elisangela Franco de Oliveira Cavalcante, Maria Lucia Azevedo Ferreira de Macêdo e Sheyla Gomes Pereira de Almeida – EEN/UFRN; Soraya Maria de Medeiros – DENF/UFRN; Edmilson de Castro Dias – Cerest RN

Introdução: O risco ocupacional dos trabalhadores da saúde é um assunto muito discutido nas últimas décadas. Entretanto, os registros dos acidentes com material biológico, considerados agravos de notificação compulsória, não retratam a real situação epidemiológica, ocultada pela alta subnotificação e subregistro no Brasil. **Métodos:** Esse estudo traçou o perfil dos acidentes com material biológico notificados no SINAN no Estado do RN no período de 2007 a 2009 por meio de um estudo epidemiológico descritivo com abordagem quantitativa. **Resultados:** Observou-se aumento no número de casos notificados (n=1170) ao longo dos anos, e que os hospitais são responsáveis pela maioria das notificações. Os profissionais de enfermagem são os mais atingidos, com mais de 50% do total, e a exposição percutânea é a causa mais comum, com 76,7% no período. O material orgânico mais presente é o sangue, com média de 62% dos casos, e as circunstâncias mais frequentes estão relacionadas ao inadequado manuseio/descarte de perfurocortantes. Dos acidentados, 57,3% estavam vacinados contra hepatite B, representando uma baixa cobertura vacinal. As sorologias indicadas para acompanhamento do HIV, HBV e HCV tiveram em sua maioria o preenchimento situação ignorada/inconclusiva e, em mais de 87% dos casos, a evolução dos mesmos ignorada/branco, caracterizando ausência de acompanhamento dos acidentados. **Conclusões:** Verificou-se melhoria nas notificações dos acidentes com material biológico junto ao SINAN. No entanto, os dados apresentam fragilidade quanto à conduta e acompanhamento do trabalhador vitimado, o que demonstra a necessidade de melhorar a prevenção, controle e tratamento, no sentido de minimizar e reduzir os riscos ao trabalhador.

ACIDENTES BIOLÓGICOS: PERFIL DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS – EMPODERAMENTO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Francisca de Melo Beserra, Ângela Maria Alves e Souza, Jaqueline Gomes de Sousa Santos, Marta Maria Costa Freitas, Neiva Francinely Cunha Vieira, Antonia Waldiana Lima Leandro e Jorge Luis Nobre Oliveira – UFC; Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira – UNIFOR

Introdução: Os acidentes biológicos ocorrem no cotidiano do profissional nas instituições de saúde, especialmente no âmbito hospitalar. O descuido, o cansaço ou a inobservância das normas de biossegurança podem contribuir para a ocorrência da injúria. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico dos profissionais acometidos por acidentes biológicos. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. Foi realizado de janeiro a dezembro de 2010, em um hospital público, em Fortaleza, Ceará. Os dados foram obtidos nos formulários de notificação da comissão de controle de infecção hospitalar. **Resultados:** No período do estudo, ocorreram 35 acidentes biológicos, os quais acometeram 80% mulheres e 20% homens, sendo 54,28% técnicos e auxiliares de enfermagem; 22,85% médicos; 5,72% enfermeiros; 5,72% servidores da higienização e 11,43% outros. Em relação ao es-

quema vacinal, 74,28% tinham esquema completo; 11,43% esquema incompleto; 11,43% não sabiam informar e somente 2,86% não estavam vacinados. **Conclusão:** Os resultados revelaram que os acidentes biológicos foram prevalentes nos profissionais femininos e pertencentes à Enfermagem. A profissão é exercida, majoritariamente, por mulheres e o maior quantitativo nas instituições de saúde. Nesse sentido, são os profissionais mais expostos aos acidentes biológicos. As propostas de prevenção envolveram intensificação na vacinação, pré-exposição, educação contínua para discussão dos processos e resultados, manejo adequado da pós-exposição e empoderamento dos profissionais para prevenção aos riscos e promoção da saúde.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA POSITIVIDADE AO TESTE TUBERCULÍNICO ENTRE FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL SÃO SEBASTIÃO MÁRTIR – VENÂNCIO AIRES, RS

Gerson Usenheimer, Lisane Giselda Emmel e Sandra Inês Knudsen – Hospital São Sebastião Mártir; Carla Lili Muller – SMS de Venâncio Aires, RS; Lia Gonçalves Possuelo – UNISC

Introdução: Um importante problema de saúde mundial continua sendo a tuberculose, onde seu índice aumenta entre os profissionais da saúde que prestam assistência direta ao paciente. O Ministério da Saúde, através de seus manuais, recomenda o controle e prevenção da tuberculose no país através de detecção de casos de infecção latente realizados pelo teste tuberculínico (TT). **Objetivos:** Avaliar a prevalência da positividade ao teste tuberculínico entre funcionários do Hospital São Sebastião Mártir em Venâncio Aires, RS. **Métodos:** De agosto de 2010 a janeiro de 2011, 133 funcionários do Hospital São Sebastião Mártir de diversos setores que atuam diretamente com o paciente, onde foram submetidos à aplicação do TT, conforme rotina implantada pelo Hospital através do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Os dados epidemiológicos foram fornecidos pelo SCIH para a avaliação de características associadas à infecção latente. As informações foram analisadas utilizando o software SPSS 12.0. **Resultados:** Dos 133 funcionários que realizaram o TT, 50 (38,1%) eram positivos; destes, 38 (76%) eram profissionais com mais de 10 anos de trabalho na área. Em relação à atividade profissional desenvolvida, a equipe de enfermagem apresentou taxas significativamente maiores ($p<0,05$) de positividade quando comparadas com as demais profissões. **Conclusão:** Os resultados deste trabalho possibilitaram a reflexão e discussão sobre a saúde ocupacional relacionada a questões de segurança dos funcionários. Há necessidade de intensificar a implementação de medidas específicas quanto a prevenção e a educação sobre a tuberculose.

TRATAMENTO DE MATERIAIS

COMPARAÇÃO DE M-EDTA E HEPARINA COMO SELO DE CATETERES EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE CRÔNICA

Bruno Oneto y Viana Pintos, Diego da Rosa Miltersteiner, Eduardo Hoffmann Miranda, José Gomes da Rocha Filho, Juliana Dall'Onder, Natália Schilling Ceratti e Tatiana Salini Marin – ULBRA; Andressa Vargas Martins – UNISC

Introdução: Infecções relacionadas a cateteres de hemodiálise têm grande potencial de evolução para sepse, levando a internações em CTI e uso indiscriminado de antibióticos. Isso se dá devido à colonização por bactérias e fungos nos biofilmes formados em tais cateteres. Devido a isso, comparamos o uso de heparina e M-EDTA (microciclina e edetato dissódico) com objetivo de inibir a produção de biofilme e a colonização bacteriana. **Objetivos:** Demonstrar a eficácia do M-EDTA quando comparado a heparina na prevenção de infecção relacionada a cateter de hemodiálise. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, multicêntrico, controlado, aberto e comparativo entre Heparina e M-EDTA realizado em pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 22 pacientes, dos quais 12 eram do grupo da heparina e 10 do M-EDTA. O tempo médio de uso dos cateteres no grupo heparina foi de 47,3 dias e no M-EDTA foi de 38,1 dias ($p>0,05$). Foram realizadas 243 sessões de hemodiálise no grupo heparina e 163 no M-EDTA. Das 303 culturas de descartes realizadas, 19 foram positivas (17 de 202 no grupo heparina e 2 de 101 no M-EDTA, representando, respectivamente, 8,4% e 2%, expresso por um $p=0,08$). Houve três casos de bacteremia durante o estudo, sendo 2 no grupo heparina e 1 no grupo M-EDTA, mostrando-se um desfecho insignificante devido ao baixo número de eventos. **Conclusão:** O selo de cateter de hemodiálise com M-EDTA, quando comparado ao selo com heparina, mostrou prevenir contaminação do cateter, avaliado através de culturas dos líquidos de descarte dos selos. Essa combinação parece ser uma alternativa segura e efetiva para diminuir a incidência de infecção relacionada a cateter.

REPROCESSAMENTO DE ENDOSCÓPIOS E SEUS ACESSÓRIOS

Célia Cristina Duarte Starling – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: O risco de infecção está sempre presente em todo e qualquer tipo de procedimento endoscópico. Os endoscópios têm configuração complexa que dificulta o reprocessamento, sendo necessários insumos específicos e grande atenção da equipe. **Objetivo:** Avaliar o reprocessamento dos endoscópios e seus acessórios em Belo Horizonte. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal utilizando dados secundários da Vigilância Sanitária – VISA no período de junho a dezembro de 2010. **Resultados:** Em nenhum dos 7 estabelecimentos avaliados foi constatada a existência de protocolo de reprocessamento em conformidade com as normas sanitárias. Todos reutilizavam artigos de uso único inadequadamente. O detergente enzimático – DE não era utilizado em 14% dos serviços e a sua aspiração na fase de pré-limpeza foi constatada em 66,6 % das instituições. A imersão, preenchimento dos canais e o uso correto

(diluição e tempo de exposição) da solução de DE ocorreram, respectivamente, em 50%, 33% e 16,6% dos serviços. Havia escovação dos canais em 57% das instituições. Um serviço utilizava ácido peracético e glutaraldeído a 2% (GLUTA) e os demais apenas GLUTA para desinfecção dos endoscópios. O monitoramento da concentração mínima eficaz do GLUTA e a rinsagem com álcool 70% seguida de nova secagem com ar comprimido sob baixa pressão foi adequada em 43% dos serviços. **Conclusão:** Nenhum dos serviços atendeu plenamente aos requisitos legais quanto ao reprocessamento dos endoscópios e seus acessórios. Para as irregularidades encontradas foram adotados procedimentos definidos pela Lei Municipal 7031/96 e as instituições continuam sendo acompanhadas pela VISA.

APRESENTAÇÃO ORAL

REPROCESSAMENTOS CATETERES BALÕES EM ÓXIDO DE ETILENO: EXPERIÊNCIA DE UMA EMPRESA REPROCESSADORA DO RIO GRANDE DO SUL

Daniela Santos e Helida Fortkamp – Mic Steriliza; Ronaldo Bernardo – Mic Steriliza/UFRGS

Introdução: A legislação brasileira (RE 2606) sobre reprocessamento de produtos médicos determina que as instituições de saúde devem adotar protocolos por marca e tipo. Na literatura há escassez de relatos sobre o número de reprocessos de cateteres balões. **Objetivo:** Este trabalho identifica marcas e tipos de cateteres balões, quantificando o número máximo de reusos desse produto a partir do protocolo utilizado na empresa Mic Steriliza. **Métodos:** Foram avaliados os registros dos anos 2009 e 2010 de 30 instituições da Região Sul do Brasil que realizam reprocessamento e rastreabilidade de cateteres balões através do protocolo específico da Mic Steriliza com essas Instituições para esse produto. Foram avaliados registros de descarte realizados pela empresa ou pela instituição de saúde em 9600 procedimentos. **Resultados:** O número de reusos foi analisado estatisticamente, observando marca e tipo separadamente. Foram avaliados 1.920 cateteres balões reprocessados pela empresa no período determinado, com 28 marcas diferentes, os quais se subdividiram em 85 tipos. Não houve diferença significativa entre mesma marca e diferentes tipos, assim como entre marcas e tipos resultando em uma média de 2,97 reprocessos. **Conclusão:** O reprocessamento de cateteres balões utilizando protocolos de rastreabilidade permite que haja controle de maneira segura e eficaz durante a utilização de produtos médicos reprocessados sem sacrifício da qualidade do atendimento ao paciente.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA: DE RESULTADOS E DE PROCESSOS

ADESÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE AO PACOTE DE MEDIDAS PREVENTIVAS ("BUNDLES") PARA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Fabricio Ribeiro de Campo, Daiany Karulini Rodrigues, Gabriela Teodoro Furtado, Maria Auxiliadora Mancilha Carvalho Pedigone, Gislaine Cristhina Bellusse, Sara Rodrigues Kellner e Gabriela Ravagnani de Faria e Silva – Fundação Santa Casa de Franca

Introdução: A pneumonia relacionada à assistência à saúde está entre as três infecções hospitalares mais frequentes em unidades de internação. Possui alto índice de morbimortalidade, pois, em geral, acomete indivíduos imunossuprimidos e com outras patologias de base, causando uma elevação dos gastos hospitalares devido ao aumento no tempo de internação. Em unidades de atendimento critico como a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a incidência de pneumonia é intensa, justificada devido aos procedimentos invasivos de alta complexidade realizados neste setor, tendo como maior incidente a pneumonia associada à ventilação mecânica. A ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica depende de fatores que podem ser modificados através da utilização de medidas preventivas básicas trazidas no pacote de medidas preventivas ("bundles") para pneumonia associada à ventilação mecânica, portanto, a eficiência das medidas preventivas para redução da incidência de pneumonia depende principalmente da adesão dos profissionais de saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo tipo coorte, prospectivo, correlacional e longitudinal no qual foi utilizado um instrumento para verificar a adesão dos profissionais de saúde da unidade de terapia intensiva ao pacote de medidas preventivas para pneumonia associada à ventilação mecânica. **Resultados e Conclusão:** O pacote de medidas preventivas, mesmo contendo procedimentos simples, não é adotado de modo satisfatório pelos profissionais de saúde.

ANÁLISE DA OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE ISOLAMENTOS ADULTOS NO HCPA EM 2002 E 2010

Nycolas Kunzler Alcorta, Jéssica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: O gerenciamento dos leitos de isolamento no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é realizado diariamente pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), de acordo com prioridades estabelecidas para a ocupação dos 10 leitos adultos disponíveis. São prioridades, respectivamente, as infecções transmitidas por vias aéreas, infecções ou colonizações por germes multirresistentes (GMR), infecções transmissíveis por contato, e pacientes imunodeprimidos. **Objetivo:** Comparar as internações nos leitos de isolamento em 2002 e 2010, e verificar se os critérios definidos foram seguidos. **Métodos:** Foram analisadas todas as internações ocorridas nos leitos de isolamento do HCPA em 2010 e comparadas com as de 2002. **Resultados:** Internaram 327 pacientes nos leitos de isolamento em 2010, totalizando 3.125 dias de ocupação, com tempo médio de permanência de 9,5 dias.

Em 2002, internaram 280 pacientes, num total de 2.596 dias, sendo o tempo médio de permanência de 9,3 dias. Em 2002, 72,5% dos pacientes internaram por tuberculose (TBC), 1,4% por GMR, 14,3% por outras doenças com indicação de isolamento e 11,8% por motivos inadequados. Em 2010, 58,4% internaram por TBC, 33,7% por GMR e 7,9% por outras doenças com indicação de isolamento. Neste ano não foram registradas ocupações indevidas. **Conclusões:** Ainda que em menor porcentagem em 2010, os maiores usuários dos leitos foram pacientes que internaram por TBC. Em 2010 ocorreu maior ocupação dos leitos por GMR. O índice zero de ocupações por motivos inadequados em 2010 pode ser atribuído ao gerenciamento mais rigoroso desses leitos pela equipe da CCIH.

ANÁLISE DA VIGILÂNCIA PÓS-ALTA POR CONTATO TELEFÔNICO EM PACIENTES CIRÚRGICOS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO SUL DO BRASIL ENTRE JULHO DE 2008 E DEZEMBRO DE 2010

Nadja Martins de Oliveira Chaves, Sérgio Beduschi Filho, Margaret Hasse, Silvia Cristina de Carvalho Flôres e Ivete Ioshiko Masukawa – Baía Sul Hospital Dia

Introdução: A infecção em sítio cirúrgico (ISC) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14 a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados (BRASIL, 2009). A prevenção da ISC está centrada em três pilares: cuidado pré-operatório, observação de rigorosa técnica asséptica intraoperatória e vigilância contínua. **Objetivo:** Relatar a experiência da vigilância epidemiológica das IRAS realizada pós alta no Baía Sul Hospital Dia, que possui vocação cirúrgica e realiza procedimentos de pequena e média complexidade. **Métodos:** Análise dos resultados obtidos na vigilância pós-alta dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, através do contato telefônico entre o 7º e o 30º dia de pós-operatório. No momento da ligação, questionava-se sobre a presença de secreção na ferida operatória e sua característica, febre, sinais flogísticos na incisão, uso de medicamentos e sinais de inflamação em outros sítios. **Resultados:** Do período de julho de 2008 a dezembro de 2010, foram realizados 11.409 procedimentos cirúrgicos classificados como de baixa e média complexidade nas diferentes especialidades. Destes, 84,88% foram entrevistados com sucesso. Foram notificados 136 casos de infecção em sítio cirúrgico e 17 em outras topografias. A incidência acumulada de IRAS foi de 1,34%, que condiz com os níveis aceitáveis pela literatura internacional. **Conclusões:** A vigilância pós-alta por contato telefônico mostrou-se um método eficaz e viável em nossa instituição. Este sistema de vigilância pode proporcionar uma detecção adequada dos casos de IRAS em hospitais que realizam majoritariamente procedimentos cirúrgicos que demandam curtos períodos de internação.

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA

Carem Gorniak Lovatto, Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nadia Mora Kuplich, Nycolas Kunzler Alcorta e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A Comissão de Controle de Infecção mantém um processo de vigilância epidemiológica global das infecções hospitalares. Entre os indicadores usados para a vigilância está a infecção urinária relacionadas à sonda vesical de demora (SVD). **Objetivos:** Identificar a prevalência de ITU relacionadas a SVD hospitalares, a média de dias de uso do cateter, os patógenos mais frequentes e as sintomatologias mais relatadas. **Métodos:** Estudo prospectivo, realizado no período de janeiro a dezembro de 2010, que analisou todos os casos de ITU relacionados à SVD hospitalar. As infecções seguiram os critérios de diagnóstico de Infecções Hospitalares do CDC. **Resultados:** Dentre as 277 infecções identificadas, 56,5% acometeram homens e 43,5%, mulheres. A idade média dos pacientes foi de 61,1 anos. Quanto aos sintomas, 44,2% foram assintomáticas; 35,6% apresentaram febre e 7,5% disúria. O tempo médio de uso da SVD até o diagnóstico de infecção foi de 12,3 dias. A Escherichia coli foi o micro-organismo mais prevalente nas uroculturas dos pacientes infectados, aparecendo em 25,8% dos casos, seguida por Klebsiella sp. em 18,7%, e Candida sp em 18,3%. **Conclusões:** A maioria das infecções urinárias hospitalares está relacionada à SVD. Sendo assim, é importante um maior controle da manutenção do uso de cateter vesical de demora, revisando juntamente com a equipe assistencial, os motivos de permanência e os cuidados de prevenção.

ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS AO USO DE SONDA VESICAL DE DEMORA EM TRANSPLANTADOS RENAIS

Carem Gorniak Lovatto, Nádia Mora Kuplich, Loriane Rita Konkewicz, Márcia Rosane Pires, Rodrigo Pires dos Santos e Nycolas Kunzler Alcorta – HCPA

Introdução: A infecção do trato urinário (ITU) é uma das infecções hospitalares mais frequentes e representa um risco adicional à saúde de pacientes submetidos ao transplante renal. A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) mantém um processo de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares incluindo as ITUs. **Objetivo:** Analisar as ITUs hospitalares em pacientes adultos transplantados renais do HCPA, no ano de 2010. **Métodos:** Foram incluídos no estudo pacientes adultos que realizaram transplante renal no durante o período de janeiro a dezembro de 2010. **Resultados:** Dos 102 pacientes adultos que realizaram transplante renal em 2010, 34 obtiveram infecções urinárias hospitalares, representando 33% de pacientes. Dentre as ITUs, 82,3% foram relacionados ao uso de sonda vesical de demora (SVD), Sendo que 52,9% acometeram homens e 47,1%, mulheres. A idade média dos pacientes foi de 49,6 anos. Quanto aos sintomas, 58,8% foram assintomáticas; 29,4% apresentaram febre e 8,8%, disúria. Entre os microrganismos, Escherichia coli foi mais prevalente nas uroculturas dos pacientes infectados, aparecendo em 23,5% dos casos, seguida por Klebsiella sp. em 17,6%, e Enterobacter sp em 11,7%. **Conclusões:** O cateterismo vesical contínuo foi o procedimento de risco mais frequentemente relacionado às ITUs, demonstrando a importância da adequada indicação de seu uso. Sendo assim, é importante um maior controle da manutenção do uso de cateter vesical de demora, revisando juntamente com a equipe assistencial os motivos de permanência e os cuidados de prevenção.

ANÁLISE DE QUATRO ANOS DE BRONQUIOLITES VIRAIS NAS UNIDADES PEDIÁTRICAS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Emilyn Martins, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Jessica Dallé, Cristofer Farias da Silva e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: Bronquiolite (BQL) é inflamação dos bronquíolos causada por vários vírus, como o sincicial respiratório (VSR) e outros. Bem frequentes em crianças até dois anos de idade, causando internações hospitalares. **Objetivos:** analisar a frequência de vírus respiratórios em crianças internadas com suspeita de BQL no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) de 2007 a 2010. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional de crianças internadas com BQL na pediatria de março de 2007 a dezembro de 2010. Se BQL suspeita, coletamos secreção nasotraqueal para pesquisa de vírus. **Resultados:** em 2007, 2008, 2009 e 2010 foram coletadas 4.626 amostras, respectivamente, 903, 930, 1339 e 1454, em cada ano. A positividade em cada ano foi 370 (41%) em 2007, 389 (41,8%) em 2008, 488 (36,4%) em 2009 e 445 (30,6%)em 2010, mostrando uma média de positividade de 36,6% em quatro anos. A análise das amostras positivas identificou, respectivamente, por ano: 14 (3,8%), 13 (3,3%), 14 (2,9%) e 17 (3,8%) adenovírus; 66 (17,8%), 55 (14,1%), 105 (21,5%) e 98 (22%) parainfluenza; 24 (6,5%), 20 (5,1%), 105 (21,5%)e 06 (1,4%) influenza A; 266 (71,9%), 301 (77,4%) 264 (54,1%)e 324 (72,8%) VSR. A média da frequência dos vírus, nos quatro anos foi 3,4% para adenovírus, 9,2% influenza, 19,2% parainfluenza e 68,2% VSR. Identificadas 28 (14,1%) amostras positivas H1N1, de 199 amostras pesquisadas em 2009. O VSR é o mais frequente nesses quatro anos, como na literatura. Em 2009, houve aumento no influenza A, relacionado com o aparecimento do H1N1. **Conclusão:** Controlar sistematicamente os resultados permite melhor análise do perfil etiológico dessas infecções, melhor manejo dos pacientes e auxilia a prevenção da transmissão hospitalar.

ANÁLISE DOS PACIENTES ADULTOS INTERNADOS POR TUBERCULOSE PULMONAR NOS LEITOS DE ISOLAMENTO DO HCPA EM 2010

Nycolas Kunzler Alcorta, Jéssica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: A Tuberculose pulmonar (TBC) é causada pelo Mycobacterium tuberculosis e se configura como importante causa de morte em regiões de clima temperado. São fatores associados para o desenvolvimento da doença o tabagismo, o diabetes mellitus, a sorologia positiva para o HIV, a imunossupressão, a desnutrição e as condições socioeconômicas. **Objetivo:** Analisar os pacientes adultos que internaram por TBC nos leitos de isolamento do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em 2010, associando sorologia para o HIV, idade e tempo de internação. **Métodos:** Estudo prospectivo observacional, realizado no ano de 2010. Foram acompanhadas todas as internações de pacientes adultos nos leitos de isolamento gerenciados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), identificando o motivo, a sorologia para o HIV, a idade e as datas de baixa e de alta. **Resultados:** Internaram 108 pacientes com TBC confirmada nos leitos de isolamento do HCPA, sendo 68,4% do sexo masculino e 57,4% com sorologia positiva para o HIV. Entre os homens, 58,6% eram HIV positivo com idade média de 36,3 anos, e 41,4% HIV negativo com idade média de 52,2 anos. Entre as mulheres, 55,3% eram HIV positivo com idade média de 36,8 anos, e 44,7% HIV negativo com idade média de 47,5 anos. O tempo médio de permanência nos leitos de isolamento foi de 10,3 dias, sendo que os pacientes com HIV positivo permaneceram por 10,7 dias. **Conclusões:** Em nosso estudo, os pacientes que internaram por TBC foram, predominantemente, do sexo masculino, com HIV positivo e com idade inferior aos que internaram por TBC, mas que apresentaram sorologia negativa.

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS BASEADOS NA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA GENOTIPAGEM DE SERRATIA MARCESCENS ASSOCIADA A INFECÇÃO HOSPITALAR

Wana Lailan Oliveira da Costa e Barbara Regina Silva de Sousa – Universidade Federal do Pará; Jacqueline da Silva Rosa e Karla Valéria Batista Lima – Universidade do Estado do Pará

Introdução: Diversos métodos de tipagem molecular vêm sendo usados para caracterizar geneticamente Serratia marcescens. A Eletroforese em Gel de Campo Pulsado (PFGE) é considerada "padrão-ouro", porém, é morosa e de alto custo. O uso de técnicas moleculares baseadas na Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) tem aumentado devido à facilidade de execução, velocidade de resultados e reprodutibilidade. **Métodos:** Foram analisadas 44 cepas de S. marcescens no tocante ao padrão de PFGE, ERIC (Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus) e AFLP (Amplified Fragment Length Polymorphism). O PFGE foi realizado após restrição do DNA com enzima XbaI. Para realização do ERIC foram usados os primers ERIC1 e ERIC2 (LIU et al., 1994). Para o AFLP, os primers AF1 e AF2 (PARVAZ et al., 2002), seguido de restrição enzimática com AluI. Os dados foram analisados no software BioNumerics v 6.1. O PFGE forneceu 10 genótipos únicos e 5 agrupamentos com 34 isolados. 17 padrões pertencentes ao grupo I, em ERIC redistribuíram-se em 2 grupos aproximadamente 55% semelhantes. **Resultados e Conclusões:** Nesta técnica, foram obtidos 37 genótipos únicos e 5 agrupamentos com 12 isolados. Na análise por AFLP, nota-se a separação de 15 isolados, do grupo I, em 2 agrupamentos incluindo isolados não agrupados por PFGE. Para o AFLP, foram identificados 4 padrões únicos e 40 distribuídos em 7 grupos. O AFLP apresentou maior reprodutibilidade e concordância com o PFGE, 27 padrões concordantes (61,36%). No entanto, a baixa quantidade de fragmentos dos padrões obtidos é insuficiente para resolução de genótipos. O ERIC e o AFLP investigados apresentam baixa reprodutibilidade e resolução respectivamente, não sendo recomendados isoladamente para estudos de transmissão.

AVALIAÇÃO DE SURTOS DE MICOBACTÉRIAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO (MCR) NO RIO GRANDE DO SUL

Luciana de Souza Nunes e Cássia Maria Cardoso – UFRGS; Ludmila Fiorenzano Baethgen, Marta Osório Ribeiro e Simone Maria De David – IPB-LACEN/RS; Rafael da Silva Duarte – UFRJ; Afonso Luis Barth – HCPA/UFRGS

Introdução: MCR são descritas como patógenos oportunistas raramente envolvidos em infecções nosocomiais e pseudossurtos, portanto, devem ser consideradas como um importante grupo que mostra cada vez mais importância patológica. Este estudo descreve as características epidemiológicas de surtos causados por MCR no RS. **Métodos:** O estudo foi realizado na Seção de Micobactérias do IPB-LACEN/RS no período de 2004 a 2010. As amostras foram identificadas fenotipicamente, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde e enviadas ao CRPHF para a determinação de espécie. Análises clonais estão sendo realizadas utilizando PFGE, bem como o sequenciamento do gene rpoB e MIC. **Resultados e Conclusões:** De 13.359 amostras, foram identificadas como MNT 454 (3,4%). O desfecho por espécie foi determinado para 234 (51,5%) pacientes. As espécies de MNT mais isoladas foram: 71 (30,3%) do Complexo M. avium-intracellulare, 54 (23%) de M. abscessus, 18 (7,7%) de M. gordonae e 17 (7,3%) de M. kansasii. Destas, 40 (17%) foram amostras provenientes de surto nas cidades de Carazinho, Santo Ângelo, Santa Maria e Tramandaí. Os casos foram associados com procedimentos de videocirurgia, mamoplastia ou procedimentos invasivos não cirúrgicos. Este aumento no número de pacientes com infecções por MNT pode ser explicado tanto pela ocorrência de surtos no RS quanto a divulgação e início do processo de descentralização do método de cultura. MCR tem sido uma preocupação constante e mais estudos ainda estão sendo realizados como MIC e PFGE para identificar os fatores implicados na persistência destas micobactérias, podendo ser ligada a saneantes, equipamentos, produtos ou insumos utilizados. **Apoio:** CNPq, ICOHRTA 5 U2R TW006883-02 e ENSP-011-LIV-10-2-3.

AVALIAÇÃO DO MONITORAMENTO BIOLÓGICO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTERILIZAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, BRASIL

Claudia Wollheim, Ângela Vanessa Scopel, Ivani Maria Ferranti Guerra e Patricia Regina de Araujo – Laboratório de Microbiologia Clínica (LMC) da Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Introdução: Normas, rotinas e produtos são fundamentais para confirmar a eficiência e segurança dos processos de esterilização de artigos utilizados na área da saúde. Os indicadores biológicos são os únicos que asseguram a qualidade efetiva da esterilização dos artigos, os quais podem transmitir hepatite B, C e SIDA. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi analisar os resultados dos testes de autoclave e estufa realizados em 2010 no Laboratório de Microbiologia Clínica da UCS. **Métodos:** Para a autoclave foram utilizados esporos bacterianos de Geobacillus stearothermophillus (ATCC 7953) e de Bacillus atrophaeus (ATCC 9372) para a estufa. Foram realizados 890 testes (558 autoclave- A, 332 estufa- E), de 5 municípios da Serra Gaúcha, envolvendo 8 categorias de estabelecimentos de saúde. Foram analisados 46,6% dos testes em Unidade Básica de Saúde – UBS (192A e 223E), 30% consultórios dentários (203A e 64E), 14,8% laboratórios (128A e 4E), 6,4% consultórios médicos (25A e 32E), 1,8% salão de beleza (8A e 8E), 0,2% farmácia de manipulação (2A) e 0,1% instituição de ensino (1E). **Resultados e Conclusões:** Dez testes foram positivos em autoclaves, sendo 3 de UBS, 3 de consultórios dentários, 3 de laboratórios e 1 salão de beleza. Em estufa, 19 testes foram positivos, sendo 15 em UBS, 2 consultórios médicos, 1 dentário e 1 salão de beleza. Podemos concluir que a estufa ainda é muito utilizada em estabelecimentos de saúde, principalmente em UBS, consultórios dentários e médicos. Porém, a Portaria Estadual 500/10 de 25/08/10, define que os estabelecimentos assistenciais e de interesse à saúde devem adotar esterilização por autoclave ou por óxido de etileno, extinguindo o uso de forno, estufas e equipamentos à base de radiação ultravioleta.

AVALIAÇÃO DOS CASOS DE ABANDONO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2000 E 2010

Charlene dos Santos Silveira, Paola Teixeira dos Passos. Tamiris Cristina Hagemann Soder, Cristiane Pimentel Hernandes Machado, Luciana Fanfa, Lia Gonçalves Possuelo – PET-Saúde/Vigilância UNISC

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença causada pelo M. tuberculosis, que acomete principalmente os pulmões, podendo também ocorrer em outros órgãos do corpo na sua forma mais grave. Seu tratamento é longo e envolve o uso de várias drogas, o que acaba por implicar altas taxas de abandono ao tratamento e recidiva. Santa Cruz do Sul é um dos 14 municípios prioritários para o controle da TB no estado do RS, com altas taxas de infecção e consecutivamente de abandono ao tratamento da TB. **Objetivos:** Descrever o perfil dos pacientes que abandonaram o tratamento de TB no município de Santa Cruz do Sul – RS, no período de janeiro de 2000 a setembro de 2010. **Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo quantitativo, do tipo levantamento dos casos de TB. Foram realizadas coletas de dados nos prontuários dos pacientes no ambulatório de tuberculose e no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Resultados:** Os resultados mostraram um total de 504 casos de infecção pelo M. tuberculosis; destes, 56 (11,1%) abandonaram o tratamento no período estudado, variando entre 3,9% e 19,6% os casos de abandono nos anos pesquisados, sendo este um índice elevado, considerando que o Ministério da Saúde preconiza taxas de abandono de até 5% ao ano. A baixa escolaridade, o uso de drogas, álcool e os efeitos adversos das medicações foram fatores que contribuíram para o abandono do tratamento. **Conclusão:** Desta forma, podemos verificar que o tratamento diretamente observado (TDO) e capacitação dos agentes comunitários de saúde para o acompanhamento dos pacientes são ações essenciais a serem implantadas no município para minimizar as taxas de abandono ao tratamento.

AVALIAÇÃO SANITÁRIA DO CONTROLE DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO MUNICÍPIO DE CURITIBA

Michelle de Fátima Tavares Alves, Lucinéia Cristina Bencke de Macedo Lino, Rosana de Lourdes Rolim Zappe e Tania Maas – Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba

Introdução: Os crescentes casos de bactérias multirresistentes (BMR) é uma preocupação mundial, pois a infecção por estes agentes está associada ao aumento da morbimortalidade, do tempo de internamento e do custo com a assistência. Neste contexto,

a Vigilância Sanitária de Curitiba realizou uma avaliação sanitária dos 30 hospitais que possuíam Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Objetivo:** Conhecer as medidas de controle de infecção e de BMR adotadas nestas UTIs, para direcionamento e priorização das ações da Vigilância Sanitária e dos hospitais no controle destes agentes. **Métodos:** A avaliação ocorreu entre 05/11/10 e 12/01/11 em 60 UTIs utilizando um roteiro de inspeção baseado em legislação vigente. **Resultados:** Quanto à higienização das mãos, 93,33% das UTIs possuíam solução alcoólica em cada leito e em 85% havia estrutura adequada para lavagem das mãos. Dentre as UTIs, 88,34% identificavam os leitos de precaução de contato e 65% possuíam material individual nestes leitos. Dentre os SCIHs, 96,67% notificavam as infecções hospitalares à Secretaria Municipal da Saúde, 83,37% realizavam busca ativa diária na UTI, 80% realizavam cultura de vigilância e 63,33% investigavam e descreviam surtos. Em relação aos antimicrobianos, 100% faziam controle do uso, 73,33% calculavam taxas de sensibilidade e em 53,33% das UTis o protocolo estava disponível. **Conclusão:** Estes resultados demonstram o comprometimento da maioria dos hospitais no controle destes agentes, no entanto, há necessidade do aprimoramento e ampliação das medidas de controle. A partir desta avaliação, foi possível priorizar as ações do Município e destes hospitais, no esforço conjunto para proteger a saúde da população de Curitiba.

CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS E CLÍNICAS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Claudia Wollheim, Ivani Maria Ferranti Guerra, Patricia Regina de Araujo, Anna Luísa Fontana Carpena, Lisandra Posser e Mariana Menegotto – Laboratório de Microbiologia Clínica, Universidade de Caxias do Sul (UCS); Rosa Dea Sperhacke – Laboratório de pesquisa em HIV/AIDS, UCS; Mirela Verza – Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul, FEPPS-RS; Cristiane Boff – Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Geral de Caxias do Sul, setor de Microbiologia, UCS; Lessandra Michelin – Serviço de Infectologia e Residência Médica em Infectologia do Hospital Geral de Caxias do Sul, UCS; Marcelo Rodrigues Mensch – Ambulatório da Tuberculose do serviço Municipal de Infectologia do Município de Caxias do Sul; Maria Lucia Rosa Rossetti – Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul, FEPPS-RS

Introdução: A tuberculose continua avançando sendo uma emergência sanitária mundial com altos índices de morbi-mortalidade. Diagnóstico precoce, tratamento rápido e eficiente são medidas de grande impacto no seu controle. **Objetivos:** 1. determinar a prevalência do complexo Mycobacterium tuberculosis; 2. avaliar o rendimento da baciloscopia e cultura; 3. validar o kit de PCR em colaboração com a FEPPS-RS (Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do Rio Grande do Sul). **Métodos:** Foram analisadas 165 amostras respiratórias de 133 pacientes do Hospital Geral e/ou do Serviço de Infectologia da Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul em 2010. Foi empregado o método de Ziehl-Neelsen, com e sem concentração, cultura em Ogawa-Kudoh com ác. p-nitrobenzoico para identificação do complexo e PCR. As amostras foram representadas por escarro (58,8%), lavado broncoalveolar (27,9%), aspirado traqueal e líquido pleural (6,1% cada) e biópsia pulmonar e pleural (0,6% cada). **Resultados:** A prevalência do complexo M. tuberculosis foi de 15,8%. Os resultados de baciloscopia em relação ao número de cruzes: 3 amostras (+), 5 (++), 17 (+++), 1 (8 BAAR/100campos), 1 (2 BAAR/100campos) e de cultura: 3 (+), 19 (+++), 4 (1 a 5 colônias). Das 165 amostras, 27 foram positivas para baciloscopia, 26 cultura e 30 PCR, com sensibilidade de 84,4%, 81,3%, 84,2%, respectivamente; especificidade de 100%, 100%, 96,3%; valores preditivos positivo de 100%, 100%, 90% e negativo de 96,4%, 95,7%, 96,3%, comparando com o diagnóstico clínico (clínico, laboratorial e radiológico) que foi positivo em 32 pacientes. **Conclusões:** Concluímos que a acurácia dos testes foi alta para as três técnicas, caracterizando a confiabilidade dos exames.

CASOS DE COQUELUCHE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) DE 2007 A 2010

Márcia Rosane Pires, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Jessica Dallé e Cristofer Farias da Silva – HCPA

Introdução: Coqueluche é doença endêmica causada pela bactéria Bordetella pertussis e parapertussis e acomete principalmente crianças. A transmissão é pelo contato direto com gotícula do infectado ou contato indireto com artigos recentemente contaminados. O período de incubação é de 7 a 10 dias. Necessita isolamento. Prevenível pela vacinação. **Objetivo:** Identificar casos positivos com o teste de reação em cadeia da polimerase (PCR) em crianças atendidas no HCPA de 2007 a 2010 , avaliar a idade mais prevalente e verificar a ocorrência de sazonalidade. **Métodos:** Estudo quantitativo de análise dos resultados de pesquisa do teste de PCR em crianças internadas com possível diagnóstico de coqueluche. **Resultados:** Do total de 978 amostras nos quatro anos, houve confirmação de 32 casos em 2007 (16,9% das amostras), 47 em 2008 (22,2%) , 31 em 2009 (17,4%) e 21 em 2010 (5,3%) . O pico de casos foi entre os meses de junho a agosto, e mais dois picos em fevereiro e março; e outubro e novembro. Do total dos casos em 2007, 2008, 2009 e 2010; 75%, 59,6%, 80,6% e 62%, ocorreram em crianças de 0 a 6 meses, 18,7%, 17%, 12,9% e 24% de 7 meses a um ano e 6,2%, 23,4%, 6,5% e 14% em maiores de 2 anos, respectivamente. **Conclusão:** O resultado obtido no estudo é congruente com a literatura, com maior incidência de B. pertussis em lactentes sem o esquema vacinal completo. Na literatura, as estações do ano mais prevalentes são a primavera e o verão. Nossos dados indicam uma variação sazonal diferente, com três picos de incidência ao longo do ano. Pela elevada transmissibilidade e risco de complicações, é importante rastrear os casos, isolar os pacientes e notificar a Secretaria Municipal de Saúde.

CATETERES IMPLANTÁVEIS EM ONCOLOGIA: 3 ANOS DE VIGILÂNCIA

Luciane Iochims, Cátia Severo, Juliana Fontella, Orilete Raminelli, Fabiane Fengler, Marcelo Dotto, Marcelo Magalhães, Jorge Ritt e Luis Alberto Hauth – Hospital Ana Nery, Santa Cruz do Sul, RS; Marcelo Carneiro – Universidade de Santa Cruz do Sul

Introdução: O uso de cateteres totalmente implantáveis apresenta vários benefícios, especialmente no tratamento ambulatorial de

doenças oncológicas, evitando internações e exposição a bactérias multiresistentes. No entanto, os mesmos são fatores de risco para infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres, o que aumenta a morbidade, a mortalidade e os custos ao sistema de saúde. **Objetivos:** Verificar a prevalência de infecção relacionada a cateteres em serviço de oncologia de referência. **Métodos:** Estudo de coorte prospectiva, em um Centro de Oncologia do RS (2007-2010). **Resultados:** Foram analisados 94 (100%) cateteres, sendo 66 (70,2%) pacientes do sexo feminino, devido ao diagnóstico de câncer de mama em 21 (31,8%) casos. Foram constatadas complicações em 7 (7,5%) cateteres, sendo a infecção a causa da retirada em 4 (71,4%) casos. No período analisado, a média foi de 27 cateteres/ano. A prevalência de infecção relacionada a cateter totalmente implantável foi de 4,2% no período da coorte. O restante dos cateteres foram removidos devido a má funcionabilidade. Quanto ao tempo de permanência do cateter, observou-se uma média de 15 (+ 9) meses. Do total de cateteres, 82 (87,2%) foram implantados pelo mesmo cirurgião oncológico. Os óbitos por todas as causas foram 40 (42,5%). **Conclusão:** A vigilância de procedimentos invasivos, isto é, cateteres totalmente implantáveis, são de grande relevância. O estudo demonstrou que a infecção foi a principal causa de retirada dos cateteres. A Comissão de Controle de Infecção deverá ser pró-ativa e investir em protocolos de inserção e manutenção, a fim de diminuir complicações evitáveis, favorecendo uma melhor qualidade na assistência.

COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DO PRESÍDIO REGIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL, RS

Alexandre Daronco, Tássia Silvana Borges, Catiane Correa Pereira, Andréia Rosane de Moura Valim, Lia Gonçalves Possuelo, Daniela Becker, Eduardo Chaida Sonda e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: Altas incidências de tuberculose (TB) ocorrem entre populações confinadas, o que constitui um importante problema de saúde pública. **Objetivo:** Avaliar a prevalência da tuberculose ativa e coinfecção tuberculose/HIV em uma população privada de liberdade (PPL) do Presídio Regional de Santa Cruz do Sul (PRSCS), no Rio Grande do Sul. **Métodos:** Foi realizado um inquérito epidemiológico no ano de 2010 para identificação de sintomáticos respiratórios (SR) no PRSCS. Os SR foram entrevistados utilizando um questionário padrão e posteriormente submetidos à coleta de escarro e sangue para realização de baciloscopia, cultura, teste de susceptibilidade aos tuberculostáticos e anti-HIV. **Resultados:** Um total de 73 sujeitos (18,3%) foram considerados SR. Destes, 69 (94,5%) eram do sexo masculino, 45 (61,6%) tinham 31 anos ou menos e 63 (86,3%) eram fumantes. Com relação à frequência dos sintomas respiratórios, a tosse foi o sintoma mais frequentemente observado estando presente em 70 (95,9%) apenados, seguido da presença de expectoração em 80 (91,8%) deles. Do total de SR, 46 (63%) foram entrevistados e tiveram suas amostras colhidas. Uma (2,2%) amostra foi positiva na baciloscopia e outras 2 (4,3%) amostras positivas somente na cultura. A prevalência de infecção pelo HIV na população estudada foi de 2%. **Conclusão:** Foi observada uma prevalência de tuberculose ativa de 5,4% entre os sintomáticos respiratórios testados e a coinfecção TB/HIV foi de 33%. Medidas de prevenção adotadas como forma de conter a transmissão dentro do presídio e prevenir o contágio na comunidade mostram-se necessárias.

CORRELAÇÃO DA DENSIDADE DE INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE COLONIZAÇÃO POR ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DA ENZIMA CARBAPENEMASE KPC COM CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL NUM HOSPITAL UNIVERSITÁRO DO PARANÁ

Marcia Regina Eches Perugini, Fernanda M. Takahashi, Daniele Z. Rechenchoski, Angélica M. Lopes, Claudinéia Maria Silva, Fábio Leandro Fenner, Ivone Ap Maynardes Silva, Gilselena Kerbauy, Louise Marina Silva Fontana, Ana Cristina Gales, Marsileni Pelisson, Eliana Carolina Vespero e Gerusa Luciana Magalhães – UEL

Introdução: Recentemente no Brasil ocorreram vários relatos de enterobactérias produtoras da enzima KPC-2. A emergência de carbapenemases, em especial Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC) e metalo-β-lactamases, fez com que as opções terapêuticas se tornassem ainda mais limitadas. No Hospital Universitário de Londrina, desde 2009 vem ocorrendo o aumento destas bactérias (infecção/colonização), especialmente em UTIs. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar a densidade de incidência de colonização e de infecção. **Métodos:** As amostras foram identificadas pelo sistema automatizado Microscan Walkaway (Siemens – Sacramento – CA – USA). Todas as amostras eram resistentes, a pelo menos um dos agentes carbapenêmicos, segundo os critérios do CLSI 2010. A detecção fenotípica de carbapenemases foi pelo teste de Hodge modificado (THM) e de metalo-β-lactamases pelo teste de Picão et al. (2008). A densidade de incidência utilizou os casos novos dos 2009 a 2010. **Resultados e Conclusões:** No primeiro momento do surto ocorreu redução significativa da densidade de incidência de colonização e infecção. No ano 2010 houve um aumento significativo na densidade de incidência de colonização e infecção, acompanhado de contaminação ambiental. O primeiro surto era clonal e após as condutas de controle ambiental houve resolução. No segundo momento, o surto mostrou-se policlonal, demonstrando a necessidade de controle do uso de antimicrobianos. Estes dados demonstram a importância da vigilância epidemiológica para adoção das medidas de intervenção fundamentais para o controle de bactérias produtoras de KPC.

CORRELAÇÃO ENTRE PCR-US E FIBRINOGÊNIO NA INFECÇÃO PELO TRIPANOSOMA CRUZI

Adriana Barni Truccolo, Rodrigo Ribeiro, Thiago Dipp, Bruna Eibel e Iseu Gus – FUC/RS; Rodrigo Della Méa Plentz – UFCSPA

Introdução: Na infecção pelo Tripanossoma cruzi, 70% dos indivíduos se encontram na fase indeterminada da Doença de Chagas (DChI), que pode ou não desenvolver doença cardiovascular (DCV). A identificação de biomarcadores inflamatórios na predição de risco cardiovascular é ferramenta importante ao paciente chagásico. A proteína C reativa (PCR) e o fibrinogênio plasmático são fatores de risco independentes para DCV. **Objetivo:** Verificar a associação entre a PCR e Fibrinogênio, em pacientes com DChI. **Métodos:** Estudo transversal, amostra composta por 34 pacientes (21 homens) do ambulatório de DCh do Instituto de Cardiologia (IC) com idade média de 55,5±9,7 anos e tempo médio da doença de 12,7±5,4 anos. O exame clínico foi realizado pelo médico do ambulatório de DCh do IC. O perfil bioquímico e inflamatório foi realizado no IC onde foram coletados 5 ml de sangue após jejum de 12 horas. No LIC foram mensuradas as medidas

antropométricas e hemodinâmicas. **Resultados:** A média de PA foi classificada como limítrofe (129,1±9,1/ 82,1±11.2mmhg), FC média de 72±11bpm. Na combinação do IMC e CA para classificação com relação ao risco de DCV os pacientes apresentaram risco alto [IMC (28,4±4,5 kg/m2), CA (102,3±11,6cm)]. O método de Correlação de Spearman mostrou fraca e não significativa correlação (r=0,23; p=0,56) entre PCR (0,31mg/dl (0,2 a 0,6)) e fibrinogênio (263,8±66,6). **Conclusão:** Neste estudo os marcadores inflamatórios não são adequados para auxiliar na predição de DCV. Ressalta-se que, mesmo diante de significância, não seriam recomendados, uma vez que os resultados de PA limítrofe, sobrepeso e IMC combinado com CA mostrando risco alto para DCV são fatores confundidores nesse estudo.

DEZ ANOS DE EXPERIÊNCIA EM INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO (ISC) NO HOSPITAL PADRE JEREMIAS DE CACHOERINHA (HPJ)

Edi Maria Alnoch, Soraya Malafaia Colares, Ricardo Ariel Zimerman e Fernando Anschau – Instituto de Cardiologia

Introdução: A infecção é uma das complicações mais frequentes do ato cirúrgico e as taxas de ISC das cirurgias limpas é um dos indicadores de qualidade em serviços de saúde. Um dos aspectos mais difíceis da vigilância cirúrgica é a busca pós-alta. No entanto, a sua realização é a melhor forma para se obter taxas de infecção fidedignas. **Objetivo:** Rastrear a ocorrência de ISC durante a internação e após a alta hospitalar das pacientes do HPJ no período de 2001 a 2010. **Métodos:** Para a vigilância epidemiológica das ISC foi empregado o método padrão de vigilância e definições para o componente cirúrgico do NHSN (National Health Safety Network). Na alta, é agendada uma 1ª revisão e retirada de pontos com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar 10-12 dias após a cirurgia e uma 2ª revisão com a equipe cirúrgica 30 dias após a alta. **Resultados:** no período de 10 anos foram realizadas 5.495 cirurgias ginecológicas. A taxa de retorno pós-alta foi de 92,5% e a taxa de ISC foi de 2,6%. **Conclusões:** A detecção de ISC pós-alta hospitalar é essencial para obtenção de taxas fidedignas. Nosso serviço apresenta excelente índice de retorno pós-alta, bem acima do encontrado na literatura.

APRESENTAÇÃO ORAL

EPIDEMIOLOGIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTES A VANCOMICINA EM UM HOSPITAL ESCOLA NUM PERÍODO DE DEZ ANOS: DO CAOS AO CONTROLE

Marcia Regina Echesperugini, Marsileni Pelisson, Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Renata Aparecida Belei, Joseani Coelho Pascual Garcia, Jaqueline Dario Capobiango, Flávia Ruzon, Gilselena Kerbauy, Lucy M Yamaguchi e Sueli Yamada Ogatta – UEL; Silvia Figueiredo Costa – USP

Introdução e Objetivo: Apesar de Enterococcus ter sido considerado relativamente não patogênico, recentemente tem emergido como patógeno importante de infecções hospitalares em várias partes do mundo. A colonização de pacientes por VRE frequentemente persiste durante anos e serve como reservatório para infecções e para dispersão a outros pacientes no ambiente hospitalar. Sabendo-se que, depois de estabelecido em uma instituição, VRE dificilmente será erradicado sem uma compreensão dos mecanismos de disseminação deste patógeno, foi realizado um estudo microbiológico e molecular de VRE num hospital universitário de 1999 a 2009. **Métodos:** Foram incluídos no estudo VRE isolados de amostras de materiais biológicos, de swab retal, de ambiente e de equipamentos. Para as culturas clínicas foram utilizados meios de cultura recomendados por Murray (2003) e para as de vigilância, ágar VRE (OXOID) contendo 6mg/mL de vancomicina, 6mg/mL de ciprofloxacina e 8mg/mL de colistina. A identificação e teste de sensibilidade a antimicrobianos foram realizados através de metodologia automatizada MicroScan WalkAway® (Dade Behring®, Siemens®) e por microdiluição manual utilizando-se vancomicina, teicoplanina e ampicilina. O padrão de restrição das amostras foi determinado por eletroforese em campo pulsado (PFGE) e o genótipo de resistência a glicopeptídeos por PCR. As infecções foram definidas de acordo com critérios do CDC. Os genes de virulência cylA, gelE, efaA e esp foram detectados por PCR. **Resultados e Conclusão:** O primeiro VRE (E. faecalis) foi identificado em dezembro de 1999, porém, após medidas de precaução, o mesmo foi erradicado. Apenas em maio de 2002 foi isolado outro VRE, desta vez E. faecium. A densidade de incidência por 1.000 pacientes-dia do período 2002 a 2003 foi cerca de 7 VRE por 1.000 pacientes-dia. Em 2004, ocorreu a erradicação deste surto. Porém, de janeiro a março de 2005 iniciou-se um novo surto por E. faecalis e posteriormente, em março do mesmo ano por E. faecium, inicialmente de culturas de vigilância realizadas de pacientes internados nas UTIs e, posteriormente, também de culturas clínicas, tanto nas UTIs como nas Enfermarias e Pronto-Socorro. A incidência de VRE aumentou gradativamente até se tornar endêmico, alcançando 60 VRE por 1.000 pacientes-dia em 2006. As culturas de equipamentos e ambiente apresentaram percentual elevado de contaminação. Entre as amostras de E. faecium analisadas por PFGE, 97% pertenciam ao mesmo clone. A prevalência de fatores de virulência encontrada foi: esp, 87.5%; efaA, 82.5%; gelE, 70%; e cylA, 65%. Estes dados foram apresentados num treinamento com o objetivo de conscientizar equipe de saúde da importância a adesão às precauções de contato. A partir de então, verificou-se queda significativa nas taxas de contaminação e na densidade de colonização por VRE por 1.000 pacientes-dia ao ponto de,no ano 2008, durante três meses, nenhum caso novo de colonização ou infecção por VRE foi detectado no hospital. A frequência de infecção reduziu drasticamente nos anos seguintes, sendo que em 2010 não foi diagnosticada nenhuma infecção por VRE em todo hospital. O que parecia impossível aconteceu, um micro-organismo multirresistente endêmico no hospital foi controlado por uma equipe multiprofissional de controle de infecção, que não poupou esforços em adotar medidas de controle, realizar análises epidemiológicas, moleculares e educação em serviço, apoiada pela equipe que presta assistência em saúde, passamos de uma situação de verdadeiro caos à outra de controle.

EPIDEMIOLOGIA E GEOPROCESSAMENTO DE CASOS DE DOENÇA INFECCIOSA EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS 2000 A 2010

Alexandre Daronco, Tássia Silvana Borges, Eduardo Chaida Sonda, Lia Gonçalves Possuelo, Bruna Schwengber Lutz, Alexandre Rauber, Fabiana Battisti, Andréia Rosane de Moura Valim e Marcelo Carneiro – UNISC

Introdução: A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que ocorreram em torno de 9,4 milhões de casos de Tubercu-

lose (TB) em todo o mundo no ano de 2009. Apesar da implementação governamental de diversas estratégias de controle e vigilância, a tuberculose (TB) continua como um grande problema de saúde pública. **Objetivo:** Caracterizar o perfil de pacientes com tuberculose (TB) durante um período de 10 anos e mapear a distribuição espacial da doença na cidade de Santa Cruz do Sul, RS. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo em um período de 10 anos. Os dados foram obtidos através de prontuários de atendimento em unidade de referencia para tuberculose (UR-TB) e de notificações em base de dados do SINAN. **Resultados:** um total de 321 casos possuíam notificação nas duas bases de dados e foram incluídos no estudo. 72,3% eram homens; 9,7% do total de casos estavam coinfectados com HIV; 14,8% dos casos apresentaram tuberculose extrapulmonar. Do total de casos, 72,1% tiveram alta por cura, 7,8% abandonaram o tratamento e 6,2% morreram por tuberculose. Em relação ao mapeamento dos casos verificou-se um padrão de distribuição concentrado na área próxima ao presídio regional a partir do ano 2007. **Conclusões:** os resultados encontrados contribuíram para conhecer as características epidemiológicas da população em questão bem como as áreas prioritárias para controle da tuberculose no município. Estes resultados serão de grande importância para auxiliar no planejamento de ações de intervenção, bem como para aumentar a busca de sintomáticos respiratórios e realizar uma avaliação mais detalhada dos comunicantes nas áreas de risco.

ESTRATÉGIAS PARA A VIGILÂNCIA DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Andreza Francisco Martins – Vigilância em Saúde/Porto Alegre, Comissão Municipal de Controle de Infecção em Estabelecimentos de Saúde / CMCIES/SMS/POA / Secretaria Municipal da Saúde

Introdução: A disseminação de cepas multirresistentes associada à transferência de pacientes infectados/colonizados e ao trânsito dos profissionais de saúde é um fator importante a ser monitorado no contexto das infecções relacionadas à assistência. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi relatar os sucessos e dificuldades no monitoramento da resistência bacteriana na cidade de Porto Alegre. **Métodos:** Desde julho de 2009 a Vigilância em Saúde instituiu uma notificação semanal para monitorar espécies multirresistentes de maior importância epidemiológica. Os critérios da notificação foram determinados pela Comissão Municipal de Controle de Infecção. Os dados foram enviados por e-mail em uma planilha excel. Em dezembro de 2010, os resultados obtidos foram apresentados através de gráficos e tabelas para os hospitais. **Resultados:** No primeiro mês, 50% dos hospitais enviaram a notificação sistematicamente. Os hospitais em atraso com a notificação foram contatados para solucionar eventuais dúvidas. Seis meses após o início da notificação, 90% dos hospitais estavam com as notificações atualizadas. As principais dificuldades observadas foram: a falta de informatização dos serviços de controle de infecção, laboratórios de microbiologia em situação precária e a dificuldade em diferenciar infecção/colonização. **Conclusão:** Os órgãos regulamentadores têm um papel fundamental no controle da disseminação da resistência bacteriana. Entretanto, para que as ações sejam relevantes, é necessária uma aproximação estrita com os serviços de controle de infecção, pois somente deste modo poderão se apropriar dos problemas reais e buscar solução conjunta para eles.

EVENTOS ADVERSOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE UMA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Rochelle Soares Cruz – HPSC; Rita Catalina Aquino Caregnato – ULBRA Canoas

Introdução e Objetivo: Esta pesquisa objetivou conhecer o comportamento de uma equipe de enfermagem frente aos eventos adversos (EAs) ocorridos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) onde trabalham. **Métodos:** Estudo exploratório descritivo quantitativo realizado com uma amostra de 49 profissionais da enfermagem de um hospital localizado no Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados através de um questionário elaborado pelas pesquisadoras. **Resultados:** O perfil da amostra caracterizou-se por trabalhadores jovens: 49% tinham entre 21 e 30 anos. Dos pesquisados, 91,8% admitiram envolvimento ou presenciaram um EA e 67,3% responderam que o paciente necessitou de maior monitorização ou de intervenções. Para 91,8%, as mudanças frequentes no quadro funcional favorecem ocorrências adversas. Dos participantes, 77,5% comunicam o EA imediatamente à chefia, sendo o medo da punição o principal motivo para a não notificação: 59,2%. **Conclusão:** Evidenciou-se comportamento favorável e maturidade da equipe em relação ao gerenciamento dos EAs, embora sejam jovens e pouco experientes.

FONTES AMBIENTAIS COMO CAUSA DE SURTO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA UTI NEONATAL DO HOSPITAL PADRE JEREMIAS (HPJ)

Ricardo Ariel Zimerman, Soraya Malafaia Colares, Edi Maria Alnoch e Tatiana Britto – Instituto de Cardiologia

Introdução: Pseudomonas aeruginosa (Pa) é um bacilo Gram-negativo, versátil e importante causa de infecções hospitalares, principalmente em indivíduos imunocomprometidos. Devido à alta resistência aos antibióticos e à facilidade em sobreviver em ambientes hospitalares, os surtos causados por esta bactéria são de difícil controle. **Objetivo:** Descrever surto ocorrido na UTI Neo do HPJ, os passos da investigação, incluindo a busca por fontes ambientais, e as medidas adotadas. **Métodos:** No período de fevereiro a março/2010 identificamos três casos de infecção/colonização por Pa, micro-organismo de baixa incidência prévia. Foi implementada vigilância microbiológica em ambiente, com utilização de swabs especiais para superfícies e realizado convênio com laboratório especializado. **Resultados:** Foi detectado crescimento de grande quantidade de colônias de Pa em chuveiro de uso comum e em almotolias com sabão. As seguintes condutas foram adotadas: eliminação das fontes positivas, reforço de técnicas de higienização para eliminar reservatórios ambientais; treinamento dos profissionais para aplicação das medidas de contingência e aquisição de insumos que possibilitaram as boas práticas (novos dispensadores de álcool, kit banho individuais, termômetros). Nenhum caso novo foi identificado desde então. **Conclusão:** a adoção de medidas que incorporem aspectos ambientais de controle de infecção e de boas práticas podem erradicar surtos por Pseudomonas aeruginosa.

KPC – ISOLAMENTO DE CONTATO EMPÍRICO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO

Francisca de Melo Beserra, Jorge Luis Nobre Rodrigues, Eveline Santana Girão, Jaqueline Gomes de Souza Santos, Sandra Maria Costa de Sousa, Cibele Barreto Mano de Carvalho, Olga Vale Oliveira Machado e Maria de Fátima Souza – UFC

Introdução: A Klebsiella pneumoniae carbamapenase é uma bactéria Gram negativa com perfil de resistência aos carbamapenêmicos. As cepas bacterianas podem ser isoladas em culturas de vários sítios de infecção e estão associadas aos dispositivos invasivos, longa permanência em terapia intensiva e ao uso indiscriminado de antimicrobianos. **Objetivo:** Evidenciar a importância do isolamento de contato empírico como estratégia de prevenção à disseminação das cepas bacterianas produtoras de carbamapenases. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e convergente assistencial. Foi realizado em um hospital público, em uma unidade de 15 leitos, dos quais 07 são de terapia intensiva e 8 de recuperação pós-anestésica, na cidade de Fortaleza (Ceará), no período de outubro de 2010 a março de 2011. Fizeram parte do estudo três pacientes nos quais os resultados de culturas foram perfil de cepas bacterianas para Klebsiella pneumoniae carbamapenase. **Resultados:** Os pacientes portadores de Klebsiella pneumoniae carbamapenase foram mantidos em isolamento de contato empírico em média 21,3% dias, período em que permaneceram na unidade de terapia intensiva. Foi realizado a coleta de swab retal em todos os contactantes e 100% das culturas resultaram em Enterococcus faecallis vancomicina sensível. O isolamento empírico foi implementado pela comissão de controle de infecção hospitalar desde a admissão e durante toda a permanência dos pacientes fontes. **Conclusão:** Foi evidenciado no estudo que o isolamento de contato empírico, baseado nos critérios NNISS, é uma estratégia de prevenção à disseminação de cepas bacterianas produtoras de carbamapenase.

MONITORAMENTO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES POR P.AERUGINOSA EM UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM (PA) EM UM PERÍODO DE SEIS ANOS

Núbia dos Santos Modesto, Wana Lailan Oliveira da Costa, Rita Catarina Medeiros de Souza, Karla Valeria Batista Lima e Irna Carla do Rosario Souza Carneiro – Universidade do Estado do Pará; Maria de Deus Rodrigues – Fundação Santa Casa de Misericordia do Pará; Rita Catarina Medeiros de Souza – Universidade Federal do Pará

Introdução: A P. aeruginosa, grande responsável pelas infecções nosocomiais, necessita de uma monitoração de sua ocorrência eficaz e integrada entre a CCIH e o laboratório microbiológico. **Objetivo:** Este estudo tem como proposta demonstrar a frequência de P. aeruginosa em todo o Hospital Sentinela em Belém (PA) no período de 2005 a 2010. **Métodos:** O estudo foi retrospectivo com levantamento de registros do banco de dados da CCIH do referido hospital. **Resultados:** Neste estudo foram analisadas 746 culturas positivas para P. aeruginosa, com maior frequência de ocorrência nas clínicas médica (22,3%), pediatria (18,23%), UTI adulto (18,09%) e UTI neonatal (10,32%). Os isolados foram recuperados de espécimes clínicos dos pacientes internados com infecção hospitalar, distribuídos em isolados: urina 24,39%; secreções cutâneas 26,7%; sangue 14,61%; cateter 10,45%, entre outros. Observou-se um avanço no diagnóstico microbiológico do hospital, que possibilita hoje uma melhor qualidade nos resultados e maior precisão nos dados, no ponto de vista epidemiológico. De 2005 a 2007 observamos uma falha no perfil de resistência desta cepa, devido aos altos valores de não realizados (NR) no antibiograma padronizado pela CCIH do hospital, tendo 72,3% para o imipenem e 60,8% para meropenem. A resistência a ceftazidima foi de 46,7% e ao ciprofloxacina 35,8%. **Conclusão:** A qualidade do laboratório de Microbiologia é essencial para a obtenção de resultados de identificação microbiológia e determinação do perfil de resistência bacteriano confiáveis e reprodutíveis além da frequência de ocorrência de patógenos complementando a detecção de surtos, resultando na geração de dados consistentes funcionando como suporte para as CCIHs na epidemiológica destes agentes.

PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DA CORRENTE SANGUÍNEA DE UM HOSPITAL ESCOLA EM 2009

Ines Stranieri e Marcus Andrey Pepato – HUJM-UFMT; Alexandre Paulo Machado – UFMT

Introdução: As infecções da corrente sanguínea estão entre as mais frequentes no ambiente hospitalar, representam uma grave complicação para os pacientes críticos e estão associadas a elevadas taxas de mortalidade e prolongamento do tempo de hospitalização. A implantação de vigilância diária dos resultados das hemoculturas é necessária e permite identificar uma população de alto risco de morte. **Métodos:** Estudo transversal retrospectivo em pacientes hospitalizados que realizaram hemocultura no Hospital Universitário Julio Muller-UFMT em Cuiabá, 2009. Os dados foram coletados nos relatórios epidemiológicos do Laboratório de Microbiologia. Na análise estatística utilizou-se o programa Microsoft Excel®. **Resultados:** Foram analisadas 1.861 hemoculturas, sendo 147 positivas (7,9%). As unidades de clínica médica, UTI adulta e neonatal foram os setores com o maior número de hemoculturas positivas (47, 9%). Entre os cocos Gram-positivos, os Staphylococcus coagulase negativa (SCN) foram os micro-organismos mais frequentemente isolados e os mais prevalentes entre os setores de internação, sendo o Staphylococcus epidermidis a espécie mais frequente. Dos 15,8% dos Staphylococcus aureus isolados 13% foram resistentes a oxacilina (MRSA). Entre os bastonetes Gram-negativos fermentadores, a Serratia marcescens foi a espécie predominante, não sendo observada resistência aos carbapenêmicos. Entre BGNF a Pseudomonas aeruginosa foi o micro-organismo mais frequente, seguido do Complexo Acinetobacter baumannii. Do ponto de vista epidemiológico, os cocos Gram-positivos têm emergido como os principais agentes, destacando-se os Staphylococcus aureus e os SCN, porém com um aumento significativo dos BGN e BGNF. O isolamento de bactérias multirresistentes da corrente sanguínea, principalmente os BGNF, aumentou em comparação aos últimos dois anos, tornando vários agentes antimicrobianos inativos, reduzindo as opções terapêuticas e aumentando o impacto clínico das infecções da corrente circulatória. **Conclusão:** Em nosso estudo, os SCN foram as bactérias mais frequentemente isoladas, representaram cerca de 31,2%, corroborando com os dois últimos anos, porém, houve o aumento das bacteremias causadas por bacilos gram negativos fermentadores (31,9%) e não fermentadores (16,3%),

bem como o surgimento de bacilos gram-negativos não fermentadores do Complexo Acinetobacter baumannii multidrogarresistentes. Conhecer as bactérias mais frequentes e o seu perfil de suscetibilidade são essenciais ao direcionamento apropriado da terapia antimicrobiana nos pacientes com infecção da corrente circulatória, contribuindo, assim, para a redução da mortalidade e controle de cepas mutidrogarresistentes.

PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADOS DE ESPÉCIMES CLÍNICOS DE PACIENTES DE UTI DE UM HOSPITAL SENTINELA DE BELÉM-PARÁ NO PERÍODO DE SEIS ANOS

Elizeth Costa Oliveira de Matos, Wana Lailan Oliveira da Costa, Núbia dos Santos Modesto, Irna Carla do Rosario Souza Carneiro e Karla Valeria Bista Lima – Universidade do Estado do Pará; Maria de Deus Rodrigues – Fundação Santa Casa de Misericordia do Pará

Introdução: P. aeruginosa é um bacilo Gram-negativo não fermentador mais associado às infecções nosocomiais, por isso a grande preocupação na área hospitalar pela sua alta resistência aos antimicrobianos. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi avaliar o perfil de resistência de P. aeruginosa recuperados de espécimes clínicos de pacientes internados em UTI de Hospital Sentinela de Belém, PA. **Métodos:** Foram analisadas 282 amostras de P. aeruginosa no período de 2005 a 2010. O estudo foi retrospectivo, quantitativo descritivo, através da consulta de resultados de culturas do laboratório de Microbiologia e consulta aos prontuários dos pacientes com infecções associadas à assistência à saúde. **Resultados:** Os resultados obtidos apresentaram, dentre os espécimes clínicos, o seguinte: 19,14% na urina; 19,85% no sangue; 10,05% em cateter e 13,82% nas secreções cutâneas. O perfil de resistência foi considerado crescente para cefepime que em: 2005 (43,3%), 2007 (83,8%) e em 2010 (68,0%), os carbapenens a resistência do imipenem foi (59,1%), enquanto que o meropenem foi em média (38,0%), e para ciprofloxacina a variação foi 26,6% em 2005 para 72,9% em 2007 e queda de 28,0% para 2010, piperacilina/tazobactam com sensibilidade de 73,3% em 2005 atingindo 88,7% em 2009, e queda de 60,0% em 2010. **Conclusão:** Os resultados demonstram elevada resistência do P. aeruginosa aos antimicrobianos ao longo do tempo de pacientes internados em UTI, sendo os carbapenêmicos e a piperacilina/tazobactam ainda eficazes no tratamento de infecções por esta cepa. Estes dados enfatizam a necessidade de monitoramento contínuo da resistência de bacilos Gram-negativos não fermentadores aos antimicrobianos em pacientes internados em unidades críticas.

PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS ISOLADAS DE UROCULTURAS DE ORIGEM COMUNITÁRIA EM UM HOSPITAL MATERNO-INFANTIL DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

Vicente Sperb Antonello – Hospital Fêmina SA; Soraia Santos Lautert – Universidade Feevale/Hospital Fêmina SA; Fernanda Santos de Lemos – Unisinos/Hospital Fêmina SA

Introdução: O trato urinário é um dos locais mais comuns de infecção bacteriana, e a Escherichia coli é o principal agente etiológico. Em geral, as infecções do trato urinário ocorrem em mulheres jovens. Atualmente, a resistência bacteriana é um assunto muito abordado, ocorrendo principalmente pelo uso indevido de antibióticos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar o perfil de sensibilidade de germes urinários comunitários em um Hospital Materno-Infantil de Porto Alegre. **Métodos:** Foram analisados 301 isolados de urina em uroculturas com resultado positivo de janeiro de 2010 a dezembro de 2010. A partir destas, classificou-se os exames entre comunitários e de origem hospitalar. Avaliou-se a prevalência dos germes implicados e o perfil de sensibilidade dos isolados comunitários (n=196). **Resultados:** No presente estudo, foram avaliados 196 resultados de uroculturas positivas originárias da comunidade durante o ano de 2010. Houve predominância do germe Escherichia coli nos isolados, contando com 77% dos casos. Os demais germes encontrados estão apresentados na figura 1 . Quando avaliado o perfil de sensibilidade ao mais relevante germe isolado (E. coli), encontramos os dados mostrados na figura 2. **Conclusão:** Observamos que entre os isolados comunitários encontrados no presente estudo, pouco diferiram do reportado na literatura em nosso meio. Nossos estudos mostraram que a presença de cepas de Escherichia coli, isoladas de infecções urinárias comunitárias, produtora de ESBL em nosso meio ainda não constitui um problema significativo. Apenas 2 cepas eram produtoras de ESBL. Dessa forma, a urocultura com antibiograma mostra-se fundamental na avaliação de síndromes infecciosas urinárias, guiando, na maioria das vezes, nossas escolhas terapêuticas.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO PARANÁ, BRASIL

Maria Caroline Martins de Araújo, Leandro José Bertolo, Renata Aparecida Belei, Alessandra Bassalobre Garcia, Gilselena Kerbauy Lopes, Cláudia M. D M. Carrilho, Márcia Regina Eches Perugini e Jaqueline Dario Capobiango – UEL

Introdução: A infecção do trato urinário (ITU) representa 35 a 45% das infecções hospitalares e 80% têm relacão com o cateter vesical de demora (CVD). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência das ITUs hospitalares. **Métodos:** Analisaram-se 264 fichas de infecção hospitalar (IH), identificadas de julho a setembro de 2010, pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar de um hospital universitário paranaense. Este serviço utiliza a metodologia norte-americana (National Nosocomial Infection Surveillance – NNISS) para classificação das IHs. **Resultados:** Das 264 IHs detectadas, 56 eram ITU (21,2%) e 29 (51,7%) acometeram mulheres. Os microrganismos mais encontrados foram Escherichia coli (28,5%) e Klebsiella pneumoniae (23,2%). As bactérias multirresistentes (MR) foram responsáveis por 46,4% das ITUs. O CVD esteve presente em 57,1% (n=32) das ITUs e destas 24 pacientes apresentaram sepse (42,86%), sendo 15 (62,5%) por MR. Em relação às saídas, 42 (75%) tiveram alta após o tratamento e 14 (25%) foram a óbito. Dos óbitos, 8 pacientes tiveram infecção por MR, sendo a Klebsiella pneumoniae MR responsável por 5 dessas infecções. Sete pacientes com ITU por Candida spp (4 C. albicans, 2 C. tropicalis e 1 C. não albicans) foram a óbito. **Conclusão:** O conhecimento dos principais microrganismos das ITUs demonstrou a necessidade de medidas preventivas para infecção urinária, principalmente relacionadas ao CVD, pois os patógenos MR e fungos elevam o custo hospitalar e os índices de mortalidade.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM INFECÇÕES HOSPITALARES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Tarquino Erastides Gavilanes Sanchez e Mauro Karnikowski – SES/DF; Carla Monteiro de Souza, Juliana Carneiro Gonçalves e Margô Gomes de Oliveira Karnikowski – UnB; Noriberto Barbosa da Silva – UCB

Introdução: As Infecções hospitalares (IH) estão entre as principais causas de morbidade, mortalidade e elevação de custo para o tratamento do doente. Parte destas infecções pode ser evitada com a aplicação de medidas de prevenção baseadas em conhecimento técnico adequado e perfil do paciente. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por IH em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Métodos:** Estudo retrospectivo com revisão de prontuários médicos, em uma UTI de hospital público de Brasília no ano de 2010. Foram investigadas: idade, sexo, período de internação, desfecho clínico, topografia e micro-organismo associado à IH. **Resultados:** A amostra foi de 47 pacientes acometidos por IH, o que representou 24,2% dos pacientes internados no período. O total de IH encontrado foi de 73, o que representou 1,5/paciente. A idade média encontrada foi de 57 (± 17) anos, sendo 48,9% masculino e 51,1% feminino, com tempo de internação de 39±22 dias. O desfecho de alta ocorreu em 42,5% e o óbito em 57,5%. A topografia das IH foi representada por Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (n=29), Sepse (n=20), Infecção do sitio do Catéter Venoso Central (n=14), Infecção do Trato Urinário (n=6) e outros (n=4). Em 26 IH foram identificados os micro-organismos causadores, são eles: P.aeruginosa (n=7),S.aureus (n=5), A.baumannii (n=4), fungos (n=4), Klebsiella (n=2), E.aerogenes, E.cloacae, Staphylococcus e Serratia marcescens com n=1 cada, sendo que destes 27% eram micro-organismos multiresistentes. **Conclusão:** A descrição do perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por IH pode colaborar com a formulação de programas de prevenção a este tipo de infecções.

PERFIL SOROLÓGICO DE INDIVÍDUOS ANTI-HBC REAGENTE E HBSAG NEGATIVO PROVENIENTES DE UM BANCO DE SANGUE EM UMA ÁREA DE BAIXA ENDEMICIDADE PARA HBV

Jane Dagmar Pollo Renner, Leila Marisa Ebert Almeida, Fabiane dos Santos Machado, Betina Brixner – UNISC

Introdução: O vírus da Hepatite B (HBV), mesmo depois de eliminado, deixa marcas sorológicas que podem demonstrar esse contato prévio ou infecção oculta. O perfil de marcadores permite identificar os diferentes estágios da infecção pelo HBV. **Objetivos:** Definir o perfil sorológico e molecular de indivíduos de uma área de baixa endemicidade para o HBV excluídos de doação de sangue por apresentarem anticorpos contra o antígeno do cerne do HBV (anti-HBc total), apesar de negativos para o antígeno de superfície do HBV (HBsAg). **Métodos:** Um estudo transversal foi delineado para avaliar o perfil sorológico de indivíduos anti-HBc total reagente e HBsAg negativo impedidos da doação sanguínea no Banco de Sangue Hemovida de Novo Hamburgo e Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul. No período de novembro/2009 a março/2010 foram selecionados 89 indivíduos, todos apenas anti-HBc total reagente, com os demais marcadores rotineiramente testados negativos. Os marcadores sorológicos foram determinados utilizando kits comercial Anti-HBs ELISA da Labtest®. **Resultados:** A amostra do estudo foi composta por 89 impedimentos, sendo que 74% apresentavam títulos de anti-HBs maior do que 10 UI/L. **Conclusão:** A partir dos dados do presente estudo, é possível concluir que estes indivíduos de uma zona considerada de baixa endemicidade para o HBV, excluídos de doação sanguínea por apresentarem anti-HBc total reagente isolado, 74% apresentaram títulos de anti-HBs que lhe conferem imunidade contra o HBV. Estudos posteriores devem ser feitos para pesquisar se o DNA do HBV está presente nesses indivíduos que foram anti-HBs não reagentes.

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: O IMPACTO DO BUNDLE

Francyne Sequeira Lopes, Cassiana Prates, Fabiano Ramos, Paola Hoff Alves, Marilaine Peres Silva – Hospital Ernesto Dornelles

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a principal causa de mortalidade em pacientes de UTI, estimada em 24 a 50%. Possui elevado custo devido ao aumento da permanência (de 7 a 30 dias), uso prolongado de antimicrobianos e demais custos do tratamento. Diversas estratégias têm sido lançadas para prevenção de infecções associadas à dispositivos invasivos. O bundle é um grupo de boas práticas baseadas em evidências que, quando implementadas em conjunto para todos os pacientes em ventilação mecânica, resultam em uma redução importante nas taxas de PAV. **Objetivo:** Verificar o impacto da implementação do Bundle PAV. **Métodos:** Estudo caso-controle dos pacientes internados na UTI do Hospital Ernesto Dornelles em Porto Alegre/RS, que utilizaram ventilação mecânica (VM) nos anos de 2009 e 2010. A coleta de dados foi realizada através do instrumento de adesão ao bundle e fichas da busca ativa do serviço de controle de infecção. O bundle foi implementado em abril de 2010. **Resultados:** A densidade de incidência de PAV no ano de 2010 (10,6/1000 VM-dia) foi maior do que a incidência de PAV no ano de 2009 (6,4/1000 VM-dia), no entanto, observa-se uma redução de 14% da média de VM-dia após a implementação do bundle. A adesão ao bundle mantém-se em torno de 50%. **Conclusão:** A adesão de 50% ao bundle é satisfatória quando comparada a estudos europeus, porém, não houve redução das taxas de PAV, o que pode estar relacionado ao subdiagnóstico desta infecção em 2009. Apesar de o impacto do bundle não estar diretamente relacionado a redução nas taxas de infecção, observamos resultados indiretos satisfatórios (redução risco-exposição, redução média permanência em VM).

PNEUMONIAS ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA NO CTI ADULTO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DE 5 ANOS

Nycolas Kunzler Alcorta, Loriane Rita Konkewicz, Jessica Dallé, Cristófer Farias da Silva, Fabiano Marcio Nagel, Thiago Lisboa, Nádia Mora Kuplich, Márcia Rosane Pires, Carem Gorniak Lovatto, Rodrigo Pires dos Santos – HCPA

Introdução: As pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAVM) representam importante morbidade e mortalidade. Desde

2006, foi instituído um protocolo de manejo de PAVM no Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Objetivos:** Analisar as PAVM ocorridas no CTI do HCPA. **Métodos:** Estudo prospectivo das PAVM ocorridas no CTI do HCPA, de maio de 2006 a dezembro de 2010, analisando as características demográficas e clínicas. As PAVM foram identificadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, de acordo com o protocolo vigente. **Resultados:** Foram identificadas 406 PAVM, sendo 61% em pacientes masculinos, com idade média de 57 anos. A média de dias totais em VM foi de 25 dias. As PAVM ocorreram em média a partir do 12º dia de uso de VM, sendo 12 dias em média nos primeiros três anos e 10 dias nos últimos dois anos. A média de gravidade (APACHE) foi 20 e a ocorrência de óbitos 45,3%. Os principais micro-organismos identificados foram: Acinetobacter spp. 23%, Staphylococcus aureus 18%, Pseudomonas aeruginosa 17%, Klebsiella pneumoniae 13% e outros. Destes, 42,4% eram germes multirresistentes (GMR), sendo em cada ano, respectivamente 43%, 55%, 37%, 38% e 34%. As PAVM por GMR ocorreram em média no 14º dia, enquanto as demais no 10º dia. Dentre os pacientes que foram a óbito, 47% apresentaram PAVM por GMR. **Conclusões:** No CTI do HCPA, no período do estudo, a maioria das PAVM ocorreu em pacientes adultos masculinos. A mortalidade dos pacientes foi alta, mas não relacionada com aquisição de GMR. As PAVM por GMR ocorreram mais tardiamente do que as demais. A incidência de PAVM por GMR diminuiu ao longo dos anos.

APRESENTAÇÃO ORAL

PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA NO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE PORTO ALEGRE

Otávio Luiz da Fontoura Carvalho, Erci Siliprandi, Juliana Flores Guedes, Darlan Sebastião da Rosa, Rodrigo Pires dos Santos e Karina Dias Pinto – ICFUC

Introdução: Staphylococcus aureus é um importante agente infeccioso, podendo causar desde infecções de pele a infecções sistêmicas com mortalidade elevada. Cerca de 20% a 30% da população é portadora crônica. A cavidade nasal anterior é o principal sítio de colonização. **Objetivo:** Mensurar a prevalência de colonização por S. Aureus, identificar fatores de risco e os desfechos associados em pacientes pré-cirúrgicos. **Métodos:** Foi realizado um estudo de coorte em todos os pacientes submetidos a cirurgias de grande porte no Instituto de Cardiologia. Foram coletados um swab nasal e um de orofaringe, no período de 14 de abril a 01 de setembro de 2010. **Resultados:** Dos 348 pacientes pesquisados, 25% (N=87) estavam colonizados pelo S. aureus; desses 50,6% (N=44) em orofaringe, 34,5% (N=30) em sítio nasal e 14,9% (N=13) nos dois sítios. Hospitalizações (P=0,037) e procedimentos invasivos prévios (P=0,055), tempo de uso de sonda vesical de demora (P=0,025) e cateter venoso central (P=0,014), tempo de uso de antimicrobianos previamente (P=0,006), uso prévio de alguns antibióticos como vancomicina (P=0,015), penicilina (P=0,036) e aminoglicosídeos (P=0,015) se correlacionaram significativamente com a identificação do germe na análise bivariada. Oito por cento (N=28) dos pacientes apresentaram infecção de ferida operatória. Dos pacientes portadores 16,1% (N=14) apresentou infecção pós-operatória, enquanto que a infecção em não portadores foi de 5,7% (N=15) (P=0,001). A mortalidade total foi de 7,2% (N=25). A mortalidade em pacientes portadores de S. aureus foi de 14,9% (N=13) foram a óbito, contra 4,6% (N=12) dos não portadores (P=0,003).

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO CATETER DE DUPLO-LÚMEN NOS PACIENTES DO SERVIÇO DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA DA FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE FRANCA

Fabrício Ribeiro de Campos, Kellen Carla de Oliveira Ribeiro, Lívia Diniz Berteli Xeruti, Michele Aparecida Reis Taveira, Maria Auxiliadora Mancilha Carvalho Pedigone, Gislaine Cristhina Bellusse, Sara Rodrigues Kellner e Gabriela Ravagnani Faria e Silva – Fundação Santa Casa de Franca

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência das infecções da corrente sanguínea (ICS) e propor medidas de prevenção com intuito de diminuir essa ocorrência. **Métodos:** Foi realizada uma análise de prontuários dos pacientes que utilizaram cateter de duplo-lúmen no período de janeiro a junho de 2010 no Serviço de Terapia Renal Substitutiva de um hospital de grande porte, localizado no interior do estado de São Paulo. **Resultados:** Dentre os 48 pacientes portadores de cateter de duplo-lúmen, 13 (27,08%) apresentaram ICS. Foram utilizados 101 cateteres de duplo-lúmen nestes pacientes, sendo que, em média, cada paciente utilizou 2,10 cateteres e o tempo de permanência médio foi de 39,72 dias. O agente etiológico mais encontrado nas hemoculturas foi o Staphylococcus aureus, seguido pela Klebisiella pneumoniae. O índice de ICS encontrado neste período foi acima do considerado aceitável pela literatura nacional e internacional, porém abaixo comparado a diferentes pesquisas. **Conclusão:** Existem medidas para prevenir a ICS e os profissionais de saúde devem adotá-las a fim de contribuir para a melhora da qualidade de vida do paciente.

PREVALÊNCIA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEUROCIRÚRGICA

Rafael Zechlinski Pereira – ISCMPA

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das mais frequentes causas de infecções nas UTIs nacionais, proporcionando elevação nas taxas de mortalidade e altos custos frente à elevada permanência e uso de antimicrobianos. **Objetivo:** O presente estudo pretende identificar a prevalência de PAV em uma UTI Neurocirúrgica e sua evolução frente à adequação às medidas preventivas de PAV adotadas segundo protocolo do CCIH; identificação dos principais agentes etiológicos e o desfecho clínico apresentado pelos pacientes acometidos de PAV. **Métodos:** O estudo foi realizado na UTI do Hospital São José da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Centro de Referência de Alta Complexidade em Neurocirurgia, no período de janeiro a dezembro de 2010. Os dados foram coletados prospectivamente e examinados retrospectivamente a partir do banco de dados de vigilância do CCIH; Avaliou-se a aderência as medidas de: cabeceira elevada, fisioterapia diária, higiene oral, ausência de líquido no circuito do ventilador, posição do filtro higroscópio e verificação

da pressão do balonete; sendo considerado como conformidade aquele que atendesse integralmente às medidas. **Resultados:** A média de Densidade de Incidência de PAV foi de 23,2/1000 VM-dia e a média de taxa de adequação às medidas de prevenção a PAV foi 91,4%. 26 pacientes foram diagnosticados com PAV. 6 foram diagnosticados com Pneumonia Definida Clinicamente e 20 como Pneumonia Definida Microbiologicamente, sendo a Pseudomonas aeruginosa o agente etiológico mais identificado (33%). A taxa mortalidade de foi 35%. **Conclusão:** No presente estudo, não foi identificado relação da adequação de medidas preventivas de PAV e a prevalência de PAV durante este período.

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR NAS PRÁTICAS INVASIVAS REALIZADAS PELOS ENFERMEIROS

Mariana Schmitt Adam, Marcelo Carneiro e Eliane C. Krummenauer – CCIH/Hospital Santa Cruz/Santa Cruz do Sul, RS; Marlice Ceolin Druck – Departamento de Enfermagem/Universidade de Santa Cruz do Sul, RS

Introdução: As infecções hospitalares estão diretamente relacionadas aos procedimentos invasivos e a equipe de enfermagem faz parte deste processo. **Objetivo:** Conhecer a prática e entendimento dos enfermeiros na prevenção e no controle das infecções. **Métodos:** Estudo quanti-qualitativa de delineamento descritivo e exploratório. **Resultados:** Durante os procedimentos foram observados as condutas de 7 profissionais, dos quais 43% prepararam seu material, 71% realizaram higiene de mão antes e após o procedimento, 43% não contaminaram a área estéril, 86% realizaram assistência humanizada, 43% efetuaram os registros do procedimento. Quanto ao instrumento em forma de questionário: 100% dos enfermeiros afirmaram conhecer e aplicar as técnicas conforme descritas nas normas de procedimentos operacionais, 43% relataram já terem sofrido algum tipo de acidente pérfuro-cortante durante a execução de procedimentos invasivos, mas somente 28% seguiram o protocolo de cuidados com exposição a riscos biológicos. Todos (100%) relataram a importância das medidas de prevenção de infecções hospitalares. **Conclusão:** Após a análise e interpretação dos mesmos, pode-se afirmar que os enfermeiros conhecem a importância de seguir os protocolos existentes na Instituição, embora a maioria não os siga regularmente, contribuindo com o aumento dos riscos de o paciente adquirir uma infecção relacionada à serviço de saúde.

TRABALHO ORAL

QUAL O CUSTO DAS CULTURAS DE VIGILÂNCIA?

Marcelo Carneiro – Coordenador da CCIH/Hospital Santa Cruz; Curso de Medicina – Universidade de Santa Cruz do Sul; Eliane C. Krummenaeur – Vice-Coordenador da CCIH/ Hospital Santa Cruz; Bruna E. Koch – Curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul; Janete A. Machado, Mariana Schmitt Adam e Janine Rauber – CCIH/ Hospital Santa Cruz; Dóris M. Lazaroto – Hospital Santa Cruz/Curso de Medicina/ Universidade de Santa Cruz do Sul; Milton Mainardi Junior e Gian Carlos Wilke – Laboratório Santa Cruz

Introdução: A utilização de culturas de vigilância para os pacientes transferidos de outros hospitais é utilizada para diagnóstico precoce de bactérias multirresistentes, mas questionada devido aos custos gerados. **Objetivos:** Analisar os custos com precauções de contato e culturais em pacientes transferidos de outras instituições. **Métodos:** Estudo retrospectivo das culturas (swabs oral, axilar e retal) de janeiro de 2010 a março de 2011 em hospital do RS. **Resultados:** Foram analisadas 82 culturas de 34 pacientes provenientes de outros hospitais, onde 20 (58,8%) internaram na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Foram realizados em média 3 swabs/paciente com uma positividade de 64 (72,0%) exames. Foram detectadas cepas Gram-negativas em 32 (50,0%) amostras, sendo multisenssível em 30 (93,7%). Apenas em 2 (2,8%) casos isolou-se Enterobacter cloacae resistentes a ertapenem. Das Gram-positivas, Staphylococcus foi mais prevalente em 30 (93,7%) culturas com 3,3% de resistência à oxacilina. Após a interpretação do antibiograma, permaneceram em precauções de contato 11 (32,3%) pacientes, sendo 7 (63,6%) em UTI devido a tratamento clínico, mas por doença infecciosa em 2 (18,2%) casos. A média de internação destes doentes foi de 22,6 (+15) dias. O custo geral da precaução de contato com hotelaria privativa (UTI e não UTI) foi de R$ 193.084,00. O custo geral das culturas foi de R$ 732,38, isto é, em média de R$ 26,30/ cultura. **Conclusão:** Os indicadores analisados confirmam os custos gerados pelas precauções de contato. A decisão desta medidas deverá ser individualizada a fim de minimizar a transmissão cruzada e inter-hospitalar e os gastos desnecessários.

REDES DE SAÚDE: REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA EM TUBERCULOSE

Mariélli Moraes, Grega Rubia Bee, Anne Wink, Eduardo Chaida Sonda, Marcos Moura Batista Santos, Maria Salete Sartori e Lia Gonçalves Possuelo – UNISC

Introdução: O sistema de referência e contrarreferência permite uma melhor articulação entre os diferentes níveis de saúde e vigilância de doenças prevalentes como a tuberculose (TB). **Objetivos:** Avaliar o sistema de referência e contra referência para tuberculose no município de Santa Cruz do Sul, RS. **Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo levantamento, utilizando os prontuários de pacientes atendidos na Unidade Referencia para TB (UR-TB), na cidade de Santa Cruz do Sul, nos anos de 2000 a 2005 e 2007. Nos prontuários revisados foram identificados documentos de referência e contrarreferência oficiais e não oficiais de onde os dados eram colhidos. **Resultados:** No período do estudo, 182 prontuários foram avaliados. Do total de prontuários avaliados, 123 (67,6%) não apresentavam nenhum tipo de documento de encaminhamento; 55 (30,2%) apresentavam receituário médico como forma de encaminhamento e apenas 4 (2,2%) apresentavam o documento oficial de referência e contrarreferência. Dos 59 pacientes que receberam encaminhamento, 28 (47,5%) foram encaminhados por clínicas privadas e 22 (37,3%) encaminhados por hospitais da cidade. Entre os prontuários que continham algum tipo de encaminhamento para a referência, 33 (55,9%) não tinham descrição para onde o paciente deveria seguir. O tempo médio de demora entre o encaminhamento e o início do tratamento foi 15 dias. **Conclusão:** Portanto, o não preenchimento dessas guias, pelos profissionais, pode acarretar a perda do usuário pelo sistema e maior transmissão da TB. Logo, torna-se necessário refletir sobre novos fluxos e relações dentro do sistema, para que assim os pacientes possam ser observados, acolhidos e direcionados corretamente.

RESISTÊNCIA X CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS: EXISTE RELAÇÃO?

Daiane Ciceri, Thalita Silva Jacoby e Marcelo Carneiro – Pós-Graduação em Controle de Infecção em Serviços de Saúde/Universidade de Santa Cruz do Sul

Introdução: A resistência bacteriana aos agentes antimicrobianos acarreta dificuldades no manejo das infecções e contribui para o aumento dos custos do sistema de saúde. A pressão seletiva exercida pelo uso abusivo e inadequado dos antimicrobianos tem sido reconhecida como a principal promotora do desenvolvimento da resistência. **Objetivo:** Monitorar o consumo de antimicrobianos e correlacionar com o perfil de resistência da instituição hospitalar. **Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo, em hospital filantrótico de médio porte do interior do Rio Grande do Sul, em pacientes adultos, internados de janeiro de 2008 a dezembro de 2009. O consumo mensal dos antimicrobianos foi expresso em dose diária definida (DDD) por 100 pacientes/dia. **Resultados:** O consumo total de antimicrobianos aumentou significativamente no período de 61,2 para 81,7 DDD/100 pacientes/dia ($r= 0,58$; $p= 0,003$) e apresentou correlação positiva com a taxa de bactérias multirresistentes ($r=0,4$; $p<0,023$). A taxa de multiresistência bacteriana aumentou significativamente durante o estudo de 0,11% para 0,82% ($r=0,57$; $p<0,004$). **Conclusão:** Este contexto implica a necessidade de ações específicas e abrangentes, que incluem a melhor indicação dos antimicrobianos e de medidas que controlem a disseminação de microrganismos.

SURTO POR ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS: AÇÕES IMPLANTADAS EM UM HOSPITAL ESCOLA

Gislene A Xavier dos Reis, Priscila Paulin, Renata A Belei, Jaqueline Dario Capobiango, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho e Joseani Coelho Pascual Garcia – UEL

Introdução: Devido ao alto índice de mortalidade por infecções causadas pelas Enterobactérias resistentes aos carbapenêmcios, é necessário implantar medidas de controle para interromper e/ou reduzir a cadeia de disseminação desses micro-organismos pan-resistentes nos serviços de saúde e comunidade. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é caracterizar o surto ocorrido em um Hospital Universitário do Paraná e destacar as ações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar frente à detecção de um surto de colonização e infecção por Enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos. **Métodos:** Trata-se de um relato de caso, baseado nas rotinas estabelecidas no serviço de saúde. A primeira cepa, em fevereiro de 2009, foi isolada em um paciente transferido do Estado de Goiás, por meio da cultura do cateter venoso central, retirado na admissão do paciente por ser um procedimento invasivo realizado em outro serviço de saúde. Neste caso, foi feita a detecção de Klebsiella produtora de carbapenemase (KPC). Desde então, já são mais de 400 casos, apesar das ações direcionadas. **Ações:** Planilha com a distribuição dos casos, detalhando tempo de incubação, distribuição espacial, características comuns dos pacientes, fatores de risco, procedência, alta/óbito, data e tipo das culturas. As medidas implantadas envolveram educação e treinamentos em todos os níveis, coorte dos pacientes colonizados/infectados e dos contatos, interdição da UTI para novos pacientes, intensificação das rotinas de limpeza e desinfecção, uso de precaução de contato, restrição do número de visitas/familiares, swabs de todo paciente proveniente de outro serviço de saúde e dos que tiveram internação prévia nos últimos seis meses, folder com orientação pós alta e comunicação oficial a órgãos municipais, estaduais e federais. A detecção de surto por KPC envolveu a revisão de técnicas e a padronização de práticas mais intensas, de forma a conscientizar toda a equipe da gravidade da situação.

TAXA DE INCIDÊNCIA DE ENTEROCOCCUS SPP. RESISTENTE À VANCOMICINA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) NO ANO DE 2010

Márcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Nádia Mora Kuplich, Carem Gorniak Lovatto, Sandra Gastal, Fabiano Marcio Nagel, Santiago T. Rossa e Rodrigo Pires dos Santos – HCPA; Débora Feijó Villas Bôas Vieira – UFRGS/HCPA

Introdução: Infecções hospitalares representam um grande desafio, exigindo ações efetivas de prevenção e controle. As infecções causadas por micro-organismos resistentes, como Enterococcus spp resistente à vancomicina (VRE), têm aumentado nos últimos anos. As infecções/colonizações por VRE estão relacionadas a fatores de risco como ser portador de doença de base severa ou imunossupressão e a procedimentos invasivos. **Objetivo:** Determinar a incidência de VRE em um hospital de ensino no ano de 2010, discriminando os casos em colonização/infecção e descrevendo desfecho dos pacientes. **Métodos:** Estudo observacional de coorte prospectivo. Foram avaliados os pacientes com VRE internados no HCPA de 01/01/2010 a 31/12/2010. **Resultados:** De um total de 253.761 pacientes-dia internados no período, foram identificados 151 pacientes colonizados/infectados com VRE. A incidência foi de 0,59 por 1000 pacientes-dia, em média 12,5 pacientes/mês. Cem pacientes (66,2%) estavam colonizados e 51 infectados (33,8%). Dos pacientes colonizados 55 (55%) foram a óbito, enquanto que, dos infectados, 20 (39,2%) evoluíram para óbito. **Conclusão:** o VRE é um problema emergente nesta instituição. Medidas de prevenção e controle são essenciais na prevenção da transmissão hospitalar do VRE.

VIGILÂNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS (ERC) EM PACIENTES DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO

Carla Rosane Fiorentin e Graziela Pizzatto de Carvalho – UPF; Daiane Bopp Fuentefria – UPF e HSVP

Introdução: A Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC) representa um importante mecanismo de resistência no ambiente hospitalar mundial, estando envolvida em casos mais graves, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva, por ser uma bactéria oportunista em pessoas com a saúde debilitada. A pesquisa de KPC é relevante a fim de limitar a disseminação da resistência aos antimicrobianos, contribuindo para a redução dos índices de morbidade e mortalidade ligados a diferentes doenças infecciosas, o que justifica sua vigilância constante, juntamente com ação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

(CCIH). A KPC é uma enzima produzida por bactérias Gram-negativas da família das Enterobactérias e sua identificação em isolado bacteriano confere resistência aos antimicrobianos carbapenêmicos, medicamentos amplamente utilizados no tratamento de infecções envolvendo Enterobacteriaceae multirresistente, além de inativar penicilinas, cefalosporinas e monobactâmicos. **Objetivos e Métodos:** Este trabalho visa pesquisar a KPC em isolados clínicos de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo, RS, realizando o teste de disco difusão com imipenem e meropenem, utilizando como controle positivo uma cepa de Pseudomonas aeruginosa produtora de VIM e como controle negativo Escherichia coli. **Conclusão:** Considerando o caráter emergente da KPC, torna-se importante seu rastreamento em isolados de enterobactérias além de cuidados com a higiene das mãos de profissionais de saúde, pacientes e visitantes a fim de evitar a disseminação da resistência e controlar as taxas de mortalidade relacionadas.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE EVENTOS ADVERSOS INFECCIOSOS E NÃO INFECCIOSOS EM TERAPIA INTENSIVA

Célia Cristina Duarte Starling e Mara Machado Guimarães Corradi – Prefeitura de Belo Horizonte

Introdução: Os pacientes criticamente enfermos são particularmente susceptíveis a eventos adversos (EA). Tais eventos aumentam a morbi-mortalidade e os custos assistenciais. A vigilância epidemiológica de EA infecciosos e não infecciosos associados ao uso de dispositivos invasivos é fundamental nas Unidades de Terapia Intensiva – UTI e constitui um indicador valioso para avaliação da qualidade da assistência. Ainda não foi determinado se a ocorrência de EA não infecciosos em procedimentos invasivos pode ser um determinante para desenvolvimento de infecção. **Objetivo:** Descrever alguns achados da Vigilância Sanitária – VISA quando do levantamento das taxas de infecção e EA não infecciosos relacionados a procedimentos invasivos nas UTI adulto acima de 10 leitos em Belo Horizonte. **Métodos:** Foram utilizados dados secundários da VISA, levantados no 1º semestre de 2010, junto às Comissões de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH. **Resultados:** As taxas de infecção e EA relacionadas a procedimentos invasivos foram informadas por 58 % dos serviços, 10 % não as enviaram e 32 % enviaram dados incompletos. Apenas 35,5 % das CCIH afirmaram não haver relação entre a ocorrência de EA não infecciosos e o desenvolvimento da infecção. As demais não atenderam à solicitação de informar se houve ou não relação. **Conclusão:** Esta ação da VISA fomentou a discussão sobre a associação entre EA não infecciosos e infecciosos e contribuiu para que a vigilância dos EA não infecciosos relacionados a procedimentos invasivos fosse implementada nos serviços que ainda não a realizavam. Os EA não infecciosos em procedimentos invasivos serão incluídos na lista de indicadores a serem encaminhados à VISA.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECÇÃO EM CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA E ORTOPÉDICA

Helena Carolina Noal, Sonia Maria Cervo Sulzbach, Iara Terezinha Barbosa Ramos, Clara Maria Trevisan, Alexandre Vargas Schwarzbold e Vinicius Pinheiro Nunes – UFSM

Introdução e Objetivo: Este trabalho tem o objetivo de relatar uma prática de vigilância epidemiológica, realizada em um hospital universitário em pacientes que se submetem a cirurgia traumato/ortopédica com implante de prótese ou fixação com placa e/ou parafuso. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência. A comissão de controle de infecção hospitalar do Hospital Universitário de Santa Maria implantou em 2009 um programa de busca ativa pós-alta aos pacientes submetidos à cirurgia traumato/ortopédica com implante de placas, parafusos e próteses, por meio de contato telefônico. As ligações telefônicas foram realizadas aos 30 dias do pós-operatório, aos seis meses e aos 12 meses. Foram consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, contato telefônico, ocorrência de infecção hospitalar e tipo de cirurgia. **Resultados:** Foram realizadas 83 cirurgias traumato/ortopédica, com predominância de 59,04% de osteossíntese de fêmur e 24,10% artroplastia de quadril. Do total, 54,58% eram do sexo masculino e 55,42% do sexo feminino. A média geral de idades foi de 61,94 anos. Obteve-se sucesso em 52 (62,65%) contatos telefônicos realizados até um ano do procedimento cirúrgico. Desses, apenas um paciente apresentou infecção hospitalar correspondendo a 1,2% do total dos pacientes. **Conclusão:** A realização da vigilância das infecções cirúrgicas nos permite conhecer as taxas de infecções, o que é fundamental para a melhoria dos processos de controle de infecção hospitalar.

Relatos de Caso / SUMÁRIO

Síndrome de Miller Fisher associada à infecção por escherichia coli 65
Larissa Pacheco Garcia, Giovana Danielle Rossato, Marcelle Klein de Araujo, Raul Miguel Alles, Eduardo José Somenzi Castro, Airton Telelbom Stein

Otite média por tuberculose 69
Viviane Feller Martha, Juliana Johnson Ferri, Aline Silveira Martha

Fístula bíleo-brônquica 72
Luciana Pinto Saavedra, Rogerio Fett Schneider

Abordagem videolaparoscópica para divertículo esofágico 76
Luiz Alberto De Carli, Fernando Cirne Lima, Marcos Tang, Idilio Zanin, José Inácio Sanseverino Andre Vicente Bigolin

Litíase sintomática em vesícula biliar residual 80
Lucas Nicoloso Aita, Daniel Navarini, Oly Campos Corleta

Recidiva tumoral em pálpebra inferior préviamente reconstruída: opção para reconstrução total 84
Gustavo Steffen Alvarez, Felipe Simões Pires, Evandro José Siqueira, Jefferson Braga da Silva

Melanoma epitelioide de coroide 87
Luciano Silveira Basso, Fernando Costi, Graciela Cardoso da Silva, Davi Costi

Hemorragia digestiva alta como apresentação inicial de metástases gástricas de melanoma cutâneo 90
João Carlos Cantarelli Junior, Alexandre Rampazzo, Raquel Rosa da Silva, Carla Bortolin Fonseca, Lucimara Volpato

Síndrome de Miller Fisher associada à infecção por escherichia coli

Miller Fisher syndrome linked to infeccion by escherichia coli

Larissa Pacheco Garcia[1], Giovana Danielle Rossato[2], Marcelle Klein de Araujo[2], Raul Miguel Alles[3], Eduardo José Somenzi Castro[4], Airton Telelbom Stein[5]

RESUMO

A síndrome de Miller Fisher (SMF), uma variante da Síndrome de Guillain-Barré, é uma doença incomum na prática médica. Esta doença é caracterizada por inflamação e desmielinização dos nervos periféricos de provável causa infecciosa. Estão descritos casos associados a infecções respiratórias e digestivas. O presente relato descreve o caso de uma paciente de 54 anos que apresentou SMF após sete dias de infecção urinária por Escherichia coli.

UNITERMOS: Polirradiculoneuropatia, Síndrome de Miller Fisher, Doenças do Sistema Nervoso.

ABSTRACT

Miller Fisher syndrome (MFS), a variant of Guillain-Barré syndrome, is an uncommon disease in medical practice. It is characterized by inflammation and demyelination of peripheral nerves of probable infectious etiology. Cases are associated with respiratory and digestive infections. This report describes the case of a 54-year-old female patient who presented with MFS after seven days of urinary tract infection with Escherichia coli.

KEYWORDS: *Polyradiculoneuritis, Miller Fisher Syndrome, Peripheral Nervous System Disease.*

INTRODUÇÃO

A síndrome de Millller Fisher (SMF), descrita pela primeira vez em 1956, é considerada uma variante pouco comum da síndrome de Guillain-Barré (1). Seu diagnóstico confirmado pelo quadro clínico de oftalmoparesia, ataxia e arreflexia associado à hiperproteinorraquia (2,3)

Observa-se a existência de um número extremamente baixo de estudos relatando as manifestações clínicas e a etiologia de SMF na população latino-americana (3), não ocorrendo, até o presente momento, relatos associados à infecção prévia por *E. coli*. Assim sendo, descreveremos neste relato um caso de síndrome de Miller Fisher em paciente do sexo feminino de 54 anos, decorrido sete dias após quadro de cistite aguda ocasionada por esse micro-organismo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 54 anos, tabagista, supervisora de corte e costura, internada devido a tetraparesia, paralisia facial à direita e perda do controle de esfíncteres. Na semana prévia à internação, a paciente consultou em unidade básica de saúde de seu território, apresentando quadro de disúria e polaciúria, sem alterações ao exame físico, com urocultura positiva para *E. coli*. Recebeu tratamento com

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.
[2] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.
[3] Mestre em Saúde Coletiva. Médico de Família e Comunidade do Grupo Hospitalar Conceição, Preceptor de Internato em Medicina de Família e Comunidade atuante na Unidade Básica de Saúde Costa e Silva.
[4] Médico de Família. Preceptor de Internato em Medicina de Família e Comunidade atuante na Unidade Básica de Saúde Costa e Silva.
[5] Doutor em Ciências Médicas. Médico de Família e Comunidade. Professor titular de Saúde Coletiva da UFCSPA, coordenador de diretrizes clínicas do Grupo Hospitalar Conceição, professor adjunto do curso de pós-graduação de Saúde Coletiva da ULBRA e coordenador do núcleo de avaliação de tecnologia em saúde do GHC.

antibiótico conforme antibiograma. Dois dias após inicio de infecção de trato urinário baixo, apresentou quadro de parestesia e dor em membros inferiores ao deambular. Evoluiu com perda de força ascendente em membros inferiores, progredindo para tetraparesia, liberação esfincteriana e paralisia facial à direita, razão pela qual foi encaminhada pela equipe da unidade básica de saúde ao hospital de referência.

Ao exame de admissão hospitalar, apresentava-se consciente, lúcida, com paralisia facial periférica à direita, ptose do olho direito e desvio da comissura labial à esquerda. Ao exame físico, foi verificado arreflexia difusa e tetraparesia flácida de caráter ascendente, com força grau 3 em membros inferiores e membro superior direito e força grau 4 em membro superior esquerdo. Apresentava hipoestesia em pé direito, pernas, mãos, antebraços e anestesia em pé esquerdo. Ausência de sinais de irritação meníngea e a fundoscopia era normal. Ressonância nuclear magnética e tomografia de crânio com e sem contraste e de coluna vertebral descartaram definitivamente lesão expansiva ou doenças desmielinizantes. A punção lombar constatou líquido cerebroespinhal contendo 2 células, glicose 78 mg/dL (sérica: 107 mg/dL), proteínas 106mg/dL. Bacterioscópico negativo. Definiu-se quadro clínico e laboratorial compatível com síndrome de Miller Fischer, uma variante de Guillian-Barré.

A paciente evoluiu com disartria, disfagia e disfonia. Foi transferida para unidade de terapia intensiva (UTI), onde recebeu imunoglobulina humana e acompanhamento fisioterápico. Após dois dias de tratamento, foi observada a recuperação parcial dos movimentos de membros inferiores, com impotência funcional distal a partir dos joelhos. No momento da alta da UTI, manifestava recuperação progressiva da paralisia facial. Na alta hospitalar, dada após doze dias de internação, referia apenas dor em membros e apresentava marcha atáxica.

O acompanhamento, após a alta, foi realizado pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) de sua região, dando-se através de visitas domiciliares. Após três semanas de seguimento, a paciente deambulava sem auxílio e foi classificada, ao exame, como portadora de doença de nível 2 (apta a caminhar sem auxílio, mas incapaz de realizar tarefas manuais) na escala de gravidade clínica proposta por Hughes e colaboradores (4). Passado um ano, foi então classificada como nível 1, apresentando apenas parestesia em mãos e pés (sinais e sintomas menores de neuropatia, mas capaz de realizar tarefas manuais).

DISCUSSÃO

Para a revisão bibliográfica do presente trabalho, foi efetuada busca nas bases de dados PUBMED, COCHRANE BVS e MEDLINE, sendo utilizados como descritores "Miller Fisher Syndrome", "Guillain-Barré Syndrome" e "Miller Fisher Syndrome"[Mesh] AND ("Miller Fisher Syndrome/complications"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/diagnosis"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/drug therapy"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/epidemiology"[Mesh] OR "Miller Fisher Syndrome/etiology"[Mesh])". Deu-se prioridade a artigos tido como clássicos no que tange à síndrome de Miller Fisher, bem como às referências mais atuais sobre o tema (publicadas no período de 2005-2010).

A SMF perfaz cerca de 5% dos pacientes atingidos pela síndrome de Guillain-Barré. Sua incidência global anual situa-se em torno de 0.1 para cada 100.000 indivíduos (5), sendo mais comum sua ocorrência na primavera e inverno. Observa-se uma proporção homens/mulheres afetados de cerca de 2:1 e um pico de incidência da doença em torno da quarta década de vida. Ressalta-se que, na população latino-americana, há poucos de relatos de casos da SMF (3).

A doença pode desenvolver-se em decorrência de uma variedade de infecções, sendo as de trato gastrintestinal e respiratório as mais comuns (5). *Campylobacter jejuni* e *Haemophilus influenzae* são os micro-organismos mais comumente correlacionados com a ocorrência de SMF, manifestando-se em 21% e 8% dos casos respectivamente. Outros micro-organismos correlacionados à SMF, em estudos prévios, foram *Mycoplasma pneumoniae*, vírus da imunodeficiência humana, Epstein-Barr vírus (EBV), *Pastuella multocida*, *Helicobacter pylori*, *Streptococcus aureus*, citomegalovírus e varicela-zoster vírus. Sabe-se, entretanto, que o agente etiológico permanece desconhecido no decorrer da investigação, na maior parte dos pacientes avaliados (3, 6).

Considera-se que lipo-oligossacarídeos de bactérias possam ocasionar reação cruzada com os antígenos GQ1b e T1a, desencadeando elevação de autoanticorpos anti-GQ1b. Tais anticorpos, por sua vez, causam agressão direta a nervos periféricos, ocasionando inflamação e desmielinização, além de bloqueio da condução em terminais nervosos motores (7). Observa-se também o envolvimento de fibras paralelas cerebelares na fisiopatologia da SMF, sendo que o funcionamento destas é, da mesma forma, afetado pela presença de autoanticorpos anti-GQ1b (8). Além disso, as bases autoimunes da doença foram descritas relacionando a SMF com outros acometimentos autoimunes como Tireoidite de Hashimoto e Doença de Still, e com neoplasias, em especial, carcinomatose leptomeníngea e carcinoma de pulmão (5).

Cabe ressaltar que se trata de uma doença pouco estudada, e não há relato prévio de ocorrência da síndrome de Miller Fisher após infecção por *E.coli*. Observa-se, entretanto, que o envolvimento deste micro-organismo em doenças autoimunes vem sendo amplamente descrito na literatura. A *E.coli* se mostrou relacionada à ocorrência de colite ulcerativa, cirrose biliar e miastenia gravis por mimetismo antigênico (14, 15). Em artrite reumatoide, observou-se homologia entre regiões do antígeno de histocompatibilidade humana (HLA) de pacientes acometidos e de proteínas relacionadas ao choque térmico de *E.coli*, ocasionando reação cruzada e consequente resposta autoimune (9). Além disso, observou-se em estudos uma

ampla habilidade da *E.coli* em adquirir DNA de outros organismos, o que amplia sua capacidade de ocasionar mimetismo antigênico (10). Não há estudos relatando a reação cruzada entre antígenos presentes em lipo-oligossacarídeos desta bactéria e antígenos GQ1b e T1a, sendo que tal reação (já demonstrada com outros micro-organismos), bem como interações com outros antígenos humanos, pode ser proposta como um mecanismo desencadeante da SMF.

A diplopia é a manifestação mais comum de SMF, sendo relacionada à oftalmoplegia, secundária ao prejuízo na ação do nervo oculomotor. Sabe-se, entretanto, que a presença de oftalmoplegia, manifesta em até 63% dos pacientes, não se configura como essencial para caracterização da síndrome (3). Envolvimento de outros pares cranianos ocorrem em cerca de 56% dos pacientes, sendo o envolvimento do nervo facial o mais comumente relatado (45% dos casos). Em uma média de 13 dias após ocorrência de diplopia (de 4 a 35 dias após), surgem ataxia e arreflexia. Outros sintomas comumente relatados incluem disfagia, disfonia, parestesias e paresia de extremidades, hemiparesia, distúrbios da consciência, irritabilidade, febre, perda do controle de esfíncteres, tremores, mioclonias e outros acometimentos extrapiramidais (3, 5). Um pequeno número de pacientes evolui com complicações graves como insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, cardiomiopatia por disautonomia e acidose lática (11).

Oftalmoplegia não estava presente durante a evolução da paciente, porém houve o acometimento do nervo facial, segundo par mais afetado conforme estudos prévios. A paciente apresentou paralisia facial à direita, obtendo melhora progressiva após tratamento com imunoglobulina. No momento da admissão hospitalar, também foram constatadas tetraparesia, arreflexia e perda de força em extremidades, sintomas presentes em um quarto dos portadores da síndrome. Durante o desenvolvimento do quadro clínico, observou-se também disfagia, sintoma que pode ocorrer em 39 a 63% dos pacientes, indicando também possível envolvimento do nono e décimo pares cranianos. Outros sintomas diagnosticados no caso foram: disfonia, parestesias e paresia de extremidades, hemiparesia e perda de controle esfincteriano (3, 5). A paciente não apresentou complicações graves, como insuficiência respiratória.

O diagnóstico de SMF assenta-se na presença da tríade característica, na exclusão de outras doenças do sistema nervoso e na ocorrência de hiperproteinorraquia, sendo reforçado pela presença de anticorpos anti-GQ1b. A punção lombar caracteriza a síndrome a partir da presença de hiperproteinorraquia, sendo que a realização deste exame se deve dar a partir da segunda semana de evolução da SMF. Neste período, a punção apresenta resultados positivos em até 93% dos pacientes (3). Exames de imagens normais (tomografia e ressonância magnética) se fazem necessários para eliminar possíveis diagnósticos diferenciais. A presença de anticorpos anti-GQ1b se faz também útil, embora não seja essencial, na elucidação diagnóstica, apresentando resultado positivo em cerca de 90% dos pacientes afetados pela síndrome (5,7). Na paciente, foi constatada a dissociação proteico-liquórica, com hiperproteinoraquia e celularidade baixa em líquor. Porém, para este caso não foi possível solicitação dos auto-anticorpos anti-GQ1b.

A SMF estabelece diagnóstico diferencial com um número considerável de doenças, que incluem a síndrome de Guillain-Barré e suas demais variantes, lesões medulares traumáticas (choque medular, acidente vascular encefálico) polineuropatias parainfecciosas (encefalite de Bickerstaff e cerebrite pós-infecciosa associada à varicela ou EBV), doenças desmielinizantes, mielites infecciosas, tumores encefálicos, doenças autoimunes (vasculites primárias, doenças do colágeno), além de ataxias de origem tóxica (exposição a agentes pesados, organofosforados, quimioterápicos) e metabólica (porfiria, botulismo, encefalopatia de Wernicke). A SMF também se encontra associada a síndromes paraneoplásicas (principalmente carcinoma brônquico de pulmão) (5, 12, 13). No diagnóstico diferencial com choque medular, a observação de paralisia da musculatura facial, denotando envolvimento do sétimo par craniano, e da musculatura respiratória acessória, falam a favor da SMF. Nota-se que a perda do controle esfincteriano, disfunção autonômica e dor lombar podem ocorrer em ambos os casos. Poliomielite e mielites infecciosas ocasionam normalmente febre, sinais meníngeos, pleocitose liquórica e distribuição assimétrica da fraqueza em oposição ao quadro descrito para SMF. Ptose e fraqueza oculomotora podem causar confusão com miastenia *gravis*. No entanto, nesta situação os reflexos miotáticos são usualmente preservados. Por fim, esclerose múltipla e outros acometimentos desmielinizantes devem ser considerados na avaliação do paciente. Nestes casos, o estudo eletrofisiológico e do líquido cerebroespinhal é de grande auxílio na definição diagnóstica (12).

Os dados da literatura referentes ao tratamento da SMF são escassos e controversos, não havendo, até o presente momento, estudos de evidência nível I estabelecendo conduta terapêutica adequada (3, 6, 14, 15).Tal fato, provavelmente, esteja relacionado à baixa incidência da doença e também ao excelente prognóstico de recuperação da mesma. Não obstante, estudos prévios não têm demonstrado diferenças significativas entre grupos de pacientes tratados com plasmaférese, com imunoglobulina intravenosa e em pacientes não tratados. A remissão dos sintomas, no caso em questão, foi constatada em três semanas, dentro do período de dez semanas encontrado em outras referências. Após um ano, a paciente apresentava apenas parestesia em mãos, sem nenhuma limitação funcional (3, 6, 14, 15).

COMENTÁRIOS FINAIS

A SMF é uma doença rara na prática médica que pode estar associada a infecções prevalentes no cotidiano do profissional da saúde, como, por exemplo, infecções gastrointestinais e respiratórias. Em nosso artigo, foi descrito

um caso de SMF após infecção de trato urinário por *E. coli*. A relação entre a presença desta bactéria e o desenvolvimento da SMF pode ocorrer por mimetismo antigênico, processo já proposto na literatura correlacionando *E. coli* a outros acometimentos autoimunes como, por exemplo, miastenia gravis e artrite reumatoide.

Cabe salientar ainda, que na SMF, a maioria dos pacientes tem excelente recuperação com remissão total dos sintomas em curto ou médio período de tempo. Alguns casos, entretanto, evoluem com complicações graves, tais como insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, ou se mantêm com sequelas permanentes. Sendo assim, a SMF não deve ser considerada um quadro banal e, por sua correlação com agentes infecciosos tão frequentes na atenção primária, determina que o médico de família mantenha adequado nível de suspeição frente a sua ocorrência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lehmann HC, Hartung HP. Variants of Guillain-Barré Syndrome: low incidence but high impact. J Neurol. 2009;256:1909-1910.
2. Fisher M. An unusual variant of acute idiopathic polyneuritis (syndrome of ophthalmoplegia, ataxia and areflexia). N Engl J Med. 1956;255:57-65.
3. San-Juan OD, Martínez-Herrera JF, García JM, González-Aragon MF, Castillo-Calcáneo JD, Pérez-Neri, I. Miller Fisher Syndrome: 10 years'experience in a third-level center. Eur Neurol. 2009;62:149-154.
4. Hughes RAC, Van Der Meché FGA. Corticosteroides for Guillain-Barré Syndrome (Cochrane Review). The Cochrane Library. 2003;(2).
5. Lo YL. Clinical and immunological spectrum of the Miller Fisher Syndrome. Muscle and Nerve. 2007;36:615-627.
6. Koga M: Antecedent Infections in Fisher Syndrome: a Common Pathogenesis of Molecular Mimicry. Neurology. 2005;64:1605-1611.
7. Kaida K, Kanzaki M, Morita D, et al. Fisher Syndrome Anti-Ganglioside Complex Antibodies in Millar. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2006;77:1043-1046
8. Lo YL, Fook-Chong S, Chan LL, Ong WY, Ratnagopal P. Electrophysiological evidence of cerebellar fiber system involvement in the Miller Fisher Syndrome. Journal of the Neurological Sciences. 2010;288:49-53.
9. Zugel U, Kaufmann SHE. Role of heat shock proteins in protection from and pathogenesis of infectious diseases. Clinical Microbiology Reviews 1999;12(1):19-39.
10. Welch RA, Burland V, Plunkett III G, Redford P, Roesch P, Rasko D, et al. Extensive mosaic structure revealed by the complete genome sequence of uropathogenic *Escherichia coli*. Proc Natl Acad Sci. 2002;99:17020-17024
11. Funakoshi K, Kuwabara S, Odaka M, Hirata K, Yuki N. Clinical predictors of mechanical ventilation in Fisher/Guillain-Barré overlap Syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2009;80:60-65.
12. Van Doorn PA, Ruts L, Jacobs BC. Clinical features, pathogenesis and treatment of Guillain-Barré Syndrome. Lancet Neurol. 2008;7:939-50
13. Cosme CC, Parrado FP, Casares NG, Pérez JAH, Fernández JS, Castro VS, Acebal MR. Síndrome de Miller Fisher como presentación de una encefalopatía de Wernicke. Revista de neurología. 2008;46(8):472-475.
14. Mori M, Kuwabara S, Fukutake T, Hattori T: Intravenous immunoglobulin therapy for Miller Fisher Syndrome. Neurology. 2007;68:1144-1146
15. Mori M, Kuwabara S, Fukutake T, Hattori T: Plasmapheresis and Miller Fisher Syndrome: Analysis of 50 consecutive cases. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2002;72:680.

✉ Endereço para correspondência
Raul Miguel Alles
Rua Carlos Von Koseritz, número 700/801
90540-030 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3233-5254
rmiguelalles@yahoo.com.br

Recebido: 10/8/2010 – Aprovado: 2/11/2010

Otite média por tuberculose

Tuberculous otitis media

Viviane Feller Martha[1], Juliana Johnson Ferri[2], Aline Silveira Martha[2]

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso raro de tuberculose na orelha média e fazer revisão de literatura sobre o tema. É descrito caso de paciente com otite média crônica com otorreia durante 5 meses com cultura positiva para Bacilo de Koch. É ressaltado que a otite média crônica é uma doença complexa e de origem multifatorial.

UNITERMOS: Otite Média, Tuberculose.

ABSTRACT

The aim of this study is to report a rare case of middle ear tuberculosis and to review the literature on the subject. We describe a patient with chronic otitis media with otorrhea for 5 months with positive culture for Koch bacillus. It is highlighted that chronic otitis media is a complex disease of multifactorial origin.

KEYWORDS: *Otitis, Tuberculosis.*

INTRODUÇÃO

A otite média crônica é uma doença complexa, de etiologia diversa e tratamento individualizado. A importância da anamnese e do exame físico completo são primordiais para seu correto diagnóstico e tratamento (1).

A tuberculose é uma doença infecciosa provocada pela contaminação com o *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). Esta contaminação acontece através de gotículas que são expelidas quando pessoas com tuberculose infecciosa tossem, espirram, falam ou cantam (2). Geralmente, a bactéria acomete primariamente os pulmões (alvéolos pulmonares), onde passa a se multiplicar, provocando lesões no órgão. Os principais sintomas de infecção pela bactéria são: tosse crônica (por mais de 21 dias), dor no peito e hemoptise, podendo haver febre, suor noturno, perda de peso lenta e progressiva, anorexia e adinamia (2).

Além de contaminar os pulmões, o *Mycobacterium tuberculosis* pode também acometer outros órgãos, tanto por disseminação (secundária) – através da corrente sanguínea –, como por infecção direta (primária) (1).

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 18 anos, branco, procedente de São Jerônimo, trabalhava no posto de saúde do exército de sua cidade. Veio ao consultório médico encaminhado para tratamento cirúrgico de otite média crônica, indicado previamente pelo médico da sua cidade de origem. Refere que há 5 meses iniciou com otorreia em orelha direita, subitamente, sem associação com dor ou com qualquer outro evento específico. Na ocasião, negava otites de repetição no passado ou trauma na região. Além disso, negava patologias de qualquer tipo associadas e negava sintomas de rinite alérgica ou tosse e febre.

No exame otorrinolaringológico realizado, a orelha direita apresentava duas perfurações timpânicas centrais importantes, com edema de conduto auditivo externo e com

[1] Doutora em Medicina pela UFRGS. Preceptora do Serviço de Otorrinolaringologia da PUCRS.
[2] Estudante de Medicina.

descamação significativa de pele (Figura 1). Após avaliação otorrinolaringológica completa, que não apresentava quaisquer outras alterações, foram solicitados exames complementares para investigação e para o pré-operatório.

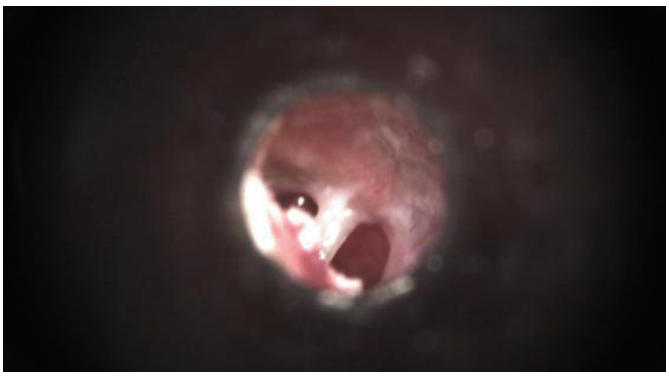


FIGURA 1 – Perfurações timpanicas

Foi realizado Rx de tórax que evidenciou opacificações nodulares em ápice de pulmão direito, sugestivas de doença granulomatosa (Figura 2). Além deste, a tomografia de mastóides realizada mostrou o velamento de mastoide direita (Figura 3) e o lavado brônquico, solicitado após, teve resultado positivo para bacilo de Koch.

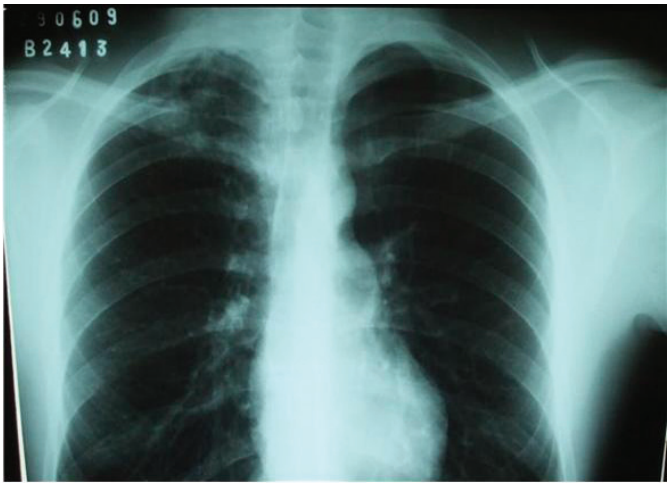


FIGURA 2 – RX de tórax

A conduta frente aos resultados dos exames complementares, combinados aos dados da anamnese e exame físico, foi encaminhar o paciente para tratamento de tuberculose padrão. Foi indicado o acompanhamento ambulatorial na otorrinolaringologia a fim de impedir a progressão da otite.

DISCUSSÃO

O envolvimento do osso temporal pela tuberculose foi primeiramente descrito por Jean Louis Petit no século XVIII, muito antes da descoberta do bacilo da tuberculose (1). Em 1835, Romberg e Geissler associaram a mastoidite tuberculosa à tuberculose pulmonar (2). Os sinais clínicos da doença foram pela primeira vez delineados por Wilde que, em 1853, descreveu a ocorrência de otorreia indolor e as características da membrana timpânica (3). Em 1882, Koch demonstrou o bacilo da tuberculose e, em 1883, Esche isolou o bacilo em secreção de orelha média (2).

A detecção do bacilo de Koch é fundamental para prevenção da doença, pois, embora 1/3 da população mundial esteja infectada, apenas 5% a 10% dos infectados desenvolvem a doença (1). O diagnóstico é realizado, principalmente, através dos sinais e sintomas e, laboratorialmente, pela baciloscopia, teste subcutâneo de Mantoux, culturas microbiológicas e ainda através de uma radiografia do tórax (3). O tratamento da tuberculose é iniciado com rifampicina, isoniazida e pirazinamida por, pelo menos, seis meses (2).

A otite média tuberculosa (O.M.T.) é uma doença pouco frequente, mas quando ocorre, causa uma morbidade significativa. É a segunda doença de etiologia tuberculosa mais frequentemente vista pelo otorrinolaringologista, inferior apenas à tuberculose laríngea (3). É uma forma rara de otite média crônica e de tuberculose extrapulmonar. Há indícios de que sua frequência seja maior do que se estima, havendo um grande número de casos não diagnosticados, seja por ausência de suspeita, seja por dificuldade na confirmação etiológica (1).

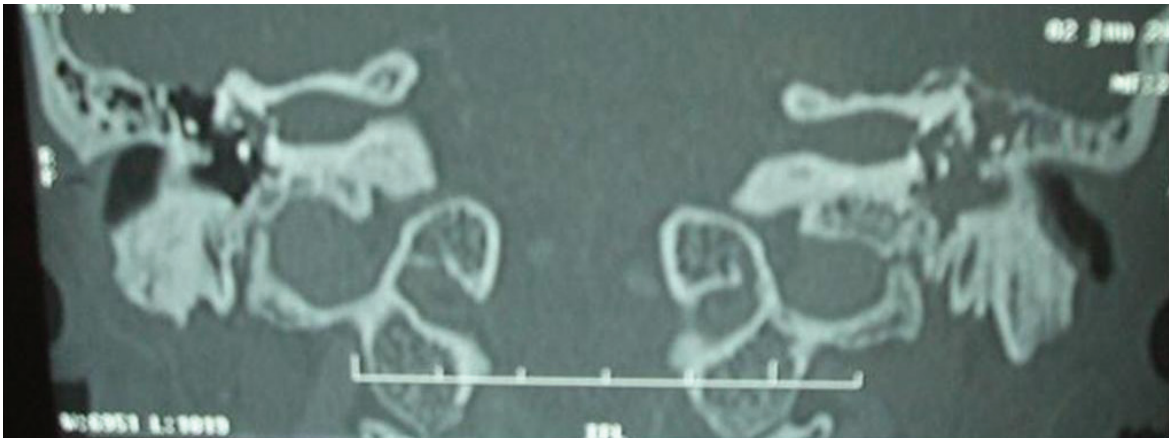


FIGURA 3 – Tomografia de mastoide

A OMT, na grande maioria dos casos, é resultado da disseminação hematogênica da infecção em pacientes com outras formas de tuberculose; raramente a infecção tem como porta de entrada as perfurações timpânicas. Essa doença tornou-se consideravelmente rara em crianças com o inicio da obrigatoriedade da vacina BCG.

Na apresentação clássica da doença veem-se múltiplas perfurações da membrana timpânica, otorreia supurativa e adenopatia periauricular. As complicações descritas nestes casos podem ser: paralisia do nervo facial, perda auditiva e a associação com tuberculose pulmonar (4).

Como apresentado em estudos anteriores, não é sempre que podemos contar com a apresentação clássica dos sintomas da doença, por isso, não se pode fazer um diagnóstico definitivo apenas com as manifestações clínicas. A tríade clássica de sintomas da otite média por tuberculose (otorreia indolor, múltiplas perfurações timpânicas e paralisia do nervo facial) não foi observada por completa no paciente apresentado neste caso (5).

Uma das primeiras séries de casos relatados de Otite Média Crônica por tuberculose foi publicada em 1980 por Windle-Taylor and Bailey que mostraram uma série de 22 pacientes de 1959 to 1979. Nestes casos foi realizado Raio-X de tórax dos pacientes e, dentre eles, 8 apresentavam indicações de doença granulomatosa, sugerindo tuberculose pulmonar. A otorreia era um sintoma comum a todos os pacientes e 50% deles apresentavam dor (6).

Apresentou-se um caso de OMT no qual o diagnóstico foi realizado precocemente, embora o quadro clínico fosse pobre em sinais e sintomas. O paciente não relatava quaisquer queixas relacionadas a esta doença. No exame físico, a presença de múltiplas perfurações timpânicas pode ser um indício de envolvimento do Bacilo de Koch, uma vez que nestes pacientes elas ocorrem devido à necrose da membrana timpânica (1).

A realização do diagnóstico é uma tarefa difícil, já que o processo pode levar de 14 a 70 dias em função da cultura feita do tecido ou secreção, que pode ser negativa. De acordo com estudos, o BAAR é positivo de 2 a 14% dos casos. Além disso, os sintomas podem ser variáveis e inespecíficos, sendo assim pouco lembrado como diagnóstico pelos otorrinolaringologistas (4, 5, 7).

O RX de tórax, realizado de rotina pelo cirurgião que atendeu o paciente neste caso, foi determinante na suspeição da doença. Exames subsequentes confirmaram a presença de tuberculose (Mantux e lavado brônquico), pois o paciente não apresentava escarro.

A existência de terapêutica efetiva faz com que o diagnóstico precoce seja de extrema importância para obter-se um resultado final satisfatório. Com o inicio o tratamento medicamentoso, evita-se a ocorrência de sérias complicações como hipoacusia, paralisia facial, envolvimento intracraniano e intervenções cirúrgicas desnecessárias (2).

COMENTÁRIOS FINAIS

Com base neste relato de caso e na revisão de literatura pode-se considerar que a OMC tuberculosa possa ser mais prevalente do que se imagina. Frente a um paciente com otite média crônica, sem história típica de trauma ou de otites de repetição, a hipótese de OMC tuberculosa deve ser levada em consideração e investigada.

REFERÊNCIAS

1. Pinho MM, Kós AOA. Otite média tuberculosa. Rev. Bras. Otorrinolaringol. v.69 n.6. São Paulo Nov./Dec. 2003.
2. Sens PM, Almeida CIR, Valle LO, Costa LHC, Angeli MLS.Tuberculose de orelha, doença profissional? Rev. Bras. Otorrinolaringol. v.74 n.4. São Paulo jul./ago. 2008.
3. Lang R, Letti N, Saffer M. Otite Tuberculosa Primária. Rev. Brasil. Oto-Rino-Laring. 1970;36.
4. Jesić S, Stosić S, Milenković B, Nesić V, Dudvarski Z, Jotić A, Slijepcević N. Middle Ear Tuberculosis: Diagnostic Criteria. Srp Arh Celok Lek. 2009 Jul-Aug;137(7-8):346-350.
5. Vaamonde P, Castro C, García-Soto N, Labella T, Lozano A. Tuberculous otitis media: A significant diagnostic challenge. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004 Jun;130(6):759-66.
6. Dansby TJ, Polisar IA. Tuberculosis of the Ear. Bull N Y Acad Med. 1984 Dec;60(10):1008-10.
7. Bhalla RK, Jones TM, Rothburn MM, Swift AC. Tuberculous otitis media – a diagnostic dilemma. Auris Nasus Larynx. 2001 Aug;28(3):241-3.

✉ Endereço para correspondência
Aline Silveira Martha
Rua Marques do Pombal, 1298/401
90540-000 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3337-0111 / (51) 9392-5791
💻 alinesmartha@gmail.com

Recebido: 19/5/2010 – Aprovado: 23/9/2010

Fístula bíleo-brônquica

Bronchobiliary fistula

Luciana Pinto Saavedra[1], Rogerio Fett Schneider[2]

RESUMO

A fístula bíleo-brônquica é uma condição rara que pode ocorrer em decorrência de cistos hidáticos, intervenções cirúrgicas extensas e procedimentos invasivos para doença hepáticas. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com diagnóstico de fístula bíleo-brônquica após ferimento por arma de fogo que transfixou o tórax. Ressalta-se a importância de novos relatos a fim de dinamizar o diagnóstico e tratamento desses pacientes e assim diminuírem as morbidades relacionadas.

UNITERMOS: Fístula Bíleo-brônquica, Ferimento por Arma de Fogo, Cirurgia do Trauma.

ABSTRACT

Broncho-biliary fistula is a rare condition that can occur due to hydatid cysts, extensive surgical interventions, and invasive procedures for liver disease. The aim of this study is to report the case of a patient with a diagnosis of broncho-biliary fistula after a gunshot wound that transfixed the chest. We stress the importance of new reports to streamline the diagnosis and treatment of these patients and thus decrease related morbidities.

KEYWORDS: *Broncho-biliary Fistula, Gunshot Wound, Trauma Surgery.*

INTRODUÇÃO

A fístula bíleo-brônquica é uma condição rara e em torno de 80% dos casos ocorrem em decorrência de cistos hidáticos e o restante, 20%, deve-se a intervenções cirúrgicas extensas e procedimentos invasivos para doenças hepáticas (1). Os pacientes com fistula bíleo-brônquica apresentam crises recorrentes de bileoptise e nos estágios mais crônicos podem desenvolver bronquiectasias nos segmentos envolvidos do pulmão (2). A bileoptise é a apresentação típica dessa doença e um diagnóstico precoce pode ser determinado através da análise do catarro. Esta análise verifica a presença de bilirrubina direta e indireta, o qual poderá indicar se está ocorrendo comunicação direta entre o sistema biliar e a árvore brônquica (1).

Existem relatos de tratamento não cirúrgico através da colangiografia endoscópica retrógrada com a colocação de stents biliares que resolvem o problema da fístula, drenando a bile para o duodeno. Entretanto em alguns pacientes, particularmente nos que possuem bronquiectasias ou nos que apresentaram falência dos tratamentos não cirúrgicos, a intervenção cirúrgica traz benefícios (2).

A persistência da fístula bíleo-brônquica é indicação cirúrgica e geralmente a toracotomia é a abordagem escolhida, já que além de deixá-la inteiramente exposta, facilita a exploração da área subdiafragmática e do fígado. O trajeto da fístula deve ser completamente ressecado e após deve ser realizada a rafia diafragmática. Muitas vezes, pode ser necessário reparar o fígado e lobo inferior do pulmão (1).

Os relatos dessa fístula são escassos na literatura e existem discussões a respeito de qual o tratamento mais adequado a ser realizado. Muitas vezes o diagnóstico não é precoce, principalmente quando o paciente apresenta complicações pulmonares sem bileoptise. Este relato tem como

[1] Médica. Mestrado Saúde Coletiva.
[2] Médico Doutorado em Genética e Toxicologia Aplicada.

objetivo descrever um paciente com fistula bíleo-brônquica após ferimento por arma de fogo, abordando os sintomas e sinais que levaram ao processo diagnóstico e o procedimento terapêutico adotado pela equipe cirúrgica.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 19 anos, foi admitido na emergência, apresentando ferimento por arma de fogo em crânio interparietal superficial, em zigomático direito, em região lombar direita e em tórax anterior à direita. Apresentava taquicardia, glasgow 15, ventilando bem e ausculta pulmonar (AP) com murmúrio preservado diminuído à direita. A ausculta cardíaca (AC) não apresentava alteração.

Foi realizada ecografia abdominal sem evidência de líquido livre em cavidade e sem derrame pericárdico. A tomografia computadorizada (TC) de tórax apresentava contusão pulmonar nos segmentos posteriores do pulmão direito e extenso enfisema subcutâneo na parede torácica direita. A TC de abdômen foi realizada sem contraste e evidenciou pequena área hipoecogênica heterogênea no segmento 7 do fígado provavelmente relacionada a traumatismo, sem outras alterações e sem líquido livre na cavidade abdominal. A TC de cervical e TC de crânio não apresentavam anormalidades.

A equipe cirúrgica optou por realizar uma laparotomia exploratória. Durante a exploração, encontrou-se lesão hepática em segmento 7 grau 3, lesão diafragmática à direita junto à laceração hepática e contusão pulmonar. Realizou-se ráfia hepática e do diafragma à direita e drenagem de tórax. O paciente evoluiu bem no primeiro pós-operatório (PO) e teve alta da sala de recuperação para a internação, ventilando espontaneamente.

No segundo PO o paciente evoluiu para insuficiência respiratória, necessitando de máscara de Venturi. Apresentou hipotensão, abdômen tenso e doloroso à palpação, AP com murmúrio vesicular diminuído à direita e com crepitantes difusos, náuseas e vômitos. A radiografia de tórax evidenciava redução da transparência pulmonar na metade inferior do pulmão direito, por derrame pleural associado ou não a áreas de consolidação/atelectasia. Apresentava leucocitose e foi iniciado antibioticoterapia com piperaciclina + tazobactam. O paciente evoluiu para um quadro ventilatório grave, necessitando ventilação mecânica e foi internado na unidade de tratamentos intensivos.

No quinto PO o paciente mantinha-se em ventilação mecânica, com piora da leucocitose e da radiografia de tórax (Figura 1). A AP apresentava murmúrio vesicular diminuído a direita, sem ruídos adventícios. No exame físico observava-se extenso enfisema subcutâneo em pescoço, tórax e abdômen no lado direito. Foi aspirada bile pelo tubo orotraqueal (Figura 2), o que levou a equipe cirúrgica a solicitar nova TC de tórax (Figura 3) e após uma relaparotomia exploratória. Durante o trans-operatório foi identificado aderência de segmento 7 hepático à cúpula diafragmática



FIGURA 1 – RX de tórax no quinto dia de pós operatório

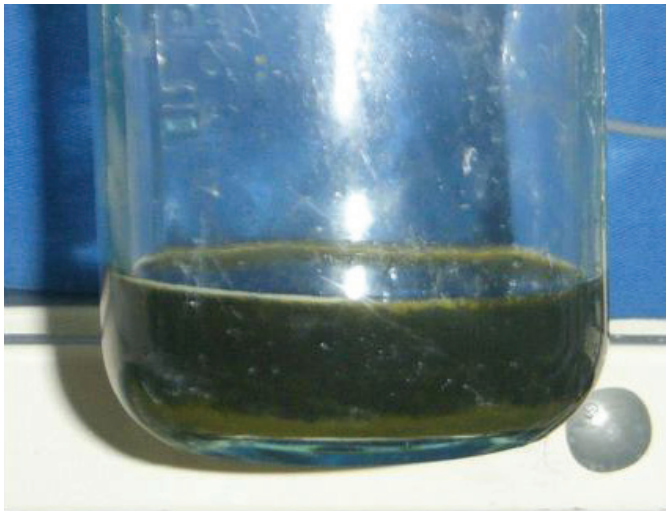


FIGURA 2 – Aspirado do tubo orotraqueal

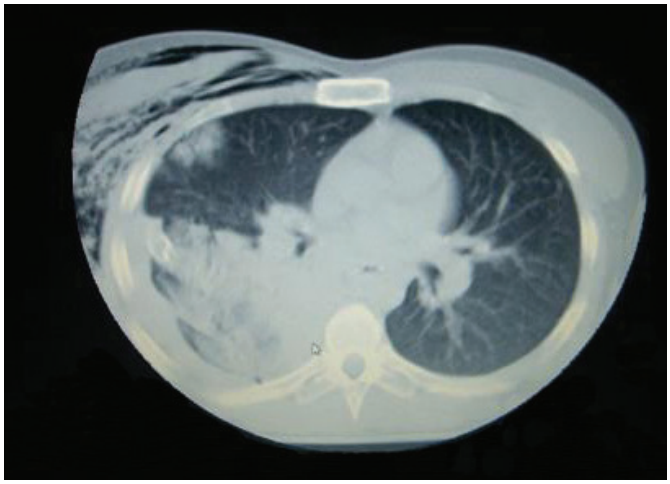


FIGURA 3 – TC de tórax

e fístula biliar para a cavidade pleural, com coleção biliar pleural volumosa. Realizou-se lavagem exaustiva da cavidade pleural com soro fisiológico com liberação digital às cegas das aderências pleuro-pulmonares e frenorrafia em pontos separados com vicril 1, seguida de lavagem do espaço subfrênico. Foi posicionado dreno tubular tipo sump em região subfrênica.

No primeiro PO da relaparotomia o paciente já apresentava melhora da leucocitose e continuava em ventilação mecânica. Evoluiu bem no pós-operatório, não apresentando mais episódios de bileoptise e apresentando radiografia de tórax sem alteração, com alta hospitalar no décimo sétimo PO de relaparotomia.

DISCUSSÃO

Os pacientes com fístula bíleo-brônquica podem apresentar como sintomas clínicos: bronquiolite aguda fulminante ou episódios crônicos intermitentes de expectoração de bile (2). Nem sempre os sintomas se manifestam de forma aguda, podendo ocorrer de forma insidiosa através de tosse crônica que evolui para episódios de bilioptise. Essa forma crônica geralmente está associada a abscessos hepáticos, no quais a fístula vai se formando de forma arrastada (3).

O diagnóstico de fístula bíleo-brônquica pode ser feito através da observação da bileoptise, que nem sempre ocorre de forma massiva, podendo ser identificado através de análises bioquímicas da presença de bilirrubina (2). Neste relato de caso, apesar do paciente apresentar um quadro de insuficiência respiratória com consolidações em lobo pulmonar inferior direito, não responsivo a antibioticoterapia, o diagnóstico só foi realizado quando ocorreram os episódios de bileoptise.

Vários métodos radiológicos invasivos e não-invasivos têm sido descritos para confirmar a presença da fístula, como a colangiografia endoscópica retrógrada, nos casos com dilatação transhepática do ducto, tomografia computadorizada e ressonância magnética (2). Howman et al. (4) relatou o caso de um paciente com ascite progressiva, insuficiência respiratória e história prévia de colecistectomia com hepatectomia parcial e coledocoduodenostomia. O exame diagnóstico realizado foi uma colangiografia endoscópica retrógrada, porém, o paciente evoluiu para uma septicemia e óbito, sem que pudesse ter sido submetido a uma terapêutica para fístula.

Através da colangiografia endoscópica retrógrada pode ser realizada a colocação de próteses biliares, que facilitam a rota fisiológica da drenagem que é o duodeno. Pode ser realizada também embolização do trato da fístula bíleo-brônquica usando cola de cianocrilato através da fibrobroncoscopia, como alternativa não cirúrgica em pacientes que obtiveram insucesso em outros tratamentos. Entretanto, o uso da cola de cianocrilato é questionável por causa dos efeitos adversos como reações teciduais com granuloma de corpo estranho (2).

Aydin et al. (2) descreveu três casos de fístula bíleo-brônquica, sendo dois secundários à cirurgia hepática prévia de ressecção de cisto hidático e um por trauma iatrogênico ocorrido durante endoscopia de ducto biliar. Os três pacientes foram tratados com o método minimamente invasivo, que á a colangiografia endoscópica retrógrada. Flores et al (5) relatam dois casos de fístula bíleo-brônquica tratados com drenagem biliar percutânea de forma eficiente.

Um paciente foi descrito por Yoon et al (6) com carcinoma hepatocelular, apresentando sintomas de bileoptise, febre e insuficiência respiratória. O diagnóstico foi realizado através de tomografia computadorizada e o tratamento foi conservador, através de drenagem percutânea da bile associada com antibioticoterapia até remissão do trajeto bíleo-brônquico.

Os métodos de tratamentos conservadores são a primeira escolha para manejar esses casos, e quando ocorrem complicações e/ou falência desses métodos, devem ser realizadas cirurgias abdominal ou torácica (2). A cirurgia deveria ser considerada quando todas as terapêuticas utilizadas falharam ou quando existem complicações associadas à fístula como no caso relatado por Chong et al. (3). Um paciente masculino, 29 anos, apresentava febre, bileoptise e bronquiectasias em base pulmonar direita. Eles optaram por um tratamento não cirúrgico com colangiografia endoscópica retrógrada de urgência, porém, durante o procedimento, o paciente evoluiu para uma insuficiência respiratória, o que obrigou a equipe cirúrgica a realizar uma toracotomia e lobectomia do lobo inferior direito.

O procedimento cirúrgico basicamente consiste em restaurar a drenagem fisiológica da bile e na resolução do trato da fístula bíleo-brônquica. Mandal et al. (7) descrevem um homem, 55 anos, com quadro de obstrução de ducto biliar, tratado com drenagem percutânea trans-hepática, que evoluiu para uma infecção respiratória e derrame pleural com aspiração de bile após um mês do procedimento cirúrgico. O tratamento realizado foi uma coledocoduodenostomia com ráfia da fístula.

Erigyt et al. (1) relatou dois casos de fístula bíleo-brônquica com cirurgias prévias por doença hidática do fígado e um após laparotomia de urgência por arma de fogo, todos com sintomas de tosse e expectoração de catarro esverdeado. Nos três casos foi realizado toracotomia, frenotomia seguida de rafia do diafragma. Outro caso de lesão diafragmática ocorrida por arma de fogo foi relatado por Calegaro et al. (8), onde descreve o caso de uma fístula bíleo-brônquica causada por disparo de arma de fogo que transfixou o fígado e o pulmão direito. O estudo com tomografia evidenciou o trajeto fistuloso, configurando a especificidade do método. A tosse provocada durante o exame melhorou a qualidade das imagens, adicionando-lhe maior sensibilidade.

Foram relatados três casos de fístula bíleo-brônquica por Manterola et al. (9), em decorrência de cistos hidáticos. Em nenhum desses pacientes houve necessidade de realizar ressecção do parênquima pulmonar, e a abordagem

cirúrgica escolhida foi a abdominal. Em outra revisão de casos de hidatose hepática, ocorreram sessenta e três casos com bileoptise, diagnosticados com fístula bíleo-brônquica. Todos pacientes foram submetidos a toracotomia e sutura diafragmática e em quarenta e sete pessoas realizou-se ressecção pulmonar e em dezesseis decorticação pulmonar (10). Moumen e Fares (11) também observaram nove casos de fístula com origem na hidatose hepática, com abordagem cirúrgica abdominal.Eles sugerem que em casos de bronquiectasias irreversíveis e sepse pulmonar brônquica a toracotomia é indicada, apesar de nesse paciente a abordagem ter sido abdominal. O prognóstico foi severo nesse estudo e o índice de mortalidade foi de 12,2%.

COMENTÁRIOS FINAIS

Os casos de fístula bíleo-brônquica são pouco descritos na literatura, e na grande maioria se referem aos que ocorrem em decorrência de cisto hidático hepático. No caso de fístula causada por trauma, mas especificamente ferimento por arma de fogo, os relatos tornam-se mais raros. Quanto antes for realizado o diagnóstico, melhor o prognóstico desses pacientes, por isso é essencial realizar um bom exame físico e fazer uso de exames radiológicos adequados. A complicação mais importante é respiratória e podem ser evitados casos de ressecção e decorticação pulmonar, no caso de diagnóstico precoce. A bileoptise é o sintoma clássico dessa doença, porém, não deve ser esperado para iniciar uma terapia, já que está relacionada com a gravidade das alterações na árvore brônquica.

As abordagens terapêuticas são descritas como cirúrgica ou não cirúrgica, inicialmente sendo realizada uma abordagem conservadora e nos casos de insucesso desta ou de acordo com o quadro clínico do paciente, opta-se por uma abordagem cirúrgica por via abdominal ou torácica. Outro fator que interfere na escolha terapêutica é a causa da fístula, que neste caso ocorreu após um trauma por ferimento de arma de fogo no qual o paciente foi submetido a uma laparotomia exploradora. Nestes casos torna-se imprescindível realizar uma abordagem cirúrgica a fim de melhorar as condições clínicas e o prognóstico do paciente, ao realizar a ráfia da fístula. Ressalta-se a importância de novos relatos de casos de fístula bíleo-brônquica, a fim de dinamizar o diagnóstico e tratamento desses pacientes e assim diminuírem as morbidades relacionadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Erygit H, Oztas S, Urek S, Olgac G, Kurutepe M, Kutlu CA. Management Of Acquired Bronchobiliary Fistula: 3 Cases Reports and a Literature Review. J Cardiothorac Surg. 2007;2:52.
2. Aydin U, Yazici P, Tekin F, Ozutemiz O, Coker A. Minimally Invasive Treatment Of Patients With Bronchobiliary Fistula: a Case Series. J Med Case Reports, 2009;3:23.
3. Chong CF, Chong VH, Jalihal A, Mathews L. Bronchobiliary Fistula Successfully Treated Surgically. Singapore Med J, 2008;(8)49.
4. Howman SF, Feng TL, Chamberlain, RS, Groeger, JS, Blumgart LH. Bronchobiliary Fistula Complicating Oriental Cholangiohepatitis. HPB (Oxford). 2002;4(3):131-133.
5. Flores GS, Uflacker, R. Fistulas bílio-brônquicas tratadas por drenagem percutânea. Radiol Brás. 1990;23(2):109-11.
6. Yoon MD, Shim, JH, Lee W J, Kim PN, Shin JH. Percutaneos Management of a Bronchobiliart Fistula in A Patient With Hepatocellular Carcinoma. The Korean Soc of Radiol. 2009.
7. Mandal A, Sen S, Baig SJ. Bronchobiliary Fistula. J of Min Acces Surg. 2008:4(4):111-113.
8. Calegaro JUM, Ulyssea R, Freitas E, Ximenes Netto M, Carvalho ACM. Fistula bilio-brônquica diagnosticada por 99m Tc´DISIDA; Relato de caso. Radiol Brás. 1990;23(3):193-5.
9. Manterola CD, Avila NA, Seco JV, Ukkoa PM, Moraga JC. Tránsito hepatotorácico, complicación evolutiva de La hidatidosis hepática. Características clínicas y morbilidad de uma serie prospectiva de pacientes intervenidos quirúrgicamente. Rev Chil Cir. 2009;61(4):345-349.
10. Kabiri H, Chafik A, Aziz S, Maslout A, Benosman A. Treatment of Hydatid Bilio-Bronchial and Bilio-Pleuro-Bronchial Fistulas by Thoracotomy. Ann Chir. 2000;125(7):654-9.
11. Moumen M, Fares F. Bilio-Bronchial Fistula of Hydatid Origin. Apropos of 8 cases. J Chir. 1991;128(4):188-92.

✉ Endereço para correspondência
Luciana Pinto Saavedra
Rua Portugal, 33/01
90520-310 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3325-6876 / (51) 3342-5948 / (51) 9951-5079
saavedralu@gmail.com

Recebido: 26/6/2010 – Aprovado: 9/9/2010

Abordagem videolaparoscópica para divertículo esofágico

Laparoscopic approach for esophageal diverticula

Luiz Alberto De Carli[1], Fernando Cirne Lima[2], Marcos Tang[3], Idilio Zanin[4], José Inácio Sanseverino[4], Andre Vicente Bigolin[5]

RESUMO

A toracotomia persiste como a abordagem clássica para cirurgia dos divertículos de esôfago. Seguindo a evolução das técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, apresenta-se neste relato um procedimento alternativo, onde a abordagem laparoscópica transhiatal foi a opção terapêutica para um divertículo esofágico epifrênico. Devido aos resultados apresentados, sugere-se que a videolaparoscopia deva ser considerada como importante opção em centros com experiência em cirurgia videolaparoscópica avançada.

UNITERMOS: Divertículo, Esôfago, Laparoscopia.

ABSTRACT

Thoracotomy remains as the classic approach to surgery for esophageal diverticula. Following the evolution of minimally invasive surgical techniques, this report presents an alternative procedure, where the approach of transhiatal laparoscopy was the therapeutic option for an epiphrenic esophageal diverticulum. Due to the results presented, it is suggested that laparoscopy should be considered as an important option in centers with experience in advanced laparoscopic surgery.

KEYWORDS: *Diverticula, Esophagus, Laparoscopy.*

INTRODUÇÃO

O divertículo epifrênico é uma doença de baixa prevalência que acomete o esôfago logo acima do pinçamento diafragmático, em torno de 10 cm da junção esofagogástrica. Sua incidência demonstra-se fortemente relacionada com distúrbios da motilidade esofágica, principalmente quando existe o acometimento do esôfago distal e do esfíncter esofágico inferior (1, 2).

A indicação de tratamento cirúrgico e a conduta a ser escolhida baseiam-se principalmente na presença de sintomas como disfagia, dispepsia, regurgitação, perda de peso/apetite e dor torácica; porém, os pacientes podem se apresentar de forma assintomática aumentando a dificuldade diagnóstica e de escolha terapêutica.

Com relação à abordagem cirúrgica a ser utilizada, a toracotomia é a opção clássica, mas estudos recentes defendem bons resultados quanto ao uso da abordagem videolaparoscopia (VLP). A técnica cirúrgica varia entre a realização da diverticulectomia, com ou sem esofagomiotomia com ou sem válvula antirrefluxo. Esta decisão deve ser auxiliada por exames subsidiários ainda no pré-operatório como o exame radiológico contrastado de esôfago, estômago e duodeno (REED), endoscopia digestiva alta (EDA) e principalmente a esofagomanometria (EMM) (3, 4).

Dessa forma o presente estudo procurou avaliar a conduta utilizada no manejo laparoscópico trans-hiatal em paciente com divertículo epifrênico.

[1] Cirurgião Geral. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC). Chefe Serviço de Cirurgia Geral – 10ª Enfermaria Santa Casa de Porto Alegre.
[2] Cirurgião Geral, Mestre em Cirurgia. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).
[3] Cirurgião Geral. Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).
[4] Gastroenterologista da Santa Casa de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
[5] Acadêmico de Medicina ULBRA.

RELATO DE CASO

Este estudo consiste em um estudo do caso de um paciente do sexo masculino de 71 anos de idade portador de um divertículo de esôfago de localização epifrênica. O paciente procurou avaliação médica por apresentar disfagia pós-prandial acompanhada de vômitos e agravada ao ingerir líquidos frios. Além disso, o paciente referia episódios esporádicos de dor retroesternal após a deglutição. Usuário crônico de inibidor da bomba de prótons devido doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). Hipertenso em tratamento, nega uso de álcool ou tabaco. E como história médica pregressa apresenta apenas cirurgia ortopédica em joelho.

Exames

REED realizado às vésperas da cirurgia evidenciou contrações terciárias no terço inferior do esôfago com grande divertículo pediculado na transição tóraco-abdominal (Figura 1).

Tomografia Computadorizada (TC) de tórax: hérnia de hiato de grande porte.



FIGURA 1 – REED demonstrando grande divertículo localizado na região esofágica epifrênica

EDA: esôfago tortuoso, com mucosa normal até o terço distal, onde há volumoso divertículo de óstio amplo, com mucosa íntegra. Projeção de mucosa gástrica acima da linha z.

EMM: hipotonia do esfíncter esofagiano inferior associado a distúrbio motor inespecífico do corpo do esôfago caracterizado por substituição da peristalse por atividade motora simultânea de amplitude variável.

PhMetria: Não foi evidenciado presença de refluxo ácido patológico.

Com a associação dos resultados clínicos e dos exames complementares optou-se pela indicação cirúrgica após avaliação das condições anestésicas e clínicas do pacientes. A técnica de escolha foi a abordagem laparoscópica para realização de diverticulectomia epifrênica associada a esôfagomiotomia, fundoplicatura parcial e herniorrafia.

Descrição da técnica cirúrgica

Após indução à anestesia geral o paciente foi posicionado com as pernas entreabertas na posição de Litotomia. O cirurgião manteve-se entre as pernas do paciente, o primeiro auxiliar ao seu lado direito e a câmera no lado esquerdo do cirurgião. O pneumoperitônio foi realizado através de punção com agulha de Veress, após 5, trocateres foram dispostos em posição padrão para realização de fundoplicatura videolaparoscópica, sendo 4 de 10 mm e um de 12 mm localizado em hipocôndrio direito. Após colocação de todos portais, uma posição de céfalo-aclive foi realizada e mantida durante todo o procedimento.

Iniciou-se a dissecção pela exposição completa dos pilares diafragmáticos, em especial o direito, mediante abertura dos ligamentos hépato-duodenal e hépato-gástrico, além da liberação do fundo gástrico do diafragma. Após liberação completa pôde-se identificar o hiato esofágico e através deste realizar a dissecação e mobilização do esôfago no mediastino posterior, observando a preservação do vago e a integridade das pleuras. O divertículo pôde ser localizado na região epifrênica e dissecado (Figura 2); após,

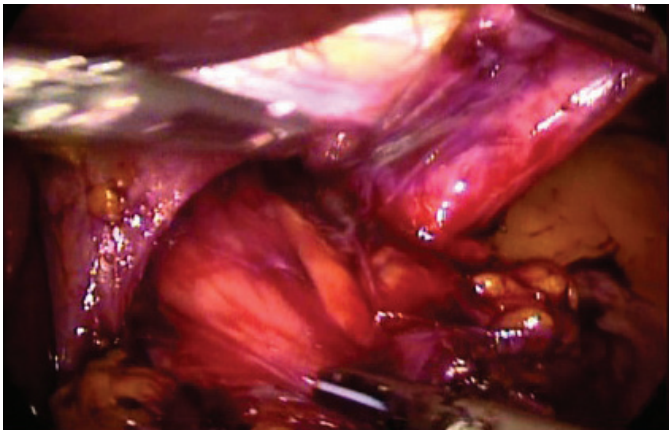


FIGURA 2 – Dissecção e exposição do divertículo através do hiato diafragmático

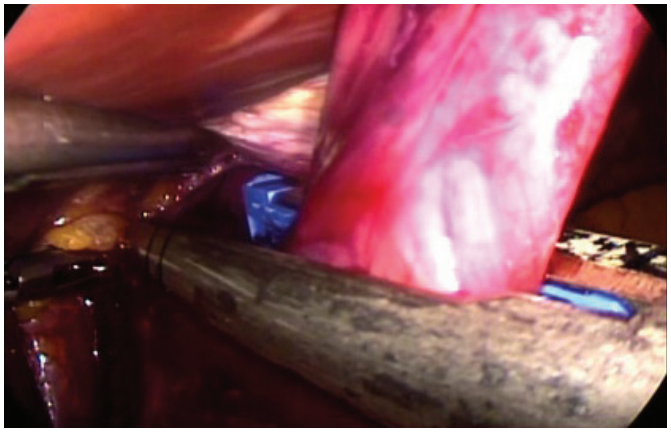


FIGURA 3 – Realização da diverticulectomia com estapler linear laparoscópico

através do maior trocater, introduziu-se um grampeador linear para ressecção deste (Figura 3). No próximo passo, optou-se pela realização de extensa esofagomiotomia anterior seguida de fundoplicatura de Toupe. Para a manufatura da válvula liberou-se o fundo gástrico com a ressecção dos vasos curtos com objetivo de manter menor tensão possível. A hiatoplastia foi realizada mantendo o hiato justo o suficiente para impedir a migração da válvula para o tórax.

O paciente teve boa evolução em pós-operatório imediato, onde não relatou complicações. Em acompanhamento ambulatorial há 2 anos, paciente nega disfagia, relata episódios de pirose que são satisfatoriamente controlados com uso de inibidor de bomba de prótons.

DISCUSSÃO

O divertículo epifrênico, além de ser pouco frequente, é considerado uma condição de fisiopatogenia pouco conhecida. Sua incidência pode ser subestimada devido ao alto grau de dificuldade diagnóstica e ausência de sintomas. Quando manifestos, seus sintomas podem ser creditados a outras patologias associadas como distúrbios da motilidade esofágica e DRGE [5]. A literatura mostra-se bastante limitada no que se refere a grandes séries de casos, o que dificulta a decisão terapêutica a ser tomada em um caso semelhante ao relatado no presente estudo.

A maior parte dos pacientes que apresentam divertículos maiores que 5cm possuem anormalidades motoras severas e, apesar de contestado por alguns autores, a presença e severidade dos sintomas aparentam estar associados à dismotilidade esofágica (1, 6, 7). O tamanho dos divertículos se correlaciona diretamente a intensidade dos sintomas apresentados. Pacientes assintomáticos e com diagnóstico incidental não requerem tratamento específico, já os que forem sintomáticos e não candidatos à cirurgia podem se beneficiar do uso de inibidores da bomba de prótons ou outras alternativas, como dilatação endoscópica ou injeção de toxina botulínica, principalmente quando associado a acalasia (8, 9).

A indicação cirúrgica é direcionada à pacientes sintomáticos com grandes divertículos, contudo, a conduta a ser tomada ainda enfrenta controvérsias. O manejo cirúrgico convencional para o divertículo epifrênico consiste em abordagem por toracotomia esquerda com a realização de diverticulectomia. Esta via, considerada padrão-ouro até então, apresenta resultados de dor e morbidade significativa, porém, com o avanço da cirurgia vídeo-assistida, ressecções por videotoracoscopia já foram relatadas (10, 11). A VLP demonstrou importante vantagem frente a técnica aberta em diversos procedimentos intra-abdominais. Não diferente, após aplicada para ressecção de divertículos esofágicos com abordagem trans-hiatal, propiciou desfechos favoráveis principalmente no que se refere à redução da dor e do tempo de hospitalização. Outros fatores positivos se referem à não necessidade de drenagem pleural e associação de procedimento para tratamento da DRGE sem necessidade de uma segunda incisão (9, 12).

No caso apresentado optou-se pela realização de esôfagomiotomia após a diverticulectomia, para possibilitar a redução da pressão intraluminal na linha de sutura e também corrigir a elevada pressão no EEI, frequentemente associada. Alguns autores defendem a realização desta miotomia mesmo sem alterações no padrão manométrico KLAUS e cols. (9) relataram a presença de fístula pós-operatória somente no único dos seus 11 pacientes operados que não recebeu miotomia. Outros estudos demonstram que a não realização de miotomia ou até mesmo sua realização de forma não adequada pode estar associado à recidiva do divertículo epifrênico. As controvérsias são importantes quanto à extensão da miotomia; porém, os autores, assim como NEHRA e cols. acreditam que esta deva abranger toda a área do EEI e seja capaz de remover por completo a disfunção motora. Torna-se necessário enfatizar que esta conduta deve ser particularizada e orientada por exame manométrico pré-operatório (15). Optou-se pela associação de uma válvula antirrefluxo parcial com o objetivo de compensar a perda da tonicidade do EEI resultante da miotomia. A confecção desta válvula foi suficientemente capaz de manter o paciente assintomático com dose plena de bloqueador da bomba de prótons, o que não era possível antes do tratamento cirúrgico.

COMENTÁRIOS FINAIS

A abordagem laparoscópica desta patologia proporcionou um manejo menos invasivo no tratamento do divertículo epifrênico. Acredita-se que a realização da miotomia assim como da válvula antirrefluxo tenha importância no sucesso terapêutico principalmente quando associada a uma avaliação pré-operatória minuciosa quanto aos padrões de dismotilidade. Frente ao apresentado conclui-se que o uso da VLP para o tratamento do divertículo epifrênico sintomático possa ser referenciada como uma eficaz terapêutica em centros com experiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bruggeman LL, Seaman WB. Epiphrenic diverticula. An analysis of 80 cases. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med. 1973;119:266-76.
2. Myers BS, Dempsey DT. Laparoscopic resection of esophageal epiphrenic diverticulum. J Laparoendosc Surg Tech A. 1998;8:201-207.
3. Palanivelu C, Rangarajan M, John SJ, Parthasarathi R, Senthilkumar R. Laparoscopic transhiatal approach for benign supra-diaphragmatic lesions of the esophagus: a replacement for thoracoscopy? Dis Esoph. 2008;21:176-180.
4. DeMeester TR, Wang CI, Wernly JA, Pellegrini CA, Little AG, Klementschitsch P, Bermudez G, Johnson LF, Skinner DB. Technique, indications and clinical use of 24-hour esophageal pH monitoring. J Thorac Cardiovas Surg. 1980;79:656-670.
5. Allen MS. Treatment of epiphrenic diverticula. Semin Thorac Cardiovasc Surg. 1999;11(4):358-62.
6. Debas HT, Payne WS, Cameron AJ, Carlson HC. Physiopathology of lower esophageal diverticulum and its implications for treatment. Surg Gynecol Obstet. 1980;151:593-600.
7. Fasano NC, Levine MS, Rubesin SE, Redfern RO, Laufer I. Epiphrenic diverticulum: clinical and radiographic findings in 27 patients. Dysphagia. 2003;18:9-15.
8. Orringer M.B. Epiphrenic diverticula. Fact and fable. Ann Thorac Surg. 1993 May;55(5):1067-8.
9. Klaus A, Hinder RA, Swain J, Achem SR. J. Management of epiphrenic diverticula. Gastrointest Surg. 2003;7:906-11.
10. Saw E C, McDonald T P, KamN T. Video-assisted thoracoscopic resection of the epiphrenic diverticulumwith esophagomyotomy and partial fundoplication. Surg Laparosc Endosc. 1998;8:145.
11. Van der Peet DL, Klinkenberg-Knol EC, Berends FJ, Cuesta MA. Epiphrenic diverticula: minimal invasive approach and repair in .ve patients. Dis Esoph. 2001;14:60-62.
12. Motoyama S, Maruyama K, Okuyama M, Sasaki K, Sato Y, Ogawa J. Laparoscopic long esophagomyotomy with Dor's Fundoplication using a transhiatal approach for an epiphrenic esophageal diverticulum. Surg Today. 2006;36:758-760.
13. Nehra D, Lord RV, DeMeester TR, Theisen J, Peters JH, Crookes PF, Bremner CG. Physiologic basis for the treatment of epiphrenic diverticulum. Ann Surg. 2002;235:346-354.
14. Valentini M, Pera M, Vidal O, Lacima G, Belda J, Lacy AM. Incomplete esophageal myotomy and early recurrence of an epiphrenic diverticulum. Dis Esoph. 2005;18,64-66
15. Streitz J, Glick M, Ellis F. Selective use of myotomy for treatment of epiphrenic diverticula. Manometric and clinical analysis. Arch Surg. 1992;127:585-7.

✉ Endereço para correspondência
Andre Vicente Bigolin
Rua Honório Silveira Dias, 1501/304
90540-070 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9878-0372
💻 andre_bigolin@yahoo.com.br

Recebido: 12/7/2010 – Aprovado: 2/9/2010

Symptomatic lithiasis in residual gallbladder

Litíase sintomática em vesícula biliar residual

Lucas Nicoloso Aita[1], Daniel Navarini[2], Oly Campos Corleta[3]

RESUMO

Sintomas pós-colecistectomia muitas vezes tem causas extra-biliares. As causas biliares mais comuns são presença de cálculos ou cirurgia incompleta. O uso da colangiorressonância magnética pode evitar complicações intraoperatórias decorrentes anatomia biliar pouco usual facilitando o acesso cirúrgico. No presente trabalho é relatado caso de paciente com litíase sintomática em vesícula residual.

UNITERMOS: Vesícula Biliar Residual, Ducto Cístico, Colecistectomia, Colecistite, Dor Abdominal.

ABSTRACT

Most post cholecystectomy symptoms have extrabiliary causes. The most common biliary causes are calculi and incomplete surgery. The use of magnetic resonance cholangiography (MRC) seems to avoid intraoperative complications due to a possible unusual biliary anatomy and to facilitate surgical access. Here in is reported a case of patient with symptomatic lithiasis in residual gallbladder.

KEYWORDS: *Residual Gallbladder, Cystic Duct, Cholecystectomy, Cholecystitis, Abdominal Pain.*

INTRODUCTION

The incidence of abdominal symptoms after cholecystectomy ranges from 10% to 40% (1) and may reach 50% according to some authors (2, 3, 4). Some of these symptoms are mild and cause almost no discomfort, such as transient nausea, eructation, flatulence and dyspepsia. Most postoperative symptoms have extra-biliary causes, such as chronic pancreatitis, peptic ulcer, gastroesophageal reflux, coronary arterial disease and irritable bowel syndrome (2, 3, 4). The most common biliary causes are stenosis,or dysfunction of the sphincter of Oddi, choledocolithiasis and incomplete surgery (1, 5). The latter occurs when a residual gallbladder or a cystic duct remnant is left at the operation site (Figure 1). Both the open and laparoscopic techniques may result in inadvertent subtotal cholecystectomy, but a few more cases seem to occur among patients that undergo laparoscopic surgery (5, 6). In this study, we report the case of a patient that had undergone open cholecystectomy five years before, and later presented with abdominal symptoms. Noninvasive tests revealed a cystic structure that extended to the choledochus and contained calculi. This structure was located in the right upper abdominal quadrant. Clinical details and surgical approach are described below.

CASE REPORT

A 50-year-old male patient was seen in a general surgery outpatient department because of intermittent epigastric dull pain. Pain lasted for about two to three hours each episode. The patient also complained of dyspepsia and an epigastric sensation of heaviness between pain episodes. All symptoms began about five years before, after he had undergone an open cholecystectomy, but the patient had no significant weight loss. Physical examination revealed

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Bolsista de Iniciação Científica (FAPERGS).
[2] Mestrando do programa de pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Cirurgião contratado do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo.
[3] Doutor em Clínica Cirúrgica pela Universidade de São Paulo. Cirurgião e preceptor do programa de Residência em Cirurgia do HCPA.

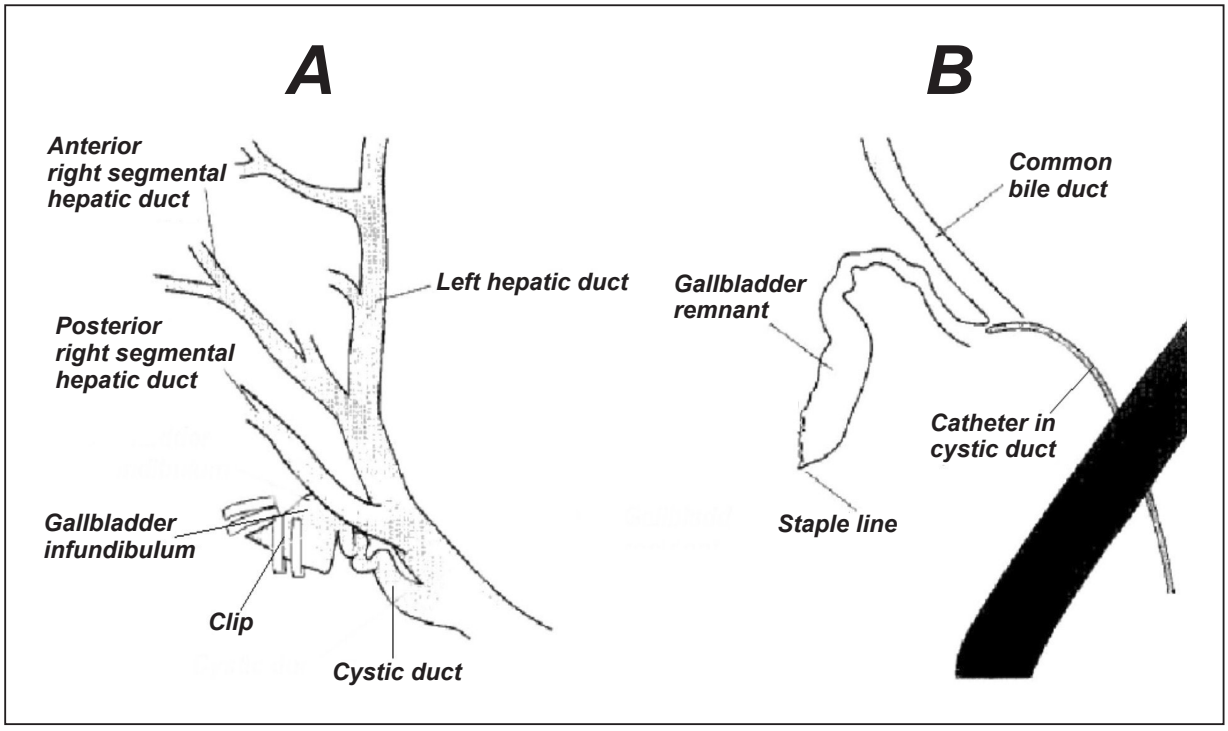


FIGURE 1 – Diagram of a long cystic duct – A; Diagram of gallbladder remnant – B [adapted from Walsh et. al., 1995 6]

pain during epigastric palpation, but no jaundice. Upper digestive tract endoscopy revealed mild esophagitis and small elevated lesions in the gastric antrum. Ultrasound showed an oval hypoechoic structure in the left hepatic lobe, wich longer axis measured 6.6 cm. The patient was taking 20 mg omeprazole twice a day, and reported previous *Helicobacter pylori* eradication. The results of laboratory tests were: hematocrit = 51.5%; hemoglobin = 16.9 g/dl; direct bilirubin = 0.1 mg/dl; total bilirubin = 0.5 mg/dl; aspartate aminotransferase (AST) = 46 U/l; alanine aminotransferase (ALT) = 107 U/l; prothrombin time = 11.9 s. Magnetic resonance cholangiography (MRC) (Figure 2) revealed an elongated cystic structure that e xtended to the choledochus; findings were suggestive of a residual cystic duct stump, also called neo-gallbladder. Inside the cystic duct there was an oval and hypodense image at T2; this structure measured about 1 cm and was suggestive of calculi. The duct of Wirsung was not dilated, and there was no change in the choledochus. Because of these findings, a diagnosis of residual gallbladder with calculi was made.



FIGURE 2 – MR cholangiogram shows dilated cystic remnant with calcifications (arrows)

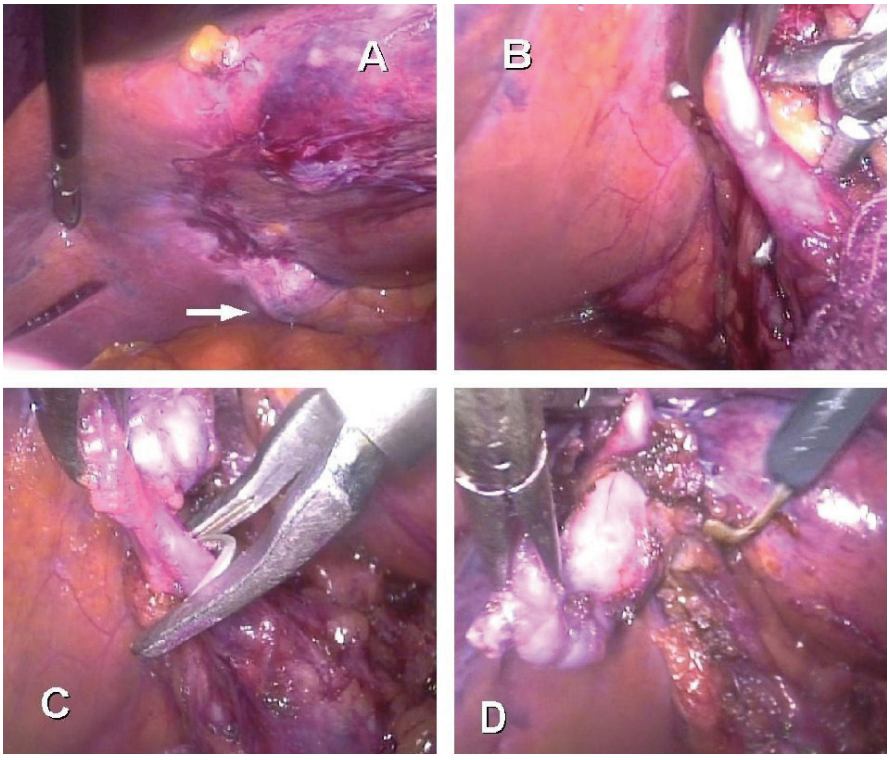


FIGURE 3 – Steps of laparoscopic cholecystectomy. A – Traction of the liver to find the cystic duct stump (arrow); B – Isolation and dissection of the cystic duct; C – Clipping the duct; D – Resection of the residual gallbladder

The patient underwent laparoscopic resection (Figure 3), During surgery, a cystic duct stump was detected, isolated, clipped and resected without any complications. Macroscopic examination of the surgical specimen revealed three calculi inside a residual gallbladder (Figure 4). The patient had no significant complications and his postoperative recovery was uneventful.

DISCUSSION

Postcholecystectomy syndrome can occur in up to 50% of the patients that undergo gallbladder resection (2, 3, 4), but only a few cases have a biliary cause. Among the possible biliary causes, the presence of a residual gallbladder is a frustrating event for both patient and surgeon because it requires a new surgical intervention.

Symptoms of postcholecystectomy syndrome may appear from 3 weeks to 25 years after gallbladder resection (1, 13). Some studies report that most of them appear from 14 months to 20 years after surgery, and that mean time interval is 8.5 years (6). Demetriades et al. (2008) (5) found that symptom onset occurred 3.5 years after cholecystectomy in their group of patients.

Cholecystectomy is the procedure of choice for the treatment of acute and symptomatic cholecystitis; its morbi-

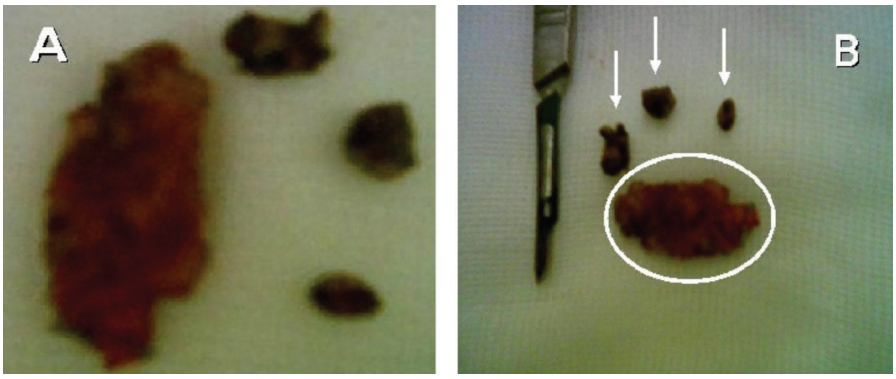


FIGURE 4 – Surgical specimen. A – Residual gallbladder and three calculi inside it (zoom); B – Residual gallbladder (circle) and three calculi (arrows). Note extremely small size of calculi in comparison with scalpel blade

dity ranges from 2% to 11%, and mortality, from 0.06% to 0.1% (4, 7, 8). This surgery is simple, but requires experience and technical expertise, particulary in cases of anatomic variation, extensive inflammation, or adhesions. In these cases, surgeons, aware of the increased probability of common hepatic duct lesion, may intentionally perform an incomplete resection of the cystic duct or misidentify the infundibular portion of the gallbladder (1, 5). Also, when the infundibulum is not clearly isolated, surgical clips may be placed in a wrong position, which may result in an unintentional subtotal cholecystectomy (1, 5, 9). Multiple small calculi may be retained in an excessively long cystic duct and may cause postoperative abdominal symptoms.

According to some authors, calculi may form inside a cystic duct remnant, which is also a risk for postoperative complications. On the other hand, gallbladder calculi may migrate during the operation and become impacted, in the cystic duct (5). According to COELHO et al. (4) (2002), the simple presence of cystic duct remnants does not cause postoperative abdominal pain as it was thought in the past, except in the cases associated with comorbidities, such as cholelithiasis, tumor or suture granuloma.

The factors that may lead to cystic remnant dilatation are unknown, but some authors suggest that an excessively long and obstructed remnant significantly increases the risk of complications (1).

When evaluating patients with abdominal symptoms after cholecystectomy, ultrasound examination is the first choice. MR cholangiography may be a valuable tool to identify causes of pain, palpable masses and jaundice (10). When performed before surgery, MRC outlines the biliary tree and detects aberrant anatomy (11).These informations may be usefull to avoid intraoperative lesions of biliary tract (11). Furthermore, data in the literature show that MRC may obviate the need for intraoperative cholangiography, reducing operation time, especially in patients with signs and symptoms suggestive of presence of calculi in the common biliary duct (12).

The high rate of abdominal symptoms after cholecystectomy, and the fact that laparoscopic cholecistectomy is associated with a slightly higher rateof cystic duct remnants, may rise a word of caution. However, studies have found that 54% of healthy individuals have gastrointestinal symptoms (3). Also, 9% of the young adults included in one of these studies had abdominal symptoms (3). Such findings indicate that surgeons should not expect cure rates of symptoms higher than 80-90% after cholecistectomy, regardless of which treatment is used (3).

FINAL COMMENTS

When patients present with epigastric or upper right quadrant pain after cholecystectomy, residual gallbladder should be included in the differential diagnosis. The rate of postcholecystectomy symptoms may be as high as 50%, but they are usually benign. In the case reported here, MRC played an important role in establishing the diagnosis. This noninvasive method has high accuracy for biliary lithiasis, similar to rates reported for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (14). We believe that MRC may reduce the number of misdiagnosed cases of residual gallbladder and avoid that cystic remnants be discovered only during surgery.

REFERENCES

1. Mergener K, Clavien PA, Branch MS, Baillie J. A stone in a grossly dilated cystic duct stump: a rare cause of postcholecystectomy pain. The Am J Gastroenterol. 1999;94(1):229-231.
2. Coelho JCU, Wiederkehr JC. Sphincter of Oddi motility. Recent developments and clinical applications. Am J Surg. 1996;172(1):48-51.
3. Peterli R, Schuppisser JP, Herzog U, Ackermann C, Tondelli PE. Prevalence of postcholecystectomy symptoms: long-term outcome after open versus laparoscopic cholecystectomy. World J Surg. 2000;24(10):1232-1235.
4. Coelho JCU, Nassif AE, Campos ACL. Vesícula residual. Rev. Col. Bras. Cir. 2002;29(6):367-369.
5. Demetriades H, Pramateftakis MG, Kanellos I, Angelopoulos S, Mantzoros I, Betsis D. Retained gallbladder remnant after laparoscopic cholecystectomy. J Laparoend Adv Surg Tech. 2008;18(2):276-279.
6. Walsh RM, Chung RS, Grundfest-Broniatowski S. Incomplete excision of the gallbladder during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 1995;9(1):67-70.
7. Cottier DJ, Mckay C, Anderson JR. Subtotal cholecystectomy. Br J Surg. 1991;78(11):1326-1328.
8. Katsohis C, Prousalidis J, Tzardinoglou E, Michalopoulos A, Fahadidis E, Apostolidis S, Aletras H. Subtotal cholecystectomy. HPB Surgery. 1996; 9(3):133-136.
9. Blackard WG, Baron TH. Leaking gallbladder remnant with cholelithiasis complicating laparoscopic cholecystectomy. South Med J. 1995;88(11):1166-8.
10. Catalano OA, Sahani DV, Kalva SP, Cushing MS, Hahn PF, Brown JJ, Edelman RR. MR Imaging of the Gallbladder: a pictorial essay. RadioGraphics. 2008;28(1):135-155.
11. Uchiyama D, Fujimoto K, Fujimoto N, Hayabuchi N. Anatomic variation of the intrahepatic bile duct. Inter Med. 2008;47(18):1631-1631.
12. Eshghi F, Abdi R. Routine magnetic resonance cholangiography compared to intra-operative cholangiography in patients with suspected common bile duct stones. Hepatobily Pancreat Dis Int. 2008;7(5):525-528.
13. Rieger R, Wayard W. Gallbladder remnant after laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 1995;9(7):844-844.
14. Costa MSB, Osvaldt AB, Rohde L. Lítíase das vias biliares. In: Rohde L, Osvaldt AB, Schirmer CC (ed.) Rotinas em Cirurgia Digestiva. 1st ed. Rio Grande do Sul: Artmed Editors; 2005. p. 314-319.

✉ Endereço para correspondência
Lucas Nicoloso Aita
Rua Lima e Silva, nº 130/127 – Bairro Cidade Baixa
90050-100 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9933-9984 / (51) 9933-9984
lucasaita@yahoo.com.br

Recebido: 16/7/2010 – Aprovado: 8/9/2010

Recidiva tumoral em pálpebra inferior previamente reconstruída: opção para reconstrução total

Tumoral recurrence in a previously reconstructed lower eyelid: option for total reconstruction

Gustavo Steffen Alvarez[1], Felipe Simões Pires[1], Evandro José Siqueira[1], Jefferson Braga da Silva[2],

RESUMO

A reconstrução das pálpebras apresenta-se sempre como um grande desafio ao cirurgião plástico devido à complexidade anatômica da região, bem como da necessidade fundamental de preservação da função, principalmente proteção do globo ocular. Os autores relatam caso de paciente submetida à reconstrução total de pálpebra inferior já previamente reconstruída. São discutidos aspectos relevantes na reconstrução total da pálpebra inferior, objetivando-se demonstrar como a associação de diversas técnicas cirúrgicas reparadoras aliadas ao conhecimento da complexa anatomia dessa região podem propiciar resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

UNITERMOS: Pálpebra Inferior, Recidiva Tumoral, Reconstrução Total.

ABSTRACT

The reconstruction of the eyelids always poses a major challenge to the plastic surgeon due to the anatomic complexity of the region, as well as the fundamental need to preserve its function, mainly protection of the eyeball. Here the authors reported a case of a patient undergoing total reconstruction of a previously reconstructed lower eyelid. Relevant aspects are discussed in the full reconstruction of the lower eyelid, aiming to demonstrate how the combination of several surgical techniques combined with the knowledge of the complex anatomy of this region can provide satisfactory functional and aesthetic results.

KEYWORDS: *Lower Eyelid, Tumoral Relapse, Total Reconstruction.*

INTRODUÇÃO

Apesar dos grandes avanços técnicos e cirúrgicos das últimas décadas, a reconstrução palpebral permanece sendo um grande desafio para o cirurgião plástico. A manutenção de uma boa mobilidade e oclusão palpebral é fundamental para garantir o principal objetivo funcional, que é a proteção e lubrificação ocular. Associados a isso, busca-se um adequado aspecto estético, uma vez que as pálpebras são fundamentais para a beleza e expressão facial (1).

Apresentamos um caso clínico de uma paciente de 71 anos, candidata a reconstrução total da pálpebra inferior, devido a um carcinoma basocelular recidivado nessa região. Discutem-se, baseados no caso apresentado, aspectos relevantes na reconstrução total da pálpebra inferior e a forma como foi conduzido o caso em questão.

RELATO DE CASO

Paciente de 71 anos, feminina, branca, procura atendimento no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da PUCRS por lesão tumoral recidivada ocupando toda a pálpebra inferior direita. Apresentava história de ressecção da lesão primária há dez anos, com diagnóstico de carcinoma basocelular do tipo nodular.

Após seis anos, apresentou recidiva sendo realizada nova ressecção (exame anatomopatológico com mesmo diagnóstico e margens livres) e reconstrução palpebral com retalho miocutâneo da pálpebra superior e enxerto de mucosa palatal.

Passados dois anos, houve reaparecimento da lesão, com crescimento progressivo, no mesmo local. Ao exame físico, apresentava lesão ulcerada, comprometendo toda extensão da pálpebra inferior e região infraorbitária. Realizou CT de

[1] Médico. Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do HSL-PUCRS.
[2] Doutor. Chefe do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia Reconstrutiva do HSL-PUCRS. Professor da Faculdade de Medicina – PUCRS.

órbita direita, que evidenciou lesão acometendo espessura total da pálpebra, sem invasão de globo ocular e das estruturas lacrimais.

Realizou-se ressecção da lesão, com margens de segurança de 5mm, confirmadas livres por exame de congelação transoperatória (depois confirmadas por exame anátomopatológico). A reconstrução palpebral foi realizada com avançamento conjuntival, enxerto condropericondrial auricular, reconstrução do ligamento cantal lateral com retalho periosteal em "tira", fixação da cartilagem à porção posterior do ligamento cantal medial remanescente e retalho cutâneo de avançamento cérvico-facial. A área doadora foi parcialmente aproximada, com associação de enxertia de pele total para cobertura. Após 6 meses, a paciente apresenta bom resultado funcional e estético, adequada oclusão palpebral, ausência de complicações oculares, como ectrópio ou lagoftalmo, e sem recidiva tumoral.



FIGURA 1 – Pré-operatório – Paciente com lesão recidivada (carcinoma basocelular) em pálpebra inferior previamente reconstruída há 2 anos

DISCUSSÃO

Na reconstrução palpebral, o princípio básico de respeito às unidades anatômicas da face, bem como a reparação através de retalhos com semelhança de cor e textura da pele – geralmente oriundos da mesma unidade estética – devem, sempre que possível, ser respeitados. Na escolha da técnica cirúrgica adequada dois fatores devem ser levados em conta: o tamanho do defeito e o envolvimento das lamelas anteriores e posteriores (2).

O caso acima apresentou uma paciente com um defeito comprometendo a totalidade da pálpebra inferior (tanto em largura quanto em espessura), além de porções da região infraorbitária e zigomática. Foi ainda ressecado o ligamento cantal lateral e a porção anterior do ligamento cantal medial.

Defeitos de espessura total requerem reconstrução da lamela anterior e posterior, com no mínimo uma das lamelas fornecendo aporte sanguíneo (3).

A dúvida quanto à viabilidade circulatória dos retalhos locais, aliada a um defeito com comprometimento de diversas unidades anatômicas, fez com que optássemos por um retalho cérvico-facial para cobertura do defeito da lamela anterior, fornecendo, assim, aporte circulatório para a lamela posterior. O retalho foi utilizado na forma de um retalho "bilobado" transpondo-se pele da região retroauricular para pré auricular, conforme descrito por Cook (4). Visando diminuir a tensão e isquemia do retalho, a região zigomática foi coberta com enxertia de pele total excedente da região medial do retalho (a paciente não desejou ressecção da área enxertada num segundo tempo cirúrgico). Suturas de fixação do retalho ao periósteo da região infraorbitária e a porção posterior do ligamento cantal medial ajudaram a suspender o retalho e diminuir a tração inferior do mesmo (5).

A lamela posterior foi reparada com uso de enxerto condropericondrial de cartilagem conchal, conforme descrito por Matsuo (6). O enxerto foi retirado via anterior e fixado lateralmente a um retalho de periósteo da região orbitária



FIGURA 2 – Defeito após resseção oncológica – Defeito após ressecção com margens de segurança comprometendo toda extensão da pálpebra inferior em tamanho e espessura, e ainda região infraorbitária e zigomática

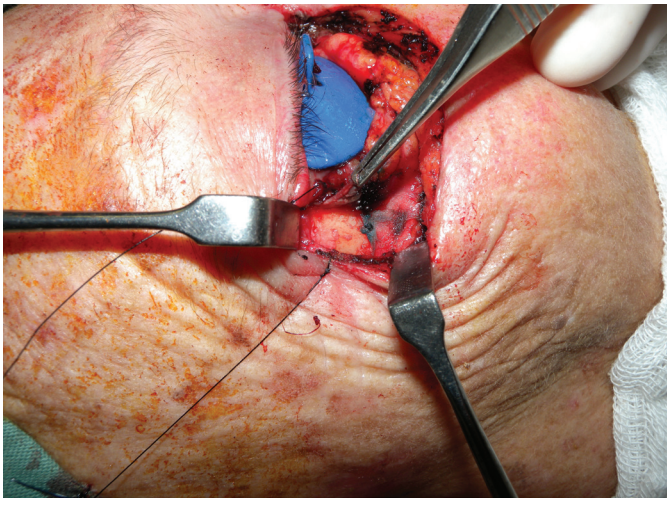


FIGURA 3 – Retalho periosteal – Retalho periosteal em tira para reconstrução do ligamento cantal lateral e fixação lateral do enxerto conchal



FIGURA 4 – Fixação do enxerto e demaração do retalho – Enxerto fixado ao retalho periosteal e a porção posterior do ligamento cantal medial. Retalho cérvico-facial já demarcado



FIGURA 5 – Pós-operatório tardio (visão frontal) – Paciente com 8 meses de pós-operatório. Apresenta-se assintomática, boa posição e oclusão palpebral



FIGURA 6 – Pós-operatório tardio (visão oblíqua) – Paciente com 8 meses de pós-operatório. Apresenta-se assintomática, boa posição e oclusão palpebral

lateral – para reconstrução do ligamento cantal lateral – e fixado medialmente à porção posterior do ligamento cantal medial. A técnica de enxertia seguiu alguns princípios preconizados por Parodi (7) , como manter um enxerto 3 mm menor que o defeito, afim de aumentar a sustentação palpebral e a manutenção do pericôndrio, o que aumenta a velocidade de conjuntivação do enxerto. Incisões transversas foram realizadas na face anterior da cartilagem afim de moldá-la ao formato côncavo do globo ocular.

A paciente apresentou, nas primeiras semanas de pós-operatório, irritação conjuntival, fenômeno já notado por outros autores (7), que regrediu após duas semanas. Apresentou um resultado satisfatório do ponto de vista oncológico e funcional-estético, permanecendo assintomática. A pálpebra reconstruída apresenta-se com mobilidade limitada, no entanto, o fundamental na reconstrução da pálpebra inferior é a manutenção da posição estática, permitindo contato com a pálpebra superior e oclusão ocular (3).

COMENTÁRIOS FINAIS

O conhecimento dos objetivos da reconstrução palpebral inferior, bem como das diversas técnicas cirúrgicas e variações disponíveis, é fundamental para o cirurgião plástico que se propõe realizar reconstrução palpebral. A complexidade desse procedimento exigirá, muitas vezes, adaptações e improvisos – sempre fundamentados em técnicas já consagradas para reparação dessa estrutura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baker SR. Local flaps in facial reconstruction. 2nd edition. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007.
2. Chandler DB, Gausas RE. Lower eyelid reconstruction. Erro! A referência de hiperlink não é válida. 2005;38(5):1033-42.
3. Amar C. Sur yadevara MD, Kris S. Moe MD. Reconstruction of Eyelid Defects . Facial Plast Surg Clin N Am. 2009;17:419-428.
4. Cook TA, Israel JM, Wang TD, Murakami CS, Brownrigg PJ. Cervical rotation flaps for midface resurfacing. Erro! A referência de hiperlink não é válida. 1991;117(1):77-82.
5. Boutros S, Zide B. Cheek and eyelid reconstruction: the resurrection of the angle rotation flap. Plast Reconstr Surg. 2005;116(5):1425-30; discussion 1431-3.
6. Matsuo K, Hirose T, Takahashi N, et al. Lower eyelid reconstruction with a conchal cartilage graft. Plast Reconstr Surg. 1987;8:547-549.
7. Parodi PC, Faini G, De Biasio F, Cordaro ER, Guarneri GF, Miani F. Full-thickness lower eyelid reconstruction with a conchal chondroperichondral graft and local coverage with mio-cutaneous flaps-our divisional experience.J Oral Maxillofac Surg. 2008;66:1826-1832.

✉ Endereço para correspondência
Gustavo Steffen Alvarez
Rua José Francisco Duarte Jr., 52/601
90110-300 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9969-0320
gusalvarez@terra.com.br

Recebido: 25/7/2010 – Aprovado: 14/10/2010

Nota do Editor: A publicação das fotos deste relato de caso foi autorizada pela paciente através de documento apresentado na submissão do trabalho à revista.

Melanoma epitelioide de coroide

Choroidal epithelioid melanoma

Luciano Silveira Basso[1], Fernando Costi[2], Graciela Cardoso da Silva[3], Davi Costi[1]

RESUMO

Descrevemos um caso de melanoma de coroide em um paciente do sexo masculino e 56 anos de idade. A angiografia revelou tumor exofítico de 6 diâmetros de disco em olho esquerdo com vascularização própria, sugerindo melanoma de coroide que foi confirmado com ecografia e tomografia ocular, determinando a enucleação do olho afetado.

UNITERMOS: Tumor Intraocular, Neoplasias da Coroide, Melanoma, Melanoma de Coroide.

ABSTRACT

We describe a case of choroidal melanoma in a 56-year-old male patient. Angiography revealed an exophytic tumor of 6 disc diameters in the left eye with its own vascularization, suggesting choroidal melanoma, which was confirmed by ultrasonography and eye CT, determining the enucleation of the affected eye.

KEYWORDS: *Intraocular Tumor, Choroid Neoplasms, Melanoma, Choroidal Melanoma.*

INTRODUÇÃO

O melanoma de coroide é o câncer primário intra-ocular mais comum em adultos e apresenta maior incidência em indivíduos brancos. (1) Apresentações clínicas atípicas do tumor podem ocorrer, tornando o diagnóstico mais difícil e ampliando a importância dos exames complementares, especialmente a ultrassonografia.

Inúmeras lesões benignas e malignas, como a hemorragia da coroide por trauma, acidente vascular ou inflamação, podem simular um melanoma de coroide na oftalmoscopia. O Collaborative Ocular Melanoma Study Group (COMS) em estudo de 413 olhos com diagnóstico clínico de melanoma maligno de coroide encontram apenas 2 casos (0,48%) falso positivos (2).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, branco, com 56 anos de idade, apresentou-se ao médico oftalmologista com queixa de perda da acuidade visual há 24 horas e sensação dolorosa em olho esquerdo (OE). Na inspeção apresentava escoliose severa e ptose bilateral, relatadas como congênitas. Apresentava acuidade visual 20/40 sem correção (s/c) e 20/20 com correção (c/c) em olho direito (OD) e 20/400 s/c e 20/80 c/c em OE. Na biomicroscopia de segmento anterior, observou-se heterocromia de íris , sendo mais pigmentada em OE. A pressão intraocular no OD e OE era de 12 mmHg. Na fundoscopia direta (Figura 1A) e biomicroscopia de fundo mostrou imagem de lesão exofítica, clara, justa-papilar nasal e inferior, arredondada, com tamanho próximo de 6 diâmetros de disco (DD). Deste modo, formulou-se a hipótese de melanoma de coroide e foram solicitados ultrassonografia do OE, angiografia fluoresceínica, tomografia computadorizada (TC) de crânio com ênfase na órbita esquerda, ELISA para toxocaríase e antígeno carcino-embriônico. O ELISA foi negativo para toxocaríase e com valores normais, 0,6ng/mL, para o antígeno carcinoembriônico. Foi solicitada, ainda, avaliação de três oftalmologistas e de um oncologista para descartar a possibilidade de metástases e definir a melhor conduta terapêutica.

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
[2] Médico Oftalmologista da Clínica de Olhos de Caxias do Sul.
[3] Médica Oftalmologista da Clínica de Olhos de Caxias do Sul.

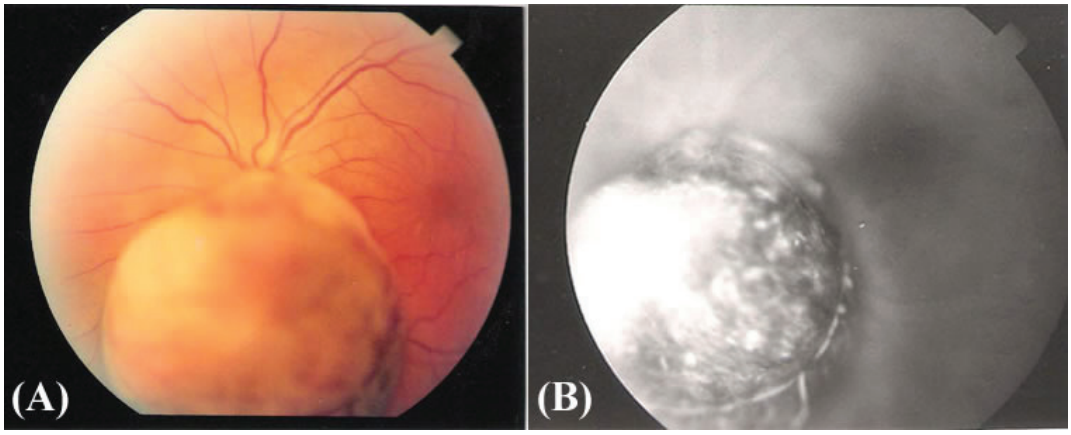


FIGURA 1 – (A) Retinografia demonstrando massa tumoral arredondada, amelanótica, bem delimitada, justapapilar inferior em OE. (B) Angiografia fluoresceínica demonstrando descolamento seroso na base e vascularização própria do tumor

A ultrassonografia do OE (Figura 2) demonstrou, em área inferior ao nervo óptico, lesão tumoral fungiforme, subretiniana, com vacúolo acústico posterior e descolamento de retina associado. Na angiografia fluoresceínica (Figura 1B) do OE foi observada a presença de um tumor exofítico de 6DD com vascularização própria, superfície irregular e descolamento retiniano na base. Na TC (Figura 3) observou-se a presença de um tumor arredondado intraocular na região justa-papilar projetado para a cavidade vítrea do OE, sem hemorragia vítrea ou expansão extraocular. O melanoma, neste caso, foi classificado como em estádio I, T1a N0 M0, de acordo com a classificação de tumores malignos da União Internacional Contra o Câncer (UICC).

Foi, então, indicada a enucleação de OE com coto de 1 cm de nervo óptico a ser extirpado. Implantou-se na órbita enucleada uma prótese acrílica envolta em Dacron com inserção dos quatro músculos retos na prótese.

O diagnóstico histopatológico foi de melanoma maligno de globo ocular, de tipo epitelioide, medindo 8x8x5 mm, localizado na papila do nervo óptico sem o comprometer. A lesão não ultrapassava a esclera e apresentava infiltrado inflamatório tumoral discreto. Os limites cirúrgicos foram considerados livres e amplos.

DISCUSSÃO

A origem do melanoma do trato uveal, novo ou por degeneração de nevus pré-existente, é incerta. A degeneração maligna do nevus coroidal ocorre aproximadamente em 1 a cada 5000 casos (3). Fatores que ajudam na diferenciação entre melanoma de coroide classificado como pequeno e nevus coroidal podem ser lembrados pelo mnemônico TF-SOM (to find small ocular melanoma), onde T (thickness) = espessura superior a 2,5mm, F (fluid) = líquido subretiniano, S (symptoms) = sintomas, O (orange) = pigmento alaranjado, M (margin) = margens em contato com o nervo óptico. Tumores que apresentam apenas um desses fatores tem 38% de risco de crescimento em um período

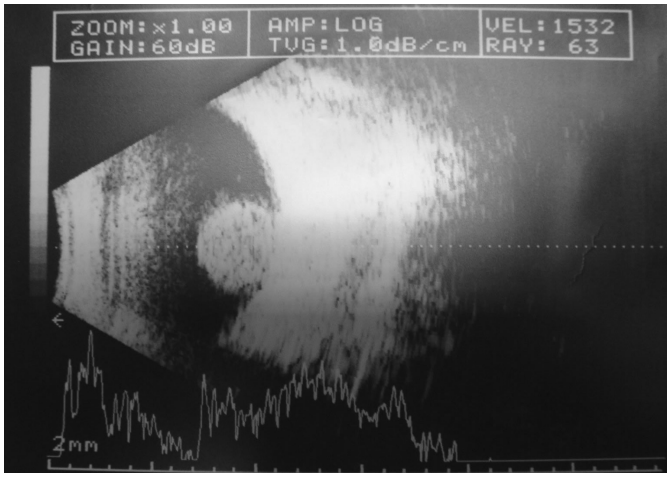


FIGURA 2 – Ultrassonografia do OE, demonstrando lesão tumoral fungiforme, em área inferior ao nervo óptico, sub-retiniana, com vacúolo acústico posterior e descolamento de retina associado

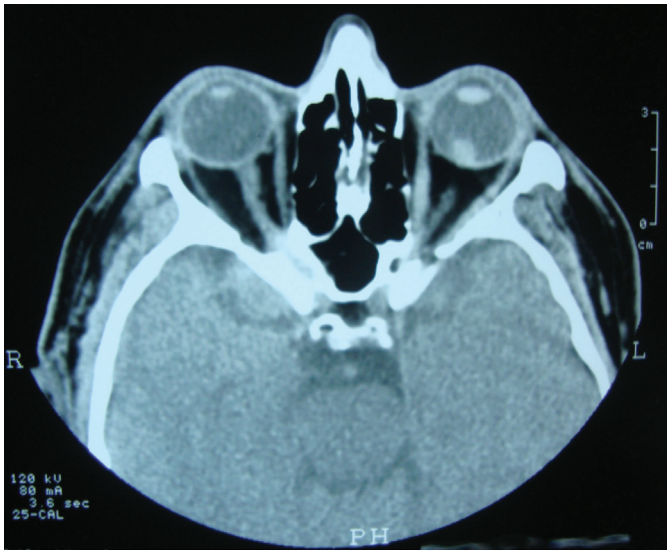


FIGURA 3 – TC, corte axial, demonstrando tumor arredondado intraocular na região justa-papilar, projetado para a cavidade vítrea do OE. Sem hemorragia vítrea ou expansão extraocular e alterações intracranianas significativas

de 5 anos, enquanto os que apresentam dois desses fatores tem 50% de risco (4). A maioria dos tumores com dois ou mais desses fatores de risco provavelmente representam um melanoma de coroide pequeno e o tratamento precoce é indicado para um melhor prognóstico.

Aproximadamente 98% dos casos de melanoma uveal ocorrem em indivíduos brancos. A predisposição racial para o melanoma uveal vem sendo explicada com base na susceptibilidade dos indivíduos brancos aos efeitos oncogênicos da radiação solar. Embora esta hipótese seja dada como certa para o melanoma de pele, a evidência com respeito ao melanoma uveal é incerta (5).

O melanoma de coroide apresenta altas taxas de metástase que, normalmente, ocorrem muitos anos após o diagnóstico e tratamento do tumor primário, sendo o de tipo celular epitelioide o de pior prognóstico (6). O trato uveal é anatomicamente desprovido de drenagem linfática, tornando o comportamento biológico do tumor diferente de outros sítios e a via de disseminação exclusivamente hematogênica. Este fato impede a instauração de um sistema de estadiamento eficaz (7). A metástase do melanoma coroidal é mais comumente encontrada no fígado, seguido pelo pulmão, deste modo o grupo COMS sugeriu a avaliação periódica desse órgão por exame físico e exames de função hepática (8). Avaliação hematológica de rotina e radiografia de tórax anual também são indicações para o seguimento clínico em busca das micrometástases. Quando as enzimas hepáticas se apresentam elevadas devem ser feitas tomografia computadorizada ou ressonância magnética abdominal e biópsia hepática para avaliação histopatológica (8, 9).

A oftalmoscopia combinada com ultrassonografia oftálmica e angiografia fluoresceínica apresentam acurácia diagnóstica superior a 99% para o melanoma de coroide (10). Assim, o diagnóstico definitivo só pode ser dado pela análise histopatológica. Deste modo, a indicação de avaliação com outro médico oftalmologista aumenta a acurácia do diagnóstico clínico e proporciona o diálogo entre os médicos sobre suas casuísticas e a escolha da melhor conduta. No caso relatado, essa conduta aumentou a segurança na indicação da enucleação do OE.

COMENTÁRIOS FINAIS

A melhor terapêutica para o tratamento do melanoma da úvea ainda não está estabelecida. Diferentes opções podem ser utilizadas, sendo o principal fator determinante da escolha o tamanho da lesão tumoral. Dentre as diferentes opções terapêuticas temos: observação periódica, fotocoagulação, hipertermia, radioterapia, incluindo a braquiterapia, ressecção cirúrgica local, enucleação e exenteração (11). A braquiterapia é realizada através de uma placa de ouro, contendo substância radioativa em seu interior, suturada na esclera cobrindo a base do tumor e uma margem de 2 a 3mm de tecido de aparência normal. A termoterapia transpupilar (TTT) é feita por radiação infravermelha, como fonte de calor, que provoca a hipertermia do tecido tumoral, que por ter um sistema vascular irregular impede a boa disseminação do calor, aquecendo mais que os tecidos peritumorais. Para o tratamento de melanoma de coroide, a TTT objetiva um efeito citotóxico direto, levando à necrose celular (11).

A lesão deste caso foi classificada como pequena, mas sua posição justa-papilar e a possibilidade de metástase afastaram a possibilidade de TTT ou braquiterapia com placa epiesclerótica, visto que sua utilização em lesões próximas ao disco óptico causam perda de acuidade visual e maculopatia pela radiação na maioria dos casos (12, 13). Além disso, a TTT e a braquiterapia, na maioria dos casos, não causam a necrose total do tecido tumoral. Deste modo, foi adotada uma conduta menos conservadora.

A enucleação foi realizada no 35º dia, a partir do diagnóstico, o que foi, ao nosso ver, fator importante para a sobrevida. O paciente está com excelente adaptação à visão monocular há oito anos e sem diagnóstico de metástase.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Egan KM, Seddon JM, Glynn RJ, Gragoudas ES, Albert DM. Epidemiologic aspects of uveal melanoma. Surv Ophthalmol. 1988 Jan-Feb;32(4):239-51.
2. Accuracy of diagnosis of choroidal melanomas in the Collaborative Ocular Melanoma Study. COMS report no. 1. Arch Ophthalmol. 1990 Sep;108(9):1268-73.
3. Ganley JP, Comstock GW. Benign nevi and malignant melanomas of the choroid. Am J Ophthalmol. 1973 Jul;76(1):19-25.
4. Shields CL, Demirci H, Materin MA, Marr BP, Mashayekhi A, Shields JA. Clinical factors in the identification of small choroidal melanoma. Can J Ophthalmol. 2004 Jun;39(4):351-7.
5. Singh AD, Rennie IG, Seregard S, Giblin M, McKenzie J. Sunlight exposure and pathogenesis of uveal melanoma. Surv Ophthalmol. 2004 Jul-Aug;49(4):419-28.
6. Coupland SE, Sidiki S, Clark BJ, McClaren K, Kyle P, Lee WR. Metastatic choroidal melanoma to the contralateral orbit 40 years after enucleation. Arch Ophthalmol. 1996 Jun;114(6):751-6.
7. Fernandes BF, Antecka E, dos Passos G, Burnier MN, Jr. [Detection of circulating malignant cells in patients with uveal melanoma]. Arq Bras Oftalmol. 2007 Jul-Aug;70(4):593-8.
8. Hawkins BS. The Collaborative Ocular Melanoma Study (COMS) randomized trial of pre-enucleation radiation of large choroidal melanoma: IV. Ten-year mortality findings and prognostic factors. COMS report number 24. Am J Ophthalmol. 2004 Dec;138(6):936-51.
9. Finger PT, Kurli M, Reddy S, Tena LB, Pavlick AC. Whole body PET/CT for initial staging of choroidal melanoma. Br J Ophthalmol. 2005 Oct;89(10):1270-4.
10. Reddy S, Kurli M, Tena LB, Finger PT. PET/CT imaging: detection of choroidal melanoma. Br J Ophthalmol. 2005 Oct;89(10):1265-9.
11. Chojniak MM, Guia T, Uno F, Erwenne CM. Termoterapia transpupilar em melanoma maligno de coroide. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2001 Abril;64(2):133-8.
12. Shields CL, Shields JA, Perez N, Singh AD, Cater J. Primary transpupillary thermotherapy for small choroidal melanoma in 256 consecutive cases: outcomes and limitations. Ophthalmology. 2002 Feb;109(2):225-34.
13. Finger PT, Chin KJ, Yu GP. Risk factors for radiation maculopathy after ophthalmic plaque radiation for choroidal melanoma. Am J Ophthalmol. 2010 Apr;149(4):608-15.

✉ Endereço para correspondência
Luciano Silveira Basso
Rua Os 18 do Forte, 718/305
95020-472 – Caxias do Sul, RS – Brasil
☎ (54) 3537-6024 / (54) 9187-8681
lucianosbasso@gmail.com

Recebido: 29/7/2010 – Aprovado: 2/9/2010

Hemorragia digestiva alta como apresentação inicial de metástases gástricas de melanoma cutâneo

Upper gastrointestinal bleeding as initial presentation of gastric metastasis of melanoma

João Carlos Cantarelli Junior[1], Alexandre Rampazzo[2], Raquel Rosa da Silva[3], Carla Bortolin Fonseca[3], Lucimara Volpato[3]

RESUMO

Hemorragia digestiva alta (HDA) é uma manifestação clínica comum a várias doenças do trato digestivo alto. Metástases de melanoma para o trato digestivo são relativamente frequentes, entretanto, a associação entre HDA e metástases gástricas de melanoma cutâneo é ainda pouco conhecida e com abordagem não bem definida. Apresentamos um caso de paciente portador de melanoma que foi hospitalizado após apresentar sintomas digestivos inespecíficos seguidos de HDA.

UNITERMOS: Hemorragia Digestiva, Melanoma, Metástases.

ABSTRACT

Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is a common clinical manifestation of various diseases of the upper gastrointestinal tract. Metastases of melanoma to the digestive tract are relatively frequent, however, the association between UGIB and gastric metastases of melanoma is still poorly understood and with no well-defined approach. We present a case of a patient with melanoma who was hospitalized after presenting nonspecific gastrointestinal symptoms followed by UGIB.

KEYWORDS: *Gastrointestinal Bleeding, Melanoma, Metastasis.*

INTRODUÇÃO

As principais causas de hemorragia digestiva alta são as úlceras gastroduodenais, as varizes esofágicas e os tumores primários do trato digestivo alto (1). A presença de metástases no estômago é uma condição rara (2), porém, pode ser uma possível causa de sangramento digestivo. Embora pouco lembrada, a associação entre melanoma cutâneo e metástases gástricas tem uma frequência considerável, em torno de 22% segundo alguns estudos (2, 3) e a ocorrência de hemorragia digestiva alta pode ser uma das manifestações dessa associação (4). Revisamos aqui o caso de um homem em tratamento de melanoma refratário que, no decurso da doença, apresentou hemorragia digestiva alta complicando o seu estado geral e piorando o seu prognóstico.

RELATO DE CASO

Homem de 40 anos, com história de melanoma cutâneo em tratamento, apresentou-se no pronto-atendimento do Hospital Universitário de Santa Maria, em setembro de 2009, referindo episódios de hematêmese há 2 dias. O paciente foi submetido a endoscopia digestiva alta de urgência, a qual demonstrou áreas planas de coloração arroxeada no fundo, corpo e antro. Na grande curvatura do corpo gástrico observou-se lesão ulcerada profunda, com bordos

[1] Mestre em Gastroenterologia. Médico do Serviço de Gastroenterologia do Hospital Universitário de Santa Maria (RS).
[2] Especialista em Medicina Interna. Médico Residente em Gastroenterologia do Hospital Universitário de Santa Maria (RS).
[3] Aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria.

elevados, fundo com resíduos hemáticos, circundada por mucosa de coloração arroxeada (Figura 1). Na parede anterior e grande curvatura do antro proximal, observou-se 3 lesões ulceradas rasas, com bordos pouco elevados, fundo fibrinoso, a maior medindo 1,5 por 0,3 mm e as menores medindo cerca de 2 mm. Foi realizada escleroterapia com 9 ml de adrenalina 1:10000 na lesão da grande curvatura do corpo gástrico; o procedimento foi repetido dois dias após. Todas as lesões encontradas foram biopsiadas. O exame anatomopatológico (Figura 2), complementado pela imunohistoquímica (marcadores S-100, MELAN A, HMB 45) (Figura 3), confirmou metástase de melanoma.

O paciente tinha história de retirada de lesões cutâneas de melanoma em 2006 (Figura 4) e em 2008, sendo um na região do dorso (estágio IB – nível de Clark II) e o outro na região inguinal direita (metástase à distância – estágio IV), respectivamente. Desde maio de 2008, vinha em acompanhamento no Serviço de Oncologia onde estava sendo submetido a esquema quimioterápico composto por: Dexametasona 20 mg EV, Cisplatina 50 mg EV, Decarbazina (DPIC) 400 mg EV e Carmustina (BCNU) 300 mg EV. Entre maio e junho de 2009 foram identificadas metástases do tumor em linfonodos inguinais do lado direito e amígdalas, assim como lesões dispersas sugestivas de implantes metastáticos nos pulmões, linfonodos subcarenais, hilares e de paratireoides. Nesse momento, foi feita a tentativa de um novo esquema quimioterápico , composto por Interferon 10000 – 15000 Un e Velban 10 mg EV.

Embora o paciente apresentasse sintomas digestivos inespecíficos em algumas consultas, tais como: epigastralgia, náuseas e vômitos, dor abdominal e inapetência, a

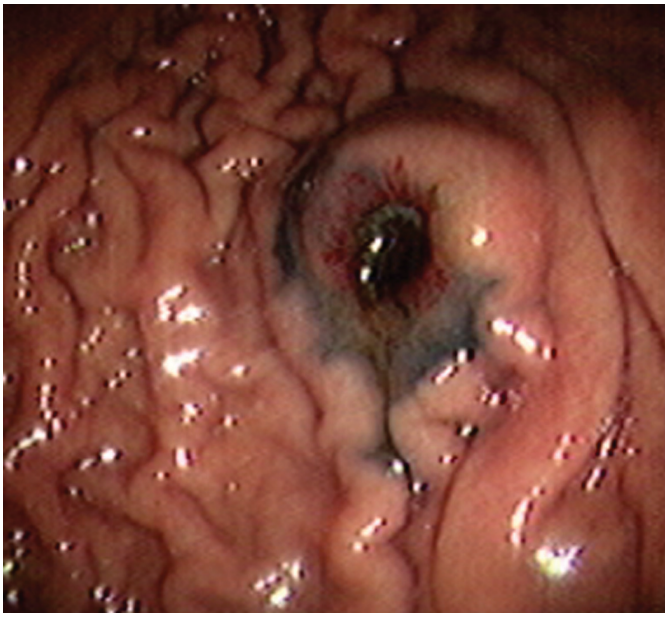


FIGURA 1 – Imagem endoscópica de metástase gástrica de melanoma cutâneo

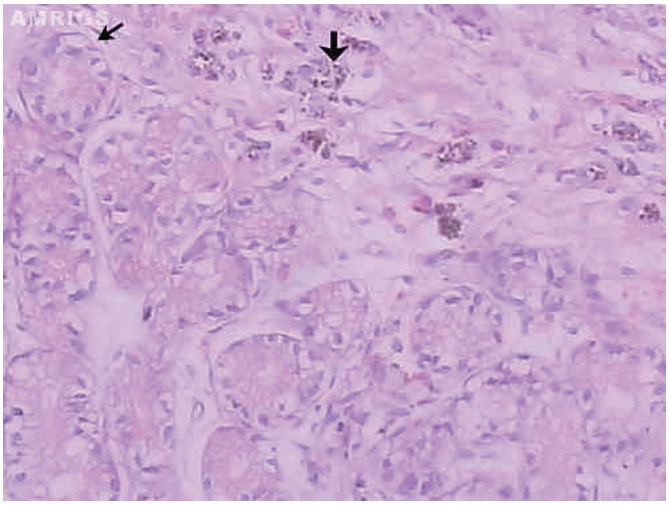


FIGURA 2 – Biópsia de mucosa gástrica corada pelo HE (x200) exibindo células melanocíticas neoplásicas (seta maior) próximas às glândulas da mucosa gástrica (seta menor)



FIGURA 3 – Células tumorais melanocíticas metastáticas na mucosa gástrica coradas por imunohistoquímica (x100). Corante S – 100 (imagem da esquerda), corante HMB 45 (imagem do centro) e MELAN A corando o citoplasma das células tumorais contrastando com as células gástricas próximas (imagem da direita)

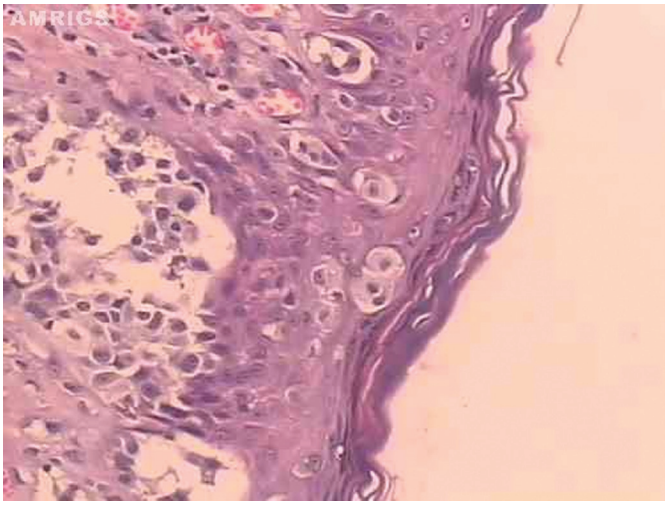


FIGURA 4 – Biópsia de pele corada pelo HE (x200) exibindo proliferação neoplásica de células melanocíticas constituída por ninhos na junção dermo-epidérmica, ninhos e células soltas na derme e componente pagetoide na epiderme. As células tumorais apresentam assimetrias e atipias nucleares importantes

hipótese de metástase para o trato gastrointestinal só foi aventada após o episódio de hematêmese, com a detecção de lesões gástricas com características endoscópicas sugestivas de metástase de melanoma.

Após este episódio, a doença progrediu, ocasionando agravamento do quadro e óbito 23 dias depois.

DISCUSSÃO

O melanoma é uma neoplasia agressiva que metastatiza principalmente para linfonodos (76,3%), pulmões (71,3%) seguidos de fígado, sistema nervoso central, ossos e adrenal (4). Metástase de melanoma para o trato gastrintestinal, embora menos frequente que em outros locais, não é uma condição rara, sendo o intestino delgado o local mais comumente acometido (5). Parisian et al. (6) relataram, em necrópsias, uma taxa média de metástases para o trato gastrointestinal que varia em torno de 50 a 60%. Segundo Campoli et al. (2), metástases gástricas, como as apresentadas nesse caso, podem ser vistas em 22% dos casos. Outros autores (7, 8, 9) apresentaram resultados similares em seus estudos. Apesar destes dados, metástases gástricas de melanoma têm uma taxa média de diagnóstico clínico baixa, a qual varia entre 0,8 e 8,9% (10).

As células do melanoma apresentam alto tropismo pelo trato gastrointestinal (2). Conforme Liang et al. (4), dentre os tipos histológicos de melanoma o tipo superficial difuso é o que mais comumente apresenta metástase para o TGI.

Metástases para o TGI podem se apresentar já no diagnóstico primário do melanoma ou décadas mais tarde como o primeiro sinal de recorrência da doença. Os sintomas podem incluir fadiga, dor abdominal vaga, disfagia, obstrução de intestino delgado, anemia, hematêmese e melena (4, 6). Quanto à hemorragia digestiva, que foi um dos principais sintomas do paciente apresentado quando do diagnóstico das metástases gástricas, há poucos relatos na literatura. Em um único estudo, Branum et al. (11) relatam a ocorrência de 26% de casos de sangramento entre 102 pacientes com diagnóstico de metástases por melanoma para intestino delgado e cólon.

As metástases solitárias são mais comuns que metástases múltiplas. Lesões solitárias encontram-se geralmente em terço médio e superior do estômago. Na grande curvatura, localizam-se 40% das lesões solitárias e 35% das lesões múltiplas. (12). Normalmente as lesões aparecem como múltiplos pólipos ulcerados, os quais podem ser tanto pigmentados como amelanóticos (4). Embora o paciente em questão apresentasse lesões múltiplas, tidas como menos comuns pela literatura, elas estavam localizadas na grande curvatura do estômago, confirmando a observação de Palma et al. (12). Já ao contrário do descrito por Liang et al. (4), as lesões se caracterizavam por serem úlceras planas e rasas, não polipóides.

O diagnóstico dessas lesões pode ser feito através de uma cuidadosa inspeção da mucosa gastrointestinal por meio de endoscopia digestiva alta, colonoscopia e colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE), podendo-se lançar mão de outros recursos, como: tomografia contrastada, ultrassonografia e radiografias com bário (4). O estudo imunohistoquímico dos materiais de biópsia pode confirmar o diagnóstico de metástase de melanoma quando forem positivos para alguns tipos especiais de corantes, como o HMB-45 e o S100 (5). As biópsias das lesões de estômago do paciente em questão foram positivas para esses dois marcadores histoquímicos além do MELAN A.

Em um grande estudo retrospectivo com 2302 pacientes, Schmid-Wendtner et al. (13) demonstram as características clínicas associadas com maior risco de progressão tumoral dos melanomas pouco espessos (variando de <0.76 mm, <0.5 mm, ou <1.0 mm): sexo masculino, melanoma do lentigo maligno ou acrolentiginoso. Outros autores destacam também tumores primários de localização axial, níveis de Clark III ou IV, regressão histológica severa, ulceração e alta taxa de mitoses como sendo indicativos de pior prognóstico (4). De todas essas características consideradas de risco, o paciente deste relato apresentava duas: sexo masculino e localização axial do tumor.

O prognóstico de pacientes com metástase sistêmica por melanoma é ruim. Um estudo com 1.521 pacientes com melanoma com metástases à distância mostrou uma sobrevida média de 7,5 meses e uma sobrevida média em 5 anos de 6% (4).

O tratamento das metástases varia de acordo com o grau de avanço da doença podendo ser cirúrgico, quimioterápico e imunoterapia (4). Estudos têm demonstrado alívio dos sintomas e aumento da sobrevida através de ressecção cirúrgica naqueles pacientes com doença localizada ou moderadamente disseminada. Ollila et al. (14), em análise multivariada, referem que os dois fatores prognósticos

mais importantes para sobrevida mais prolongada foram cirurgia com intenção curativa e trato gastrintestinal como primeiro local de metástase à distância. Já aqueles pacientes com doença avançada e com metástases extensas, como o presente caso, têm menor benefício da cirurgia (6).

Muitos pacientes com ressecção completa das metástases de melanoma apresentam recidiva da doença frequentemente. Uma das estratégias estudadas para se evitar tais recidivas tem sido o enfoque em terapias adjuvantes de prevenção de recorrência, como imunoterapias e agentes antiangiogênicos. Embora Spitler et al. (15), através de estudos não controlados, sugiram um modesto benefício com tais iniciativas, até agora não há estudos randomizados que comprovem os benefícios da terapia adjuvante (4).

COMENTÁRIOS FINAIS

A hemorragia digestiva apresentada pelo paciente nesse relato foi o primeiro sintoma que levou ao diagnóstico de metástases gástricas de melanoma. Avaliação gastrintestinal deve ser considerada em todo paciente com melanoma, principalmente se o paciente apresenta sintomas suspeitos, como anemia, má absorção, dor abdominal inespecífica, entre outros. Alguns destes sintomas foram referidos pelo paciente, porém pouco considerados durante a seu tratamento. A investigação precoce das metástases do trato digestivo poderia contribuir para a tomada de medidas que possivelmente aumentariam sua sobrevida ou proporcionariam melhora na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rostropowicz-Honka A, Nowicka JM. Risk of bleeding in alimentary tract diseases. Wiad Lek. 2008;61(4-6):154-60.
2. Campoli PMO, Ejima FH, Cardoso DMM, Da Silva OQ, Filho JBS, Barreto PAQ. Metastatic cancer to the stomach. Gast Can. 2006;9:19-25.
3. DasGupta TK, Brasfield RD. Metastatic melanoma of the gastrointestinal tract. Arch Surg. 1964;88:969-973.
4. Liang KV, Sanderson SO, Nowakowaski GS, Arora AS. Metastatic malignant melanoma of theg tract. Mayo Clin Proc. 2006;81(4):511-516.
5. Silverman JM, Hamlin JA .Large melanoma metastases to the gastrointestinal tract. Gut. 1989;30:1783-1785.
6. Parisian KR, Mcfarland JE, Shah AN. Metastatic malignant melanoma of the gastrointestinal tract. Clin Gastroenterol And Hepatol. 2008;6:24.
7. Gallino G, Belli F, Bonfanti G, Ditto A, Andreola S, Tragni G, et al. Surgical treatment of gastric metastases from cutaneous melanoma: experience of the National Cancer Institute of Milan. Tumori. 2001;87:229-31.
8. Nelson RS, Lanza F. Malignant melanoma metastatic to the upper gastrointestinal tract. Gastrointest Endosc. 1978;24:156-8.
9. Taal BG, Westerman H, Boot H, Rankin EM. Clinical and endoscopic features of melanoma metastases in the upper GI tract. Gastrointest Endosc. 1999;50:261-3.
10. Padhi S, Kar A, Behera PK, Mohapatra C, Nayak M, Rath J. Occult malignant melanoma metastasizing to the stomch in an elderly patient. Indian J Pathol and Microbiol. Jul-Set 2008; 51(3):461-2.
11. Branum GD; Seigler HF. Role of surgical intervention in the management of intestinal metastases from malignant melanoma. Am J Surg. 1991 Nov;162(5):428-31.
12. Palma GD De, Masone S, Rega M, Simeoli I, Donisi M, Addeo P. Metastatic tumors to the stomach: Clinical and endoscopic features. World J Gastroenterol. 2006 December 7;12(45): 7326-7328.
13. Schmid-Wendtner MH, Baumert J, Eberle J, Plewig G, Volkenandt M, Sander CA. Disease progression in patients with thin cutaneous melanomas (tumour thickness ≤0.75 mm): clinical and epidemiological data from the Tumour Center Munich 1977-98. Br J Dermatol. 2003;149:788-793.
14. Ollila DW, Essner R, Wanek LA, Morton DL. Surgical resection for melanoma metastatic to the gastrointestinal tract. Arch Surg. 1996;131:975-980.
15. Spitler LE, Grossbard ML, Ernstoff MS, et al. Adjuvant therapy of stage III and IV malignant melanoma using granulocyte-macrophage colony-stimulating factor. J Clin Oncol. 2000;18:1614-1621.

✉ Endereço para correspondência
João Carlos Cantarelli Junior
Rua Becker Pinto, 118/401
97050-070 – Santa Maria, RS – Brasil
☎ (55) 3220-8730
jccjr@terra.com.br

Recebido: 7/8/2010 – Aprovado: 21/9/2010