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. 62 – Nº3: 214-346– JUL.-SET. 2018**

EDITORIAL

Excelência em Medicina: como ser o melhor médico que você pode ser 216
Antonio Carlos Weston

ARTIGOS ORIGINAIS

Avaliação da analgesia pós-operatória da artroscopia do ombro com cateter peridural subacromial de gotejamento contínuo em bomba de infusão 217
Alexandre de Almeida, Márcio Rangel Valin, Nayvaldo Couto de Almeida, Ana Paula Agostini, Vinícius Magni Bachinski

Prevalência dos motivos das consultas no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas 222
Mariangela Freitas da Silveira, Giovana Parron Paim, Guilherme Lucas de Oliveira Bicca, José Augusto Assumpção Crespo Ribeiro, Celene Longo da Silva, Rosilene Jara Reis, Iândora Timm Sclowitz, Josayres Armindo Buss Cecconi, Tatiane Fogaça Bilhalva, Lara Flório Loyola, Adriane Brod Manta

Perfil dos pacientes atendidos no Núcleo de Atenção em Diabetes (NAD) em Blumenau/SC 226
Fúlvio Clemo Santos Thomazelli, Bárbara Bogoni, Renata Cristina Müller

Aleitamento materno em recém-nascidos prematuros 232
Vanessa Karoline Alves de Carvalho, Denise Neves Pereira, Suely Grosseman

Prevalência e fatores associados ao *bullying* escolar: um estudo realizado na rede municipal de Garibaldi/RS 243
Franciane Barbosa de Vargas, Jordana Teixeira, Rafaela Pereira Leão, Kathleen Lemos Ferreira, Ricardo Halpern, Ricardo Rodrigo Rech

Prevalência de obesidade e sobrepeso em escolares de 11 a 14 anos, da rede municipal de ensino da cidade de Garibaldi/RS 249
Jordana Teixeira, Franciane Barbosa de Vargas, Rafaela Pereira Leão, Kathleen Lemos Ferreira, Ricardo Halpern, Ricardo Rodrigo Rech

Análise de pacientes submetidos à terapia de infusão com Infliximabe 255
Amanda Loffi Kindermann, Kaiser de Souza Kock

Evolução dos pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva: contribuição das infecções e SAPS-II 260
Silene El-Fakhouri, Luciene de Oliveira Conterno, Ruan Tadeu Alves, Ruan Junio Lopes Bicalho

Levantamento genético-epidemiológico dos alunos da APAE de uma cidade do sul de Santa Catarina 268
Isadora Bussolo Heinzen, Maricelma Simiano Jung, Anésio Henrique Martins

Perfil dos usuários de benzodiazepínicos em serviços de saúde pública de Capinzal/SC 272
Cristine Araujo Brunetto, Tatiana de Oliveira Yokomizo, Diego de Carvalho

Associação entre achados endoscópicos e histopatológicos em pacientes com Gastrite Crônica – Série de casos 279
Eduardo Cambruzzi, Isadora Zanotelli Bombassaro, Andreza Mariane de Azeredo, Marília Paes, Carolina Mengue, Karla Lais Pêgas

Fatores relacionados com a história de câncer com sobrevida entre idosos e longevos no Brasil 284
Bruna Rauber, Ângelo Gonçalves Bós, Ilva Inês Rigo, Josemara de Paula Rocha, Bruna Borba Neves, Barbara Zanchet

Percepção dos pacientes acerca da qualidade de atendimento médico na atenção secundária – Uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde, PNS 2013 292
Denis Conci Braga, Paulo Tasca, André Augusto Andrekowicz, Silvia Monica Bortolini Braga

RELATOS DE CASOS

Orquiepididimite causada por paracoccidioidomicose: relato de caso 299
Felipe Abatti Spadini, Amanda Caroline Damas Taborda, Suéllen Cristina Montagna, Gabriel Weiss, Amanda Varnier Parisotto, Cláudio Miguel Pinto Morales, Marcelo Pimentel, Nícolas Almeida Leal da Silva

Deficiência de cininogênio de alto peso molecular diagnosticada em pré-operatório de baixo risco 302
Camila de Moura Turchiello, Luís Felipe Teixeira Neumaier, Carolina Perez Moreira, Antônio Carlos Campos D'Almeida

Acometimento palpebral na paniculite lúpica: uma forma incomum 305
Luís Felipe Teixeira Neumaier, Giancarlo Rezende Bessa

Breve contextualização em glioma cordoide de terceiro ventrículo baseado em relato de caso 308
Eduardo Cambruzzi, Antônio Delacy Martini Vial, Pablo Ramon Fruett da Costa, Gabriel da Costa Barcellos, Eduardo Ballverdu Zauk, Marcelo Neutzling Schuster, Nelson Pires Ferreira

Síndrome de Fahr e hipoparatireodismo idiopático: um relato de caso 312
Mariana de Castro Lopes, Augusto Valles Bento, José Luiz Möller Flores Soares

Surdez súbita e Schwannoma Vestibular contralateral: relato de caso 315
Viviane Feller Martha, Paula Wickert Bastos, Mathias André Kunde, Luisa Gallas Eickhoff, Filipe Valvassori do Nascimento, Ana Paula Avila Pinzon

Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular Superior: curiosos sintomas de uma peculiar patologia 317
Caroline Grandini Costa, André Jaeger de Belli, Júlia Yumi Fábrica Hassegawa, Viviane Feller Martha, Aline Silveira Martha

ARTIGO DE REVISÃO

Medicina Nuclear na avaliação de pacientes com carcinoma de próstata: o papel da Colina PET/CT 320
Maria Eduarda Pereira Cargnin, Felipi Ferreira Lazzari

Atualização em cromomicose e esporotricose 332
Ana Maria Benvegnú, Raissa Massaia Londero Chemello, Rafael Almeida de Avila, André Avelino Costa Beber, Diego Chemello

INSTRUÇÕES REDATORIAIS

..... 339

SUMMARY

EDITORIAL

Excellence in medicine how to be the best doctor you can be 216
Antonio Carlos Weston

ORIGINAL PAPERS

Evaluation of postoperative analgesia of shoulder arthroscopy with subacromial continuous drip catheter in infusion pump 217
Alexandre de Almeida, Márcio Rangel Valin, Nayvaldo Couto de Almeida, Ana Paula Agostini, Vinícius Magni Bachinski

Prevalence of reasons for consultations at the Obstetrics and Gynecology Outpatient Clinic of the School of Medicine of the Federal University of Pelotas 222
Mariangela Freitas da Silveira, Giovana Parron Paim, Guilherme Lucas de Oliveira Bicca, José Augusto Assumpção Crespo Ribeiro, Celene Longo da Silva, Rosilene Jara Reis, Iândora Timm Sclowitz, Josayres Armindo Buss Cecconi, Tatiane Fogaça Bilhalva, Lara Flório Loyola, Adriane Brod Manta

Profile of patients attended to at the diabetes care center (NAD) in Blumenau, SC 226
Fúlvio Clemo Santos Thomazelli, Bárbara Bogoni, Renata Cristina Müller

Breastfeeding in preterm newborns 232
Vanessa Karoline Alves de Carvalho, Denise Neves Pereira, Suely Grosseman

Prevalence and factors associated with school bullying: A study conducted in the municipal school network of Garibaldi, RS 243
Franciane Barbosa de Vargas, Jordana Teixeira, Rafaela Pereira Leão, Kathleen Lemos Ferreira, Ricardo Halpern, Ricardo Rodrigo Rech

Prevalence of obesity and overweight in schoolchildren aged 11 to 14 years in the municipal school network of Garibaldi, RS 249
Jordana Teixeira, Franciane Barbosa de Vargas, Rafaela Pereira Leão, Kathleen Lemos Ferreira, Ricardo Halpern, Ricardo Rodrigo Rech

Analysis of patients submitted to infusion therapy with infliximabe 255
Amanda Loffi Kindermann, Kaiser de Souza Kock

Evolution of adult patients hospitalized in an intensive care unit: Contribution of infections and SAPSII 260
Silene El-Fakhouri, Luciene de Oliveira Conterno, Ruan Tadeu Alves, Ruan Junio Lopes Bicalho

Genetic and epidemiological survey of APAE students in a south city of Santa Catarina 268
Isadora Bussolo Heinzen, Maricelma Simiano Jung, Anésio Henrique Martins

Profile of benzodiazepine users in public health services of Capinzal, SC 272
Cristine Araujo Brunetto, Tatiana de Oliveira Yokomizo, Diego de Carvalho

Association between endoscopic and histopathological findings in patients with chronic gastritis: Case series 279
Eduardo Cambruzzi, Isadora Zanotelli Bombassaro, Andreza Mariane de Azeredo, Marília Paes, Carolina Mengue, Karla Lais Pêgas

Factors related to a history of cancer with survival in elderly and long-living individuals in Brazil 284
Bruna Rauber, Ângelo Gonçalves Bós, Ilva Inês Rigo, Josemara de Paula Rocha, Bruna Borba Neves, Barbara Zanchet

Patients' perception about the quality of medical care in secondary healthcare: An analysis of the National Health Survey, PNS 2013 292
Denis Conci Braga, Paulo Tasca, André Augusto Andrekowicz, Silvia Monica Bortolini Braga

CASE REPORTS

Orchiepididymitis caused by paracoccidioidomycosis: Case report 299
Felipe Abatti Spadini, Amanda Caroline Damas Taborda, Suéllen Cristina Montagna, Gabriel Weiss, Amanda Varnier Parisotto, Cláudio Miguel Pinto Morales, Marcelo Pimentel, Nícolas Almeida Leal da Silva

Deficiency of high molecular weight kininogen diagnosed in low-risk preoperative period 302
Camila de Moura Turchiello, Luís Felipe Teixeira Neumaier, Carolina Perez Moreira, Antônio Carlos Campos D'Almeida

Eyelid involvement in lupus panniculitis: An unusual form 305
Luís Felipe Teixeira Neumaier, Giancarlo Rezende Bessa

Brief contextualization in third ventricle chordoid glioma based on a case report 308
Eduardo Cambruzzi, Antônio Delacy Martini Vial, Pablo Ramon Fruett da Costa, Gabriel da Costa Barcellos, Eduardo Ballverdu Zauk, Marcelo Neutzling Schuster, Nelson Pires Ferreira

Fahr's syndrome and idiopathic hypoparathyroidism: A case report 312
Mariana de Castro Lopes, Augusto Valles Bento, José Luiz Möller Flores Soares

Sudden deafness and contralateral vestibular schwannoma: a case report 315
Viviane Feller Martha, Paula Wickert Bastos, Mathias André Kunde, Luisa Gallas Eickhoff, Filipe Valvassori do Nascimento, Ana Paula Avila Pinzon

Superior semicircular canal dehiscence syndrome: Curious symptoms of a unique pathology 317
Caroline Grandini Costa, André Jaeger de Belli, Júlia Yumi Fábrica Hassegawa, Viviane Feller Martha, Aline Silveira Martha

REVIEW ARTICLE

Nuclear Medicine in the evaluation of patients with prostate carcinoma: The role of Choline PET/CT 320
Maria Eduarda Pereira Cargnin, Felipi Ferreira Lazzari

Update on chromomycosis and sporotricose 332
Ana Maria Benvegnú, Raissa Massaia Londero Chemello, Rafael Almeida de Avila, André Avelino Costa Beber, Diego Chemello

WRITING INSTRUCTIONS 346

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 2017/2020
Presidente: Dr. Alfredo Floro Cantalice Neto
Vice-presidente: Dr. Dirceu Francisco de Araújo Rodrigues
Diretor Administrativo: Dr. Arthur da Motta Lima Netto
Diretor de Finanças: Dr. Marcelo Scarpellini Silveira
Diretor do Exercício Profissional: Dr. Marcos Vinicius Ambrosini Mendonça
Diretor de Assistência e Previdência: Dr. Itamar Sofia do Canto
Diretora de Normas: Dra. Sônia Elisabete Soares Kunzler
Diretor de Comunicação: Dr. Bernardo Avelino Aguiar
Diretor de Integração Social: Dr. Juliano Nunes Chibiaque de Lima
Diretor Científico e Cultural: Dr. Ercio Amaro de Oliveira Filho
Diretor de Patrimônio e Eventos: Dr. Daltro Luiz Alves Nunes

REVISTA DA AMRIGS
Editor Executivo: Prof. Dr. Antonio Carlos Weston
Editor Associado: Prof. Dr. Airton Tetelbom Stein
Editora Honorífica: Profa. Dra. Themis Reverbel da Silveira

Conselho Editorial Internacional:
Eduardo De Stefani (Livre Docente, Universidad de la República, Montevidéu, Uruguai), Juan Pablo Horcajada Gallego (Professor Doutor, Chefe da Seção de Medicina Interna/Doenças Infecciosas do Hospital Universidad Del Mar / Barcelona / Espanha), Héctor Geninazzi (Professor Associado de Cirurgia Digestiva, Montevidéu, Uruguai), Lissandra Dal Lago (Research Fellow – Breast Cancer Group at European Organization of Research and Treatment of Cancer – EORTC – Bruxelas, Bélgica), Ricard Farré (Research Fellow – Universidade de Leuven – Bélgica), Tazio Vanni (Research Fellow – International Agency for Research on Cancer / WHO)

Conselho Editorial Nacional:
Airton Tetelbom Stein (Professor Doutor, Departamento de Medicina Preventiva / UFCSPA), Altacílio Aparecido Nunes (Professor Doutor, Departamento de Medicina Social – Faculdade de Medicina / USP – Ribeirão Preto), Antonio Nocchi Kalil (Chefe do Serviço de Cirurgia Oncológica da Santa Casa de Porto Alegre, Professor Associado de Cirurgia da UFCSPA), Antonio Pazin Filho (Professor Doutor, Departamento de Clínica Médica – Faculdade de Medicina / USP – Ribeirão Preto), Bruno Zilberstein (Professor Dr. Livre Docente e Prof. Associado do Departamento de Gastroenterologia da Faculdade de Medicina da USP), Edson Zangiacomi Martinez (Professor Doutor, Departamento de Medicina Social – Faculdade de Medicina / USP – Ribeirão Preto), Eduardo Barbosa Coelho (Professor Doutor, Departamento de Clínica Médica – Faculdade de Medicina / Coordenador Unidade de Pesquisa Clínica HCFMRP-USP/Ribeirão Preto), Eduardo Linhares Riello Mello (PhD, Cirurgia Abdominal do Instituto Nacional de Câncer – INCA), Felipe J. F. Coimbra (Diretor do Departamento de Cirurgia Abdominal do AC Camargo Cancer Center), Geraldo Druck Sant'Anna (Professor, Disciplina de Otorrinolaringologia, UFCSPA), Gustavo Py Gomes da Silveira (Professor Titular de Ginecologia da UFCSPA), Ilmar Köhler (Professor Doutor / Departamento de Cardiologia da Faculdade Medicina da ULBRA), Joel Alves Lamounier (Professor Doutor / Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina/ USP – Ribeirão Preto), Julia Fernanda Semmelmann Pereira-Lima (Professora Adjunta Serviço de Endocrinologia da UFCSPA), Júlio Cezar Uili Coelho (Professor Doutor, Professor Titular do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Paraná), Laercio Gomes Lourenço (Professor Adjunto, Doutor em Cirurgia pela Universidade Federal de São Paulo – Coordenador da Equipe), Lauro Wichert-Ana (Professor Doutor, Departamento de Neurologia e Medicina Nuclear – Faculdade de Medicina / USP – Ribeirão Preto), Leo Francisco Doncatto (Especialista em Cirurgia Plástica pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica e pelo Conselho Federal de Medicina, Doutorado em Medicina, Clínica Cirúrgica pela PUCRS), Lissandra Dal Lago (Research Fellow – Breast Cancer Group at European Organization of Research and Treatment of Cancer – EORTC – Bruxelas, Bélgica), Luane Marques de Mello (Professora Doutora, Departamento de Clínica Médica – Faculdade de Medicina/USP– Ribeirão Preto), Marcelo Carneiro (Professor, Departamento de Infectologia, Faculdade de Medicina / Universidade de Santa Cruz, RS), Maria Helena Itaqui Lopes (Professora Doutora, Faculdade de Medicina da UCS), Paulo Augusto Moreira Camargos (Professor Doutor, Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina / USP – Ribeirão Preto), Paulo Kassab (Professor Livre Docente do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo), Paulo Pimentel de Assumpção (Professor Doutor, Núcleo de Pesquisas em Oncologia, UFPA), Ramiro Colleoni (Professor Adjunto – Departamento de Cirurgia – Escola Paulista de Medicina / UNIFESP), Ricard Farré (Research Fellow – Universidade de Leuven – Bélgica), Sandra Maria Gonçalves Vieira (Professora Doutora, Departamento de Pediatria, Chefe da Unidade de Gastroenterologia Pediátrica Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Suzana Arenhart Pessini (Doutora em Patologia, UFCSPA), Themis Reverbel da Silveira (Professora Doutora, Departamento de Pediatria, Gastroenterologia Pediátrica, UFRGS), Renato Borges Fagundes (Professor Doutor, Departamento de Clínica Médica da UFSM-RS, Pesquisador Colaborador do NIH / NCI, EUA), Wilson Luiz da Costa Junior (Doutor em Oncologia, Cirurgião Oncológico Titular do Departamento de Cirurgia Abdominal, A. C.)

Equipe administrativa: Ivan Carlos Guareschi (Gerente Executivo),
Claudia Cristina Schmaedecke (Assistente Administrativo), Daniel Bueno (Tradutor)

Revisão: Press Revisão
Editoração: Imagine Design

Comercialização e contato: AMRIGS
Fones: (51) 3014-2016 ou (51) 3014-2024
revista@amrigs.org.br

Indexada na base de dados LILACS.
Filiada à ABEC.

Missão
"Transmitir aos médicos informações úteis para sua prática diária e possibilitar aos pesquisadores, particularmente os mais jovens, a divulgação dos seus trabalhos de pesquisa."


@unicredrs
selling
O mercado financeiro, durante décadas, tratou seus clientes como "alvo". Então, existiam alvos e estratégias para "atingir esses clientes". E se você é alvo de alguém, coisa boa não deve ser. E muita gente caiu nessa armadilha. Por isso, a maioria de nós, quando pensa em crédito, pensa mais em dívida do que em crescimento. Ou acabamos pensando em crédito como saída para apertos ou, muitas vezes, como um empurrão para mais um abismo.
Nós, da Unicred, acreditamos que podemos alterar essa crença. Porque quando se obtém crédito de forma responsável, do seu tamanho, do seu jeito, de forma planejada, segura, ele sempre será muito mais oportunidade de crescimento e prosperidade do que um problema na sua vida.
Se você acredita em crédito responsável e concorda que todos podemos crescer sem que ninguém precise perder, não hesite em aproveitar suas oportunidades com uma instituição financeira cooperativa. Porque para nós, da Unicred, crédito nunca deveria significar outra coisa senão liberdade de escolhas.
E SE A GENTE PUDESSE ASSOCIAR
crédito
MAIS COM "EU POSSO" E MENOS COM "EU DEVO"?
Na Unicred, você tem diversas linhas de crédito para:
• Investir na sua empresa por meio de aquisição de máquinas e equipamentos, capital de giro, crédito rotativo e cheque empresarial.
• Financiar seu veículo ou imóvel.
• Adquirir energia sustentável.
• Potencializar a produção com o crédito agropecuário.
• Além de outras opções de crédito para pessoa física.
UNICRED
Baixe o app Unicred Associe-se e saiba como fazer parte.
UNICRED
Verifique a disponibilidade do produto e a possibilidade de associação junto à cooperativa da sua região.

Excelência em Medicina: como ser o melhor médico que você pode ser

Tempos atrás, tive a oportunidade de ler um artigo sobre excelência em medicina, mais especificamente na área da cirurgia. Com certeza, esses princípios servem para toda a área médica e deveriam ser divulgados amplamente. A nossa Revista pode representar, através deste editorial, o início desta discussão.

Quais são os aspectos importantes no sentido de contribuir para que possamos ser melhores profissionais?

Um bom médico tem uma vida familiar tranquila e resolvida. Não quer dizer que se este fator não exista, automaticamente você não será um bom médico, mas convenhamos, chegar em casa à noite, após um dia exaustivo de trabalho, e encontrar um ambiente de paz e harmonia ajuda muito.

Um relacionamento saudável, amistoso e construtivo com os colegas também é importante, além de ser um ótimo termômetro indicador a respeito da sua conduta profissional. Um mau relacionamento com muitos dos seus pares pode ser um sinal de alerta importante se reconhecido e valorizado.

O paciente busca no médico tratamento, atenção e, se possível, a cura. Infelizmente, foge do nosso alcance a resolução de todos os males. Mas não foge do nosso alcance a preocupação em atender da melhor maneira possível aquele paciente que nos procura e que, portanto, confia em nós.

Se possível – e geralmente é possível –, não causar dano ao paciente através do nosso tratamento. É muito importante que o nosso paciente fique curado, ou melhor da sua doença. Complicações e riscos são inerentes a qualquer tratamento médico, mas prudência e bom senso são ótimas medidas preventivas dessas complicações.

Finalmente, a busca contínua de aperfeiçoamento e a certeza que a ciência médica está em constante evolução são fundamentais para um exercício profissional adequado e continuamente mais qualificado.

ANTONIO CARLOS WESTON
Editor da Revista da Amrigs

Avaliação da analgesia pós-operatória da artroscopia do ombro com cateter peridural subacromial de gotejamento contínuo em bomba de infusão

Evaluation of postoperative analgesia of shoulder arthroscopy with subacromial continuous drip catheter in infusion pump

Alexandre de Almeida[1], Márcio Rangel Valin[1], Nayvaldo Couto de Almeida[1], Ana Paula Agostini[2], Vinícius Magni Bachinski[3]

RESUMO

Introdução: O pós-operatório da artroscopia do ombro pode, em alguns casos, ser considerado doloroso. Há necessidade de utilizar analgesia eficiente e com baixo risco de efeitos colaterais. Determinadas características como obesidade e biotipo pessoal podem estar relacionadas com um maior índice de falhas dos bloqueios interescalênicos e dificultam a utilização deste excelente meio de controle da dor pós-operatória. Acreditamos que estes pacientes possam ser beneficiados da alternativa de usar a analgesia pós-operatória em gotejamento contínuo de anestésicos locais, através do cateter peridural colocado no espaço subacromial. **Métodos:** No período de abril de 2006 a março de 2013, 579 pacientes foram submetidos, à artroscopia do ombro para o tratamento de patologias subacromiais e utilizaram o gotejamento contínuo de Ropivacaína no espaço subacromial através de bomba de infusão. Após submetidos os critérios de exclusão, restaram 554 pacientes. **Resultados:** A média de idade da amostra foi de 54,6 anos. 27 pacientes (4,87%) apresentaram complicações diretamente relacionadas ao método de analgesia. As três complicações encontradas foram: 16 casos de analgesia insuficiente (2,88%), 10 casos de retirada acidental do cateter (1,8%) e 1 caso de crise convulsiva (0,18%). A frequência de analgesia insuficiente não foi maior em lesões grandes e extensas quando comparadas às lesões pequenas e médias (p=0,234). Também não foi maior nos pacientes que realizaram Ressecção da Clavícula Distal ou Capsulotomia Interna. **Conclusão:** O gotejamento contínuo de anestésico local, através do cateter peridural colocado no espaço subacromial, é eficaz e tem poucas complicações no controle da dor pós-operatória após artroscopia do ombro.

UNITERMOS: Ombro, Analgesia Pós-operatória, Cateter de Analgesia.

ABSTRACT

Introduction: *Post-operative shoulder arthroscopy may in some cases be considered painful. Efficient analgesia with low risk of side effects is needed. Certain patient characteristics such as obesity and personal biotype may be related to a greater index of interscalene blockade failures and make it difficult to use this excellent means of postoperative pain control. We believe that these patients may benefit from the alternative of using postoperative analgesia in continuous dripping of local anesthetics through the epidural catheter placed in the subacromial space.* ***Methods****: From April 2006 to March 2013, 579 patients underwent arthroscopy of the shoulder for treatment of subacromial disorders and used continuous dripping of Ropivacaine in the subacromial space through an infusion pump. After the exclusion criteria were applied, 554 patients remained.* ***Results****: The mean age of the sample was 54.6 years. Twenty-seven patients (4.87%) had complications directly related to the analgesia method. The three complications found were: 16 cases of insufficient analgesia (2.88%), 10 cases of accidental catheter removal (1.8%) and one case of seizure (0.18%). The frequency of insufficient analgesia was not greater in large and extensive lesions than in small and medium ones (p = 0.234). Neither was it greater in patients who underwent Distal Clavicle Resection or Internal Capsulotomy.* ***Conclusion:*** *Continuous dripping of local anesthetic through epidural catheter placed in the subacromial space is effective and has few complications in the control of postoperative pain after arthroscopy of the shoulder.*

KEYWORDS: *Shoulder, Postoperative Analgesia, Continuous Drip Catheter.*

[1] Médico Ortopedista.
[2] Mestre em Pediatria pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).
[3] Médico residente.

INTRODUÇÃO

Muito embora a artroscopia do ombro seja um procedimento menos invasivo ao organismo, a dor que alguns pacientes experimentam nas primeiras 48 a 72 horas pode ser intensa e deve ser controlada de maneira eficaz (1-4).

É de conhecimento prévio o fato de que a dor aguda manejada de forma inadequada pode levar a um quadro de dor crônica (5-8). No caso específico da cirurgia do ombro, o manejo inadequado da dor pode desencadear capsulite adesiva secundária, contratura muscular e rigidez, dificultando o engajamento do paciente no programa de exercícios pós-operatórios. Essas condições, em conjunto ou isoladamente, podem prolongar consideravelmente o período de recuperação e comprometer o resultado final do tratamento (5,6).

A literatura tem demonstrado que o "padrão ouro" para o manejo da dor no pós-operatório imediato é o bloqueio interescalênico com anestésico local (9-12). Porém, existem controvérsias quanto ao manejo da dor no período pós-operatório a partir das primeiras 12 até 48 horas. Os métodos de analgesia utilizados neste período têm demonstrado resultado e eficácia diferentes nas mãos dos diversos autores (13-19). Enquanto alguns trabalhos muito bem elaborados, de nível I de evidência, demonstram superioridade do método de analgesia utilizando gotejamento contínuo de anestésico local no espaço subacromial (13-15,19), outros trabalhos de igual importância não conseguem mostrar superioridade deste método sobre a analgesia endovenosa (16-18).

O objetivo do estudo é demonstrar a eficácia da utilização de um método alternativo de analgesia pós-operatória em gotejamento contínuo de anestésico local, através de um cateter peridural colocado no espaço subacromial, demonstrando as complicações do método encontradas na nossa experiência.

MÉTODOS

No período de abril de 2006 a março de 2013, 579 pacientes foram submetidos à artroscopia do ombro para o tratamento de patologias subacromiais e utilizaram como método de analgesia pós-operatória o gotejamento contínuo de Ropivacaína no espaço subacromial, através de bomba de infusão. Os pacientes, por ocasião de sua internação hospitalar, foram informados e consentiram a utilização dos dados de seus prontuários para pesquisa científica. Houve liberação do Comitê de Ética da instituição envolvida no estudo.

Os pacientes foram submetidos à anestesia geral. Foi realizada antibioticoprofilaxia com a dose inicial de 2g de Cefalexina, seguida de duas doses complementares de 1g a cada 8 horas em todos os pacientes.

O posicionamento para a realização do procedimento cirúrgico foi o decúbito lateral com o membro superior abduzido em 30º, flexionado em 20º e sob tração de 5 Kg. Os procedimentos foram realizados pelo mesmo cirurgião.

A colocação do cateter peridural no espaço subacromial era realizada ao final do procedimento cirúrgico com o auxílio de um abocath calibroso (Nº 16) e sob visão direta da óptica artroscópica. A introdução do cateter era feita de posterior para anterior, a ponta do cateter ficava posicionada sobre a sutura tendinosa, quando esta era realizada, ou imediatamente abaixo da extremidade anterior do acrômio (Figura 1). O cateter era fixado junto ao curativo. Foram utilizados 40ml de uma solução de Ropivacaína a 0,75% para todos os pacientes. Um *bolus* de 30ml era colocado no cateter, e os 10ml restantes eram utilizados para infiltrar os portais artroscópicos.

Um *bolus* de 30 ml de solução de Ropivacaína 0,75% era colocado no cateter, e 10 ml da mesma solução infiltravam os portais artroscópicos. Nesse momento, iniciava-se a infusão contínua de Ropivacaína 0,2% em bomba de infusão na taxa de 6 ml/h, que era mantida até a alta hospitalar com 24h do procedimento.

No período inicial do estudo, foi realizada a colocação de contraste em três pacientes junto à solução analgésica, com o objetivo de conferir a difusão do anestésico no espaço subacromial (Figura 2).

Além da analgesia através do cateter subacromial, utilizaram-se como protocolo coadjuvante endovenoso (EV) duas doses de cetoprofeno 100 mg a cada 12 horas e dipirona 2 mg a cada 6 horas, sendo que a primeira dose de ambas as medicações era administrada após a indução



Figura 1. Introdução do Abocath e do Cateter

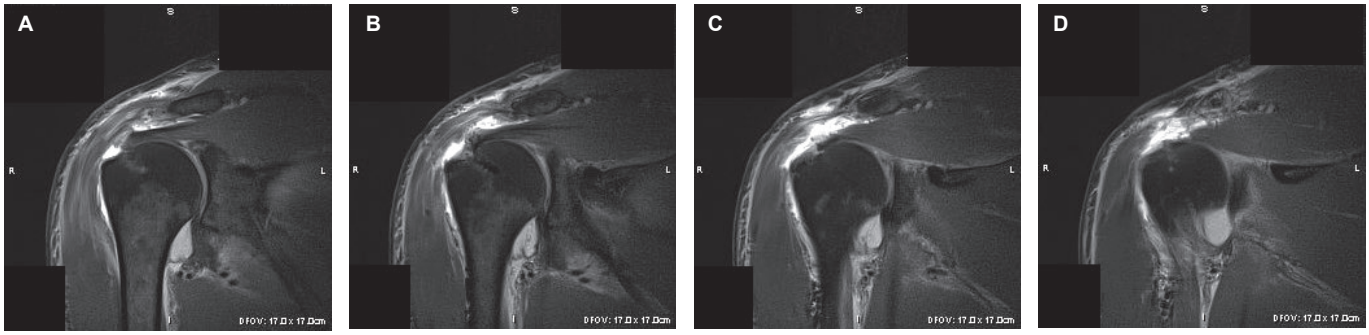


Figura 2. Imagens coronais de RMN no PO imediato com difusão do contraste no espaço subacromial

anestésica. Também foi instituída a crioterapia, e a cabeceira da cama era mantida em torno de 40 graus de elevação em todos os casos.

O critério utilizado pela enfermagem para aplicar medicação analgésica extra (Tramadol) era nível de dor correspondente entre 7 e 10 da Escala Análogo Visual (EAV) (20). O cateter era removido por ocasião do curativo e alta hospitalar após 24 horas de pós-operatório.

Foram excluídos 23 pacientes, submetidos a cirurgias de revisão, e 2 pacientes por possuírem prontuários incompletos. Os 554 pacientes incluídos no estudo estavam divididos em 347 (62,6%) pacientes femininos e 207 masculinos. O membro superior dominante foi operado em 403 (72,7%) pacientes. A média de idade da amostra foi de 54,6 anos. Esses pacientes tiveram seus prontuários retrospectivamente avaliados para pesquisa de complicações diretamente relacionadas ao método de analgesia utilizado.

As variáveis estudadas foram: idade, sexo, lado operado, dominância, complicações do método de analgesia.

As variáveis foram analisadas pelo pacote estatístico IBM SPSS 22.0 (IBM Corporation 1989-2013). Onde os dados que estavam normalmente distribuídos, foram expressados pela média e pelo desvio-padrão. Na comparação das proporções encontradas, usou-se o teste Qui-quadrado (Teste Exato de Fisher) e intervalos de confiança de 95%. Os testes estatísticos foram bilaterais, e um valor $p <= 0,05$ foi considerado como estatisticamente significativo.

RESULTADOS

A análise dos prontuários demonstrou que 27 pacientes (4,87%) apresentaram complicações diretamente relacionadas ao método de analgesia.

As três complicações encontradas foram: 16 casos de analgesia insuficiente (2,88%), 10 casos de retirada acidental do cateter (1,8%) e 1 caso de crise convulsiva (0,18%).

A prevalência de analgesia insuficiente não foi maior em lesões grandes e extensas quando comparadas às lesões pequenas e médias (p=0,234). Também não foi maior nos pacientes que realizaram o procedimento de ressecção da extremidade distal da clavícula (p=0,556) ou em pacientes que necessitaram capsulotomia interna para o fechamento da lesão tendinosa (p=0,572).

DISCUSSÃO

A sutura artroscópica das lesões do manguito rotador é a tendência atual pela eficácia e pela baixa agressividade na articulação (21,22), mesmo sendo a literatura controversa em afirmar superioridade sobre o método aberto (3,21-25). Quando a dor pós-operatória é avaliada, alguns trabalhos mostram que a sutura artroscópica das lesões do manguito rotador pode apresentar dor pós-operatória semelhante à cirurgia aberta (3,23,24).

O que se sabe com certeza é que a dor aguda, seja ela pós-traumática ou pós-operatória, quando manejada de forma inadequada, pode levar a um quadro de dor crônica deixando o paciente insatisfeito com o resultado do seu tratamento (5-8). O desenvolvimento de contratura muscular e rigidez no pós-operatório da cirurgia do ombro dificulta o engajamento do paciente no programa fisioterápico (5,6). A analgesia realizada através de um método alternativo, após procedimentos artroscópicos, foi o objeto do estudo.

Existem várias formas de controlar a dor pós-operatória após a sutura artroscópica da lesão do manguito rotador. O bloqueio interescalênico realizado imediatamente antes do procedimento é considerado o padrão ouro, pois inibe de forma completa o estímulo aferente da dor no local da intervenção (9,10). A analgesia multimodal, através da via oral e endovenosa, realizada a seguir do bloqueio interescalênico proporciona conforto adequado para o paciente no final das primeiras 48 a 72 horas (10). A analgesia endovenosa utilizada isoladamente após a anestesia geral normalmente é insuficiente para controlar a dor nas primeiras 2 a 4 horas após o procedimento (10). O gotejamento contínuo de anestésico local no espaço subacromial é outra opção disponível. Tem aceitação limitada, pois vincula o paciente ao serviço de origem para fins de internação hospitalar ou retorno para retirada do cateter (15).



Figura 3. Cicatriz de queimadura prévia



Figura 4. Presença de via de acesso jugular

Em 2006, Almeida *et al* (26) avaliaram a dor pós-operatória em pacientes submetidos à sutura artroscópica da lesão do manguito rotador do ombro com analgesia, através do bloqueio interescalênico seguido de medicação EV. Este estudo mostrou que o nível de dor pós-operatória ao final de 24 horas era no limite inferior da dor moderada conforme a EAV. Não houve diferença estatisticamente significativa na percepção da dor entre os sexos, entre lesões parciais e totais e entre os diferentes tamanhos de lesões suturadas. Seguindo a mesma linha de pesquisa, um outro estudo comparativo entre o bloqueio interescalênico do plexo braquial e o gotejamento contínuo de anestésico local no espaço subacromial demonstrou que a utilização da analgesia com Ropivacaína contínua no espaço subacromial levou à menor queixa de dor pela EAV nas 24 horas (27).

Yun *et al* (13) realizaram um estudo comparativo entre Ropivacaína 0,5% no espaço subacromial e analgesia endovenosa. Verificaram melhores escores de dor pela EAV no grupo com analgesia contínua subacromial. Gottschalk *et al* (15) constataram resultado semelhante, comprovando a eficácia do gotejamento contínuo de diferentes doses de Ropivacaína no espaço subacromial, comparado ao gotejamento de placebo.

Existem inúmeras situações que contraindicam ou impedem a realização do bloqueio interescalênico como: pacientes obesos; brevilíneos; anticoagulados; presença de alteração anatômica local, cicatrizes de queimaduras (Figura 3), cirurgia de carótida, irradiação por radioterapia, linha de acesso venoso jugular (Figura 4). Ainda existe a óbvia recusa por parte do paciente em ser submetido ao bloqueio interescalênico. Na presença de qualquer uma dessas situações citadas aqui, o cirurgião pode optar por um método alternativo de analgesia, como o gotejamento subacromial de anestésico local.

A utilização de um método alternativo de analgesia exige aplicação correta da técnica e conhecimento de suas potenciais complicações. Yun *et al* (13) verificaram poucos efeitos colaterais em sua casuística, utilizando gotejamento contínuo de 2 ml/h de Ropivacaína 0,5%. Apontaram que a concentração plasmática da Ropivacaína às 8 e 24h era abaixo da concentração máxima recomendada. Não foi mensurada a concentração sérica da Ropivacaína nos pacientes do presente estudo, foram constatados baixo índice de complicações e alto índice de satisfação dos pacientes (95,1%).

Muito embora o anestésico local gotejando no espaço subacromial tenha possibilidade de alcançar contato com a

cartilagem da articulação glenoumeral, não foi observado nenhum caso de condrólise nesta casuística. Situação semelhante foi verificada por Busfield *et al* (28) e Yun *et al* (13).

Alguns problemas técnicos podem ser observados com a utilização de cateteres de analgesia. Merivirta *et al* (17) constataram problemas técnicos em 4% de sua casuística. Foi considerada uma complicação técnica a retirada acidental do cateter em 1,8% dos casos estudados. Porém, essa situação pode ser minimizada através de orientação dos cuidados com o cateter por parte dos profissionais da enfermagem e do próprio paciente.

CONCLUSÃO

O gotejamento contínuo de anestésico local através do cateter peridural colocado no espaço subacromial é eficaz e seguro, com poucas complicações no controle da dor pós-operatória após a artroscopia do ombro.

REFERÊNCIAS

1. Laurila PA, Löppönen A, Kangas-Saarela T, Flinkkilä T, Salomäki TE. Interscalene Brachial Plexus Block Is Superior to Subacromial Bursa Block After Arthroscopic Shoulder Surgery. Acta Anaesthesiol Scand. 2002;46:1031-6.
2. Park J Y, Lee G W, Kim Y, Yoo M-J. The Efficacy of Continuous Intrabursal Infusion with Morphine and Bupivacaine for Postoperative Analgesia After Subacromial Arthroscopy. Reg Anesth Pain Med 2002;27(2)145-9.
3. Pham TT, Bayle Iniguez X, Mansat P, Maubisson L, Bonnevialle N. Postoperative pain after arthroscopic versus open rotator cuff repair. A prospective study. Orthop Traumatol Surg Res. 2016 Feb;102(1):13-7.
4. Uquillas CA, Capogna BM, Rossy WH, Mahure SA, Rokito AS. Postoperative pain control after arthroscopic rotator cuff repair. J Shoulder Elbow Surg. 2016 Jul;25(7):1204-13.
5. Chung F, Ritchie ED, Su J. Postoperative Pain in Ambulatory Surgery. Anesth Analg. 1997;85:808-16.
6. Sinatra RS, Torres J, Bustos AM. Pain Management After Major Orthopaedic Surgery: Current Strategies and New Concepts. J Am Acad Orthop Surg. 2002;10:117-29.
7. Katz J, Jackson M, Kavanagh BP, Sandler AN. Acute Pain After Thoracic Surgery Predicts Long-term Post-thoracotomy Pain. Clin J Pain. 1996;12:50-5.
8. Gazerdin DDS, Matos MAA, Daltro CH, Barros RM, Guimarães A. Intensidade da dor em pacientes com Síndrome do Ombro Doloroso. ACTA ORTOP BRAS 16(3):165-167,2008.
9. Winnie A.P. Interescalene Brachial Plexus Block. Anesth Analg. 1970;49:455-66.
10. Cho CH, Song KS, Min BW, Jung GH, Lee YK, Shin HK. Efficacy of interscalene block combined with multimodal pain control for postoperative analgesia after rotator cuff repair. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015 Feb;23(2):542-7
11. DeMarco JR, Componovo R, Barfield WR, Liles L, Nietert P. Efficacy of augmenting a subacromial continuous-infusion pump with a preoperative interscalene block in outpatient arthroscopic shoulder surgery: a prospective, randomized, blinded, and placebo-controlled study. Arthroscopy. 2011 May;27(5):603-10.
12. Warrender WJ, Syed UA, Hammoud S, Emper W, Ciccotti MG, Abboud JA, Freedman KB. Pain Management After Outpatient Shoulder Arthroscopy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Am J Sports Med. 2016 Oct 11.
13. Yun MJ, Oh JH, Yoon JP, Park SH, Hwang JW, Kil HY. Subacromial patient-controlled analgesia with ropivacaine provides effective pain control after arthroscopic rotator cuff repair. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2012 Oct;20(10):1971-7.
14. Yamakado K. Efficacy of arthroscopically placed pain catheter adjacent to the suprascapular nerve (continuous arthroscopically assisted suprascapular nerve block) following arthroscopic rotator-cuff repair. Open Access J Sports Med. 2014 May 21;5:129-36.
15. Gottschalk A, Burmeister MA, Radtke P, Krieg M, Farokhzad F, Kreissl S, et al. Continuous Wound Infiltration with Ropivacaine Reduces Pain and Analgesic Requirements After Shoulder Surgery. Anesth Analg. 2003;97:1086-91.
16. Schwartzberg RS, Reuss BL, Rust R. Efficacy of continuous subacromial bupivacaine infusion for pain control after arthroscopic rotator cuff repair. J Shoulder Elbow Surg. 2013 Oct;22(10):1320-4.
17. Merivirta R, Kuusniemi KS, Aantaa R, Hurme SA, Aärimaa V, Leino KA. The analgesic effect of continuous subacromial bupivacaine infusion after arthroscopic shoulder surgery: a randomized controlled trial. Acta Anaesthesiol Scand. 2012 Feb;56(2):210-6.
18. Webb D, Guttmann D, Cawley P, Lubowitz JH. Continuous infusion of a local anesthetic versus interscalene block for postoperative pain control after arthroscopic shoulder surgery. Arthroscopy. 2007 Sep;23(9):1006-11.
19. Barber FA, Herbert MA. The effectiveness of an anesthetic continuous-infusion device on postoperative pain control. Arthroscopy. 2002 Jan;18(1):76-81.
20. Jensen MK, Karoly P. Self-report scales and procedures for accessing pain in adults. In: Turk DC, Melzack R. Handbook of pain assessment. New York: Guilford; 1992. p 135-151.
21. Aleem AW, Brophy RH. Outcomes of rotator cuff surgery: what does the evidence tell us? Clin Sports Med. 2012 Oct;31(4):665-74.
22. Ramos CH, Sallum JS, Sobania RL, Borges LG, Junior WCS, Ribeiro LYP. Resultados do tratamento artroscópico das rupturas do manguito rotador. Acta Ortop Bras. 2010; 18(1):15-8.
23. Ji X, Bi C, Wang F, Wang Q. Arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: an up-to-date meta-analysis of randomized controlled trials. Arthroscopy. 2015 Jan;31(1):118-24.
24. Williams G Jr, Kraeutler MJ, Zmistowski B, Fenlin JM Jr. No difference in postoperative pain after arthroscopic versus open rotator cuff repair. Clin Orthop Relat Res. 2014 Sep;472(9):2759-65.
25. Zhang Z, Gu B, Zhu W, Zhu L, Li Q. Arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: a prospective, randomized study with 24-month follow-up. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2014 Aug;24(6):845-50.
26. Almeida A, Valin MR, Almeida NC, Ferreira R. Avaliação da dor pós-sutura artroscópica do manguito rotador. Rev Bras Ortop. 2006;41(9):341-6.
27. Almeida A, Roveda G, Valin MR, Valin MCS, Almeida NC, Agostini AP. Analgesia para a sutura artroscópica do manguito rotador: estudo comparativo entre o bloqueio interescalênico do plexo braquial e o bloqueio da bursa subacromial contínuo. Rev Bras Ortop. 2007;42(10):324-32.
28. Busfield BT, Romero DM, Korshad D, Kharrazi FD. Subacromial pain pump use is safe after arthroscopic rotator cuff repair. J Orthop. 2014 May 13;11(2):64-7.

✉ Endereço para correspondência
Vinícius Magni Bachinski
Rua Henrique Dias, 33/43
95.097-700 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 99700-9056
bachinski.md@gmail.com

Recebido: 1/8/2017 – Aprovado: 26/8/2017

Prevalência dos motivos das consultas no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas

Prevalence of reasons for consultations at the Obstetrics and Gynecology Outpatient Clinic of the School of Medicine of the Federal University of Pelotas

Mariangela Freitas da Silveira[1], Giovana Parron Paim[2], Guilherme Lucas de Oliveira Bicca[3], José Augusto Assumpção Crespo Ribeiro[4], Celene Longo da Silva[5], Rosilene Jara Reis[6], Iândora Timm Sclowitz[7], Josayres Armindo Buss Cecconi[8], Tatiane Fogaça Bilhalva[9], Lara Flório Loyola[10], Adriane Brod Manta[11]

RESUMO

Introdução: Sabe-se que a porta de entrada para o Sistema Único de Saúde deve ocorrer na atenção básica, composta principalmente pelas Unidades Básicas de Saúde e, a partir disso, ser encaminhada, caso necessário, para o atendimento em nível secundário. Porém, nota-se, muitas vezes, que pacientes procuram os ambulatórios por motivos que poderiam e deveriam ser resolvidos na atenção primária. Em vista disso, decidiu-se realizar este estudo. **Objetivos**: Fazer um levantamento dos motivos que levaram as pacientes a procurarem o Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e assim, de acordo com os dados levantados, avaliar se a procura realmente necessitava de atendimento em nível secundário. **Métodos**: Preenchimento de um questionário, anexado ao prontuário, ao final da consulta, pelo aluno responsável pelo atendimento no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel durante os meses de agosto a novembro de 2016. O questionário era constituído pelas seguintes variáveis: estado civil, cor, idade e motivo da consulta. **Resultados**: Constatou-se que a maioria das mulheres atendidas no serviço era de casadas (56%), brancas (69,6%), entre 30-39 anos (17%) e procurava atendimento para a realização do CP (36,2%) ou pré-natal (23,6%). Concluiu-se que várias consultas realizadas em nível secundário poderiam ser resolvidas em nível primário, ou seja, nas Unidades Básicas de Saúde. **Conclusão**: Este estudo evidencia a necessidade de um melhor acesso à atenção básica no que se refere aos atendimentos na área de Ginecologia.

UNITERMOS: Instituições de Assistência Ambulatorial, Ginecologia, Obstetrícia.

ABSTRACT

Introduction: *It is known that the entrance door to the Unified Health System should occur in basic care, composed mainly of the Basic Health Units, and from there be referred to secondary care if necessary. However, patients often seek outpatient clinics for reasons that could and should be resolved in primary*

[1] Doutora em Epidemiologia.
[2] Graduanda de Medicina na Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
[3] Doutor em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Professor do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel.
[4] Doutor em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel.
[5] Doutora em Epidemiologia pela UFPel. Professora do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel.
[6] Doutora em Medicina Cirurgia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Medica Ginecologista e Obstetrícia da Fundação de Apoio Universitário à UFPel.
[7] Doutora em Epidemiologia pela UFPel. Professora Adjunta da UFPel.
[8] Mestre em Medicina (Saúde e Comportamento) pela UCPel. Professor Assistente da Disciplina de Ginecologia na Faculdade de Medicina e Preceptor do Programa de Residência Médica em Obstetrícia e Ginecologia da UFPel.
[9] Doutora em Biotecnologia pela UFPel. Professora Auxiliar da UFPel.
[10] Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre. Professora adjunta da Faculdade de Medicina da UFPel.
[11] Mestre em Ciências Médicas – Tocoginecologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. Técnica Administrativa da UFPel, Professora Auxiliar I da UCPel.

care. For this reason, we decided to carry out this study. ***Aims:*** *To make a survey of the reasons that led patients to seek the Obstetrics and Gynecology Outpatient Clinic of the School of Medicine of the Federal University of Pelotas and, according to the data collected, evaluate if the situation really required care at secondary level.* ***Methods:*** *Completion of a questionnaire, attached to the medical record, at the end of the consultation, by the student on duty at the UFPel Obstetrics and Gynecology outpatient clinic from August to November 2016. The questionnaire asked about the following variables: color, age and reason for the consultation.* ***Results:*** *The majority of women visiting the clinic were married (56%), white (69.6%), 30-39 years old (17%) and sought care for cytopathological (36.2%) or prenatal (23.6%) examinations. It was concluded that several consultations carried out at the secondary level could be solved at the primary level, that is, at the Basic Health Units.* ***Conclusion:*** *This study evidences the need for better access to basic care in the gynecology area.*

KEYWORDS: *Outpatient Care Institutions, Gynecology, Obstetrics.*

INTRODUÇÃO

A saúde da população depende da atuação do Ministério da Saúde por meio do desenvolvimento de estratégias e projetos nesse âmbito. Assim, com o objetivo de melhorar a saúde da mulher através da prevenção e detecção precoce do câncer de colo uterino, na década de 1980, foi instituído o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) antes mesmo da municipalização da saúde e implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) (1).

A partir da criação do SUS, definiu-se que a entrada no sistema devesse ocorrer na atenção básica, composta principalmente pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e, a partir disso, ser encaminhada, caso necessário, para o atendimento em nível secundário, ou seja, para os ambulatórios de especialidades. Porém, nota-se, muitas vezes, que pacientes procuram os ambulatórios por motivos que poderiam e deveriam ser resolvidos na atenção primária, como, no caso da Ginecologia e Obstetrícia, a coleta do citopatológico e o pré-natal de baixo risco (2-4).

Segundo os Protocolos de Encaminhamento da Atenção Básica para a Atenção Especializada volume 4 – na área de Ginecologia, os principais acompanhamentos deveriam ser por: sangramento uterino anormal, massa anexial, miomatose, anormalidades da estática pélvica, incontinência urinária, dor pélvica crônica, endometriose, climatério, neoplasia de endométrio, neoplasia do colo uterino, amenorreia e condiloma acuminado/verrugas virais (5).

Já na área de Obstetrícia, pacientes com acretismo placentário, história de tromboembolismo prévio, hipertireoidismo, anemia grave ou comorbidades maternas graves devem ter preferência no encaminhamento ao Pré-Natal de Alto Risco (3).

Na Faculdade de Medicina de Barbacena, em Minas Gerais, avaliou-se, entre outros aspectos clínicos e epidemiológicos, o motivo pelo qual 252 pacientes procuraram atendimento em seu ambulatório de ginecologia durante agosto de 2003 e maio de 2004. Os motivadores da consulta neste estudo foram: exame de rotina (29,1%), corrimento vaginal (24,9%), alterações do ciclo menstrual (20,4%), dor abdominal e pélvica (11,9%), prurido vaginal e vulvar (9,5%), sintomas do climatério (5,9%) e pré-natal (4,2%) (6).

Outro estudo, dessa vez em Belo Horizonte e Recife, realizado em 2002, entrevistou um total de 2403 mulheres não gestantes e, entre os objetivos do estudo, estava avaliar o motivo da procura pelo atendimento ginecológico. Dessa maneira, constatou-se que, em Belo Horizonte, as brancas registraram mais consultas ginecológicas como rotina do que as negras, as quais, por sua vez, procuraram o especialista quando apresentavam algum tipo de problema. No entanto, em Recife, a realidade se inverteu, sendo as mulheres negras que registraram mais consultas ginecológicas de rotina, quando comparadas com as brancas (7).

O presente estudo, então, tem o intuito de levantar os principais motivos pelos quais as pacientes frequentam o serviço de atendimento no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e comparar com os principais motivos pelos quais elas deveriam ser atendidas em nível secundário. Este estudo também pretende relacionar o motivo da consulta com a idade, o estado civil e a raça da paciente.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da UFPel, sob o número de 69144617.3.0000.5317

METODOLOGIA

Os dados foram obtidos por meio do preenchimento de um questionário anexado ao prontuário pelo aluno responsável pelo atendimento. A coleta de dados ocorreu no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, turnos manhã e tarde, entre os meses de agosto e novembro de 2016.

O questionário utilizado continha as seguintes informações: estado civil (solteira, casada, divorciada, viúva ou união estável), cor autorreferida (branca, negra, parda ou amarela), idade e motivo da consulta – infertilidade, sangramento uterino, coletar citopatológico (CP), vaginite, infecção do trato urinário (ITU), menopausa, resultado citopatológico, pré-natal, consulta puerperal, orientação anticoncepcional, colocação de dispositivo intrauterino (DIU) ou outros. O responsável pelo preenchimento era o aluno que havia realizado a consulta da paciente.

RESULTADOS

Foram coletados dados de 1212 pacientes atendidas no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel, entre os meses de agosto e novembro de 2016. Nesse período, foram atendidas 2463 pacientes no serviço.

A variável com maior número de falta de informação foi a idade da mulher, com 32,4% dos valores ignorados.

O primeiro dado coletado nos questionários referia-se ao estado civil da paciente. Assim, entre as entrevistadas a maioria era de casadas, 679 (56%), seguida das solteiras, 233 (19,3%), daquelas que viviam em união estável, 143 (11,7%), das viúvas, 88 (7,3%) e das divorciadas, 64 (5,3%) (Tabela 1).

Em seguida, era o item cor de pele, no qual poderiam optar entre as quatro categorias: branca, negra, parda ou amarela. A categoria mais prevalente foi a de cor branca, 844 pacientes se declaram dessa cor (69,6%). Negras corresponderam a 211 das pacientes atendidas (17,4%) e pardas, 152 (12,5%) (Tabela 1).

No item idade, no questionário, 393 estavam sem resposta (32,4%). Dessa forma, dos 819 questionários restantes com esse item respondido adequadamente, 100 pacientes tinham entre 10 e 19 anos (8,3%), 193 entre 20 e 29 anos (16%), 206 entre 30 e 39 anos (17%), 126 entre 40 e 49 anos (10,4%), 96 entre 50 e 59 anos (7,9%), 67 entre 60 e 69 anos (5,5%) e 31 na faixa etária entre 70 e 79 anos (2,5%) (Tabela 1).

Por fim, foi questionado o motivo da consulta. Nesse item, foi aceita mais de uma resposta. O motivo mais procurado para a consulta ginecológica foi a coleta ou buscar o resultado do CP, com 439 pacientes (36,2%). Em segundo lugar, foram o pré-natal e a consulta puerperal com 286 pacientes (23,6%), seguido de orientação anticoncepcional, incluindo a colocação de DIU (65 – 5,4%), sangramento uterino (46 – 3,8%), infertilidade (43 – 3,5%), menopausa (34 – 2,8%) e vaginite e ITU, ambos com 33 pacientes (2,7%). A opção 'outros' foi marcada 297 vezes, estando entre esses motivos: consulta de rotina, levar resultado de mamografia, tratar/acompanhar doenças sexualmente transmissíveis, consultas de pré e pós-operatório, dor pélvica, incontinência urinária, acompanhamento de câncer de mama, colo de útero ou vulva, entre outras causas menos frequentes (Gráfico 1).

Tabela 1. Variáveis estado civil, cor e idade

Variável	Porcentagem
Estado civil	
Casada	56%
Solteira	19,3%
Viúva	7,3
União estável	11,7%
Divorciada	5,3%
Sem resposta	0,4%
Cor	
Branca	69,6%
Negra	17,4%
Parda	12,5%
Sem resposta	0,5%
Idade	
10-19 anos	8,3%
20-29 anos	16%
30-39 anos	17%
40-49 anos	10,4%
50-59 anos	7,9%
60-69 anos	5,5%
70-79 anos	2,5%
Sem resposta	32,4%

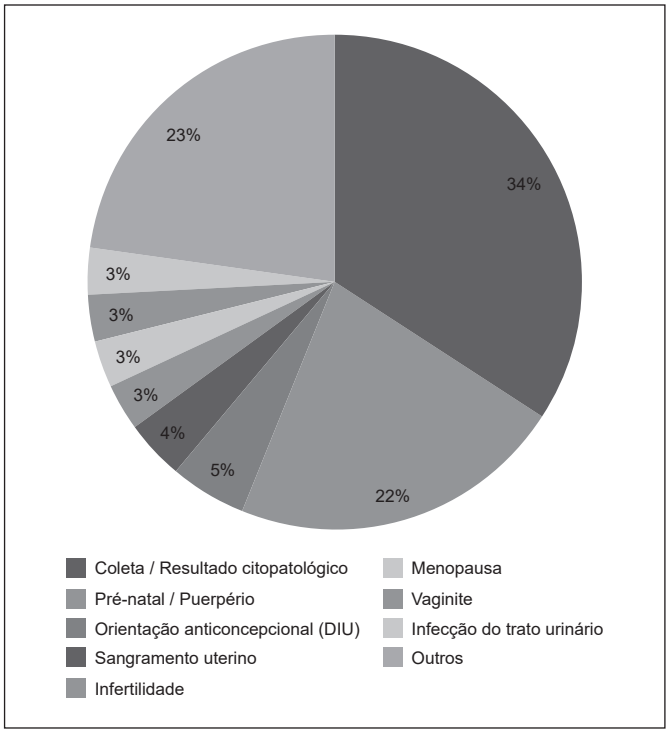


Gráfico 1. Motivo da Consulta

DISCUSSÃO

O perfil mais comum das pacientes que procuram atendimento no Ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da UFPel é de mulheres casadas, brancas e com idade entre 30 e 39 anos. A respeito do item motivo da consulta, observa-se que o principal motivo da procura de consulta no ambulatório é a coleta ou busca de resultados do CP (36,2), seguido da consulta de pré-natal ou puerperal (23,6%).

Referente à avaliação dos motivos da procura de consulta no ambulatório, o principal deles foi a coleta de CP, motivo que não é citado nos Protocolos de Encaminhamento da Atenção Básica para a Atenção Especializada – na área de Ginecologia. Sendo assim, questiona-se a falta de acesso e de resolutividade do nível de atenção básica. Já na área da Obstetrícia, seria necessário um estudo mais detalhado sobre as pacientes que procuram o serviço para realizar o pré-natal e avaliar se, realmente, eram de alto risco e, portanto, deveriam mesmo ser atendidas em nível secundário.

Os resultados obtidos na avaliação dos motivos da consulta concordam com os resultados obtidos no ambulatório universitário de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Barbacena/MG quanto ao principal incentivador da busca ao atendimento ser a realização de exame de rotina/coleta do citopatológico. No entanto, no presente estudo, o segundo motivo mais citado foi a consulta de pré-natal, enquanto no estudo em Barbacena foi corrimento vaginal, deixando consulta pré-natal como último motivo listado.

Na cidade de Pelotas/RS, de acordo com o Censo 2010, a população feminina entre 10 e 79 anos é de 149.759, sendo a mais prevalente a faixa etária entre 20-29 anos, com 28.434 mulheres (18,98%), seguida da faixa etária entre 30-39 anos, com 23.939 (15,98%). Neste trabalho, a faixa etária mais representada foi a de 30 a 39 anos (17%), seguida da de 20 a 29 anos (16%). Porém, neste estudo, encontrou-se uma limitação na avaliação da faixa etária das pacientes analisadas devido ao grande número de questionário, no qual esse item foi ignorado (32,4%). Desse modo, a comparação dos dados fica prejudicada (8).

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2000, a composição étnica da cidade de Pelotas/RS era de 83,3% brancos, 9,6% negros e 6,2% pardos. Esses dados concordam com os achados do estudo, no qual 69,9% das entrevistadas se declararam brancas, 17,4% negras e 12,5% pardas (9).

CONCLUSÃO

Contudo, este estudo evidencia a necessidade de um melhor acesso à atenção básica no que se refere aos atendimentos na área de Ginecologia e que é necessário um estudo mais detalhado sobre as consultas de pré-natal para avaliar a necessidade de serem realmente atendidas em nível secundário.

REFERÊNCIAS

1. Goroll, AH, Mulley AGJ. Primary care medicine: office evaluation and management of the adult patient. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDT_IST_CP.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2016.
3. Duncan, BB, Schmidt, M, Giugliani, C. Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas Em Evidências. 4th ed. Artmed, 2013.
4. Freitas F. Rotinas em ginecologia. 6th ed. Artmed, 2011.
5. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada v. 4 - Ginecologia.
6. Zimmermmann, JB, Rezende, DF, Nunes, AA, Tourino, AG, Almeida, FCD, Teixeira, LMC, Moreira, MCF. Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes ginecológicas atendidas na Faculdade de Medicina de Barbacena. Rev. Méd. Minas Gerais. 2008 Jul-Sept; 18(3): 160-166.
7. Simão, AB, Miranda-Ribeiro, P, Caetano, AJ. O recorte raça/cor e a saúde reprodutiva em Belo Horizonte e Recife: uma análise exploratória sobre a realização de consultas ginecológicas, 2002. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP; 2004 Sept 20-24; Caxambú; Minas Gerais.
8. Censo 2010 Pelotas. <http://www.cidades.ibge.gov.br> Acesso em 12/03/2017.
9. Censo 2000 Pelotas. <http://www.cidades.ibge.gov.br> Acesso em 12/03/2017.

✉ Endereço para correspondência
Mariangela Freitas da Silveira
Rua Duque de Caxias, 250
96.030-000 – Pelotas/RS – Brasil
☎ (53) 3271-7332
💻 mariangelafreitassilveira@gmail.com
Recebido: 4/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Perfil dos pacientes atendidos no Núcleo de Atenção em Diabetes (NAD) em Blumenau/SC

Profile of patients attended to at the diabetes care center (NAD) in Blumenau, SC

Fúlvio Clemo Santos Thomazelli[1], Bárbara Bogoni[2], Renata Cristina Müller[2]

RESUMO

Introdução: O *diabetes mellitus* é uma doença crônica de alta prevalência mundial e se configura como um desafio para o sistema público de saúde, devido à sua alta morbidade decorrente de complicações agudas e crônicas. Em virtude da falta de informações sobre o perfil sociodemográfico dos pacientes diabéticos atendidos em nível secundário, o presente estudo tem como objetivo determinar o perfil clínico dos pacientes diabéticos cadastrados do Núcleo de Atenção em Diabetes de Blumenau/SC. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e de abordagem quantitativa, em que foram analisados os 2617 prontuários de todos os pacientes já atendidos no NAD, desde sua abertura em abril de 2012 até março de 2017. **Resultados**: Dos 716 pacientes em atendimento atual, 59,36% eram do sexo feminino, 89,11% se declararam com a cor branca, com média de idade de 57,66 anos (± 12,79). O DM2 foi o tipo mais prevalente (90,22% dos casos). O uso de insulina foi prevalente em 85,89% dos pacientes. As comorbidades mais encontradas foram hipertensão arterial (73,04%), dislipidemia (63,69%) e obesidade (61,45%). Dentre as complicações microvasculares e macrovasculares, as mais prevalentes foram pé diabético (14,66%), retinopatia diabética (11,73%) e doença arterial coronariana (7,96%). O percentual total de abandonos ao tratamento foi de 43,97% (n = 562). **Conclusão**: O perfil dos pacientes diabéticos atendidos pelo NAD, em geral, coincide com os demais estudos publicados. Reforça-se a necessidade de um acompanhamento multiprofissional aos pacientes, de apoio e esclarecimento ao paciente sobre a doença para maior adesão ao tratamento e menor risco de complicações.

UNITERMOS: *Diabetes Mellitus*, Atenção Secundária à Saúde, Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: *Diabetes mellitus is a chronic disease of high global prevalence and is a challenge for the public health system due to its high morbidity resulting from acute and chronic complications. Due to the lack of information on the sociodemographic profile of diabetic patients seen at a secondary level, the present study aims to determine the clinical profile of diabetic patients enrolled in the Diabetes Care Center (NAD) of Blumenau, SC.* ***Methods:*** *This was a cross-sectional and quantitative study, which analyzed 2,617 records of all patients who had already been treated at NAD, from its opening in April 2012 to March 2017.* ***Results:*** *Of the 716 patients in current care, 59,36% were female, 89.11% declared themselves white, mean age 57.66 years (± 12.79). DM2 was the most prevalent type (90.22% of cases). The use of insulin was prevalent in 85.89% of the patients. The most frequent comorbidities were hypertension (73.04%), dyslipidemia (63.69%) and obesity (61.45%). Among microvascular and macrovascular complications, diabetic foot (14.66%), diabetic retinopathy (11.73%) and coronary artery disease (7.96%) were the most prevalent. The total dropout rate was 43.97% (n = 562).* ***Conclusion:*** *The profile of diabetic patients treated by NAD, in general, consistent with that reported in other published studies. It reinforces the need for multiprofessional follow-up, support and education of patients about the disease for greater adherence to treatment and lower risk of complications.*

KEYWORDS: *Diabetes Mellitus, Secondary Health, Attention, Profile.*

[1] Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e professor da disciplina de Endocrinologia da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina.
[2] Estudante de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (FURB).

INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, resultante de defeitos de secreção da insulina e/ou da incapacidade de esta exercer seus efeitos adequadamente. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, frequentemente associada à poliúria e polidipsia, além de complicações como dislipidemia, hipertensão arterial, obesidade abdominal e disfunção endotelial (1).

O *diabetes mellitus* configura-se como uma das doenças crônicas priorizadas em nível global devido à sua crescente incidência, importante morbidade decorrente de complicações tanto agudas quanto crônicas, elevada prevalência e taxa de hospitalizações. É considerada como um grave desafio para o sistema público de saúde por gerar significativos danos econômicos e sociais (2).

A atual classificação do DM, proposta pela Associação Americana de Diabetes (ADA), pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e recomendada pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), abrange quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional (1).

O DM1 acomete principalmente crianças e adolescentes e é caracterizado por um quadro mais súbito, em geral com hiperglicemia acentuada e rápida evolução para complicações agudas, como cetoacidose. Já os pacientes com DM2 são normalmente adultos com excesso de peso ou obesidade e com história familiar de DM2, e podem se apresentar assintomáticos por muitos anos antes do diagnóstico (3).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013, que estimou a prevalência de DM autorreferido no Brasil na população com 18 anos ou mais de idade, indicou a presença do diagnóstico prévio da doença em mais de 9 milhões de adultos, sendo o sexo feminino mais afetado que o sexo masculino. A prevalência aumentou com a idade, principalmente após os 60 anos. Além disso, a doença foi mais relatada em pacientes autodeclarados de cor preta ou branca e em moradores de áreas urbanas (2). Já em 2015, a prevalência de pacientes diabéticos entre 20 e 79 anos no Brasil foi estimada em 14,3 milhões de indivíduos, de acordo com dados da International Diabetes Federation (4).

O número de indivíduos com diabetes está aumentando em virtude das mudanças no estilo de vida, as quais geraram um aumento na prevalência de sedentarismo e obesidade, do crescimento e do envelhecimento populacional, além da maior sobrevida apresentada pelos pacientes diabéticos atualmente (1).

As complicações do DM são divididas em complicações agudas, que incluem coma hiperosmolar, cetoacidose e hipoglicemia, e complicações crônicas, referidas como microvasculares (retinopatia, neuropatia e nefropatia diabéticas) e macrovasculares (doenças isquêmicas cardiovasculares) (3). Tais complicações, se não diagnosticadas e tratadas adequadamente, causam grande prejuízo da qualidade de vida dos pacientes e, em casos graves, podem levar à morte prematura (4).

Pacientes diabéticos necessitam de uma abordagem multiprofissional para desenvolvimento do plano terapêutico. Além da terapia medicamentosa, a educação alimentar, o apoio psicológico, a prática de exercícios físicos e do autocuidado devem ser tratados de forma individualizada e são de grande importância no manejo desses pacientes (5).

Além disso, o vínculo do paciente às unidades de saúde, juntamente com o atendimento por profissionais capacitados e especializados são imprescindíveis para o controle da doença, retardando sua progressão, evitando complicações e promovendo maior adesão ao tratamento (6).

O Núcleo de Atenção em Diabetes (NAD) de Blumenau atende a pacientes diabéticos descompensados ou em processo de insulinização, encaminhados previamente por uma unidade básica de saúde. O NAD oferece uma abordagem multiprofissional aos pacientes através de consultas médica, nutricional, psicóloga e de enfermagem, buscando uma melhor qualidade de vida e uso consciente dos recursos de saúde pública.

O município de Blumenau, assim como os demais do estado de Santa Catarina carecem de pesquisas sobre o perfil sociodemográfico dos pacientes diabéticos atendidos em nível secundário. Diante da reconhecida importância do DM e da grande abrangência de pacientes atendidos no NAD, o objetivo deste estudo é determinar o perfil clínico-epidemiológico dos diabéticos cadastrados do Núcleo de Atenção em Diabetes (NAD) de Blumenau/SC.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e de abordagem quantitativa, em que foram analisados todos os prontuários de pacientes atendidos no Núcleo de Atenção em Diabetes (NAD), na cidade de Blumenau, Santa Catarina, desde sua abertura em abril de 2012 até março de 2017. Foram excluídos da pesquisa pacientes menores de 18 anos, pacientes sem consulta médica, pacientes com alta médica do NAD e pacientes cujos prontuários estavam incompletos e não continham algum dos dados a serem coletados.

Os dados analisados incluem sexo (masculino ou feminino), idade (em anos), tipo de DM, cor da pele (branca, parda, negra, indígena), tempo de doença (em anos), periodicidade anual de consultas médicas, abandono (mais de 1 ano sem consulta médica), atendimentos multiprofissionais frequentados (nutrição, enfermagem, psicologia), hemoglobina glicosilada (HbA1c) da consulta inicial e última consulta, comorbidades associadas, complicações, uso de insulina na última consulta, índice de massa corporal (IMC) da consulta inicial e última consulta, tabagismo e etilismo.

A presença de comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, hipotireoidismo e depressão, foi considerada quando havia registrado o uso de drogas específicas para as patologias na última consulta. O IMC foi calculado através da razão peso (kg) / altura^2 (m^2). A presença de sobrepeso ou obesidade foi considerada conforme o IMC calculado da última consulta.

A análise dos prontuários foi realizada entre fevereiro e março de 2017 no próprio espaço físico do NAD. Os dados obtidos foram computados em um banco de dados previamente elaborado no programa Microsoft Excel 2010 e foram analisados através de recursos do próprio programa, com o cálculo de médias, desvio-padrão, porcentagens e tabelas de frequências.

Os pacientes foram ainda divididos em 4 grupos, conforme a resposta ao tratamento: grupo respondedor, em que a HbA1c diminuiu pelo menos 1% entre a primeira e última consultas; grupo meta, em que a HbA1c encontra-se abaixo de 7% na última consulta; grupo não respondedor, em que a diferença de HbA1c na última consulta foi 0,9% acima ou abaixo da consulta inicial; e grupo piora, em que a HbA1c da consulta final sofreu um aumento de 1% ou mais da consulta inicial. O mesmo paciente poderia preencher critérios para dois grupos simultaneamente. A comparação de variáveis entre os 4 grupos foi feita através do teste ANOVA a 1 fator e teste Qui-quadrado de independência, sendo a presença de significância definida quando valor de $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Regional de Blumenau através do protocolo número CAAE 57603416.0.0000.5370.

RESULTADOS

O estudo analisou um total de 2617 prontuários, sendo que 1278 apresentavam os critérios de inclusão para a pesquisa. Destes, 716 pacientes continuam em atendimento no NAD (56,03%), e 562 preenchiam os critérios de abandono (43,97%).

As frequências das características clínico-epidemiológicas dos 716 pacientes em atendimento no NAD são descritas na Tabela 1. A média de idade nesse grupo foi de 57,66 anos (± 12,79) e média de tempo de doença foi de 13,77 anos (± 9,26). Observou-se uma média de consultas médicas de 3,43 consultas por ano (± 0,97). A média da hemoglobina glicada (HbA1c) inicial foi de 9,9 (± 2,04), enquanto a média final foi de 8,21 (± 1,68). Já a média do IMC inicial dos pacientes foi de 31,93 (± 6,45), enquanto a média final foi de 32,61 (± 6,52). Com relação aos atendimentos profissionais, 426 pacientes consultaram com nutrição (59,5%), 366 com enfermagem (51,12%) e 174 com psicologia (24,3%).

As comorbidades mais prevalentes são descritas em ordem decrescente: 523 pacientes com hipertensão arterial (73,04%), 456 casos de dislipidemia (63,69%), 440 com obesidade (61,45%) e 201 com sobrepeso (28,07%), 159 com diagnóstico de hipotireoidismo (22,21%) e 64 casos de depressão (8,94%).

As complicações macrovasculares mais frequentes em ordem decrescente foram: 105 casos de pé diabético (14,66%), 57 casos de doença arterial coronariana (7,96%), 19 casos de amputação (2,65%) e 16 casos de acidente vascular cerebral (2,23%). Já as complicações microvasculares mais diagnosticadas foram: 84 casos de retinopatia diabética (11,73%), 50 casos de neuropatia periférica (6,98%) e 39 casos de nefropatia diabética (5,45%).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes diabéticos em atendimento no Núcleo de Atenção em Diabetes de Blumenau/SC conforme características clínico-epidemiológicas

Variável/Categoria	N	Frequência (%)
Sexo		
Masculino	291	40,64
Feminino	425	59,36
Cor de pele		
Branco	638	89,11
Pardo	24	3,35
Negro	54	7,54
Indígena	0	0
Idade (anos)		
18-39	65	9,08
40-59	308	43,02
60-79	326	45,53
80 ou mais	17	2,37
Tipo de DM		
DM1	70	9,78
DM2	646	90,22
Uso de insulina		
Sim	615	85,89
Não	101	14,11
Tabagismo		
Tabagista	48	6,7
Não tabagista	570	79,61
Ex-tabagista	98	13,69
Etilismo		
Etilista	21	2,93
Não etilista	679	94,83
Ex-etilista	16	2,23
Total	**716**	**100**

Dos 716 pacientes, 426 encontram-se no grupo respondedor (59,5%), 154 no grupo meta (21,51%), 237 no grupo não respondedor (33,1%) e 53 no grupo de piora (7,4%). As características desses grupos são descritas na Tabela 2. Constatou-se através do teste ANOVA a 1 fator que os grupos não apresentaram diferenças significativas entre si com relação à média de idade ($p = 0,26$), apresentando, porém, diferenças significativas na média de tempo de doença ($p = 0,00014$), sendo maior nos pacientes dos grupos não respondedor e de piora. Já no teste Qui-quadrado de independência, não houve diferenças significativas entre os sexos ($p = 0,79$) ou entre médias de IMC inicial e final ($p = 0,99$).

Nos 562 pacientes considerados casos de abandono, 328 (58,36%) eram do sexo feminino e 234 (41,64%) do sexo masculino. A média de idade foi de 57,1 anos

Tabela 2. Caracterização dos grupos de resposta ao tratamento

Variáveis	Grupo Respondedor	Grupo Meta	Grupo Não Respondedor	Grupo Piora
Sexo – n (%)				
Masculino	172 (40,38)	59 (38,11)	100 (42,19)	19 (35,85)
Feminino	254 (59,62)	95 (61,69)	134 (57,81)	34 (64,15)
Média de idade (anos)	57,75	59,14	58,05	55,19
Média de tempo de doença (anos)	12,74	12,12	15,71	13,36
Média de IMC inicial (kg/m²)	31,87	32,88	31,88	32,62
Média de IMC final (kg/m²)	32,84	33,21	32,14	32,89

(± 14,55). 513 (91,28%) apresentavam DM2 e 49 (8,72%), DM1. A média de HbA1c inicial era de 9,98 (± 2,36).

DISCUSSÃO

O predomínio feminino no presente estudo condiz com os demais resultados encontrados nas análises epidemiológicas de pacientes portadores de DM publicadas recentemente, excetuando-se um estudo realizado por Zandoná e Oliveira, no qual houve leve prevalência do sexo masculino (50,89%) (7,8). Uma explicação descreve uma maior preocupação feminina com o autocuidado, além de elas estarem mais atentas à sintomatologia das doenças, procurando assistência à saúde de maneira sistemática e contínua. Acredita-se também que os dados estejam relacionados à maior oferta de programas específicos direcionados ao sexo feminino, na área da saúde (9).

Assim como em estudos realizados em Criciúma e Água Doce, ambas cidades catarinenses, a grande maioria dos pacientes atendidos pelo NAD é de brancos, seguidos por negros e, então, por outras etnias. O Núcleo de Atenção em Diabetes de Blumenau é o que apresenta maior porcentagem de pacientes da raça branca, correspondente a 89,11% do total (7,10).

Quanto à média de idade observada neste estudo (57,66 anos), percebeu-se uma pequena variação em relação à literatura, a qual apresenta como média de idade um valor aproximado de 63 anos, cerca de 6 anos a mais do que o valor encontrado (11). Apesar dessa divergência na média de idade, a faixa etária mais prevalente (60-79 anos) foi a mesma que está descrita nos estudos publicados anteriormente (8,9,10,11). Um único estudo, realizado em Salvador/BA, encontrou um maior percentual de pacientes diabéticos atendidos na faixa etária de 40-59 anos (12).

As porcentagens de pacientes com DM1 e DM2 encontradas nesta pesquisa estão de acordo com os valores fornecidos pela American Diabetes Association (2016), correspondente a 90% dos casos do tipo 2 e apenas a 10% do tipo 1 (5). O estudo de Palmeira e Pinto (2015) revelou porcentagens semelhantes; entretanto, outro estudo realizado por Ferreira e Ferreira demonstrou valores percentuais diferentes de DM1 (26,5%) e DM2 (73,5%) (12,13).

A média para o tempo de doença (13,77 anos) é pouco maior que a encontrada na literatura, a qual varia de 11 a 13 anos de evolução da doença (10). É importante ressaltar a dificuldade em se determinar a duração exata do tempo de doença, especialmente o DM2, em razão do período assintomático que antecede o diagnóstico (14).

A redução da hemoglobina glicada (HbA1c) apresentada pelos pacientes do NAD ao longo do seu tratamento é de extrema importância no controle dos sintomas e na prevenção de complicações micro e macrovasculares, uma vez que essas variáveis possuem uma relação linear (3,15). Em adultos, a meta terapêutica recomendada pela American Diabetes Association é de uma hemoglobina glicosilada menor que 7%, podendo ser menos rigorosa para determinados grupos (3,5). Pouco mais de 1/5 dos pacientes do presente estudo (21,5%) encontra-se na meta estabelecida pela American Diabetes Association.

Cerca de 90% dos pacientes diabéticos analisados apresentavam sobrepeso ou obesidade, sendo que tal prevalência foi semelhante à encontrada na Região Sul de um estudo multicêntrico nacional, apresentando, porém, uma prevalência significativamente maior quando comparada às outras regiões do país (16).

Pacientes diabéticos podem apresentar uma série de comorbidades, as quais podem influenciar na progressão da doença, na qualidade de vida e na adesão ao tratamento (3). Um estudo realizado por Tavares e colaboradores (2010) verificou que as comorbidades mais prevalentes em idosos diabéticos de uma zona urbana de Uberaba/MG, em ordem decrescente, foram hipertensão arterial (83,5%), má circulação (66,6%) e problemas cardíacos (56,8%), sendo que 81% dos idosos apresentavam seis ou mais comorbidades (17). Em outro estudo feito por Lima e colaboradores (2011), as principais comorbidades encontradas em idosos atendidos em um PSF de Belo Horizonte/MG foram HAS (81,2%), doenças do coração (36,4%) e AVE (11,7%) (18).

O diabetes e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são doenças muito comumente associadas e constituem dois dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A HAS é duas vezes mais prevalente em pacientes diabéticos quando comparados à população geral (19). No estudo de Ferreira e Ferreira (2009), houve um pequeno aumento da prevalência de HAS em pacientes diabéticos comparado ao presente estudo, variando de 80,9% a 82,2% em pacientes portadores de DM2 e DM1, respectivamente (13). Já na análise de Grillo e Gorini (2007), a prevalência de HAS em pacientes diabéticos tipo 2 aproximou-se dos resultados obtidos neste estudo, correspondendo a 76,8% dos casos (20).

A dislipidemia, geralmente já presente ao diagnóstico, é causada pela resistência insulínica e obesidade, apresentadas principalmente por pacientes diabéticos tipo 2 e está relacionada à doença aterosclerótica e ao maior risco para

doenças cardiovasculares (21). Com relação à sua prevalência, esta foi maior no presente estudo quando comparada aos resultados de Grillo e Gorini (2007), em que a dislipidemia foi diagnosticada em 48% dos pacientes portadores de DM2 (20).

Indivíduos portadores de DM possuem uma maior predisposição a apresentar distúrbios psiquiátricos como depressão e ansiedade (22,23). Estima-se que cerca de 20% dos pacientes diabéticos têm depressão, sendo que essa associação está relacionada a um risco aumentado de complicações microvasculares e macrovasculares (23).

A prevalência de complicações em pacientes diabéticos é variável na literatura. Em um estudo de Queiroz e colaboradores (2011), as complicações microvasculares mais prevalentes foram neuropatia periférica sensitiva (41,1%), nefropatia diabética (28,2%) e retinopatia diabética (16,4%), enquanto as complicações macrovasculares foram doença arterial coronariana (20%), doença vascular periférica (14,1%) e doença vascular cerebral (4,7%) (24). Já no estudo de Scheffel *et al* (2004), analisando 927 pacientes com DM2 em três centros médicos do Rio Grande do Sul, as complicações microvasculares mais encontradas em ordem decrescente foram: retinopatia diabética (48%), nefropatia diabética (37%) e neuropatia sensitiva distal (36%); as macrovasculares foram cardiopatia isquêmica (36%) e doença vascular periférica (33%) (25).

Foram encontradas diferenças significativas no tempo de doença entre os grupos de resposta terapêutica deste estudo, sendo maior nos grupos não respondedor e de piora. Existe, porém, uma escassez de estudos que abordem a relação desta e de outras variáveis na resposta ao tratamento de pacientes diabéticos, representada pelos valores de HbA1c.

A alta prevalência de abandono ao serviço de saúde do NAD no presente estudo reforça a necessidade de buscar e incentivar fatores favoráveis à adesão ao tratamento desses pacientes, que incluem apoio e compreensão social e familiar, prática de hábitos saudáveis, conhecimento e aceitação sobre a doença, acesso a medicamentos, entre outros (26).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o perfil dos pacientes diabéticos atendidos pelo NAD de Blumenau/SC, em geral, coincide com os demais estudos publicados tanto no Brasil como em outros países. Dessa forma, é importante o conhecimento dessas características para que haja uma otimização no tratamento do *diabetes mellitus*, o qual deve abranger, além do atendimento médico, um acompanhamento multiprofissional.

Apesar de não terem sido encontrados na literatura dados relacionados à evolução do valor da hemoglobina glicada em centros de atenção ao diabetes, essa mensuração é de extrema relevância, uma vez que é um preditor da ocorrência de complicações ao longo do desenvolvimento da doença. O percentual de pacientes deste estudo que atingiram a meta de hemoglobina glicada preconizada pela Sociedade Americana de Diabetes não é satisfatório, demonstrando a grande dificuldade existente na abordagem dessa patologia tão heterogênea. Consideramos os complexos mecanismos fisiopatológicos, as individualidades de cada paciente, bem como as limitações de disponibilização de certas classes farmacológicas na rede pública como fatores contribuintes.

Ainda, devido à alta taxa de abandonos encontrada, reforça-se a necessidade de esclarecimento e apoio ao paciente diabético em relação à patologia, buscando uma maior adesão ao tratamento e ao serviço de saúde e, consequentemente, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Classificação etiológica do diabetes mellitus. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2015.
2. Iser, BPM, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Epidemiol Serv Saúde, Brasília. 2015;24(2):305-314.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)
4. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 2015;7. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org/>. Acesso em 27 de março, 2016.
5. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Diabetes Care, 2016;39(1).
6. Paiva DCP, Bersusa AAS, Escuder MML. Healthcare assessment for patients with diabetes and/or hypertension under the Family Health Program in Francisco Morato, São Paulo, Brazil. Cad Saúde Pública. 2006;22(2):377-85.
7. Groff DP, Simões PWTA, Fagundes ALSC. Adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos tipo II usuários da estratégia saúde da família situada no bairro Metropol de Criciúma, SC. ACM Arq Catarin Med. 2011;40(3):43-8.
8. Zandoná T, Oliveira TB. Perfil dos pacientes diabéticos tipo 2 que utilizam antidiabéticos orais. Rev. Bras. Farm. 2012;93(4): 476-80.
9. Carolino IDR, Molena-Fernandes CA, Tasca RS, Marcon SS, Cuman RKN. Risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Latino-Am Enfermagem. 2008;16(2):238–244.
10. Bortolini ETT, Fin G, Júnior RJN, Beltrame V. Perfil epidemiológico dos diabéticos do município de Água Doce, SC. Evidência. 2010;10(1-2):131-138.
11. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. Acta Paul Enferm. 2012;25(2):284-90.
12. Palmeira CS, Pinto SR. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). Rev baiana enferm. 2015;29(3):240-249.
13. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Epidemiological characteristics of diabetic patients within the public health system - an analysis of the HiperDia system. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2009;53(1):80-6.
14. Moraes AS, Freitas IC, Gimeno SG, Mondini L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. Cad Saúde Publica. 2010;26(5):929–941.
15. Dicow L. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de *Diabetes Mellitus* tipo 2 residentes do município de Agudo, RS. Cinergis. 2015;16(4):261-266.
16. Gomes MB, Giannella ND, de Mendonça E, Tambascia MA. Fonseca RM, Réa RR et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicêntrico nacional. Arq Bras Endocrinol Metab. 2006;50(1): 136-144. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_

arttext&pid=S0004-27302006000100019&lng=en>. Acesso em 14 de maio de 2017.
17. Tavares DMS, Côrtes RM, Dias FA. Qualidade de vida e comorbidades entre os idosos diabéticos. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro. 2010;18(1):97-103.
18. Lima AP, Pereira DAG, Romano VF. Perfil sóciodemográfico e de saúde de idosos diabéticos atendidos na atenção primária. Rev Bras Ciênc Saúde. 2011;15(1):39-46.
19. Cruzera AB, Utimara R, Zatz R. A hipertensão no diabete. HiperAtivo. 1998;4:261-6.
20. Grillo MFF, Gorini MIPC. Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus. Protocolo. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
21. Pereira R. A relação entre Dislipidemia e Diabetes Mellitus tipo 2. Cadernos UniFOA, 2011;17:89-94.
22. Chaudhry R, Mishra P, Mishra J, Parminder S, Mishra BP. Psychiatric morbidity among diabetic patients: A hospital-based study. Industrial Psychiatry Journal. 2010;19(1):47-49.
23. Linhares BN, Naves VN, Matias RN, Oliveira JCP, Silva DOF. A correlação entre Depressão e Diabetes Mellitus tipo 2. Revista de Medicina e Saúde de Brasília. 2015; 4(3):341-349.
24. Queiroz PC, Aguiar DC, Pinheiro RP, Moraes CC, Pimentel IRS, Ferraz CLH, Ferraz TMBL. Prevalência das complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus e síndrome metabólica. Rev Soc Bras Clin Med. 2011; 9(4):254-258.
25. Scheffel RS, Bortolanza D, Weber CS, da Costa LA, Canani LH, dos Santos KG et al. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. Rev. Assoc. Med. Bras. 2004;50(3):263-267. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104--42302004000300031&lng=en>. Acesso em 14 de maio de 2017
26. Campos TSP, da Silva DMGV, Romanoski PJ, Ferreira C, Rocha FL. Fatores associados à adesão ao tratamento de pessoas com diabetes mellitus assistidos pela atenção primária de saúde. Journal of Health & Biological Sciences. 2016;4(4):251-25.

✉ Endereço para correspondência
Fúlvio Clemo Santos Thomazelli
Rua Cel. Vidal Ramos, 153/101
89.010-330 – Blumenau/SC – Brasil
☎ (47) 3322-6303
fulvioth@terra.com.br

Recebido: 4/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Aleitamento materno em recém-nascidos prematuros

Breastfeeding in preterm newborns

Vanessa Karoline Alves de Carvalho[1], Denise Neves Pereira[2], Suely Grosseman[3]

RESUMO

Introdução: Considerando os benefícios do aleitamento materno (AM) nos primeiros 6 meses (6m) de vida para recém-nascidos prematuros (RNPT), o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do AM, exclusivo (AME) ou não, e fatores que a influenciaram em RNPT que necessitaram internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Métodos**: Coorte com 41 mães de RNPT internados na UTIN de um hospital público em Florianópolis/SC, entre julho/2015 e julho/2016. Coleta de dados: entrevista na UTIN, obtendo dados dos pais, do RNPT e da internação e, por telefone, após a criança ter completado 3 meses (3m) e 6m de vida, com variáveis referentes ao AM. Análise: estatística descritiva, teste t-student e qui-quadrado, considerando-se significativo p<0,05. **Resultados**: Na alta, 31 de 41 mães amamentavam seus filhos (75,6%), sendo 10 em AME (24,4%). Aos 3m, entre 28 mães contatadas destas 31, 24 estavam amamentando, sendo 10 em AME. Aos 6m, 20 estavam amamentando, sendo 6 em AME. Portanto, a prevalência de AM e AME aos 3m entre 38 RNPT foi, respectivamente, de 63,2% e 26,3% e, aos 6m, 52,6% e 15,8%. Houve associação entre AME aos 3m com RNPT do sexo feminino (p=0,02) e maior tempo de AM prévio (p=0,001), e, aos 6 meses, com RNPT sexo feminino (p=0,001), não ter tido dificuldades para amamentar (p=0,004) e não utilizar chupeta (p=0,006), nem mamadeira (p=0,001). **Conclusão**: Neste estudo, houve associação positiva entre AME e RNPT do sexo feminino, mãe amamentar maior tempo anteriormente, não utilizar chupeta, mamadeira e não ter dificuldades.

UNITERMOS: Prematuro, Recém-nascido, Aleitamento Materno, Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Introduction: *Considering the benefits of breastfeeding in the first 6 months (6m) of life for preterm newborns (PTNBs), the aim of this study was to estimate the prevalence of breastfeeding, whether exclusive or not, and factors influencing it in PTNBs that needed hospitalization in a Neonatal Intensive Care Unit (NICU).* ***Methods:*** *Cohort with 41 mothers of newborn infants admitted to the NICU of a public hospital in Florianópolis, SC, between July 2015 and July 2016. Data collection: By interview at the NICU, obtaining data of parents, newborn and hospitalization, and by telephone, after the child had completed 3m and 6m of life, with variables related to breastfeeding. Analysis: descriptive statistics, t-student and qui-square test, p <0.05being significant.* ***Results:*** *31 of 41 mothers breastfed their children (75.6%), 10 exclusively (24.4%). At 3m, among 28 mothers of these 31, 24 were breastfeeding, 10 exclusively. At 6m, 20 were breastfeeding, 6 exclusively. Therefore, the prevalence of breastfeeding and exclusive breastfeeding at 3m among 38 PTNBs were, respectively, 63.2% and 26.3% and, at 6m, 52.6% and 15.8%. There was an association of exclusive breastfeeding with female PTNBs (p = 0.02) and longer time of previous breastfeeding (p = 0.001), and at 6 months, with female PTNBs (p = 0.001), having no difficulties to breastfeed (p = 0.004) and not using pacifier (p = 0.006) or nursing bottle (p = 0.001).* ***Conclusion:*** *In this study, there was a positive association between exclusive breastfeeding and female PTNB, mother having breastfed for longer previously, not using a pacifier or bottle, and not experiencing difficulties.*

KEYWORDS: *Premature, Newborn, Breastfeeding, Intensive Care Unit.*

[1] Médica residente.

[2] Pós-doutora. Médica Pediatra e Neonatologista. Professora adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

[3] Pós-doutora. Médica Pediatra. Professora associada do Departamento de Pediatria e do Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da UFSC. Coordena o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Médica (NEPEME).

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) é a melhor forma de nutrição que um recém-nascido pode receber. Além de ser um ato natural que aprimora o vínculo e o afeto, é também econômico, importante para a composição da microbiota intestinal, favorece a defesa contra infecções, sendo, portanto, de grande eficácia na redução da morbimortalidade infantil. As repercussões da amamentação vão muito além da oferta nutricional necessária para o adequado crescimento e desenvolvimento do recém-nascido, atingindo benefícios físicos e psíquicos também para a mãe. Assim, com base em evidências científicas, é recomendado o aleitamento materno exclusivo (AME) nos 6 primeiros meses de vida, e complementado até pelo menos os dois anos de idade (1,2).

Esses benefícios são fundamentais para recém-nascidos prematuros (RNPT) e com baixo peso, população que geralmente necessita de cuidados intensivos logo após o nascimento e que compõe grande parcela dos recém-nascidos internados em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatais. Entretanto, estabelecer e manter a amamentação a este grupo de recém-nascidos são um grande desafio, e, por isso, as taxas de aleitamento materno são menores em RNPT (3,4,5,6).

As necessidades energéticas dos prematuros e neonatos com baixo peso são maiores, e a imaturidade do trato gastrointestinal impõe dificuldades desde a sucção do leite ao seio materno até a absorção intestinal dos nutrientes recebidos. Geralmente, o leite materno (LM) é ofertado aos RNPT inicialmente por gavagem (sonda nasogástrica ou orogástrica) e progride para via oral quando estão maduros e hábeis para isso. A necessidade de nutrição parenteral e o uso de chupetas e mamadeiras também influenciam o AM (3,7,8).

Os problemas não se limitam à imaturidade do bebê, pois as mães e os familiares também enfrentam dificuldades psicossociais (9,10).

A mãe do prematuro vivencia condições completamente diferentes daquelas de um bebê a termo, sendo comumente relatados sentimentos de dúvida, medo e angústia, principalmente por ver seu filho recém-nascido em um ambiente desconhecido, separado dela e rodeado por equipamentos estranhos. Além disso, há uma alteração abrupta no cotidiano e na dinâmica familiar, muitas vezes devido a internações prolongadas, que interferem na iniciação e continuação do AM, assim como no desejo de amamentar (2,10).

O sucesso do tratamento de recém-nascidos que receberam cuidados em UTI Neonatal vai além da garantia de sua sobrevivência e da alta hospitalar. Uma nutrição inadequada em períodos precoces da vida causa imenso impacto na morbidade e no desenvolvimento dessas crianças. Ainda, é fundamental a promoção da construção do vínculo do recém-nascido com a mãe e a família, para o sucesso na continuidade do aleitamento materno após o período de internação e também para a promoção do crescimento e desenvolvimento biopsicossocial da criança (2,8).

As políticas públicas de saúde reforçam a necessidade da assistência à gestação, ao parto e aos cuidados neonatais, no sentido de proporcionar um cuidado centrado nas relações e fortalecer práticas imprescindíveis como o AM para promoção da saúde da mãe e do recém-nascido (11).

O trabalho com equipes interdisciplinares, a Política de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru e o Hospital Amigo da Criança são alguns dos importantes projetos incentivados pelo Ministério da Saúde a fim de aprimorar a assistência neonatal e estimular o AM no Brasil. O Método Canguru, por exemplo, que é um plano de assistência voltado à atenção de recém-nascidos com baixo peso, tem ganhado espaço em vários países e mostrado um impacto positivo sobre a prática da amamentação (3,11,12,13,14).

Todas essas políticas têm possibilitado melhores taxas de AM, apesar dos diversos desafios do contexto de um nascimento prematuro com complicações que requerem internação na UTI Neonatal (15).

A prevalência do AME em crianças menores de 6 meses, na cidade em que o trabalho foi realizado, em 2008, era de 52,4%, superior à média nacional (41%), sendo que a Organização Mundial da Saúde considera como "boa situação" em relação ao aleitamento materno valores entre 50% e 89% (16).

Levando em consideração a necessidade de se conhecer como estão as taxas de AM, seja ele exclusivo ou não, em crianças que nascem prematuramente e necessitam de cuidados em UTI Neonatal e os diversos fatores que podem influenciá-lo em uma Maternidade Amiga da Criança, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de estimar a prevalência de AM e AME e fatores que a influenciaram, em RNPT que necessitaram de internação em UTI Neonatal na alta hospitalar, aos 3 e aos 6 meses de vida.

MÉTODOS

Delineamento do estudo e população estudada

Trata-se de um estudo de coorte observacional e descritivo. A população estudada foi composta por recém-nascidos prematuros que foram internados na UTI Neonatal de um Hospital Universitário, hospital terciário, e sua maternidade faz parte da Iniciativa Hospital Amigo da Criança e conta com atividade multiprofissional e Cuidados Canguru.

Os critérios de inclusão foram recém-nascidos que foram internados na UTI Neonatal com idade gestacional menor que 37 semanas, cujas mães aceitassem participar do estudo.

Os critérios de exclusão foram recém-nascidos internados na UTI Neonatal com Idade Gestacional maior ou igual a 37 semanas, aqueles que foram a óbito, os encami-

nhados para adoção, com malformações congênitas maiores ou com contraindicações absolutas para o aleitamento materno, e mães que se negaram a participar do estudo.

Coleta de dados

A primeira etapa de coleta de dados foi realizada entre 1º de julho de 2015 e 31 de dezembro de 2015.

Os dados foram coletados por meio de entrevista pessoal com questionário estruturado, incluindo variáveis: de identificação dos pais e dos recém-nascidos, socioeconômicos dos pais, sobre a gestação, o parto e o período neonatal, incluindo a internação, e sobre a alimentação recebida (amamentação exclusiva, complementada ou não), uso de chupeta e mamadeira (Apêndice 1).

Nesta etapa, antes de coletar os dados, as puérperas, cujos recém-nascidos estavam internados na UTI Neonatal, eram convidadas a participar do estudo por uma aluna treinada, a qual se identificava à puérpera e à equipe durante a permanência do recém-nascido na UTI Neonatal, explicando os objetivos do estudo e, caso o convite fosse aceito, era entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2) e solicitada a sua assinatura.

Durante esta primeira etapa do estudo, 141 recém-nascidos foram internados na UTI Neonatal, sendo 80 prematuros. Dos 80 RNPT, 41 participaram deste estudo (51,2%), sendo 4 deles gemelares.

Entre 1º de janeiro de 2016 e 31 de julho de 2016, quando os recém-nascidos já haviam completado 3 e 6 meses de idade, os dados foram coletados por entrevista com suas mães por contato telefônico (segunda etapa do estudo), guiada por questionário estruturado com variáveis sobre o aleitamento materno, uso de mamadeira, chupeta, fatores facilitadores e dificuldades relacionadas à amamentação e uso de substâncias para aumentar o LM.

Foi considerado "Aleitamento materno exclusivo" (AME) quando o lactente estivesse recebendo apenas leite materno, sem oferta de nenhum outro líquido (além de vitaminas ou medicações) ou sólido e "Aleitamento materno misto" (AM Misto) quando o lactente estivesse recebendo, além do leite materno, fórmula láctea.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética.

Análise dos dados

Os dados foram analisados no programa SPSS versão 21.0. As variáveis contínuas foram descritas por média e Desvio-Padrão (DP), quando a distribuição era normal, ou mediana e Percentil 25 (P25) e Percentil 75 (P75), quando não era; as categóricas foram descritas por frequência absoluta e relativa. Foi calculado o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) para média e proporção. Para comparar variáveis contínuas entre os grupos, foi utilizado o teste t-student, enquanto, para comparar variáveis categóricas, foi utilizado teste qui-quadrado de Pearson. Para analisar correlações entre variáveis contínuas, utilizou-se o teste de correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Os dados sociodemográficos dos 41 recém-nascidos participantes do estudo, bem como dos seus pais, e os relativos à gestação e parto são apresentados na Tabela 1. Como pode ser observado, a maioria das mães tinha companheiro e em torno de metade, trabalho remunerado.

Quanto à gestação e ao parto, cerca de metade das mães consultou-se mais de 6 vezes no pré-natal e ainda que mais da metade das mães não tenha planejado a gestação, a maioria a aceitou bem. Além disso, a maioria era primípara e teve intercorrências no pré-natal, as quais foram: hipertensão arterial (n=17), infecção do trato urinário ou bacteriúria assintomática (n=14), retardo de crescimento intrauterino fetal (n=9), pré-eclâmpsia (n=6), sangramento vaginal (n=6), diabetes (n=3) e oligodrâmnio (n=3). Poucas mães relataram ter fumado cigarro ou utilizado bebida alcoólica ou drogas ilícitas. Mais da metade teve intercorrências no parto e teve parto por cesariana.

Dentre as 14 mães que já tinham outros filhos, 11 relataram ter amamentado anteriormente, com tempo médio de aleitamento materno total (AMT) de 23,4 meses (DP=15,4) e 7,1 meses (DP=2,3) de AME.

Quanto ao recém-nascido, a mediana do Apgar no 1º minuto foi 8 (P25=6, P75=8) e do 5º minuto 9 (P25=8, P75=9). Na Tabela 2, são apresentados os demais dados relativos aos recém-nascidos. Como pode ser verificado, pouco mais que a metade era do sexo masculino, com idade gestacional média que variou de 26 semanas e 4 dias a 36 semanas e 2 dias, sendo que 15 recém-nascidos tinham idade gestacional menor ou igual a 30 semanas. Em relação ao peso de nascimento, este variou de 795g a 2475g, sendo que 5 recém-nascidos tinham peso menor do que 1.000g. A maioria dos RNPT teve algum tipo de intercorrência ao nascimento, sendo elas: desconforto respiratório (n=25) e tocotraumatismo (n=2).

O tempo total médio de internação foi de 31,3 dias, sendo que mais da metade (63,4%) dos recém-nascidos ficou internado nos Cuidados Canguru, com tempo médio de internação de 9,3 dias. Em relação à assistência ventilatória, o tempo médio de necessidade de ventilação mecânica entre os recém-nascidos foi de 3,73 dias (DP=9,46), de *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) 1,51 dia (DP=2,37), de cânula nasal de oxigênio 3,93 dias (DP=10,33) e de oxigênio na incubadora de 2,66 dias (DP = 6,21).

Em relação às complicações apresentadas durante a internação, podendo cada RNPT ter mais de um problema, foram: problema respiratório: desconforto respiratório (27), apneia (8), broncodisplasia (4), taquipneia transitória do recém-nascido (2), pneumonia (2) e pneumotórax (1). Problemas relacionados às infecções: candidíase (8), sepse (8) e conjuntivite (2). Problemas cardiovasculares: persis-

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos pais, da gestação e parto de mães que tiveram recém-nascidos prematuros internados na UTI Neonatal de um Hospital Universitário (1º de julho a 31 de dezembro de 2015)

Variáveis	(n=41)	IC 95%: mín-máx
Idade da mãe (anos) – Média (DP)	26,0 (7,8)	23,5 - 28,5
Cor da mãe – n (%)		
Branca	33 (80,5)	66,0 - 89,8
Parda	4 (9,8)	3,9 - 22,5
Negra	3 (7,3)	2,5 - 19,4
Escolaridade da mãe (anos) – Média (DP)	10,2 (3,5)	9,1 - 11,3
Mãe tem companheiro – n (%)		
Sim	40 (97,6)	87,4 - 99,6
Não	1 (2,4)	0,4 - 12,6
Idade do pai (anos) – Média (DP)	27,9 (6,79)	25.8 - 30,0
Escolaridade do pai – Média (DP)	10,6 (3,3)	9,6 - 11,6
Mãe tem trabalho remunerado – n (%)		
Sim	20 (48,8)	34,3 - 63,5
Não	21 (51,2)	36,5 - 65,7
Renda familiar (SM) – Média (DP)	4,0 (3,5)	3,0 - 5,0
Número de pessoas em casa – Média (DP)	4,24 (1,65)	3,7 - 4,7
Número de adultos em casa – Média (DP)	2,3 (0,9)	2,0 - 2,6
Número total de filhos – Média (DP)	1,6 (0,8)	1,3 - 1,8
Gravidez planejada – n (%)		
Sim	22 (53,7)	38,7 - 67,9
Não	19 (46,3)	32,1 - 61,2
Gravidez bem aceita – n (%)		
Sim	39 (95,1)	83,9 - 98,6
Não	2 (4,9)	1,3 - 16,1
Primípara – n(%)		
Sim	27 (65,9)	50,5 - 78,4
Não	14 (34,1)	21,6 - 49,0
N° de Consultas pré-natais – n (%)		
Menos que 6	20 (48,8)	34,3 - 63,5
Maior ou igual a 6	21 (51,2)	36,5 - 65,7
Recebeu orientação sobre AM – n (%)		
Sim	18 (43,9)	29,9 - 59,0
Não	23 (56,1)	41,0 - 70,1
Intercorrências na gestação – n (%)		
Sim	36 (87,8)	74,5 - 95,0
Não	5 (12,2)	5,3 - 25,5
Tabagismo – n (%)		
Sim	4 (9,8)	3,9 - 22,5
Não	37 (90,2)	77,4 - 96,1
Álcool – n (%)		
Sim	4 (9,8)	3,9 - 22,5
Não	37 (90,2)	77,4 - 96,1
Drogas Ilícitas – n (%)		
Sim	1 (2,4)	0,4 - 12,6
Não	40 (97,6)	87,4 - 99,6
Tipo de parto – n (%)		
Normal	17 (41,5)	27,8 - 56,6
Cesária	24 (58,5)	43,4 - 72,2
Intercorrências no parto – n (%)		
Sim	16 (39,0)	25,7 - 54,3
Não	25 (61,0)	45,7 - 74,3

Obs: DP: Desvio-Padrão; IC: Intervalo de Confiança; mín-máx: mínimo-máximo; SM: Salário Mínimo; n: número; %: Proporção; +Valor do SM em 2015 = R$ 788,00

Tabela 2. Características dos recém-nascidos prematuros internados na UTI Neonatal de um Hospital Universitário (1º de julho a 31 de dezembro de 2015)

Variáveis	(n=41)	IC 95%: mín-máx
Sexo – n (%)		
Masculino	24 (58,5)	43,4 - 72,2
Feminino	17 (41,5)	27,7 - 56,6
Idade gestacional (semanas+dias) – Média (DP)	32+1 (2+5)	31+2 - 33+0
Peso ao nascer (g) – Média (DP)	1597,8 (474,2)	1448,1-1747,5
Comprimento (cm) – Média (DP)	40,4 (4,04)	39,1 - 41,7
Perímetro cefálico – Média (DP)	29,2 (2,5)	28,4 - 30,0
Peso para IG – n (%)		
PIG	17 (41,5)	27,7 - 56,6
AIG	24 (58,5)	43,4 - 72,2
GIG	-	-
Intercorrências com o RN – n(%)		
Sim	27 (65,9)	50,5
Não	14 (34,1)	21,6 - 49,4
Nutrição parenteral		
Sim	33 (80,5)	66,0 - 89,8
Não	8 (19,5)	10,2 - 34,0
Tempo total de internação (dias) – Média (DP)	31,4 (23,2)	24,1 - 38,7
Tempo internação UTI Neonatal (dias) – Média (DP)	14,5 (16,8)	9,2 - 19,8
Tempo internação CI (dias) – Média (DP)	16,8 (12,5)	12,8 - 20,7
Ficou no Canguru – n (%)		
Sim	26 (63,4)	48,1 - 76,4
Não	15 (36,6)	21,6 - 49,4
Permanência no Canguru (dias) – Média (DP)	9,3 (6,1)	6,8 - 11,8

Obs: DP: Desvio-Padrão; IC: Intervalo de Confiança; mín-máx: mínimo-máximo; CI: Cuidados Intermediários; n: número; %: Proporção; IG: Idade Gestacional; + Curva CLAP: PIG: Pequeno para Idade Gestacional; AIG: Adequado para Idade Gestacional; GIG: Grande para Idade Gestacional.

tência do canal arterial sem repercussão hemodinâmica (7), persistência do canal arterial com repercussão hemodinâmica e necessidade de cirurgia cardíaca (2) e comunicação interventricular (2). Problemas neurológicos: leucoencefalo-malácia (7), hemorragia da matriz germinativa grau I (6), hemorragia da matriz germinativa grau II (1) e retinopatia (3). Problemas do trato gastrointestinal: dismotilidade gástrica (4), enterorragia (2) e alergia proteína do leite de vaca (1). Problemas hematológicos: icterícia neonatal (28), anemia (11) e plaquetopenia (3). Problemas metabólicos: hipoglicemia (7) e doença metabólica óssea (3).

Todas as mães dos recém-nascidos que participaram do estudo tinham intenção de amamentar seus filhos, com tempo médio de intenção ao AMT de 18,95 meses (DP=6,7) e tempo médio de intenção ao AME de 6,73 meses (DP=2,05).

Dos 41 recém-nascidos estudados, 31 (75,6%, IC95%: 60,7 – 86,2) estavam recebendo AM quando receberam alta hospitalar, sendo 10 AME (24,4%, IC 95%: 13,8 – 39,3) e 21 em AM Misto (51,2%, IC95%: 36,5 – 65,7). Como 10 mães não estavam mais amamentando seus filhos, foi tentado contato com as 31 que ainda amamentavam. Só se conseguiu contatar 28 destas, ficando o total de 38 participantes para cálculos dos dados a partir de 3 meses, inclusive, de prevalência de AM aos 3 e 6 meses. Aos 3 meses, entre as 28 mães contatadas, 24 estavam amamentando, estando 10 em AME. Aos 6 meses, 20 estavam amamentando seus filhos, sendo 6 em AME. Portanto, a prevalência de AM e AME na alta dos 41 RNPT foi, respectivamente, de 75,6% e 24,4%; aos 3 meses, entre 38 RNPT, foi de 63,2% (IC95%: 47,3 – 76,6) e 26,3% (IC95%: 15,0 – 42,0) e, aos 6 meses, entre 38 RNPT, foi de 52,6% (IC95%: 37,3 – 67,5) e 15,8% (IC95%: 7,4 – 30,4).

Quanto às dificuldades para amamentar, 21 de 28 mães contatadas relataram tê-las em algum momento (75%). As dificuldades referidas, podendo cada mãe ter tido mais de uma dificuldade, foram: o leite "secou" ou pouco leite (n=11), volta ao trabalho (n=4), recusa do bebê (n=3), choro do bebê (n=2), ter gêmeos (n=4), medo (n=2), dificuldade com a pega (n=2), não ter leite (n=2) e praticidade da mamadeira (n=2). Nove mães utilizaram algo na tentativa de aumentar a produção láctea (32,1%): Metoclopramida (n=4), Sulpirida (n=2), Fitoterapia (n=2), e aumento da ingesta de água ou outros líquidos (n=2).

Em relação ao uso de chupeta e mamadeira no acompanhamento, 16 das 28 utilizavam chupeta (57,1%), 11 não (39,2%) e 1 uma mãe não respondeu a essa questão, sendo 25,3 dias (DP = 36,2; IC 95%: 6,0 – 44,6) o tempo médio de início da chupeta entre estas 16 crianças. Quanto à mamadeira, 23 estavam utilizando-a (82,1%), 4 não (14,3%) e uma mãe não respondeu a essa questão, sendo 41 dias (DP = 43,9; IC 95%: 22,0 – 60,0) o tempo médio de introdução da mamadeira entre essas 23 crianças.

Houve associação entre maior tempo de AME anterior e intenção de amamentar o filho exclusivamente ao seio (p=0,01), bem como entre maior tempo de AMT anterior e intenção de AMT do filho atual (p=0,01).

Não ocorreu associação entre AME aos 3 e aos 6 meses com nenhuma variável contínua estudada referente aos pais, tais como número total de filhos, idade, escolaridade ou renda mensal, nem com variáveis referentes à internação do recém-nascido, como tempo total de internação e necessidade de suporte ventilatório, e também de variáveis referentes ao recém-nascido, como idade gestacional, peso e comprimento.

As variáveis que se associaram com AME aos 3 meses foram maior tempo de aleitamento materno total prévio (p=0,046) e recém-nascido do sexo feminino (p=0,02).

As variáveis que se associaram com AME aos 6 meses foram recém-nascido do sexo feminino (p=0,001), não utilizar chupeta (p=0,006), não utilizar mamadeira (p=0,001) e não ter tido dificuldade para amamentar (p=0,004).

DISCUSSÃO

Neste estudo, todas as mães participantes desejavam e pretendiam amamentar seus filhos, com tempo médio de intenção de 18 meses para AMT e 6 meses para AME, sendo que houve correlação significativa com maior tempo de AM anterior e a intenção em amamentar, tanto no tempo total de amamentação (AMT) como no tempo de AME, e também associação positiva entre maior tempo de aleitamento materno total prévio e AME aos 3 meses.

A experiência prévia da mãe com a amamentação, suas intenções em amamentar e informações recebidas no pré-natal são fundamentais para o estabelecimento do aleitamento materno, assim como sua rede de apoio familiar e o suporte oferecido pela maternidade. As mães que têm intenção em amamentar tendem a amamentar mais, tanto durante a internação na UTI Neonatal, como posteriormente, após a alta hospitalar em casa. (8) Porém, é preciso considerar que mesmo para uma mãe experiente, este será um momento novo e difícil, uma vez que nenhuma mãe está preparada para um parto prematuro e à vivência de uma situação como esta em um ambiente complexo e com tantas peculiaridades como uma UTI Neonatal (2, 10).

Igualmente, ter conhecimento sobre a importância do aleitamento materno é fundamental e serve de estímulo diante das tamanhas dificuldades. Essas informações precisam ser dadas já no início do acompanhamento pré-natal, haja vista que muitas das dificuldades são relacionadas, além daquelas decorrentes da prematuridade, à técnica incorreta e à falta de orientações específicas no pré-natal (2,17).

No presente estudo, pouco menos da metade (48,8%) das mães teve menos de 6 consultas pré-natais, o que é esperado, já que, com a interrupção precoce da gestação, também interrompe-se o acompanhamento pré-natal, e somente 43,9% relataram ter recebido qualquer tipo de orientação sobre amamentação. Apesar de não ter apresentado associação significativa com o desfecho estudado, outros estudos apontam que quanto mais instruídas forem as mães, maior a relação com aleitamento materno e maior tempo deste (18).

Embora os pais tenham acesso permitido na UTI Neonatal, oferecer oportunidade de as mães ficarem mais próximas de seus filhos durante a internação, permitir contato pele a pele diariamente e a participação nos cuidados diários demonstraram estar associados positivamente com AM 3 meses após alta (19).

Não foi encontrada associação entre aleitamento materno e internação nos Cuidados Canguru neste estudo. Contudo, o Método Canguru proporciona maior contato entre mãe e filho de forma a aprimorar o vínculo mãe-bebê, com resultados positivos já verificados em outros estudos em relação à diminuição do tempo de internação, comorbidades, bem como melhor desempenho do AM, sendo que as mães que participam deste modelo de assistência são mais propensas a ofertar seu leite (3,18).

Outra medida de grande importância para o estabelecimento do AM é permitir que as mães amamentem seus filhos diretamente ao seio durante a internação, podendo assim adquirir maior segurança, além da oportunidade de sanarem suas dúvidas antes da alta hospitalar. Todas as mães participantes deste estudo tiveram oportunidade de amamentar seus filhos ao seio durante a internação, assim que houvesse condições clínicas para isso, com condições do recém-nascido sugar, deglutir e respirar de forma coordenada e efetiva, sendo auxiliadas, principalmente, pela equipe de enfermagem e fonoaudiologia, tendo todo apoio necessário e ajuda no posicionamento, técnica, pega, bem como no monitoramento necessário para o bem-estar do bebê (3).

No momento da alta hospitalar, grande parte (75,6%) dos recém-nascidos estudados estava recebendo aleitamento materno, sendo 24,4% em Aleitamento Materno Exclusivo e 51,2% em Aleitamento Materno Misto.

Estudo semelhante realizado em Joinville/SC, com uma amostra de 244 prematuros, também avaliou a frequência de AM de prematuros internados em UTI Neonatal, apresentando uma taxa de 94,6% de AM no momento da alta hospitalar (15).

No estudo de Briere *et cols*, realizado em um Hospital Universitário nos Estados Unidos, de 30 mães cujos RNPT receberam alta em AM, os autores só conseguiram contato com 27 mães para acompanhar AM após alta e constataram que 84% delas continuavam em AM quando a criança estava com 1 mês, e 38% quando estava com 4 meses. Considerando o total de 43 mães (16 que haviam parado de amamentar seus filhos na alta e as 27 contatadas no acompanhamento), a prevalência do AM nessas crianças com 1 e 4 meses foi, respectivamente, de 53,5% e 10%, inferior à encontrada neste estudo (8).

Um estudo europeu, realizado na Dinamarca, avaliou 1488 recém-nascidos prematuros com idade gestacional entre 24 e 36 semanas, em que 68% tiveram alta em aleitamento materno exclusivo e 17% em AM Misto, havendo associação positiva com a admissão das mães junto de seus filhos na UTI Neonatal, assim como a limitação do uso de chupeta e o estabelecimento precoce do aleitamento materno exclusivo (20).

Uma revisão sistemática analisou vários estudos relacionados à duração do aleitamento materno entre prematuros com muito baixo peso em diversos países, apresentando taxas de AM desde 40,2% de AM até 100% de AME na alta hospitalar, variando de acordo com o tipo de estudo realizado, com o grau de prematuridade do bebê, o tipo de intervenção utilizada pela instituição, como treinamento da equipe, infraestrutura para as mães e Método Canguru, de forma a refletir a dificuldade em se comparar e padronizar as prevalências em locais tão distintos (21).

O sucesso do aleitamento materno evidenciado em muitos estudos é associado a programas bem estruturados de promoção e apoio à amamentação e trabalho com equipe interdisciplinar com suporte e incentivo para as mães, de modo que sejam orientadas sobre a importância, além de terem a oportunidade de amamentarem seus filhos diretamente ao seio durante a interação na UTI Neonatal e serem auxiliadas neste momento, uma vez que o aleitamento materno exclusivo é um fator prognóstico de grande relevância para a manutenção do aleitamento materno durante os primeiros seis meses de vida (3,8,15).

As dificuldades enfrentadas para o estabelecimento e manutenção do aleitamento materno são muitas. No presente estudo, 75% das mães acompanhadas referiram ter tido algum tipo de dificuldade para amamentar, e houve associação entre AME aos 6 meses e não ter tido dificuldades no acompanhamento após a alta hospitalar.

Dados da literatura também mostram que problemas relacionados à amamentação são bastante comuns e podem ser encontrados em até 80% dos casos, o que acaba influenciando e reduzindo drasticamente a taxa de aleitamento materno nos primeiros meses (22).

Dos 28 recém-nascidos acompanhados neste estudo, da alta hospitalar até os 3 meses de vida, 24 estavam sendo amamentados, sendo 10 em AME. Quanto ao acompanhamento aos 6 meses, houve uma queda, principalmente no AME em relação ao acompanhamento de 3 meses, o AM caiu de 58,5% para 48,7%, e o AME de 24,3% para 14,6%. Em nosso estudo, não ter tido dificuldade para amamentar associou-se com aleitamento materno exclusivo aos 6 meses.

Muitos dos problemas enfrentados pelas mães estão relacionados às mamas, como ingurgitamento e má pega, de forma que o papel do profissional de saúde para orientação e ajuda é fundamental nesses casos. Algumas recomendações podem contribuir enormemente: um importante exemplo é a dificuldade em manter a produção láctea durante a internação, principalmente quando o bebê ainda não consegue sugar o leite ao seio materno. Neste momento, a mãe precisa ser orientada sobre a importância de práticas como a ordenha do leite, o que manteria a estimulação da produção láctea, evitando o ingurgitamento mamário, além de as fazerem sentirem-se parte do processo terapêutico e de recuperação da saúde de seu bebê, assim como promoveria o fortalecimento do vínculo afetivo mãe-filho (2,3,23).

No presente estudo, das 28 crianças acompanhadas, 57% utilizavam chupeta e 82% mamadeira, sendo que houve associação estatisticamente significativa com AME aos 6 meses e não utilizar chupeta, nem mamadeira. Em relação à mamadeira, isso já seria esperado, uma vez que se a criança não está em AME, o leite ofertado a ela, geralmente, é dado em mamadeira.

Quanto à chupeta, muitos trabalhos assinalam o uso da chupeta como um fator de risco associado à redução da duração da amamentação, exclusiva ou não, assim como o uso de mamadeira. Contudo, ainda não se sabe ao certo o real motivo para o uso de chupeta ou mamadeira reduzir o tempo de aleitamento materno. Algumas teorias são propostas a fim de explicar essa relação. Uma delas seria

que o uso da chupeta representaria apenas um marcador de dificuldade, incapacidade ou insegurança da mãe. Outra hipótese é a confusão de bicos que ocorre quando o bebê é exposto aos bicos da chupeta e mamadeira, os quais são completamente diferentes do seio materno, ou ainda que, ao usar a chupeta ou a mamadeira, haveria diminuição da sucção do bebê ao seio materno, levando à redução da produção láctea (1,7,24).

Por outro lado, em relação à chupeta, um estudo de revisão sistemática contendo apenas estudos randomizados, comparando uso restrito e irrestrito de chupeta em recém-nascidos a termo saudáveis, antes e após o estabelecimento do aleitamento materno em mães motivadas a amamentar, mostrou que o uso de chupeta nessas crianças não teve efeito significativo no aleitamento materno exclusivo entre 3 e 6 meses de idade (25). Os autores levantam o questionamento sobre o prejuízo do uso da chupeta no aleitamento materno, a ponto de limitar seu uso e recomendar às mães que não o façam.

Outro fator associado ao aleitamento materno exclusivo aos 3 e 6 meses no presente estudo foi ser do sexo feminino. Alguns estudos mostram relação de uma maior morbimortalidade em prematuros do sexo masculino. Porém, neste estudo não houve associação significativa do aleitamento materno com fatores associados à menor morbidade e a piores condições clínicas como: menor tempo de internação, de ventilação mecânica, dependência de oxigênio e nutrição parenteral, por exemplo, que nos faça pensar que o fato de ter menores complicações ajudaria no estabelecimento do aleitamento materno (26).

Entre as limitações do estudo, os autores citam o tamanho pequeno da amostra, não envolvendo a totalidade dos prematuros internados nesta UTI Neonatal no período e a seleção por conveniência, de acordo com a presença e disponibilidade das mães no momento em que o pesquisador estava na UTI Neonatal, limitando, assim, a generalização dos dados obtidos. Entretanto, os dados lançam luz a alguns achados que devem ser investigados em futuras pesquisas com mais participantes.

CONCLUSÃO

A prevalência de AM e AME na alta dos 41 RNPT foi, respectivamente, de 75,6% e 24,4%. Aos 3 meses, a prevalência de AM e AME entre 38 RNT foi, respectivamente, de 63,2% e 26,3% e, aos 6 meses, de 52,6% e 15,8%.

Houve associação entre maior tempo de AME anterior e intenção de amamentar o filho exclusivamente ao seio, bem como entre maior tempo de AMT anterior e intenção de AMT do filho atual. AME aos 3 meses associou-se positivamente com o tempo de aleitamento materno total prévio, e ser recém-nascido do sexo feminino e AME aos 6 meses associou-se com ser recém-nascido do sexo feminino, não utilizar chupeta, nem mamadeira pelo bebê e mãe não ter tido dificuldade para amamentar.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**.** Caderno de atenção básica n.23. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
2. Santiago LB, Santiago SGB. Aleitamento materno: técnica, dificuldades e desafios. Residência Pediátrica 2014; 4(3)(Supl. 1): S23-S30.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido. Guia para os Profissionais de Saúde. Cuidados com o recém-nascido pré-termo. Serie A Normas e Manuais Técnicos. Volume 4. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
4. Granzotto JA, Mota DM, Real RF, Dias CM, Teixeira RF, Filho JCM, et al. Análise do perfil epidemiológico das internações em uma unidade de terapia intensiva neonatal. Revista da AMRIGS 2012; 56(4): 304-307.
5. Arrué AM, Neves ET, Silveira A, Pieszak GM. Caracterização da morbimortalidade de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Revista de Enfermagem da UFSM 2013; 3(1): 86-92.
6. Lamounier JA. Aleitamento materno em prematuros: política pública na atenção primária. Revista Paulista de Pediatria 2016; 34(2):137-138.
7. Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. Jornal de Pediatria 2003; 79(4): 284-286.
8. Briere CE, McGrath JM, Cong X, Brownell E, Cusson R. Direct-breastfeeding in the neonatal intensive care unit and breastfeeding duration for premature infants. Journal of Human Lactation 2016; 32(1): 47-51
9. Serra SOA, Scochi CGS. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI neonatal. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2004; (12)4: 597-605.
10. Gorgulho FR. Pacheco STA. Amamentação de prematuros em uma unidade neonatal: a vivência materna. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem 2009; 12(1): 19-24.
11. Costa R, Klock P, Borck M, Custódio Z, Barcelos M. Interdisciplinaridade no cuidado humanizado ao recém-nascido de baixo-peso: uma realidade possível - relato da experiência de um Hospital Universitário do sul do país. Simpósio Internacional sobre Interdisciplinaridade no Ensino, na Pesquisa e na Extensão - Região Sul 2013.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso Método Canguru. Manual técnico. 2ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
13. Vannuchi MTO, Monteiro CA, Réa MF, Andrade SM, Matsuo T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. Revista Saúde Pública 2004; 38(3): 422-428.
14. Venâncio SI, Almeida H. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno. Jornal de Pediatria 2004; 80(5): 173-180.
15. Nascimento MBR. Issler H. Breastfeeding the Premature Infant: Experience of baby-friendly hospital in Brazil. Journal of Human Lactation 2005; 21(1): 47-52.
16. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno em municípios brasileiros. Situação do Aleitamento Materno em 227 municípios brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
17. Briere CE, McGrath JM, Cong X, Brownell E, Cusson R. Direct-breastfeeding premature infants in the neonatal intensive care unit. Journal of Human Lactation 2015; 31(3):386-392.
18. Tully P, Holditch-Davis D, White-Traut RC, David R, O'Shea TM, Geraldo V. A Test of Kangaroo Care on Preterm Infant Breastfeeding. Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing 2015; 45(1): 45-61.
19. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. PLoS ONE 2014; 9(2): e89077.
20. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Breastfeeding progression in preterm infants is influenced by factors in infants, mothers and clinical practice: the

results of a national ohort study with high breastfeeding initiation rates. PLoS ONE 2014; 9(9): e108208.
21. Gomez JLGC, Rosseto EG, Souza SNDH, Scochi CGS. Prevalência do aleitamento materno em prematuros nascidos com muito baixo peso - Uma revisão sistemática. Online Brazilian Journal of Nursing 2009; 8(2): 1-7
22. Bergmann RL, Bergmann KE, Weizsäcker K, Dudenhausen LJW. Breastfeeding is natural but not always easy: Intervention for common medical problems of breastfeeding mothers - A review of the scientific evidence. Journal of Perinatal Medicine 2014;42(1):1-10
23. Porto SL, Sebold LF, Kempfer SS, Girondi JBR. El apoyo de enfermería en los conocimientos y las dificultades durante el proceso de la lactancia materna. Revista iberoamericana de educación e investigación en enfermería 2013; 3(3):21-28.
24. Neto ETS, Oliveira AE, Zandonade E. Molina MCB. Pacifier use as a risk factor for reduction in breastfeeding duration: A systematic review. Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil 2008; 8(4): 377-389.
25. Jaafar SH, Jahanfar S, Angolkar M, Ho JJ. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, 7: CD007202.
26. Borba GG, Neves ET, Arrué AM, Silveira A, Zamberlan KC. Fatores associados à morbimortalidade neonatal: um estudo de revisão. Revista Saúde (Santa Maria) 2014; 40(1): 09-14.

✉ Endereço para correspondência
Vanessa Karoline Alves de Carvalho
Rua Eugênio Portela, 647/602
88.117-010 – São José/SC – Brasil
☎ (48) 3385-7241
vanessa_kac@hotmail.com
Recebido: 10/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

APÊNDICES

Questionário estruturado

Dados de identificação da puérpera

Nome:_____ Prontuário_____
Idade:_____anos Cor: ( ) Branca ( ) Negra ( ) Parda
Escolaridade da mãe: _____ Trabalha? ( ) Não ( ) Sim. O que faz?_____
Quando voltará a trabalhar? _____meses Tem companheiro(a)? ( )Sim ( )Não
Companheiro é o pai? ( ) Sim ( ) Não Renda total familiar: R$ _____
Nº pessoas que moram em casa: _____ N° de adultos_____ Idade do pai:_____anos
Escolaridade do pai:_____ anos Tem outros filhos? ( )Não ( ) Sim. Quantos?_____
Endereço residencial:_____ Telefones:_____

Dados da gestação, do parto e da experiência com amamentação e intenções

Gravidez planejada? ( ) Sim ( ) Não Foi bem aceita? ( ) Sim ( ) Não
Primípara? ( ) Sim ( ) Não Nº consultas no pré-natal: ( ) <6 ( ) ≥ 6
Teve orientação no pré-natal sobre AM? ( ) Sim ( ) Não Onde fez pré-natal?_____
Intercorrências no pré-natal? ( ) Não ( ) Sim. Quais?_____
Uso de medicamentos? ( ) Não ( ) Sim. Quais?_____
Utilizou cigarro na gestação? ( ) Sim ( ) Não Utilizou álcool? ( ) Sim ( ) Não
Drogas ilícitas? ( ) Não ( ) Sim. Quais?_____
Data de nascimento:_____ Tipo de parto: ( ) Normal ( ) Cesárea
Pessoa presente no parto? ( ) Não ( ) Sim. Quem?_____
Intercorrências no parto? ( ) Não ( ) Sim. Quais?_____
Percepção sobre o parto: ( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo
AM anterior? ( ) Não ( ) Sim Maior tempo de AME: _____meses
Maior tempo de AM Total:_____meses Por quanto tempo pretende dar só LM?_____
Por quanto tempo pretende amamentar ao todo?_____

Dados do recém-nascido

IG considerada (Capurro/Ballard): _____ Sexo: ( ) Femino ( ) Masculino
Apgar 1º _____ Apgar 5º _____ Peso:_____g Comp _____cm PC_____cm
( )AIG ( )PIG ( )GIG
Intercorrências? ( ) Não ( ) Sim. Quais?_____

Dados da alimentação e amamentação atual

Recebeu nutrição parenteral? Por quanto tempo?_____
Com quantos dias de vida iniciou nutrição enteral?_____
AME? ( ) Sim ( ) Não. O que está ofertando?_____
Algum problema/dificuldade na amamentação?_____
Fez uso de: Sonda? ( ) Sim ( ) Não Bico de silicone? ( ) Sim ( ) Não
Dedo de luva? ( ) Sim ( )Não Translactação? ( ) Sim ( )Não
( ) Outro. Qual? _____
Chupeta? ( ) Não ( ) Sim. Por quê?_____
Mamadeira? ( ) Não ( ) Sim. Por quê?_____
Quais foram as principais dificuldades encontradas para amamentar?_____
Que fatores facilitaram ou têm facilitado você a amamentar?_____
AME na alta? ( ) Sim ( ) Não. Por quê?_____

Dados sobre internação

Tempo total de internação na UTI NEO?_____
Motivo de internação na UTI NEO?_____
Problemas de saúde apresentados?_____
Ficou no Canguru? ( ) Não ( ) Sim. Quanto tempo?_____
Tempo de Ventilação mecânica:_____
Tempo de CPAP:_____
Tempo de CNO_2:_____
Tempo de Oxigênio na Incubadora:_____

Protocolo de acompanhamento – aos 3 meses
Nome da pessoa que está fazendo o contato:_____ Data_____ Ainda está amamentando? ( ) Sim ( ) Não Que idade foi o desmame?_____ Por quanto tempo ofertou AM sem outros alimentos, água ou chá? ( ) Até hoje ( ) Até _____ Que fatores facilitaram ou têm facilitado você a amamentar?_____ Usa chupeta? ( ) Não ( ) Sim. Desde quando?_____ Mamadeira? ( ) Não ( ) Sim. Desde quando?_____ Quais foram ou são as principais dificuldades encontradas por você para amamentar? ( ) Nenhuma ( ) Quais?_____ Usou alguma coisa para aumentar o LM? ( ) Não ( ) Sim. O quê?_____
Protocolo de acompanhamento da CIAM – aos 6 meses
Nome da pessoa que está fazendo o contato:_____ Data_____ Ainda está amamentando? ( ) Sim ( ) Não Que idade foi o desmame?_____ Por quanto tempo ofertou AM sem outros alimentos, água ou chá? ( ) Até hoje ( ) Até _____ Que fatores facilitaram ou têm facilitado você a amamentar?_____ Usa chupeta? ( ) Não ( ) Sim. Desde quando?_____ Mamadeira? ( ) Não ( ) Sim. Desde quando?_____ Quais foram ou são as principais dificuldades encontradas por você para amamentar? ( ) Nenhuma ( ) Quais?_____ Usou alguma coisa para aumentar o LM? ( ) Não ( ) Sim. O quê?_____

Autorização e termo de consentimento livre e esclarecido

Estamos realizando um estudo a fim de analisar a taxa de aleitamento materno durante e após a internação nos recém-nascidos que necessitam de cuidados na UTI Neonatal. Gostaríamos de convidá-la a participar deste estudo. Sua participação consiste em permitir que o pesquisador complete os dados do protocolo com informações sobre você (idade, estado conjugal, escolaridade, trabalho, número de filhos e tempo máximo que os amamentou, tempo que pretende amamentar seu bebê), sobre a sua gravidez, bem como de seu bebê. Além disso, entraremos em contato com você quando seu bebê estiver com 3, 6, 12 e 24 meses de vida, para saber sobre a alimentação que ele está recebendo e as facilidades e dificuldades encontradas para amamentar ao seio. Ressaltamos que:

Sua participação é voluntária, ou seja, você só participará se quiser. Não haverá nenhum prejuízo na qualidade da atenção prestada a você e a seu bebê caso você não queira participar.

Você não receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa. Sua participação não vai lhe trazer nenhum benefício pessoal, porém os resultados da pesquisa poderão ajudar outras mães a amamentar e também mostrará por quanto tempo as mulheres estão amamentando seus filhos quando há necessidade de internação do recém-nascido na UTI Neonatal deste hospital.

Por serem dados de protocolo de atendimento, os riscos podem ser decorrentes do acesso às informações pessoais do paciente, além de seus dados clínicos, riscos morais e psicológicos, caso sejam divulgados.

O seu nome ou o do seu filho jamais aparecerão na divulgação dos resultados da pesquisa. Para tanto, os questionários serão identificados apenas por um número e os dados contidos neles serão usados apenas para fins a que se destina esta pesquisa.

Será mantida uma ficha com os seus dados e do seu filho, sob responsabilidade do pesquisador, para se poder fazer contatos telefônicos e esclarecimento de dúvidas, se for necessário, até o final da coleta de dados, quando essa será destruída.

Essa pesquisa está pautada na resolução 466/2012 de acordo com o CNS (Conselho Nacional de Saúde).

Desde já, agradecemos sua colaboração e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento. Caso você tenha alguma dúvida sobre o estudo, ou caso você queira desistir de participar em qualquer momento, basta entrar em contato com os pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Se tiver alguma dúvida ou pergunta sobre os aspectos éticos desta pesquisa, pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta Universidade. Você receberá uma cópia deste Termo.

Declaração de Consentimento

Eu,_____, recebi as informações sobre os objetivos da pesquisa e as informações que serão obtidas. Foi garantido que nem meu nome nem o nome de meu bebê serão divulgados e também fornecidos os contatos das pesquisadoras e do Comitê de Ética se eu quiser esclarecer dúvidas ou desistir de participar do estudo, sem que isto leve a nenhum prejuízo. Sendo assim, aceito participar da pesquisa:

Data: _____/_____/_____ Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Nome do(a) responsável pela obtenção do TCLE: _____

Assinatura do(a) responsável pela obtenção do TCLE: _____

Para o/a responsável de menor

Estamos realizando um estudo a fim de analisar a taxa de aleitamento materno durante e após a internação nos recém-nascidos que necessitam de cuidados na UTI Neonatal. Gostaríamos de convidar a _____ a participar deste estudo. A participação dela consiste em permitir que o pesquisador complete os dados do protocolo com informações sobre ela (idade, estado conjugal, escolaridade, trabalho, número de filhos e tempo máximo que os amamentou, tempo que pretende amamentar seu bebê), sobre a sua gravidez, bem como de seu bebê. Além disso, entraremos em contato com ela quando seu bebê estiver com 3, 6, 12 e 24 meses de vida, para saber sobre a alimentação que ele está recebendo e as facilidades e dificuldades encontradas para amamentar ao seio. Ressaltamos que:
A participação é voluntária, ou seja, a _____ só participará se você quiser. Não haverá nenhum prejuízo na qualidade da atenção prestada a ela e a seu bebê caso você não queira que ela participe.
Você e a _____ não receberão nenhum pagamento para participar desta pesquisa. Sua participação não vai lhe trazer nenhum benefício pessoal, porém os resultados da pesquisa poderão ajudar outras mães a amamentar e também mostrará por quanto tempo as mulheres estão amamentando seus filhos quando há necessidade de internação do recém-nascido na UTI Neonatal deste hospital.
Por serem dados de protocolo de atendimento, os riscos podem ser decorrentes do acesso às informações pessoais do paciente, além de seus dados clínicos, riscos morais e psicológicos, caso sejam divulgados.
O seu nome, da _____ ou o do bebê jamais aparecerão na divulgação dos resultados da pesquisa. Para tanto, os questionários serão identificados apenas por um número e os dados contidos neles serão usados apenas para fins a que se destina esta pesquisa.
Será mantida uma ficha com os dados da _____ e do seu bebê, sob responsabilidade do pesquisador, para se poder fazer contatos telefônicos e esclarecimento de dúvidas, se for necessário, até o final da coleta de dados, quando essa será destruída.
Essa pesquisa está pautada na resolução 466/2012 de acordo com o CNS (Conselho Nacional de Saúde).
Desde já, agradecemos sua colaboração e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento. Caso você tenha alguma dúvida sobre o estudo, ou caso você queira desistir de participar em qualquer momento, basta entrar em contato com os pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Se tiver alguma dúvida ou pergunta sobre os aspectos éticos desta pesquisa, pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta Universidade. Você receberá uma cópia deste Termo.

Declaração de Consentimento

Eu, _____, recebi as informações sobre os objetivos da pesquisa e as informações que serão obtidas. Foi garantido que nem meu nome nem o nome de _____ ou do seu bebê serão divulgados e também fornecidos os contatos das pesquisadoras e do Comitê de Ética se eu quiser esclarecer dúvidas ou desistir de participar do estudo, sem que isto leve a nenhum prejuízo. Sendo assim, aceito participar da pesquisa:
Data: _____/_____/_____ Nome do responsável: _____
Assinatura do responsável: _____
Assinatura do pesquisador: _____
Nome do(a) responsável pela obtenção do TCLE: _____
Assinatura do(a) responsável pela obtenção do TCLE: _____

Prevalência e fatores associados ao bullying *escolar: um estudo realizado na rede municipal de Garibaldi/RS*

Prevalence and factors associated with school bullying: A study conducted in the municipal school network of Garibaldi, RS

Franciane Barbosa de Vargas[1], Jordana Teixeira[1], Rafaela Pereira Leão[2], Kathleen Lemos Ferreira[2], Ricardo Halpern[3], Ricardo Rodrigo Rech[4]

RESUMO

Introdução: Tem-se como objetivo verificar a prevalência de vítimas de *bullying* em uma população de escolares de 11 a 14 anos na cidade de Garibaldi/RS e verificar as possíveis associações do desfecho com estado nutricional, escolaridade materna, sexo e idade. **Métodos**: Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de base escolar. Foi utilizado um questionário autoaplicável para a avaliação dos hábitos de vida, *bullying* (Kidscape), sexo e idade. Para este estudo, também foi medida nos escolares a circunferência da cintura. **Resultados**: No total, foram avaliados 479 escolares. A prevalência de vítimas de *bullying* foi de 8,4%. Nenhuma das variáveis apresentou associação significante (p>0,05) com as vítimas de *bullying*. As meninas (10,7%), os estudantes mais jovens (9,5%), aqueles com obesidade abdominal (12,1%) e os filhos de mães com maior escolaridade (8,9%) apresentaram maiores prevalências de vitimização em relação aos seus pares. Os locais de maior acometimento de *bullying* foram o pátio da escola e a sala de aula. O tipo de *bullying* mais prevalente foi o verbal/emocional. **Conclusão:** Pode-se considerar que as prevalências de *bullying* encontram-se superiores às médias nacionais, servindo como alerta para as escolas municipais de Garibaldi/RS. Recomenda-se uma atenção especial da escola diante desse problema.

UNITERMOS: *Bullying*, Escolares, Prevalência.

ABSTRACT

Introduction: *This study was designed to assess the prevalence of bullying victims in a population of schoolchildren from 11 to 14 years of age in the city of Garibaldi, RS, and to assess the possible associations of this outcome with nutritional status, maternal education, gender and age.* ***Methods:*** *This is a school-based epidemiological, cross-sectional study. A self-administered questionnaire was used to assess life habits, bullying (Kidscape), gender and age. For this study, waist circumference was also measured in schoolchildren.* ***Results:*** *A total of 479 students were evaluated. The prevalence of bullying victims was 8.4%. None of the variables was significantly associated (p> 0.05) with the bullying victims. Girls (10.7%), younger students (9.5%), those with abdominal obesity (12.1%) and children of mothers with higher education (8.9%) had a higher prevalence of victimization as compared to their peers. The main places of bullying were the school yard and the classroom. Verbal/emotional bullying was the most prevalent type.* ***Conclusions:*** *The prevalence of bullying found can be considered as higher than national means, serving as an alert for Garibaldi municipal schools. Schools should give special attention to this issue.*

KEYWORDS: *Bullying, Schoolchildren, Prevalence*

[1] Bacharel em Educação Física pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

[2] Estudante do Ensino Médio no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

[3] Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor Associado da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).

[4] Doutor em Ciências da Saúde pela UFCSPA. Professor do Curso de Educação Física da UCS.

INTRODUÇÃO

O *bullying* se caracteriza por repetidas atitudes de violência de caráter físico ou psicológico, executado por um ou mais agressores, contra uma ou mais vítimas (1). Entre os escolares, o *bullying* pode causar um problema caracterizado por fobia escolar, no qual o indivíduo pode apresentar problemas relacionados à aprendizagem e medo excessivo de frequentar a escola, podendo estar associado à evasão escolar (2). Os escolares que sofrem *bullying*, geralmente, adquirem medo em relacionar-se e, como consequência, os mesmos podem sentir-se desconfortáveis e retraídos, levando esses indivíduos ao afastamento dos demais colegas (1).

Entre os alunos de uma escola de ensino fundamental do Kuwait, a prevalência de *bullying* foi de 30,2%, sendo que 3,5% eram agressores, 18,9% eram vítimas e 7,8% eram vítimas de intimidação (3). Em relação ao sexo, meninos possuem maiores chances de serem agressores, quando comparados às meninas (4). Um estudo realizado em Santa Maria/RS analisou as interfaces entre o *bullying* e as relações de gênero, apontando uma maior prevalência de agressores e de vítimas entre o sexo masculino (5). Outro estudo em Porto Alegre/RS mostrou que as meninas se identificaram mais como vítimas e testemunhas e os meninos mais como agressores e vítimas/agressores. Este estudo também evidenciou que as agressões ocorrem geralmente entre indivíduos do mesmo sexo, e os possíveis motivos apresentados foram: por brincadeira, preconceito, falta de respeito, inveja ou ciúmes (6). Neste contexto, o percentual de escolares brasileiros que já foram intimidados ou 'zoados' é de 7,6% para estudantes do sexo masculino e 7,2% para estudantes do sexo feminino. Os principais motivos pelas humilhações citados pelos estudantes são a aparência corporal (15,6%) e a aparência do rosto (10,9%). Já o percentual de escolares que caçoam e intimidam os colegas foi de 24,2% entre os meninos e 15,6% entre as meninas (7).

Crianças e adolescentes que estão insatisfeitas com sua imagem corporal possuem maiores chances de sofrerem algum tipo de *bullying* (8). Quando ocorre violência no âmbito familiar, a probabilidade de meninos e meninas possuírem envolvimento com o *bullying* é aumentada (9).

Praticar o *bullying* mostra-se associado a problemas comportamentais, baixo nível socioeconômico e consumo de drogas e bebidas (10). As consequências para as vítimas do *bullying* são diversas, dentre elas, a diminuição da autoestima, prejuízos no desempenho escolar, problemas em relacionar-se, depressão e tentativa de suicídio (11). Muitas vezes, o *bullying* passa despercebido dentro da escola, porém ele pode estar presente entre os estudantes. Desse modo, tornam-se necessários maiores debates para a prevenção e conscientização entre os alunos sobre este problema (12).

O presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de vítimas de *bullying* em uma população de escolares de 11 a 14 anos na cidade de Garibaldi/RS e verificar as possíveis associações do desfecho com estado nutricional, escolaridade materna, sexo e idade. Também teve como finalidade verificar os tipos de *bullying* e os locais onde ocorreram.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal em que os escolares foram avaliados nos meses de agosto a setembro de 2016. A população-alvo foram os escolares de 11 a 14 anos matriculados nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Garibaldi/RS no ano de 2016. De acordo com dados da Secretaria de Educação, eram 504 escolares.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ter idade entre 11 e 14 anos; não apresentar qualquer complicação que impedisse a prática de atividades físicas; concordar em participar voluntariamente do estudo; e apresentar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis legais.

Foi realizado um questionário autoaplicável com os sujeitos de pesquisa para a avaliação das variáveis: dados de identificação, sexo, idade, hábitos de vida e *bullying*. Os instrumentos para cada variável estão descritos a seguir.

Para a avaliação do *bullying,* foi utilizado o questionário Kidscape e, para a definição do desfecho, utilizou-se a questão que identifica quantas vezes o sujeito sofreu algum tipo de intimidação, sendo considerado *bullying* quando aconteceu mais de uma vez no último mês (vítima de *bullying*). Em relação às características, foram analisadas as seguintes questões: local onde aconteceu: indo ou vindo da escola, no pátio da escola, nos banheiros da escola, na sala de aula, ou em outro local e o tipo de vitimização, o qual foi classificado em: físico, verbal/emocional, sexual ou racista.

Também foi medida nos escolares a circunferência da cintura, sendo utilizada fita métrica de marca Sanny. A medida será obtida posicionando a fita métrica na menor circunferência da cintura entre a crista ilíaca e a última costela (13). Para a classificação da obesidade abdominal, foi utilizada a proposta de MacCarthy *et al* (13) e, para a classificação da distribuição e quantidade de gordura corporal, a proposta de Lohman (14).

A equipe avaliadora foi composta por oito avaliadores. Toda equipe realizou o treinamento para a padronização das avaliações, nas quais foi confeccionado um manual. Fizeram parte do treinamento a apresentação da proposta do estudo, leitura do questionário, prática de mensurações de medidas (antropometria). A equipe entrou em contato com as escolas e escolares para a apresentação do estudo e entrega do termo de consentimento livre e esclarecido. Após essa tarefa, foi marcada uma nova data para a avaliação. Somente foram avaliados os estudantes que se enquadraram nos critérios de inclusão, que apresentaram o termo de consentimento preenchido e assinado pelo responsável legal, além da voluntariedade em participar da pesquisa.

A equipe realizou a avaliação na escola em horário de aula. Em cada escola, um mínimo de 5 avaliadores foi necessário para um adequado fluxo logístico.

Os dados foram armazenados em um banco de dados formatado em EPIDATA e duplamente digitados. Após a verificação da consistência dos dados, o banco foi exportado para o programa IBM-SPSS versão 21, em que foi analisado. Foi realizada uma análise descritiva, e, após, uma análise bivariada entre as variáveis independentes e o desfecho.

Foram distribuídos termos de consentimento livre e esclarecido para todos os estudantes que fizeram parte da amostra. Somente depois de devolvido o termo de consentimento, com a assinatura dos pais ou responsáveis, é que os mesmos foram avaliados. Além do consentimento dos pais, os escolares deveriam concordar em participar voluntariamente do estudo. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul, com número de parecer 1.210.780.

RESULTADOS

Foram avaliados 479 escolares (do total de 504) e, destes, 50,9% eram meninas. O presente estudo apresentou 25 recusas de escolares que não devolveram o TCLE assinado pelos pais.

A prevalência de vítimas de *bullying* foi de 8,4%. As demais características dos escolares de Garibaldi estão apresentadas na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta a análise bivariada entre as vítimas de *bullying* e as variáveis independentes. Nenhuma das variáveis apresentou associação significante (p>0,05) com as vítimas de *bullying*. Entretanto, as meninas, os estudantes mais jovens, aqueles com obesidade abdominal e os filhos de mães com maior escolaridade apresentaram maiores prevalências de vitimização em relação aos seus pares.

A Tabela 3 apresenta os locais de maior acontecimento de *bullying*. O pátio da escola e a sala de aula foram os locais de maior acometimento.

A Tabela 4 apresenta os tipos de *bullying* sofrido, onde o *bullying* verbal/emocional foi o mais prevalente.

Tabela 1. Características dos escolares de Garibaldi

	n	%
Vítimas de *bullying*		
Não vítimas	439	91,6
Vítimas de *bullying*	40	8,4
Sexo		
Feminino	244	50,9
Masculino	235	49,1
Idade		
11	40	8,4
12	149	31,1
13	142	29,6
14	148	30,9
Obesidade abdominal		
Média adequada	338	70,6
Obesidade abdominal	141	29,4
Escolaridade materna		
Ensino médio ou superior	213	45,8
Até ensino fundamental	252	54,2
Onde aconteceu o *bullying*		
Indo ou vindo da escola	2	6,5
No pátio da escola	9	29
Na sala de aula	14	45,2
Em outro local	6	19,4
Que tipo de *bullying* você sofreu		
Físico	2	7,4
Verbal	16	59,3
Emocional	5	18,5
Racista	4	14,8

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou 8,4% de vítimas de *bullying*. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), de 2012, constataram que 7,2% dos estudantes sofrem *bullying* (15). Na Austrália, a segunda pesquisa baseada na população de jovens entre 11 e 17 anos mostrou uma prevalência de 13,3% de vítimas de *bullying* (16). Possivelmente, a diferença encontrada na comparação entre os resultados é explicada por dois fatores: pelos diferentes métodos de estudo e pelas diferentes populações estudadas. O tipo e a estrutura do instrumento aplicado, a forma e a ordem das perguntas e também como e onde são aplicadas são fatores que podem trazer diferenças nos resultados encontrados (17). Apesar disso, a prevalência encontrada em Garibaldi supera a média nacional.

Em Garibaldi, os locais de maior acontecimento dos atos de *bullying* foram o pátio da escola e a sala de aula. Em Esmeralda/RS, esses mesmos locais foram apontados como os mais prevalentes para a ocorrência de *bullying* (8). Em outro estudo realizado no estado de São Paulo, o pátio da escola e a sala de aula também são mencionados como os locais onde ocorrem as maiores incidências de *bullying* (12). Estes acontecimentos acontecem em maior proporção em pátios das escolas e salas de aula, porque nesses locais há uma maior facilidade em disfarçar as agressões, mesmo havendo um monitoramento e também por serem os locais onde os estudantes permanecem por mais tempo. Nesse sentido, os alunos acreditam que, para resolver este problema, é importante pedir ajuda para os pais e para os funcionários da escola; no entanto, é necessário que a atenção dos mesmos diante desse problema seja constante (12).

No estudo em questão, a violência verbal/emocional foi a mais prevalente, seguida pelas violências racial e física, respectivamente. Em Caxias do Sul/RS, as agressões físicas aparecem como sendo as mais prevalentes (38,7%), seguida

Tabela 2. Análise bivariada entre vítimas de *bullying* e variáveis independentes

	Não vítimas	Vítimas de *bullying*	RP	IC de 95%
Sexo				
Feminino	218 (89,3%)	26 (10,7%)	0,53	0,27 – 1,04
Masculino	221 (94,0%	14 (6,0%)		
Idade				
11 e 12	171 (90,5%)	18 (9,5%)	0,78	0,40 – 1,49
13 e 14	268 (92,4%)	22 (7,6%)		
Obesidade abdominal				
Medida adequada	315 (93,2%)	23 (6,8%)	1,87	0,97 – 3,63
Obesidade abdominal	124 (87,9%)	17 (12,1%)		
Escolaridade materna				
Ensino Médio ou superior	194 (91,1%)	19 (8,9%)	0,92	0,48 – 1,77

Tabela 3. Locais de acontecimento de *bullying*

	Indo ou vindo da escola	No pátio da escola	Na sala de aula	Em outro local
Sexo				
Feminino	1 (4,8%)	4 (19%)	12 (57,1%)	4 (19,0%)
Masculino	1 (10,0%)	5 (50,0%)	2 (20,0%)	2 (20,0%)
Idade				
11 e 12 anos	2 (16,7%)	3 (25,0%)	3 (25,0%)	4 (33,3)
13 e 14 anos	0 (0,0%)	6 (31,6%)	11 (57,9%)	2 (10,5%)

Tabela 4. Tipo de *bullying* sofrido

	Físico	Verbal/ Emocional	Racista
Sexo			
Feminino	1 (5,9%)	13 (76,4%)	3 (17,6%)
Masculino	1 (10,0%)	8 (80,0%)	1 (10,0%)
Idade			
11 e 12 anos	2 (16,7%)	8 (66,7%)	2 (16,7%)
13 e 14 anos	0 (0,0%)	13 (86,7%)	2 (13,3%)

de agressões verbais (24,3%) e raciais (18%) (4). Em Florianópolis/SC, as agressões verbais são apontadas como as que acontecem com mais frequência, principalmente entre as meninas (18). Na cidade de Popayan na Colômbia, um estudo realizado em cinco instituições de ensino também indicou a agressão verbal como a mais frequente, seguida da intimidação física (19). Outro estudo feito em 42 escolas do ensino primário da Uganda também mostrou que 34% dos escolares já sofreram violência emocional, seguido de violência física (20). A maior prevalência para a agressão verbal pode ser explicada por ser uma forma mais fácil de menosprezar as vítimas. Esta atitude é caracterizada por palavrões, apelidos ofensivos, piadas e brincadeiras de mau-gosto e, geralmente, ocorrem com a finalidade de intimidar e ofender aqueles que são considerados mais frágeis. As consequências para a vida desses adolescentes são inúmeras, pois as vítimas podem apresentar dificuldades em relacionar-se com outras pessoas, retração, medo, ausência escolar, ideia suicida e uso de substâncias (1, 5, 21).

Em Garibaldi, as meninas apresentaram maiores prevalências de vitimização em relação aos meninos. Em Porto Alegre, os resultados também apontaram que as meninas são mais suscetíveis a sofrerem *bullying*, apresentando uma prevalência de 25,9%, enquanto entre os meninos essa prevalência foi de 16,7% (22). Pelos dados da PeNSE (2012), no Brasil a frequência maior de *bullying* ocorre entre os meninos, 7,9%, em comparação com 6,5% entre as meninas (15). E em um estudo realizado entre adolescentes australianos, a maior prevalência de vítimas de *bullying* aconteceu entre as meninas (58,2%), em comparação aos meninos (41,8%) (23). Embora os estudos apontem as maiores prevalências de vitimização entre os meninos, é importante ressaltar que as meninas também apresentam envolvimento como agressoras, principalmente contra outras meninas e, geralmente, estão associadas a agressões verbais. Este fato pode ser explicado por questões vinculadas aos valores da sociedade moderna, na qual é observada uma constante tentativa de igualdade entre os gêneros (18, 22, 24).

O atual estudo encontrou maiores prevalências de vitimização em escolares mais jovens, quando comparado aos mais velhos. Em um estudo realizado em Esmeralda/RS, essa prevalência também foi maior entre os escolares mais jovens (8). Os dados da PeNSE (7) afirmam que as

maiores chances de sofrer *bullying* acontecem entre escolares mais jovens (15). Na Islândia, um estudo pela rede internacional e comportamento de saúde em crianças em idade escolar mostrou que crianças mais jovens sofrem intimidações com mais frequência (25). Um estudo realizado a partir de dados da pesquisa "Fatores de Risco Escolar de Barcelona" identificou que, conforme o aumento da idade, a probabilidade de perseguição diminui, ou seja, quanto mais jovens forem os indivíduos, mais chances possuem de sofrerem *bullying* (26).

No presente estudo, na variável escolaridade materna, foram encontrados resultados mostrando que quanto maior a escolaridade da mãe, maiores são as chances de seus filhos sofrerem *bullying*. Em Caxias do Sul, não foram encontrados resultados significativos associando o *bullying* com o nível de escolaridade materna (4). Os resultados encontrados na PeNSE (7) mostraram que 8,3% dos escolares cujas mães não possuem nenhuma escolaridade são vítimas de *bullying*, enquanto filhos de mães com maior escolaridade praticam o *bullying* com mais frequência (15). Poderia-se considerar que a pouca escolaridade materna deveria estar associada à vitimização, levando-se em conta que este fator está interligado com as questões hierárquicas e *status* sociais impostas pela sociedade. Desse modo, o sentimento de superioridade pode induzir à prática de *bullying;* entretanto, os estudos a respeito não vêm confirmando tal hipótese (27).

Relacionando a obesidade abdominal com o *bullying*, neste estudo foram encontrados maiores prevalências de vitimização em crianças nesta condição. Em Bom Jesus/RS, os resultados encontrados indicam que os escolares acima do peso possuem mais que o dobro de chances de estarem sendo vítimas de *bullying* (28). Em 2015, o IBGE mostrou que 15% dos escolares veem a aparência corporal como o principal motivo de sofrerem humilhações. Os registros canadenses de 5749 meninos e meninas, realizados pela Organização Mundial da Saúde em 2001/2002, mostraram que o excesso de peso e a obesidade em crianças com idade escolar são fatores relacionados com a vitimização do *bullying* (29). Esses resultados podem ser explicados por um fator muito comum nas escolas: o preconceito. Crianças acima do peso geralmente são alvos de chacotas e exclusão pelos colegas, e essas atitudes podem dificultar a capacidade de relacionamento desses indivíduos, além de trazer consequências graves de caráter psicológico (30). Dessa maneira, torna-se importante a aplicação de uma abordagem efetiva entre os profissionais da escola para amenizar este problema (31).

O presente estudo, por ser transversal, apresenta a causalidade reversa como uma das suas limitações. Também pode ter ocorrido o viés de memória nas questões relacionadas ao *bullying*.

CONCLUSÃO

Considerando as limitações do estudo, pode-se concluir que as prevalências de *bullying* encontram-se superiores às médias nacionais, servindo como alerta para as escolas municipais de Garibaldi/RS. Nenhuma das variáveis apresentou associação significante (p>0,05) com as vítimas de *bullying*. No entanto, as meninas apresentam maiores prevalências de vitimização, comparadas aos meninos. Indivíduos mais jovens também sofrem mais com o *bullying*, assim como os escolares que apresentam obesidade abdominal. O pátio da escola e a sala de aula foram os locais de maior acontecimento do *bullying*, sendo que o tipo mais prevalente sofrido pelos escolares foi o verbal/emocional.

Recomenda-se uma atenção especial da escola frente a esse problema, pois é importante que os escolares sintam-se protegidos e acolhidos por todos, inclusive por seus colegas. Intervenções realizadas pelos profissionais da escola que incentivem o bom convívio e o respeito entre os alunos podem ser um importante aliado na tentativa de combater o *bullying* escolar.

REFERÊNCIAS

1. PAIXÃO, Maria do Socorro da Silva; SANTOS, Juliano Ciebre dos. O Conceito de *Bullying* e suas Consequências no Aprendizado. **Nativa-Revista de Ciências Sociais do Norte de Mato Grosso**, v. 1, n. 1, 2013.
2. SILVA, Ana Beatriz Barbosa. ***Bullying*: mentes perigosas nas escolas**. Globo Livros, 2015.
3. ABDULSALAM, Ahmad J.; AL DAIHANI, Abdullah E.; FRANCIS, Konstantinos. Prevalence and associated factors of peer victimization (*bullying*) among grades 7 and 8 middle school students in Kuwait. **International journal of pediatrics**, v. 2017, 2017.
4. RECH, Ricardo R. et al. Prevalence and characteristics of victims and perpetrators of *bullying*. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 89, n. 2, p. 164-170, 2013.
5. MATTOS, Michele Ziegler de; JAEGER, Angelita Alice. *Bullying* e as relações de gênero presentes na escola. **Movimento**, v. 21, n. 2, p. 349, 2015.
6. SILVA, Carla Elizabeth de et al. Violência entre pares: um estudo de caso numa escola pública de Esteio/RS. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 16, n. 1, p. 83-93, 2012.
7. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p. disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf> Acesso em: 27/05/2017.
8. SOUZA, Elisiane das Graças Carvalho et al. Obesidade, imagem corporal e *bullying* em uma população de escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Revista da Amrigs**, v. 56, n. 4, p. 330-334, 2012.
9. PINHEIRO, Fernanda Martins França; DE ALBUQUERQUE, Lúcia Cavalcanti Williams. Violência intrafamiliar e intimidação entre colegas no ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa**, v. 39, n. 138, p. 995-1018, 2013.
10. CRUZEIRO, Ana Laura Sica et al. Prevalência e fatores associados ao transtorno da conduta entre adolescentes: um estudo de base populacional. **Cad. saúde pública**, v. 24, n. 9, p. 2013-2020, 2008.
11. CALBO, Adriano Severo, et al. *Bullying* na escola: comportamento agressivo, vitimização e conduta pró-social entre pares. **Contextos Clínicos**, v. 2, n. 2, p. 73-80, 2009.
12. FRANCISCO, Marcos Vinícius; LIBÓRIO, Renata Maria Coimbra. Um estudo sobre *bullying* entre escolares do ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 200-207. 2009.
13. MCCARTHY, H. D.; JARRETT, K. V.; CRAWLEY, H. F. Original Communications-The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. **European journal of clinical nutrition**, v. 55, n. 10, p. 902-907, 2001.
14. LOHMAN, T. G. The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 58, n. 9, p. 98-103, 1987.

15. MALTA, D. C. et al. *Bullying* em escolares brasileiros: análise da pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE 2012). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, sup. 1, p. 92-105. 2014.
16. THOMAS, Hannah J. et al. Prevalence and correlates of bullying victimisation and perpetration in a nationally representative sample of Australian youth. **Australian and New Zealand Journal of Psychiatry**, 2017.
17. RAMOS, Arnulfo Jiménez, et al. Prevalence of *bullying* by gender and education in a city with high violence and migration in Mexico. **Revista panamericana de salud publica**, v. 41, 2017.
18. ZEQUINÃO, Marcela Almeida et al. Bullying escolar: um fenômeno multifacetado. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n. 1, 2016.
19. SANTANDER, Óscar A. Erazo. Identificación y descripción de la intimidación escolar en instituciones educativas del municipio de Popayán. **Diversitas: Perspectivas en Psicología**, v. 12, n. 1, p. 55-72, 2016.
20. WANDERA, Stephen Ojiambo et al. Violence against children perpetrated by peers: a cross-sectional school-based survey in Uganda. **Child Abuse & Neglect**, v. 68, p. 65-73, 2017.
21. ROMO, Matthew L.; KELVIN, Elizabeth A. Impact of *bullying* victimization on suicide and negative health behaviors among adolescents in Latin America. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 40, n. 5, p. 347-355, 2016.
22. BANDEIRA, Cláudia de Moraes; HUTZ, Claudio Simon. Bullying: prevalência, implicações e diferenças entre os gêneros. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 35-44. 2012.
23. FORD, Rebecca et al. *Bullying* and mental health and suicidal behaviour among 14-to 15-year-olds in a representative sample of Australian children. **Australian and New Zealand journal of psychiatry**, 2017.
24. SILVA, Fernanda; DASCANIO, Denise; DO VALLE, Tânia Gracy Martins. O fenômeno *bullying*: diferenças entre meninos e meninas. Reflexão e Ação, v. 24, n. 1, p. 26-46, 2016.
25. GARMY, Pernilla; VILHJÁLMSSON, Rúnar; KRISTJÁNSDÓTTIR, Guðrún. *Bullying* in school-aged children in Iceland: a cross-sectional study. **Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families**, 2017.
26. CONTINENTE, Xavier Garcia; GIMÉNEZ, Anna Pérez; ADELL, Manel Nebot. Factores relacionados con el acoso escolar (*bullying*) en los adolescentes de Barcelona. **Gaceta Sanitaria**, v. 24, n. 2, p. 103-108, 2010.
27. SANTANA, Cíntia et al. Opressão nas escolas: o *bullying* entre estudantes do ensino básico. **Cadernos de Pesquisa**, v. 46, n. 161, p. 638-663, 2016.
28. SANTOS Fernando Martins dos, et al. Prevalência de sintomas para transtornos alimentares, sobrepeso e obesidade em escolares do município de Bom Jesus-RS. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 61, p. 31-38, 2017.
29. JANSSEN, Ian et al. Associations between overweight and obesity with *bullying* behaviors in school-aged children. **Pediatrics**, v. 113, n. 5, p. 1187-1194, 2004.
30. COSTA, Miguel Ataide Pinto da; DE SOUZA, Marcos Aguiar; DE OLIVEIRA, Valéria Marques. Obesidade infantil e *bullying*: a ótica dos professores. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 3, p. 653-665, 2012.
31. BORGES, Angela Maria Miziara; VECTORE, Celia. Excesso de peso em escolares: percepções e intercorrências na escola. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 18, n. 2, 2014.

✉ Endereço para correspondência
Ricardo Rodrigo Rech
Rua Neuri Bissani, 230
95.110-045 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 3218-2213
💻 ricardo.rech@gmail.com

Recebido: 15/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Prevalência de obesidade e sobrepeso em escolares de 11 a 14 anos, da rede municipal de ensino da cidade de Garibaldi/RS

Prevalence of obesity and overweight in schoolchildren aged 11 to 14 years in the municipal school network of Garibaldi, RS

Jordana Teixeira[1], Franciane Barbosa de Vargas[1], Rafaela Pereira Leão[2], Kathleen Lemos Ferreira[2], Ricardo Halpern[3], Ricardo Rodrigo Rech[4]

RESUMO

Introdução: Tem-se como objetivo verificar as prevalências de obesidade e sobrepeso em crianças de 11 a 14 anos matriculadas nas escolas municipais de Garibaldi/RS no ano de 2016. **Métodos**: Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, em que se realizou um questionário autoaplicável com os sujeitos de pesquisa para a avaliação das variáveis: dados de identificação, sexo, idade e hábitos de vida. Também foram medidas nos escolares a massa corporal total, a estatura e a circunferência da cintura. **Resultados**: Foram avaliados 479 escolares, 50,9% eram meninas, e as prevalências de excesso de peso (pelo IMC) e obesidade abdominal foram de, respectivamente, 29,6% e 29,4%. Os escolares mais velhos apresentaram menores prevalências de excesso de peso (RP=0,66) em relação aos mais novos. Os estudantes que relataram realizar um menor número de refeições por dia (RP=1,99) e aqueles com sintomas para TA (RP=2,44) apresentaram as maiores prevalências de excesso de peso em relação aos seus pares. Os meninos tiveram menores prevalências de obesidade abdominal (RP=0,66) em relação às meninas. **Conclusão:** O presente estudo concluiu que as prevalências de excesso de peso e obesidade abdominal encontradas são elevadas. Os escolares mais velhos apresentaram as menores prevalências em relação aos mais novos, e os estudantes que relataram realizar um menor número de refeições por dia e aqueles com sintomas para TA apresentaram as maiores prevalências que seus pares.

UNITERMOS: Obesidade, Sobrepeso, Adolescentes.

ABSTRACT

Introduction: *The purpose of this study is to determine the prevalence of obesity and overweight in children aged 11-14 years enrolled in municipal schools in Garibaldi, RS in 2016.* ***Methods:*** *This is an epidemiological cross-sectional study, where a self-administered questionnaire was used with the following variables: identification data, gender, age and life habits. Total body mass, height, and waist circumference were also measured in schoolchildren.* ***Results:*** *A total of 479 students were evaluated, 50.9% of whom girls. The prevalence of overweight (by BMI) and abdominal obesity were 29.6% and 29.4%, respectively. Older students had lower prevalence of overweight (PR = 0.66) than younger ones. Students who reported fewer meals per day (PR = 1.99) and those with symptoms for eating disorders (ED) (PR = 2.44) had the highest prevalence of overweight compared to their peers. Boys presented lower prevalences of abdominal obesity (PR = 0.66) than girls.* ***Conclusions:*** *The prevalence of overweight and abdominal obesity found are high. Older students presented lower prevalences than younger ones. Students who report fewer meals a day and those with symptoms of ED had higher prevalences than their peers.*

KEYWORDS: *Obesity, Overweight, Teenagers.*

[1] Bacharel em Educação Física pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).
[2] Estudante do Ensino Médio no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).
[3] Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor Associado da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).
[4] Doutor em Ciências da Saúde pela UFCSPA. Professor do Curso de Educação Física da UCS.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a obesidade em crianças é considerada um grande problema da sociedade moderna, pois atinge uma elevada porção da população infantil e é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de doenças, como a hipertensão arterial sistêmica (1).

O aumento da prevalência de sobrepeso em graus variados na população infantil é observado em diversas partes do mundo e tem repercussão sobre a situação da saúde e qualidade de vida das crianças (2). Uma pesquisa realizada no México teve como objetivo verificar a relação entre obesidade e anormalidades em parâmetros cardiopulmonares em escolares de 5 a 11 anos de idade, onde se verificou que 23,1% dos estudantes avaliados apresentaram excesso de peso e 29,5%, obesidade (3). Em Portugal, realizou-se um estudo com o objetivo de determinar e comparar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, mostrando que a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 20,5% nos meninos e 14,9% nas meninas (4). Em Esmeralda/RS, escolares de 10 a 13 anos que apresentaram prevalências de obesidade e sobrepeso foram de 4,8% e 23,3%, respectivamente (5)

A obesidade é considerada um problema de saúde pública no Brasil, com necessidade de intervenção por parte das equipes no âmbito da Atenção Primária à Saúde (6). Segundo dados da Pesquisa PeNSE, 2015 (7), 49,7% dos alunos avaliados que estudam em escolas públicas onde há cantina ou ponto alternativo de venda podem comprar guloseimas, 58,5% podem comprar refrigerantes e 63,7% podem comprar salgadinhos industrializados. Na rede privada, esses percentuais são, respectivamente, de 62,3%, 70,6% e 60,0%.

Estudos que avaliam o estado nutricional de escolares são recomendados para ajudar na promoção de ações relativas à alimentação saudável, no desenvolvimento de ações para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar e implementação de ações de vigilância alimentar e nutricional para a prevenção e controle dos agravos e doenças decorrentes da má alimentação (8). Justificam-se, também, pelo fato de a escola ser um importante espaço para o desenvolvimento de um programa de educação para a saúde entre crianças e adolescentes (9). Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é verificar quais são as prevalências de excesso de peso (obesidade global) e obesidade abdominal em crianças de 11 a 14 anos matriculadas no turno diurno das escolas da rede pública municipal de ensino da cidade de Garibaldi/RS e as possíveis associações com o sexo, idade, hábitos alimentares e exercício físico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, em que os escolares foram avaliados nos meses de agosto a setembro de 2016.

A população-alvo foram os escolares de 11 a 14 anos matriculados nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Garibaldi/RS no ano de 2016. Os critérios de inclusão na pesquisa foram ter idade entre 11 e 14 anos de idade, não apresentar qualquer complicação que impedisse a prática de atividades físicas, concordar em participar voluntariamente do estudo e apresentar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis legais. A população de escolares entre 11 e 14 anos matriculados no turno diurno das escolas da rede pública municipal de ensino da cidade de Garibaldi, no ano de 2016, de acordo com dados da Secretaria de Educação do município, era de 504 escolares.

Foi realizado um questionário autoaplicável com os sujeitos de pesquisa para a avaliação das variáveis: dados de identificação, sexo, idade e hábitos de vida. Os instrumentos para cada variável estão descritos a seguir. Também foram medidas nos escolares a massa corporal total, a estatura e a circunferência da cintura.

Para a medida de massa corporal total, foi utilizada balança portátil digital da marca Plenna, com precisão de 100g. Para a medida da estatura, foi utilizado estadiômetro fixado na parede e esquadro. A partir das medidas de massa corporal total e estatura, foi calculado o índice de massa corporal (IMC) (IMC = massa corporal total/estatura^2). A padronização das medidas de massa corporal total e estatura seguiu as diretrizes do *American College of Sports Medicine* (10).

Para a medida da circunferência da cintura, foi utilizada fita métrica de marca Sanny. A medida foi obtida posicionando a fita métrica na menor circunferência da cintura entre a crista ilíaca e a última costela (11).

O excesso de peso (obesidade global) dos escolares foi definido através dos pontos de corte de IMC para sexo e idade desenvolvidos por Conde e Monteiro, 2006 (12). Esses pontos de corte foram criados a partir de um estudo em nível nacional, que é conhecido como a referência nacional para estado nutricional de crianças e adolescentes. O estado nutricional foi dividido em 4 classificações (conforme os pontos de corte para sexo e idade): baixo peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade. Para a análise bivariada, as variáveis sobrepeso e obesidade foram unidas, gerando a variável "excesso de peso", assim como as variáveis baixo peso e peso adequado geraram a variável "sem excesso de peso". Para a classificação da obesidade abdominal, foi utilizada a proposta de MacCarthy *et al*, 2001 (11).

A equipe avaliadora foi composta por 8 avaliadores. Toda equipe realizou o treinamento para a padronização das avaliações, na qual foi confeccionado um manual. Fizeram parte do treinamento a apresentação da proposta do estudo, a leitura do questionário e a prática de mensurações de medidas (antropometria).

A equipe entrou em contato com as escolas e escolares para a apresentação do estudo e entrega do termo de consentimento livre e esclarecido. Após essa tarefa, foi marcada uma nova data para a avaliação. Somente foram avaliados os estudantes que se enquadraram nos critérios

de inclusão, que apresentaram o termo de consentimento preenchido e assinado pelo responsável legal, além da voluntariedade em participar da pesquisa. A equipe realizou a avaliação na escola em horário de aula. Em cada escola, um mínimo de 5 avaliadores foi necessário para um adequado fluxo logístico.

Os dados foram armazenados em um banco de dados formatado em EPIDATA e duplamente digitados. Após a verificação da consistência dos dados, o banco foi exportado para o programa IBM-SPSS versão 21, em que foi analisado. Foi realizada uma análise descritiva, e, após, uma análise bivariada entre as variáveis independentes e os desfechos.

Foram distribuídos termos de consentimento livre e esclarecido para todos os estudantes que fizeram parte da amostra. Somente depois de devolvido o termo de consentimento, com a assinatura dos pais ou responsáveis, é que os mesmos foram avaliados. Além do consentimento dos pais, os escolares deveriam concordar em participar voluntariamente do estudo. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul, com número de parecer 1.210.780.

RESULTADOS

Foram avaliados 479 escolares (do total de 504) e, destes, 50,9% eram meninas. O presente estudo apresentou 25 recusas de escolares que não devolveram o TCLE assinado pelos pais.

As prevalências de excesso de peso (pelo IMC) e obesidade abdominal foram de, respectivamente, 29,6% e 29,4%. As características dos escolares de Garibaldi estão apresentadas na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta a análise bivariada entre o excesso de peso e as variáveis independentes. Os escolares mais velhos apresentaram menores prevalências (RP=0,66) em relação aos mais novos. Os estudantes que relataram realizar um menor número de refeições por dia (RP=1,99) e aqueles com sintomas para TA (RP=2,44) apresentaram as maiores prevalências de excesso de peso em relação aos seus pares.

Sexo, escolaridade materna e realizar exercícios fora do ambiente escolar não apresentaram associação significativa com o desfecho.

A Tabela 3 apresenta a análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis independentes.

Os meninos apresentaram menores prevalências de obesidade abdominal (RP=0,66) em comparação com as meninas. Os estudantes que relataram realizar um menor número de refeições por dia (RP=1,71) e aqueles com sintomas para TA (RP=2,10) tiveram as maiores prevalências de obesidade abdominal em relação aos seus pares. Idade, escolaridade materna e realizar exercícios fora do ambiente escolar não apresentaram associação significativa com obesidade abdominal.

Tabela 1. Características dos escolares de Garibaldi/RS

	n (%)
Sexo	
Feminino	244 (50,9%)
Masculino	235 (49,1%)
Idade	
11 anos	40 (8,4%)
12 anos	149 (31,1%)
13 anos	142 (29,6%)
14 anos	148 (30,9%)
Escolaridade Materna	
Ensino Médio ou Superior	213 (45,8%)
Até Ensino Fundamental	252 (54,2%)
Refeições por dia	
4 ou mais refeições	285 (60%)
1 a 3 refeições	190 (40%)
Exercícios fora da Escola	
Sim	265 (55,8%)
Não	210 (44,2%)
Sintomas para TA	
Sem sintomas	314 (76,2%)
Sintomas para TA	98 (23,8%)
Excesso de Peso pelo IMC	
Sem excesso de peso	337 (70,4%)
Excesso de peso	142 (29,6%)
Obesidade Abdominal	
Medida Adequada	338 (70,6%)
Obesidade Abdominal	141 (29,4%)

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou 29,6% de escolares acima do peso e 29,4% com obesidade abdominal. Em Caxias do Sul, outro estudo apresenta prevalências de obesidade de 7,30% e sobrepeso de 22,8% (13). A Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PeNSE) estimou que cerca de 3 milhões de escolares (23,7%) apresentavam excesso de peso. No total da população-alvo, 8,3% dos meninos e 7,3% das meninas foram considerados obesos pela metodologia adotada (7). Na Jordânia, um estudo mostrou que foi encontrada obesidade entre 15,7% do total da amostra analisada (14). Embora a obesidade seja um problema de saúde pública, que afeta diversas faixas etárias, é entre crianças e adolescentes que ela age de maneira mais efetiva, devido à complexidade do tratamento, à alta probabilidade de persistência na vida adulta e à associação com outras doenças não transmissíveis com início precoce (15).

Em Garibaldi, os estudantes com sintomas para TA apresentaram mais do que o dobro de chances para excesso de peso (RP=2,44) e para obesidade abdominal (RP=2,10). Um estudo feito em São Pedro da Serra/RS apontou prevalências de 14,9% de escolares com sintomas para TA (16). Outro estudo,

Tabela 2. Análise bivariada entre excesso de peso pelo IMC e variáveis independentes

	Sem excesso de peso	Excesso de peso	RP	IC 95%
Sexo				
Feminino	170 (69,7%)	74 (30,3%)	0,93	0,63 - 1,38
Masculino	167 (71,1%)	68 (28,9%)		
Idade				
11 e 12 anos	123 (65,1%)	66 (34,9%)	0,66	0,44 - 0,98
13 e 14 anos	214 (73,8%)	76 (26,2%)		
Escolaridade materna				
Ensino Médio ou Superior	147 (69,0%)	66 (31,0%)	0,85	0,57 - 1,27
Até Ensino Fundamental	182 (72,2%)	70 (27,8%)		
Refeições por dia				
4 ou mais refeições	217 (76,1%)	69 (23,9%)	1,99	1,33 - 2,96
1 a 3 refeições	117 (61,6%)	73 (38,4%)		
Exercícios fora da Escola				
Sim	189 (71,3%)	76 (28,7%)	1,11	0,75 - 1,65
Não	145 (69,0%)	65 (31,0%)		
Sintomas para TA				
Sem sintomas	233 (74,2%)	81 (25,8%)	2,44	1,52 - 3,91
Sintomas para TA	53 (54,1%)	45 (45,9%)		

Tabela 3. Análise bivariada entre obesidade abdominal pela cintura e variáveis independentes

Sexo				
Feminino	162 (66,4%)	82 (33,6%)	0,66	0,44
Masculino	176 (74,9%)	59 (25,1%)		0,98
Idade				
11 e 12 anos	130 (68,8%)	59 (31,2%)	0,86	0,58
13 e 14 anos	208 (71,7%)	82 (28,3%)		1,29
Escolaridade Materna				
Ensino Médio ou Superior	149 (70,0%)	64 (30,0%)	0,91	0,61
Até Ensino Fundamental	181 (71,8%)	71 (28,2%)		1,36
Refeições por dia				
4 ou mais refeições	214 (75,1%)	71 (24,9%)	1,71	1,15
1 a 3 refeições	121 (63,7%)	69 (36,3%)		2,56
Exercícios fora da Escola				
Sim	191 (72,1%)	74 (27,9%)	1,18	0,79
Não	144 (68,6%)	66 (31,4%)		1,75
Sintomas para TA				
Sem sintomas	229 (72,9%)	85 (27,1%)	2,10	1,31
Sintomas para TA	55 (56,1%)	43 (43,9%)		3,37

realizado em São Paulo, apresentou que, dos 222 adolescentes estudados, 54 tiveram risco positivo para transtornos alimentares (17). No Canadá, um estudo mostrou que 14% das estudantes (12 a 18 anos) demonstraram risco de desenvolvimento de anorexia e bulimia (18). O medo de engordar e o desejo persistente de emagrecer desencadeiam uma preocupação excessiva com os alimentos, provocando o que pode vir a desencadear o excesso de peso (19).

No presente estudo, os escolares que realizam de 1 a 3 refeições por dia apresentaram quase que o dobro de chances para excesso de peso (RP=1,99) e 71%, mais chances para obesidade abdominal (RP=1,71) em relação àqueles que realizavam 4 ou mais refeições diárias. Um estudo feito em uma cidade serrana do Sul do Brasil mostrou que o número de refeições feitas por dia apresentou associação significante com obesidade abdominal e excesso de gordura corporal, em que os escolares que relataram fazer 4 ou mais refeições por dia apresentaram 51,3% menos chances para obesidade abdominal e 34,9% menos chances para excesso de gordura (20). Dados da PeNSE apontam que 41,6% dos estudantes consomem guloseimas cinco dias ou mais em uma semana normal (7). Na Colômbia, verificou-se que não há distribuição adequada de alimentos durante o dia, e que as emoções afetam o consumo de alimentos e há grande influência da família e da mídia sobre a conduta de alimentação de adolescentes (21). Dehghan *et al*, 2005 (22), sugerem que sejam aumentados os números de refeições diárias, restringindo *fastfood* e o consumo de alimentos ricos em calorias, principalmente durante o tempo passado em frente à televisão. Segundo Nicklas *et al*., 2001 (23), as causas dietéticas da obesidade são complexas e ainda pouco estudadas. No entanto, acredita-se que mudanças recentes no padrão alimentar, como maior consumo de refeições fora de casa, aumento do consumo de bebidas adicionadas de açúcar, consumo de porções de alimentos cada vez maiores e frequência das refeições, são decisivas para a instalação da epidemia de obesidade (24).

O estudo em questão mostra que os escolares mais velhos (de 13 a 14 anos) apresentam 34% a menos de chances para excesso de peso (RP=0,66) e 14% a menos de

chances para obesidade abdominal (RP=0,86) em relação aos escolares mais novos. Já em Esmeralda/RS, um estudo com escolares de 10 a 13 anos mostrou que a idade que apresentou a maior prevalência de excesso de peso foi a de 12 anos, com 33% (5). Conforme Oliveira e Lima, 2011 (25), os hábitos alimentares, o estilo de vida, a predisposição metabólica e genética são fatores que podem levar à obesidade em ambos os sexos, em distintas faixas etárias e segmentos sociais.

No presente estudo, os escolares que relataram não praticar exercícios físicos fora do ambiente escolar tiveram maiores prevalências de excesso de peso e obesidade abdominal; entretanto, a diferença não foi estatisticamente significante. Opostamente, em Farroupilha/RS, os escolares que relataram não praticar exercícios fora do horário escolar apresentaram maiores prevalências de excesso de gordura em relação aos que praticavam exercícios fora da escola (RP = 1,45 IC = 1,10 – 1,90) (26). Em Belém do Pará, estudantes mostraram, quanto à regularidade da prática de atividade física, que alunos com excesso de peso e magreza reportaram menores níveis de atividade física em relação a alunos normoponderais (27). Um estudo realizado na Espanha evidenciou que um programa de atividades físicas e desportivas extracurriculares com crianças e adolescentes que apresentavam sobrepeso e obesidade teve como resultados melhoras nos parâmetros cardiovasculares e na composição corporal, mostrando seus benefícios e sua importância para evitar doenças futuras (28). Machado Rodrigues *et al*, 2002 (29), afirmam que a prática esportiva é um componente importante para um maior gasto energético diário e para promover um estilo de vida saudável em adolescentes.

No estudo em questão, os meninos tiveram menores prevalências de obesidade abdominal (RP=0,66) e excesso de peso (p>0,05) em relação às meninas. Dados obtidos em Esmeralda/RS mostram que meninos e meninas apresentaram 20,9% e 34,2% de excesso de peso, respectivamente (5). Conforme dados da PeNSE, 2015 (7), 8,3% dos meninos e 7,3% das meninas foram considerados obesos. No México, apontou-se um percentual de sobrepeso maior nas meninas (29%) em comparação aos meninos (19,1%) (3). Estudos indicam que não há uma tendência de excesso de peso estabelecida em relação ao sexo, e estudos epidemiológicos a respeito do tema vêm apresentando diferentes prevalências para meninos e meninas, dependendo do local da avaliação (30,31).

A escolaridade materna não apresentou associação significante com excesso de peso e obesidade abdominal no presente estudo. Já em Cuiabá/MT, um estudo demonstrou que o alto nível de escolaridade materna correspondeu à maior chance de sobrepeso dos escolares (32). Os estudos de Molina *et al*, 2010 (33), e Guedes *et al*., 2010 (34), revelam uma variabilidade no que se refere ao fator escolaridade, o que demanda um maior número de pesquisas a respeito dessa variável, para que chegue a conclusões mais precisas.

CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que as prevalências de excesso de peso e obesidade abdominal encontradas são elevadas e devem ser motivo de preocupação para toda a população envolvida. Também apresentou que os escolares mais velhos tiveram menores prevalências em relação aos mais novos, mostrando um dos fatores de associação com excesso de peso.

Outro ponto que chamou a atenção foi o de os estudantes que relataram realizar um menor número de refeições por dia e aqueles com sintomas para TA apresentarem as maiores prevalências de excesso de peso. Por outro lado, os fatores sexo, escolaridade materna e realizar exercícios fora do ambiente escolar não tiveram associação significativa.

Sendo assim, o presente estudo poderá ser de grande valia para a implantação de algum programa de prevenção à obesidade infantil nas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Garibaldi, se as autoridades competentes assim entenderem.

O presente estudo, por ser transversal, apresenta a casualidade reversa como uma das suas limitações. Também pode ter ocorrido o viés de memória nas questões referentes aos hábitos alimentares dos escolares.

REFERÊNCIAS

1. DE ALMEIDA XAVIER, Silas et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de uma escola pública. **RBPFEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 56, p. 622-629, 2016.
2. FAGUNDES, Anna Luiza N. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, 2008.
3. ARIAS-RICO, José et al. Childhood Obesity and its Relation to Cardiopulmonary Indicators in Mexican School Children. **Aquichan**, v. 16, n. 2, p. 148-158, 2016.
4. VIVEIRO, Carolina; BRITO, Sara; MOLEIRO, Pascoal. Sobrepeso e obesidade pediátrica: a realidade portuguesa. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 30-37, 2016.
5. SOUZA, Elisiane das Graças Carvalho et al. Obesidade, imagem corporal e bullying em uma população de escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Revista da Amrigs**, v. 56, n. 4, p. 330-334, 2012.
6. DE ALMEIDA, Luana Mirelle et al. Estratégias e desafios da gestão da Atenção Primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Gestão e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017.
7. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. - 3. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2009.
10. ARMSTRONG, L. et al. Diretrizes do ACSM para testes de esforço e sua prescrição. **American College of Sports**, 2007.
11. MCCARTHY, H. D.; JARRETT, K. V.; CRAWLEY, H. F. The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. **European journal of clinical nutrition**, v. 55, n. 10, p. 902, 2001.
12. CONDE, Wolney L.; MONTEIRO, Carlos A. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian chil-

dren and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 4, p. 266-272, 2006.
13. RECH, Ricardo Rodrigo; HALPERN, Ricardo. Prevalence of Obesity, Overweight and Eating Disorders in a School-Based Population in Southern Brazil. **Journal of Biosafety & Health Education**, 2013.
14. ZAYED, Ayman A. et al. Prevalence of short stature, underweight, overweight, and obesity among school children in Jordan**. BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1040, 2016.
15. SWINBURN, Boyd A. et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **The Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 804-814, 2011.
16. DE FRANÇA, Janara Pedrotti et al. Sintomas para transtornos alimentares em escolares da rede pública de São Pedro da Serra, RS. **Revista da AMRIGS**, v. 57, n. 3, p. 175179, 2013.
17. TEIXEIRA, Carla Somaio et al. Transtornos alimentares em adolescentes de uma escola estadual do noroeste paulista. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 84-87, 2015.
18. JONES, J. M. et al. Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a hoolbased study. **Canadian Medical Association Journal**, v. 165, n. 5, p. 547-552, 2001.
19. NAKAMURA, E. Representações sobre o corpo e hábitos alimentares: o olhar antropológico sobre aspectos relacionados aos transtornos alimentares. **Busse SR, organizador. Anorexia, bulimia, obesidade. Barueri: Editora Manole**, p. 12-29, 2004.
20. PEDRONI, Josué Luís et al. Prevalência de obesidade abdominal e excesso de gordura em escolares de uma cidade serrana no sul do Brasil. **Cien Saude Colet**, v. 18, n. 5, p. 1417-1425, 2013.
21. OSORIO MURILLO, O. L. G. A.; REY, AMAYA; DEL PILAR, MARÍA CONSUELO. Overview of feeding practices in school adolescents. **Avances en Enfermería**, v. 27, n. 2, p. 43-56, 2009.
22. DEHGHAN, Mahshid; AKHTAR-DANESH, Noori; MERCHANT, Anwar T. Childhood obesity, prevalence and prevention. **Nutrition journal**, v. 4, n. 1, p. 24, 2005.
23. NICKLAS, Theresa A. et al. Eating patterns, dietary quality and obesity. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 20, n. 6, p. 599-608, 2001.
24. ENES, Carla Cristina et al. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 163-171, 2010.
25. OLIVEIRA, A.A.B.; LIMA, C.A. O problema da obesidade na infância. **Iniciação Científica Cesumar**. v. 3, n. 1, p. 39-46, 2011.
26. COLOGNESE, A.R.; POSSA, A.L.; RECH, R.R.; HALPERN, R.; Prevalência de obesidade e sobrepeso segundo três critérios de avaliação em escolares da cidade de farroupilha. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 14, n. 2, p. 117-124, 2015.
27. BASTOS, Fernando et al. Relation between sport and physical activity, BMI levels, perceptions of success and academic performance/Relacao entre atividade fisica e desportiva, niveis de IMC, percecoes de sucesso e rendimento escolar. **Motricidade**, v. 11, n. 3, p. 41-59, 2015.
28. TORTOSA-MARTÍNEZ, Miguel et al. Programa de Actividad Física Extracurricular en Adolescentes con Sobrepeso u Obesidad*/Effects of an After-School Physical Activity Program on Overweight Adolescents/Efeitos do programa de atividade física extracurricular em adolescentes com sobrepeso ou obesidade. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 14, n. 1, p. 577, 2016.
29. MACHADO-RODRIGUES, Aristides M. et al. Physical activity and energy expenditure in adolescent male sport participants and nonparticipants aged 13 to 16 years. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 9, n. 5, p. 626-633, 2012.
30. RICARDO, Gabriela Dalsasso; CALDEIRA, Gilberto Veras; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. **Rev. bras. epidemiol**, v. 12, n. 3, p. 424-435, 2009.
31. COSTA, Roberto Fernandes da; CINTRA, Isa de Pádua; FISBERG, Mauro. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, 2006.
32. GUIMARÃES, Lenir Vaz et al. Fatores associados ao sobrepeso em escolares. 2006.
33. MOLINA, Maria del Carmen Bisi et al. Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil Cardiovascular risk factors in 7 to-10-year-old children in Vitória, Espírito Santo State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 909-917, 2010.
34. GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 4, p. 221-231, 2010.

✉ Endereço para correspondência
Ricardo Rodrigo Rech
Rua Neuri Bissani, 230
95.110-045 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 3218-2213
💻 ricardo.rech@gmail.com
Recebido: 15/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Análise de pacientes submetidos à terapia de infusão com Infliximabe

Analysis of patients submitted to infusion therapy with infliximabe

Amanda Loffi Kindermann[1], Kaiser de Souza Kock[2]

RESUMO

Introdução: Avaliar os pacientes em uso de infliximabe portadores de doenças inflamatórias crônicas e suas principais reações adversas. **Métodos**: Estudo transversal observacional que avaliou pacientes portadores de doenças inflamatórias crônicas, tais como artrite reumatoide, doença de Crohn, retocolite ulcerativa inespecífica, espondilite anquilosante, psoríase e artrite psoriática, no período de setembro de 2016 a fevereiro de 2017. Foram analisados o perfil dos pacientes, características do diagnóstico principal e efeitos adversos ao tratamento. O nível de significância usado: $p < 0,05$. **Resultados**: Foram avaliados 45 pacientes no período estipulado e observou-se o predomínio do sexo feminino (55,6%), que possuía entre 17 e 74 anos. O IFX mostrou controlar a doença em 91,1% dos pacientes. Média do tempo de tratamento foi de 46,51 meses (±41,583). Dos efeitos adversos, 46,7% apresentaram alguma reação, e a psoríase teve a prevalência duas vezes maior de efeitos adversos quando comparada a outras doenças. Apenas um paciente apresentou efeito adverso grave, e nenhum paciente necessitou interromper o tratamento. **Conclusão**: Apesar de a prevalência de efeitos adversos encontrada no presente estudo ser mais alta do que a relatada na literatura, o IFX se mostrou um medicamento seguro, tendo em vista que nenhum paciente necessitou de interrupção do tratamento. Ademais, a maioria da amostra afirmou ter a doença controlada após o início da terapia e que seu tratamento não interferia em suas atividades diárias.

UNITERMOS: Infliximabe, Efeitos Adversos, Doenças Reumáticas, Psoríase, Doenças Inflamatórias Intestinais.

ABSTRACT

Introduction: *To evaluate patients in use of infliximab (IFX) for chronic inflammatory diseases and its main adverse reactions.* ***Methods:*** *Observational cross-sectional study evaluating patients with chronic inflammatory diseases, such as rheumatoid arthritis, Crohn's disease, non-specific ulcerative colitis, ankylosing spondylitis, psoriasis and psoriatic arthritis, from September 2016 to February 2017. Patient profile, characteristics of main diagnosis and adverse effects from treatment were evaluated. The significance level used was: $p < 0.05$.* ***Results:*** *A total of 45 patients were evaluated in the selected period and a predominance of females (55.6%) between 17 and 74 years of age was observed. IFX was shown to control the disease in 91.1% of the patients. Mean treatment time was 46.51 months (± 41.583). Regarding adverse effects, 46.7% had some reaction and psoriasis had twice the prevalence of adverse effects as compared to other diseases. Only one patient had a serious adverse event and no patient needed to discontinue treatment.* ***Conclusion:*** *Although the prevalence of adverse effects we found here was higher than the one reported in the literature, IFX proved to be a safe drug, considering that no patient required treatment interruption. In addition, the majority of the sample reported having the disease controlled after initiation of therapy and that their treatment did not interfere with their daily activities.*

KEYWORDS: *Infliximab, Adverse Effects, Rheumatic Diseases, Psoriasis, Inflammatory Bowel Diseases.*

[1] Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul).

[2] Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Médico Cirugião Geral pelo Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis/SC. Coloproctologista pelo Hospital Heliópolis, São Paulo/SP. Mestre em Ciências Médicas pela Unisul. Professor do sistema digestivo do curso de Medicina da Unisul.

INTRODUÇÃO

Um medicamento biológico é caracterizado por ser produzido a partir da biossíntese de uma célula viva, desse modo, são muito mais precisos e complexos que medicações convencionais (1,2). O infliximabe (IFX), por sua vez, vem a ser um medicamento biológico classificado como anticorpo monoclonal que se liga e neutraliza a ação do fator de necrose tumoral-α (TNF-α). Sua administração é realizada de forma endovenosa durante um período mínimo de 2 horas e monitorado por uma equipe qualificada. Após administração, o paciente deve ficar em observação por 1 a 2 horas (2,3). Devido à sua ação inibitória do TNF-α, possui indicação comprovada no tratamento de doenças inflamatórias crônicas autoimunes, dentre elas: artrite reumatoide (AR), doença de Crohn (DC), retocolite ulcerativa inespecífica (RCUI), espondilite anquilosante (EA), psoríase e artrite psoriática (AP). Está indicado em pacientes com doença ativa, moderada a grave, em tratamento adequado com terapias convencionais ou que apresente alguma intolerância ou contraindicação às medicações da terapia de primeira escolha (4).

Apesar de ser uma medicação inovadora, mas de uso já consagrado, no tratamento de tais doenças, o infliximabe pode trazer alguns efeitos indesejáveis, ainda que pouco frequentes. Dentre os principais efeitos, temos: infecções e reações de perfusão (5).

Pacientes em terapia biológica estão mais suscetíveis a infecções e que podem evoluir até mesmo a óbito. A mais importante a ser destacada é a tuberculose; por conseguinte, todos os pacientes em medicações biológicas devem realizar uma avaliação do paciente antes, durante e após o tratamento com IFX para descartar a presença de tuberculose latente.

As reações relacionadas à perfusão são caracterizadas como aquelas que ocorrem durante a infusão com infliximabe, desenvolvendo em segundos ou poucas horas após a perfusão. As reações de hipersensibilidade tardia são menos frequentes que as imediatas e, geralmente, ocorrem após o intervalo de até um ano sem a administração do medicamento. Podem se apresentar com pruridos autolimitados até choque anafilático e, por essa razão, a infusão deve ser realizada em locais apropriados, que tenham à disposição equipamentos de emergência como adrenalina, anti-histamínicos, corticosteroides e ventilação artificial (5,6).

Alguns pacientes podem desenvolver anticorpos contra infliximabe, os quais têm sido associados às reações de hipersensibilidade e à perda de resposta ou intolerância. A associação de imunomoduladores parece reduzir a frequência desses anticorpos e, consequentemente, diminuir as reações de perfusão (6). No caso da perda de resposta ou intolerância, recomenda-se a diminuição do intervalo de infusões ou o aumento da dose de IFX (5,7).

Este trabalho tem por objetivo traçar o perfil dos pacientes portadores de doenças inflamatórias crônicas em uso de IFX e os efeitos adversos decorrentes da sua utilização.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional com delineamento transversal feito no Centro de infusões da Clínica Pró-vida em Tubarão/SC. Para a seleção da amostra, foram incluídos os pacientes em uso de IFX no período de setembro de 2016 a fevereiro de 2017 que possuíam cadastro ativo na clínica e que realizavam a infusão adequadamente conforme a agenda. Para os critérios de exclusão, foram considerados todos aqueles pacientes que não foi possível contato via telefone, através dos dados constantes no cadastro. O contato se deu através de ligações telefônicas, por meio dos números obtidos no cadastro dos pacientes, as quais foram gravadas pelo entrevistador, com a permissão dos entrevistados, para posterior análise.

Durante o tratamento, as infusões foram agendadas previamente e realizadas em local adequado, com leito de emergência devidamente equipado e monitores multiparâmetros para monitoramento constante de cada paciente. Os sinais vitais de cada paciente foram aferidos durante e após o término de todas as infusões. Vale ainda ressaltar que a dose do medicamento e o intervalo de infusão foram estabelecidos de maneira individual para cada paciente, conforme prescrição do médico assistente.

Foram analisadas variáveis como sexo, idade, diagnóstico que indica o uso de IFX e o tempo desde o diagnóstico da doença, duração de tratamento prévio e com IFX, uso de medicamentos coadjuvantes ao tratamento principal, presença de outra doença crônica, necessidade de aumento de dose, efeitos adversos de reação imediata e tardia, além de percepção do paciente em relação ao controle da doença após o uso da terapia anti-TNF e repercussão do tratamento endovenoso na vida dos pacientes.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, CAAE 57266416.8.0000.5369, sob o nº de parecer 1.700.278. Os dados foram armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel 2015. A análise estatística foi realizada com o software SPSS 15.0, utilizando-se a prova exata de Fisher para verificar a associação entre variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de 95% ($p<0,05$).

RESULTADOS

A população-alvo do estudo incluiu 52 pacientes em uso de IFX no período em estudo. Destes, sete foram excluídos, sendo um por recusa e seis por não ser possível o contato telefônico, totalizando uma amostra efetiva de 45 pacientes. A idade variou de 17 a 74 anos, com a média de 40 anos (±14,06). A maioria era do gênero feminino com 25 pacientes (55,6%). Os diagnósticos das doenças que indicam o IFX estão descritos na Tabela 1. O tempo desde o diagnóstico da doença variou de 1 a 36 anos, com a média de 7,96 (±6,816). Sobre a presença de outras doenças crônicas, 12 pacientes (27,6%) alegaram possuir outra doença

Tabela 1. Diagnóstico principal e doenças associadas em pacientes em uso de infliximabe na Clínica Pró-vida

Variável	n	%
Diagnóstico principal		
Espondilite Anquilosante	11	24,4
Artrite Reumatoide	9	20,0
Retocolite Ulcerativa	8	17,8
Doença de Crohn	8	17,8
Artrite psoriática	5	11,1
Psoríase	5	11,1
Doença crônica		
HAS	4	8,9
DPOC	2	4,4
Transtorno depressivo maior	2	4,4
Hipotireoidismo	2	4,4
Fibromialgia	1	2,2
Diabetes Mellitus	1	2,2
Outros	5	11,1

além do diagnóstico principal, as quais também estão descritas na Tabela 1.

Ressalta-se que um paciente possuía dois diagnósticos concomitantes (RCUI e a EA), assim como alguns pacientes também possuíam mais de um tipo de doença crônica.

De acordo com o controle da doença, definido pelos entrevistados como melhora dos sintomas, diminuição das frequências das crises e melhora na qualidade de vida, 41 pacientes (91,1%) afirmaram ter a doença controlada após o uso do IFX contra apenas dois pacientes (4,4%), que negaram o controle, e outros dois (4,4%), que referiram controle parcial. Dos 45 pacientes, 29 (64,4%) mantiveram a mesma dose do medicamento desde o início do tratamento, 15 (33,3) aumentaram pelo menos uma vez, e apenas um (2,2%) não soube informar. Quanto ao uso de medicações coadjuvantes ao IFX, 26 pacientes (57,8%) tinham associado outra medicação, enquanto 19 (42,2%) utilizavam monoterapia. Das medicações usadas concomitantes ao IFX, a mais frequente foi azatioprina (AZA), com 11 pacientes (24,4%), seguida do metotrexato com cinco pacientes (11,1%), AINE com quatro (8,9%), mesalazina e leflunomida com quatro pacientes cada (6,7%), prednisona com dois (4,4%) e, por fim, pregabalina com um paciente (2,2%).

Quanto ao tratamento prévio, 37 pacientes (82,2%) afirmaram que foram submetidos a outros tratamentos, enquanto oito (17,8) iniciaram IFX como primeira escolha. A duração dos tratamentos variou entre 1 e 252 meses, com média de 48,43 meses (±58,372). O tempo de duração do tratamento com IFX variou de 3 a 180 meses, com a média de 46,51 meses (±41,583).

Dos 45 pacientes entrevistados, 21 pacientes (46,7%) sofreram algum tipo de efeito adverso ao IFX. Com referência aos efeitos adversos de reação imediata, 34 pacientes (75,6%) negaram quaisquer eventos adversos, contra 11 (34,4%) que afirmaram algum efeito. Nas reações tardias, 30 pacientes (66,7%) negaram a presença de reações, enquanto 15 (33,3%) relataram algum efeito adverso. As reações adversas estão detalhadas na Tabela 2.

Tabela 2. Efeitos adversos em pacientes em uso de IFX na Clínica Pró-vida

Variável	n	%
Reações imediatas		
Pico hipertensivo	4	8,89
Tontura	3	6,67
Prurido	2	4,44
Náuseas	1	2,22
Vômitos	1	2,22
Cervicalgia	1	2,22
Calafrios	1	2,22
Anafilaxia	1	2,22
Reações tardias		
Cefaleia	7	15,5
Urticária	4	8,89
Mialgias	2	4,44
Precordialgia	1	2,22
Exantema	2	4,44
Astenia	2	4,44
Vômitos	1	2,22
Hiperemia conjuntival	1	2,22

Tabela 3. Relação do diagnóstico e efeitos adversos de pacientes em uso de infliximabe na Clínica Pró-vida

Variável	Total de pacientes	Efeitos adversos	
	n	n	%
Psoríase	5	4	80,0
Doença de Chron	8	6	75,0
Espondilite anquilosante	11	6	54,5
Artrite psoriática	5	2	40,0
RCUI	8	2	25,0
Artrite reumatoide	9	2	22,2

A reação mais grave observada no estudo foi a anafilaxia relatada por uma paciente com diagnóstico de RCUI. Porém, não foi necessária a descontinuação do tratamento, uma vez que a paciente utiliza medicações profiláticas previamente a cada infusão (prometazina e hidrocortisona).

No que diz respeito à prevalência de efeitos adversos por diagnóstico, os pacientes portadores de psoríase tiveram uma prevalência duas vezes maior de efeitos adversos em comparação com as demais doenças (RP= 2,14; IC 95%: 126 a 3,61; p= 0,043). Os demais efeitos adversos por diagnóstico estão ilustrados na Tabela 3.

As variáveis sexo (p=0,309), controle de doença (p=0,431) e uso de medicações coadjuvantes (p=0,561)

não tiveram associação estatisticamente significante com os efeitos adversos do IFX.

Tendo em consideração a percepção do paciente quanto à repercussão do tratamento endovenoso do IFX, 35 pacientes (77,8%) afirmaram não atrapalhar sua vida, sete (15,6%) afirmaram atrapalhar pouco e apenas três (6,7%) consideraram que o tratamento atrapalha sua rotina. Nenhum paciente considerou a opção de atrapalhar muito.

DISCUSSÃO

A terapia biológica se mostra bastante eficaz em termos de qualidade de vida, tendo em vista que tais doenças acarretam fortes prejuízos econômicos e sociais, como desemprego e isolamento. Desta forma, atua retardando a progressão dessas doenças e diminuindo o quadro de sintomas, melhorando, assim, todos os aspectos socioeconômicos destes pacientes (5,6).

No presente estudo, a idade média dos pacientes foi de 40 anos (±14,06), evidenciando uma população relativamente mais jovem quando em comparação aos estudos de Antônio *et al*. e Alves *et al*. Desse modo, o tempo médio de diagnóstico se mostra maior no estudo de Alves, com média de 9,85 anos (± 8,71). No entanto, no que se refere ao gênero, a amostra revelou-se predominantemente formada pelo sexo feminino, concordando com tais estudos (3,8).

No que diz respeito ao tempo de tratamento com IFX, encontrou-se discordância em diversas literaturas, com média de 46,51 meses de tratamento, ao passo que, no seu estudo, Santos evidenciou a média de 18 meses. Salazar e Lopes concordaram em suas médias com 24 e 25,2, respectivamente (10-12).

Com relação à presença de outras doenças crônicas concomitantes ao diagnóstico principal, Lopes constatou a prevalência de 29,8% de sua amostra e concordou com Alves que evidenciou que as patologias frequentes foram HAS e transtornos depressivos (3,11), concordante com o presente estudo.

Segundo o presente estudo, 91,1% da amostra teve sua doença controlada com o uso de IFX, concordando com estudos específicos para DII e psoríase (11,12). Todavia, 33% dos entrevistados necessitaram aumentar a dose do medicamento ao menos uma vez durante o tratamento. Em seu estudo, Salazar avaliou a intensificação do tratamento a partir do aumento da dose e do encurtamento dos intervalos entre as infusões. Desta maneira, encontrou a taxa de 38% de pacientes que necessitaram intensificar o tratamento (10).

Em relação à terapia combinada, mais da metade dos pacientes entrevistados utiliza medicamentos coadjuvantes, concordante com a literatura. Um estudo sobre as DII indicou AZA como o medicamento mais utilizado em terapia combinada. Tal fato pode ser explicado por Santos, que ressalta em seu estudo que pacientes que fazem uso de terapia anti-TNF em associação com AZA obtiveram melhor resposta terapêutica. Da mesma maneira, um estudo direcionado a doenças reumáticas evidenciou o uso mais frequente de glicocorticoides e metotrexato (3,9,12).

A prevalência de efeitos adversos encontrada neste estudo foi maior que a relatada na literatura; entretanto, apenas uma reação foi considerada grave e nenhum dos pacientes necessitou interromper o tratamento. Contudo, estudo recente realizado no Japão aponta uma prevalência de 38% de reações adversas, sendo que 80% destas foram do tipo infusional (13). As reações mais frequentes do presente estudo foram cutâneas, seguida das alterações hemodinâmicas, fato que corrobora com estudo de Moss (14).

Um achado deste estudo foi a prevalência duas vezes maior de efeitos adversos em pacientes com psoríase quando comparado a outras doenças. Antônio *et al.* descrevem que, apesar de encontrar um número maior de efeitos adversos em pacientes com psoríase, suas taxas não foram estatisticamente significativas. Também não encontrou significância a comparação de efeitos adversos com sexo ou dosagem da medicação, acordando com este estudo (8).

As limitações deste estudo foram o fato de as informações serem colhidas diretamente com o paciente, que, por vezes, não conseguia informar o verdadeiro efeito adverso que apresentou, além do tempo de descoberta do diagnóstico e duração do tratamento serem longos, encontrou-se viés de memória.

CONCLUSÃO

Apesar da prevalência de efeitos adversos encontrada no presente estudo, o IFX se mostrou um medicamento seguro, uma vez que nenhum paciente necessitou de interrupção do tratamento. Ademais, a maioria da amostra afirmou ter a doença controlada após o início da terapia e que seu tratamento não interferia em suas atividades diárias.

REFERÊNCIAS

1. European Medicines Agency. Remicade, INN-infliximab –. 2012; 3 de agosto de 2016. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000240/WC500050888.pdf
2. Medicamentos biológicos na prática médica / organização AMB - Associação Médica Brasileira, Interfarma - Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa. -- São Paulo : Interfarma, 2013.
3. Alves H, Junior DO, Almeida AM, Acurcio FA, Santos B, Kakehasi AM, et al. Profile of patients with rheumatic diseases undergoing treatment with anti-TNF agents in the Brazilian Public Health System (SUS), Belo Horizonte – MG. 2015;51.
4. Kotze, Paulo Gustavo, Vieira, Andrea. Guia prático de terapia biológica nas doenças inflamatórias intestinais – São Paulo: Wolters Kluwer Pharma Solutions/Lippincott Williams & Wilkins, v. 1; 2010.
5. Carvalho, Ana Teresa. "Terapia Biológica." Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto 11.4; 2012.
6. Cardoso H, Magro F, Azevedo F, Queiroz H, Nunes ACR, Machado AS, et al. Infliximab na doença de Crohn : 2006;13(1):214–9.
7. Leite, Talita Odriane Custodio, and Maria Eline Matheus. "Infliximab para tratamento da Doença de Crohn: da descoberta aos tempos atuais." Rev. Bras. Farm 93.3 (2012): 298-303.

8. Antonio João Roberto, Sanmiguel Jessica, Cagnon Giovana Viotto, Augusto Marília Silveira Faeda, Godoy Moacir Fernandes de, Pozetti Eurides Maria Oliveira. Infliximab in patients with psoriasis and other inflammatory diseases: evaluation of adverse events in the treatment of 168 patients. An. Bras. Dermatol. 2016; 91(3): 306-310.
9. dos Santos CHM. Comparison between infliximab and adalimumab in the treatment of perianal fistulas in Crohn's disease. J Coloproctology. Sociedade Brasileira de Coloproctologia; 2014;34(3):154–8.
10. Fernández-Salazar L, Barrio J, Muñoz F, Muñoz C, Pajares R, Rivero M, et al. Frequency, predictors, and consequences of maintenance infliximab therapy intensification in ulcerative colitis. Rev Esp Enferm Dig. 2015;107(9):527–33.
11. Lopes LC, do Nascimento Silveira MS, de Camargo IA, Barberato-Filho S, de Sa?? Del Fiol F, Osoriode-Castro CGS. Biological drugs for the treatment of psoriasis in a public health system. Rev Saude Publica. 2014;48(4):651–61.
12. Simian D, Quijada MI, Lubascher J, Acuña R, Quera R. Rol de infliximab en enfermedad inflamatoria intestinal. Experiencia local. Rev Med Chil. 2013;141(9):1158–65.
13. Honda H, Umezawa Y, Kikuchi S, Yanaba K, Fukuchi O, Ito T, et al. Switching of biologics in psoriasis: Reasons and results. J Dermatol. 2017;:1–5
14. Moss IB, Moss MB, Reis DS dos, Coelho RM. Reações infusionais imediatas a agentes imunobiológicos endovenosos no tratamento de doenças autoimunes: experiência de 2.126 procedimentos em um centro de infusão não oncológico. Rev Bras Reumatol. 2014;54(2):102–9.

✉ Endereço para correspondência
Amanda Loffi Kindermann
Rua Francisco Beckhauser, 128
88.765-000 – São Martinho/SC – Brasil
☎ (48) 99648-5554
amandaloffi@hotmail.com

Recebido: 21/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Evolução dos pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva: contribuição das infecções e SAPS-II

Evolution of adult patients hospitalized in an intensive care unit: Contribution of infections and SAPSII

Silene El-Fakhouri[1], Luciene de Oliveira Conterno[2], Ruan Tadeu Alves[3], Ruan Junio Lopes Bicalho[3]

RESUMO

Introdução: Descrever o perfil de mortalidade global dos pacientes internados em uma UTI geral; comparar a taxa de infecção entre os pacientes que evoluíram para óbito *versus* sobrevida; avaliar a contribuição dos valores do SAPS-II na mortalidade dos pacientes. **Métodos**: Estudo de coorte prospectivo com dados coletados durante o período de abril de 2015 a março de 2016. Pacientes adultos internados > 24 horas em uma UTI geral de 12 leitos até sete dias após a alta da UTI; exceto transplante e cirurgia cardíaca. Foram analisados dados demográficos, motivo de internação, gravidade medida pelo SAPS-II, ocorrência de infecções e evolução de óbito *versus* sobrevida. Análise estatística: comparação de médias pelo teste de T-student, e das proporções pelo qui-quadrado ou teste de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados**: Idade média de 57,6; sexo masculino 52,7%; mortalidade global 36%; 52,9% vieram da emergência; 30,9% para monitorização pós-cirúrgica, 16,1% com alterações neurológicas. Score médio SAPS II 46,7 (óbitos 55,3 *versus* sobrevida 41,8, $p<0,001$). Tempo de internação hospitalar óbitos 15,8 dias *versus* sobrevida 24,6 dias, $p<0,001$. Pacientes com Infecção Hospitalar (IH) ficaram mais tempo internados *versus* sem IH (19,1 dias *versus* 7,2 dias; $p<0,001$). Principal bactéria isolada *Acinetobacter SP.* Cefepime foi o antimicrobiano mais usado. **Conclusão**: Com mortalidade de 36%, pacientes com SAPS-II elevado, infecção hospitalar, monitorização pós-operatória e alterações neurológicas morreram mais. Sugerimos a necessidade de reforçar as medidas de controle das infecções na nossa UTI, e alertar sobre a necessidade de encaminhamentos mais precoces de pacientes em urgências cirúrgicas e neurológicas.

UNITERMOS: Unidade de Terapia Intensiva, SAPS II, Mortalidade, Perfil Epidemiológico, Infecção Hospitalar, Fatores de Risco.

ABSTRACT

Introduction: *To describe the overall mortality profile of hospitalized patients in a general ICU, compare infection rates between patients who died versus survived, and assess the contribution of SAPS-II values to patient mortality.* ***Methods:*** *A prospective cohort study with data collected from April 2015 to March 2016. Adult patients hospitalized > 24 hours in a general ICU of 12 beds up to seven days after discharge from the ICU, except transplantation and cardiac surgery. We analyzed demographic data, reason for hospitalization, severity measured by SAPS-II, occurrence of infections and evolution of death versus survival. Statistical analysis: Comparison of means by Student's t-test, and chi-square or Fisher's test ($p <0.05$).* ***Results:*** *Mean age was 57.6, male 52.7%, overall mortality 36%, 52.9% came from emergency care, 30.9% for postoperative monitoring, 16.1% with neurological alterations. Mean Score SAPS II 46.7 (deaths 55.3 versus survival 41.8, <0.001). Time of hospitalization death 15.8 days versus survival 24.6 days, $p <0.001$. Patients with nosocomial infection (NI) were hospitalized for longer periods as compared to those with no NI (19.1 days versus 7.2 days, $p <0.001$). The main bacterium isolated was Acinetobacter SP. Cefepime was the most used antimicrobial.* ***Conclusion:*** *With mortality at 36%, patients with elevated SAPS-II, nosocomial infection, postoperative monitoring and neurological changes died more. We suggest the need to reinforce infection control measures in our ICU, and to warn about the need for earlier referrals of patients in surgical and neurological emergencies.*

KEYWORDS: *Intensive care units, simplified acute physiology score (SAPS II), mortality, epidemiological profile, nosocomial infection, risk factors*

[1] Doutora. Docente de Medicina Intensiva Adulto na Faculdade de Medicina de Marília (Famema).
[2] Doutora. Docente da Disciplina de Infectologia da Famema.
[3] Acadêmico do 6º ano de Medicina da Famema.

INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva (UTIs) se caracterizam por assistir a pacientes geralmente muito graves, com quadros clínicos potencialmente reversíveis, mas que demandam cuidados ininterruptos e especializados. A mortalidade relatada em UTIs varia entre 5,4% e 33%, com tempo médio de permanência de 5 a 10 dias (1). Existem vários fatores descritos como associados à mortalidade global durante a internação em uma unidade de terapia intensiva (UTI), destacando-se a idade, a gravidade da doença à admissão, a necessidade de ventilação mecânica, a ocorrência de infecção e o tempo de permanência na UTI. As infecções em UTI podem acometer 46% a 60% dos pacientes, dependendo das características da UTI e da população assistida. Em geral, as infecções são a principal causa de morte em UTI não cardiológica e contribuem por até 40% dos custos dessas internações (2).

Escores de gravidade são frequentemente usados em UTIs para avaliar a severidade dos pacientes internados, prever mortalidade, comparar o desempenho das UTIs e para pesquisas. Em 1993, foi desenvolvido, validado e publicado o *Simplified Acute Physiology Score II* (SAPS-II) – o qual inclui 17 variáveis que são avaliadas nas primeiras 24 horas de internação na UTI. Dessas variáveis, temos 12 variáveis fisiológicas, idade, tipo de admissão (cirurgia eletiva, cirurgia não programada ou clínica) e 3 variáveis de doenças como SIDA, câncer metastático e doença hematológica maligna. São coletados os piores valores desses parâmetros nas primeiras 24 horas de internação e, posteriormente, dentro de uma padronização, obtemos o escore do SAPS-II (3). O índice de comorbidade de *Charlson* (ICC) é um instrumento composto por 20 condições clínicas selecionadas empiricamente com base para avaliação do efeito das comorbidades na taxa de mortalidade. Pacientes internados em UTI costumam apresentar ICC com pontuação elevada, caracterizando um maior risco de evoluir para óbito (4).

As infecções hospitalares adquiridas na UTI estão associadas com maior mortalidade, maior tempo de internação hospitalar e de UTI e aumento de custo de internação. O número de infecções em UTI é significativamente maior do que em outras unidades de cuidados. Tal fato está associado à maior intervenção direta aos pacientes, como, por exemplo, intervenções terapêuticas, cateterismo vesical, ventilação mecânica e uso frequente de antibióticos de amplo espectro (5). Os agentes etiológicos isolados mais frequentemente encontrados em pacientes em UTIs são o *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aerugnisoas, Acinetobacter sp, Klebsiella sp* e *Escherichia coli*. Pacientes que adquirem infecção em UTI possuem maior risco de evoluir para óbito (48%) do que pacientes sem infecção adquirida em UTI (41%) (6).

Todos esses fatores associados ditam o dia a dia das UTIs, as doenças de base associadas às causas de internações caracterizam o perfil de pacientes atendidos; o modo como são cuidados, as intervenções necessárias e os implantes de dispositivos rotineiros, os quais são fatores necessários para os cuidados intensivos, trazem riscos e benefícios e podem, quando não bem monitorados e ajustados, levar a desfechos desfavoráveis aos pacientes críticos. Sendo assim, criou-se a necessidade de conhecer e avaliar o perfil geral da nossa UTI e as associações de fatores que levam a desfechos favoráveis e desfavoráveis, e sugerir melhorias contextualizadas para o atendimento intensivo mais seguro e de qualidade.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo de coorte.

Cenário

Estudo realizado no Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília – Unidade I – Marília, São Paulo, Brasil, com atuação em média e alta complexidade. O estudo foi desenvolvido na Unidade de Tratamento Intensivo B (UTI-B), constituída de 12 leitos, que recebe pacientes clínicos e cirúrgicos, exceto cirurgia cardíaca e transplantes. A triagem de aceitação de casos é baseada na disponibilidade de leitos para pacientes críticos com necessidade de cuidados intensivos e critérios da equipe responsável pela UTI.

População em estudo

Foram incluídos no estudo 372 pacientes internados na UTI-B no período de abril de 2015 e março de 2016, com idade ≥18 anos e com permanência maior que 24 horas em cuidados intensivos.

Coleta de dados

Para a coleta de dados, foi utilizado instrumento de coleta padronizado com informações referentes ao motivo de admissão, hora e dia da internação, e diagnóstico de admissão. Diariamente, conferiu-se a evolução de cada paciente até o momento de sua alta ou óbito. Após 24 horas de internação em UTI, foi aplicado o SAPS-II. Além disso, foi documentado o uso de antibióticos, realização de procedimentos invasivos, bem como eventos adversos. As infecções foram diagnosticadas através de dados clínicos e resultado de culturas. Um Termo de Consentimento Livre Esclarecido foi assinado por um responsável para cada paciente.

Análise de dados e estatística

Foram analisados dados demográficos, motivos de internação, gravidade medida pelo SAPS-II, ocorrência de infecções e evolução dos casos (óbitos ou sobrevida).

Foram realizadas digitação dos dados no programa Microsoft Excel (Microsoft, EUA) e análise estatística pelo Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 17 (SPSS Inc., EUA). As médias foram comparadas pelo teste T-student e as proporções pelo qui-quadrado ou teste de Fisher, dependendo do número de casos; foi considerada significância estatística p<0,005.

Procedimentos éticos

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa em 11/03/2015. Parecer nº 980.774. CAAE: 41655715.4.0000.5413

Financiamentos

Estudo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), sob o processo número 2015/03062-2.

RESULTADOS

No período de abril de 2015 a março de 2016, foram internados 372 pacientes na UTI-B do Hospital de Clínicas de Marília – Famema. A idade média dos pacientes foi de 57,6 (±18,8), sendo 52,7% do sexo masculino. As internações se distribuíram de forma semelhante nos sete dias da semana, em média, 11,6 pacientes por dia sem predominância de horário (45,4% das 7 às 19 horas e 54,6% das 19 às 7 horas). A maioria das admissões foi pelo setor de emergência. Os principais motivos para internação na UTI foram a monitorização após procedimento cirúrgico (33,1%) e alterações neurológicas (19,6%). A maioria dos pacientes (50,8%) apresentou ICC entre 1 e 3, e o SAPS II mostrou *Score* médio de 46,7(±20,0). A mortalidade geral observada foi de 134 (36,0%) (Tabela 1).

A média de permanência dos pacientes na UTI foi de 11,3 dias (±10,6) e no hospital de 21,4 dias (±20,6) (Tabela 2).

Os principais diagnósticos de internação e acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças-10 (CID-10) foram as Doenças do Aparelho Circulatório (33,8%), Lesões e Envenenamentos e outra consequência à causa externa (31,7%) e Doenças do Aparelho Respiratório (14,7%). As principais causas de óbito, segundo os capítulos do CID-10, foram Capítulo IX – doenças do aparelho circulatório, (52,2%), Capítulo X – doenças do aparelho respiratório (49,2%) e Capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias (46,2%). As principais causas de morte, conforme declaração nos atestados de óbito, foram: septicemia, mencionado em 39,5%; insuficiência respiratória em 30,5% e choque não classificado em outra parte em 14,1% dos atestados. As principais doenças associadas ao aparelho urinário/renal foram outros transtornos do trato urinário, como, por exemplo, infecção urinária de localização não especificada (18,1%), e ao aparelho digestivo, foram pancreatite aguda (17,3%), e outras doenças do aparelho digestivo, como, por exemplo, hemorragia intestinal (17,3%).

O número de pacientes submetidos a procedimentos invasivos e a média de dias de permanência dos dispositivos foram: sonda vesical de demora (SVD) = 337 (90,5%) pacientes e média de 11,3 dias; sonda nasogástrica (SNG) = 283 (76%) e média de 12,2 dias; cateter venoso central (CVC) = 236 (63,4%) e média de 11,7 (±9,5) dias; intubação orotraqueal (IOT) = 252 (67,7%) e uma média de 11,1 (±10,3) dias.

A taxa IH foi de 40% (149/372); essas ocorreram em 113 pacientes (30,2%). Desses pacientes, 24 (6,5%) tiveram duas infecções e sete (1,9%) pacientes, três infecções. A pneumonia acometeu 18,9% dos pacientes, representando 46,9% das infecções adquiridas na UTI, e a infecção da corrente sanguínea ocorreu em 8,0% e trato urinário, em 5,1%.

As principais bactérias isoladas foram: *Klebsiella sp* (16,4%), *Acinetobacter sp* (14,7%) *e S. aureus* (12,0%). As bactérias resistentes ao imipenem representaram 15,9% do total dos gram-negativos. *Acinetobacter SP* foi a principal bactéria isolada em hemocultura (16,4%), e o *E. coli e Klebsiella* sp de amostras de urina (27,2%) (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra os antimicrobianos mais utilizados na UTI. Cefepime 43 (12,3%), Ciproflaxacino 34 (9,1%) e Metronidazol 31 (8,3%), 4 (1,1%) usaram Polimixina, dentre outros registrados.

Comparando os pacientes que sobreviveram e os que evoluíram para óbito, observamos que não houve diferença em relação à evolução e ao dia da semana, ou ao período do dia em que os pacientes foram internados na UTI. A origem da admissão também não se associou com a evolução dos pacientes na UTI. Pacientes internados para monitorização após procedimento cirúrgico (33,1%) e alterações neurológicas (19,6%) tiveram maior taxa de mortalidade. Pacientes que morreram tiveram SAPS II *Score* médio de 55,3 (±20,3), comparados aos sobreviventes 41,8 (±18,2), *p<0,001* (Tabela 1).

O tempo de internação hospitalar foi menor entre os pacientes que morreram quando comparados com os que sobreviveram 15,8 (± 14,2) *versus* 24,6 (± 22,8) dias, p<0,001 (Tabela 2).

Não ocorreu diferença estatística na evolução óbito *versus* sobrevida em relação ao uso de procedimentos.

Comparando a razão da admissão, observamos que morreram mais os pacientes internados por doenças do aparelho urinário/renal (69,2% óbitos *versus* 30,8% sobrevida) e por doenças do aparelho digestivo (66,7% óbitos *versus* 33,3% sobrevida), sem significância estatística (p= 0,007).

A taxa de mortalidade entre pacientes que tiveram infecções hospitalares foi maior quando comparados com os que não tiveram esta complicação (42,5 *versus* 33,2%, p=0,09), sem significância estatística. Porém, o tempo médio de permanência na UTI foi maior entre os pacientes

Tabela 1. Características clínicas e epidemiológicas dos pacientes internados na UTI-B do Hospital de Clínicas de Marília – FAMEMA e a relação com a evolução óbito x sobrevida

	Total (%)	Óbitos (%)	Sobrevida (%)	p
Número de pacientes	372 (100)	134 (36,0)	238 (64,0)	
Homens	196 (52,7)	69 (35,2)	127 (64,8)	0,73
Mulheres	176 (47,3)	65 (36,9)	111 (63,1)	
Idade média *(DP)*	57,6 (±18,8 DP)	61,0(DP±16,8)	55,7 (DP±19,6)	0,009
Idade Mínima-Máxima	15-96			
Dia internação UTI				
Segunda – sexta-feira	289 (77,6)	100 (34,6)	189 (65,4)	0,82
Sábado e domingo	83 (22,3)	34 (41,0)	49 (59,0)	
Período de internação na UTI				
7-19 horas	169 (45,4)	57 (33,7)	112 (66,3)	0,40
19-7 horas	203 (54,6)	77 (37,9)	126 (62,1)	
Origem de admissão				
Centro Cirúrgico	91 (24,4)	24 (26,3)	67 (73,6)	
Emergência	197 (52,9)	76 (38,5)	121 (61,5)	0,51
Enfermaria Clínica	51 (13,7)	21 (41,2)	30 (58,8)	
Enfermaria Cirúrgica	30 (8,06)	12 (40,0)	18 (60,0)	
Outros	3 (0,8)	1 (33,3)	2 (66,7)	
Motivo para admissão à UTI				
Monitorização pós-cirurgia	115 (30,9)	35 (29,5)	80 (69,6)	
Alterações Neurológicas	60 (16,1)	23 (38,3)	37 (61,7)	
Alterações Cardiovasculares	53 (14,2)	19 (35,8)	34 (64,2)	
Infecção	39 (10,5)	19 (48,7)	20 (51,3)	
Trauma	34 (9,1)	6 (17,6)	28 (82,4)	0,001*
Outras	21 (5,6)	11 (52,4)	10 (47,6)	
Alterações Respiratórias	31 (8,3)	8 (25,8)	23 (74,2)	
Alterações Renais	13 (3,5)	9 (69,2)	4 (30,8)	
Alterações Digestivas	6 (1,6)	4 (66,7)	2 (33,3)	
SAPS-II Score pontos *(DP)*	46,7(±20)	55,3 (±20,3)	41,8 (±18,2)	<0,001*
Índice de comorbidade de Charlson				
0 – 2	151 (40,5)	42 (27,8%)	109 (72,2%)	
3	60 (16,1)	24 (40,0%)	36 (60,0%)	
4	55 (16,0)	23 (41,8%)	32 (58,2%)	
5	36 (9,6)	14 (38,9%)	22 (61,1%)	0,007
6	38 (10,2)	16 (42,1%)	22 (61,1%)	
7	9 (2,4)	5 (55,6%)	4 (44,4%)	
>7	23 (6,1)	10 (43,5%)	13 (56,5%)	
Infecção Hospitalar				
Sim	113	48 (42,5%)	65 (57,5%)	0,09
Não	261	88 (33,2%)	173 (66,8%)	

com IH quando comparados com aqueles sem IH (19,1 dias *versus* 7,2 dias), p<0,001.

DISCUSSÃO

Com o envelhecimento populacional e maior sobrevida de pacientes com neoplasias, imunodepressão e cirurgias invasivas de grande porte, as UTIs passaram a receber cada vez mais pacientes idosos com várias comorbidades, patologias de alto risco de complicações e de evolução para óbito.

A média de idade em nossa UTI foi de 57,6 anos, com predominância do sexo masculino; entretanto, o risco de morte não foi associado ao sexo semelhante em vários estudos nacionais e internacionais (1, 2, 3, 7-9). De acordo com Ciampone e cols (2005), o aumento do sexo masculino nas UTIs se deve a um baixo uso do sistema primário e secundário de assistência à saúde por parte dos homens

(10). Gomes e cols, em 2007, também reportaram que homens procuram menos o serviço de saúde por medo, vergonha e falta de unidades especializadas em tratamento masculino (11). Um estudo brasileiro publicado em 2016, diferentemente da maioria, apontou uma predominância de mulheres internadas (12).

Instituições públicas e privadas foram comparadas em um estudo que mostrou que 52,8% das admissões são provenientes do centro cirúrgico e 31,1% do pronto socorro (13). Nossos pacientes também foram provenientes principalmente do centro cirúrgico e da emergência, que parecem ser as principais portas de entrada para as UTIs, definindo, em muito, o perfil de pacientes assistidos nestas unidades.

Segundo o Registro Nacional de Terapia Intensiva Brasileira, a média de dias de internação em UTIs nos hospitais públicos é de 5,7 e de internação hospitalar, 14,8 dias (14). Oliveira e cols, em Campinas/SP, mostraram uma média de 8,2 dias de internação em UTI (1). Em nosso estudo, a média de dias de internação em UTI foi de 11,3, e os pacientes permaneceram internados no hospital 21,4 dias, praticamente o dobro da referência nacional, e com associação estatística em relação ao desfecho de mortalidade. Considera-se como tempo prolongado de internação em UTI > 10 dias, sendo assim, nossos pacientes tiveram tempo de internação prolongado, o que pode significar maior gravidade e, ao mesmo tempo, um fator de risco maior para mortalidade. Acreditamos que vários são os fatores que podem contribuir para esses dados referentes ao tempo de internação, como a carência de leitos disponíveis na região para receber esses pacientes de volta para origem pela falta de infraestrutura e de recursos humanos para dar continuidade à assistência e, em nosso hospital, observamos a carência de material para ventilação não invasiva nas enfermarias, o que poderia reduzir os dias de internação em nossa UTI.

As doenças do aparelho circulatório, respiratório e doenças infecciosas foram os grupos de doenças mais frequentemente relatadas como causa do óbito, correspondendo no atestado de óbito à insuficiência respiratória, pneumonia, sepses e choque. As infecções constituem evento final comum em muitas condições clínicas que demandam internação em UTI, ao mesmo tempo em que as internações aumentam o risco de infecções com impacto na evolução. A taxa de óbito em pacientes com infecção foi maior que entre os pacientes sem este evento, mas sem atingir significância estatística, provavelmente pelo número reduzido de amostra. IH representam um grande desafio entre os pacientes internados em UTI, estando associadas à gravidade dos casos, às doenças de base e aos procedimentos invasivos realizados. Elas se associam com maior morbidade, prolongam o tempo de permanência, aumentam a mortalidade e os custos hospitalares diretos e indiretos. Por outro lado, essas infecções são consideradas eventos adversos evitáveis, sendo fundamental conhecer a epidemiologia

Tabela 2. Tempo de permanência hospitalar e em UTI e relação com evolução óbito x sobrevida

		Óbitos	Sobrevida	p
Média de permanência na UTI em dias (DP)	11,3(±10,6)	10,7 (±9,5)	11,3 (±11,1)	0,46
Média de permanência no Hospital em dias (DP)	21,4 (±20,6)	15,8 (±14,2)	24,6 (±22,8)	< 0,001*

DP desvio-padrão. * p< 0,05.

Tabela 3. Principais bactérias isoladas dos pacientes que tiveram culturas positivas

	Sangue	CVC	Urina	Secreção Cirúrgica	Secreção respiratória	Pele	Outros	Total (%)
S. pneumoniae	1	0	0	0	1	0	0	0,6
S. aureus	7	1	0	3	29	1	1	12,0
MRSA	3	0	0	1	12	0	0	4,5
Enterococo SP	0	3	1	1	0	0	1	1,7
E. coli	4	1	9	5	5	1	3	7,9
Klebsiella SP	8	8	9	8	21	0	3	16,4
ESBL	6	6	5	6	15	0	2	10,7
Enterobacter SP	1	0	0	1	2	0	2	1,7
Acinetobacter sp	11	5	3	0	28	0	5	14,7
Pseudomonas sp	1	2	1	2	19	0	1	7,4
Resistentes ao IMP	14	6	5	2	26	0	3	15,9
Outros	7	3	0	0	4	0	4	5,1
Cândida SP	4	0	0	0	1	0	0	1,4
Total (%)	**19,0**	**9,9**	**9,3**	**8,2**	**46,2**	**0,6**	**7,1**	

MRSA=*Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina**; ESBL=** Beta-Lactamase de Espectro Estendido; **IMP=** Imipenem; **CVC**= cateter venoso central.

Tabela 4. Antibióticos utilizados pelos pacientes durante internação na UTI

Antibiótico	N° (%) pacientes
Cefalosporinas	
Cefepime	43 (12,3%)
Cefalotina	29 (7,7%)
Ceftrianoxa	20 (5,4%)
Ceftazidima	1 (0,2%)
Penicilinas	
Oxacilina	13 (3,5%)
Ampicilina	4 (1,1%)
Sulbactam + Ampicilina	3 (0,8%)
Amoxacilina	3 (0,8%)
Carbapenêmicos	
Imipenem	17 (4,5%)
Meropenem	3 (0,8%)
Aminoglicosídeos	
Amicacina	25 (6,7%)
Gentamicina	15 (4,0%)
Quinolonas	
Ciprofloxacino	34 (9,1%)
Levofloxacino	11 (3,0%)
Metronidazol	31 (8,3%)
Vancomicina	31 (8,3%)
Clindamicina	29 (6,9%)
Outros	
Sulfametoxazol + Trimetropin	7 (1,9%)
Polimixina	4 (1,1%)
Azitromicina	2 (0,5%)
Teicoplamina	1 (0,2%)
Aciclovir	1 (0,2%)

local para avaliar as medidas de prevenção necessárias. Ylipalosaar (15), no seu estudo que incluiu 335 pacientes, mostrou 80 pacientes com IH, representando uma taxa de 23,8%. A taxa de IH e a topografia tendem a variar com as características da UTI e do hospital, e nossa casuística confirma a importância dessas infecções, em um hospital-escola público clínico-cirúrgico, com 29,6% dos pacientes acometidos, representando uma taxa de IH de 40%.

Os procedimentos invasivos são os principais fatores de risco associados à IH, por falhas durante a inserção ou manutenção de dispositivos, por não revisão diária da necessidade de sua permanência e falta de protocolos de desmame diário da sedação e da ventilação mecânica. Os procedimentos invasivos mais realizados na nossa casuística foram SVD e o CVC, como o habitualmente encontrado em outras UTIs com as mesmas características (6). No estudo EPIC (17), realizado em UTIs de 17 países do Leste Europeu, 44,8% dos pacientes tiveram infecção nosocomial; dessas, 46,9% foram pneumonia. Um estudo que acompanhou durante três anos as infecções em UTI mostrou uma variação de 16,6% a 53%, sendo que 3% a 12% foram associadas à ventilação mecânica (5). A necessidade de ventilação mecânica esteve presente na maioria dos pacientes incluídos em nosso estudo (67,7%), por uma média de 11,1 dias, representando um indicador de gravidade dos pacientes e que, provavelmente, contribuiu para a ocorrência de infecções respiratórias. No estudo brasileiro de Lisboa e cols, 29% dos pacientes adquiriram infecção após internação, sendo as mais frequentes: pneumonia (58,2%), infecção do trato respiratório inferior, dita "não pneumonia" (22,9%) e ITU (18%) (6).

Escores prognósticos foram desenvolvidos com o intuito de avaliar o desempenho das UTIs e prever risco de evolução desfavorável, óbitos. Em nosso estudo, o SAPS-II se mostrou estatisticamente significante em relação ao desfecho óbito *versus* sobrevida, com uma média de *score* elevada semelhante à descrita em UTIs de hospitais públicos, com carência crônica de investimentos em recursos e estrutura, mas que, ao mesmo tempo, são referência para pacientes cada vez mais graves e complexos (18). Diferenças populacionais e de recurso podem explicar, pelo menos parcialmente, as variações observadas entre as UTIs, uma vez que o SAPS-II foi desenvolvido a partir de banco de dados da população europeia e norte-americana (18-21). O Índice de comorbidade de ICC (Charlson) pode ser utilizado para avaliar a chance de óbito hospitalar e como fator de risco para readmissão após alta da UTI (12-23). Observamos mortalidade crescente em índices maiores, confirmando o papel das comorbidades na evolução dos casos.

A mortalidade entre pacientes internados em UTI no Brasil tem sido relatada entre 12% e 27% (5) e em alguns países, entre 5,4% e 33% (1). Nossa taxa de mortalidade foi de 36%, e mostramos uma associação estatisticamente significante entre a mortalidade e o motivo da admissão na UTI, principalmente nos casos de observação pós-cirúrgica e casos neurológicos. Nosso hospital atende a uma região (DRS IX) que compreende 62 municípios, com um total de 1.100.000 habitantes (24). Recebemos muitos casos graves pré-cirúrgicos, em tempo tardio de atendimento que resultam em insucesso de pós-operatório, por maiores e melhores que sejam os esforços da UTI, além dos casos neurológicos graves nas mesmas condições, contribuindo para o desfecho favorável. Oliveira e cols. relataram uma mortalidade de 20% entre os pacientes com infecção e 35% naqueles sem esta complicação. Em nosso estudo, pacientes com IH apresentaram uma maior mortalidade *versus* os que não tiveram IH associadas, sem significância estatística (8). O tempo médio de permanência na UTI foi maior entre os pacientes com IH, quando comparados com aqueles sem IH com resultado estatisticamente significante, configurando a bidirecionalidade dessas variáveis: internação prolongada aumenta o risco de infecções, e a presença de infecções aumenta o tempo de permanência.

Os agentes microbianos isolados nas UTIs variam com o tipo e a gravidade dos pacientes atendidos e a quantidade de antimicrobianos utilizados, sendo frequentes os agentes resistentes a múltiplas drogas. É fundamental conhecermos a epidemiologia local e suas peculiaridades, mas todos nós estamos testemunhando a disseminação mundial de enterobactérias e bactérias gram-negativas não fermentadores resistentes aos carbapenêmicos e os desafios terapêuticos que isso representa. No estudo EPIC (17), as bactérias mais frequentemente isoladas foram *Enterobacteriacea*, *Stpahylococcus aureus*, 60% oxacilina resistente (ORSA) e *Pseudomonas aeruginosa*. Outro estudo identificou como agentes mais frequentes *Acinetobacter baumanni*, *Staphylococcus ORSA*, *E.coli e Klebsiella* spp (produtoras de β-lactamase de espectro ampliado, EBSL) (5). O nosso estudo mostrou predomínio de *Klebsiella sp* e de *Acinetobacter baumanni* como agentes mais isolados, e do total de bactérias gram-negativas, 15,9% eram resistentes a carbapenêmicos e 10,7%, EBSL, dados semelhantes ao reportado. Houve predomínio absoluto das bactérias gram-negativas tanto nos isolados de hemocultura como das secreções respiratórias.

Dos agentes antimicrobianos, os mais usados em nosso estudo foram a cefepima, o ciprofloxacino, a vancomicina e o metronidazol. Acreditamos que esses dados refletem a nossa condição de hospital-escola público, onde os recursos são escassos, com dificuldades de ter acesso a algumas alternativas, levando ao uso frequente de cefalosporinas, principalmente as de 4ª geração.

CONCLUSÃO

Pacientes internados na UTI-B do Hospital de Clínicas de Marília – Famema são predominantemente do sexo masculino, com idade média de 57 anos, múltiplas comorbidades e *score* de gravidade, SAPS-II, elevado. São admitidos principalmente para monitoração pós-cirúrgica e alterações neurológicas, com impacto no desfecho de mortalidade e com principais diagnósticos de internação relacionados ao Capítulo IX do CID-10 (doenças do aparelho circulatório). A maioria foi submetida a procedimentos invasivos, e um terço desenvolveu infecções hospitalares; a pneumonia foi a principal infecção, os agentes mais frequentes foram o *Acinetobacter spp e a Klebsiella spp*, sendo as bactérias resistentes aos carbapenêmicos e produtoras de EBSL os principais desafios terapêuticos nesta unidade. A mortalidade geral foi de 36%. Pacientes com pontuação de SAPS-II mais elevada desenvolveram infecção hospitalar e morreram mais. Esses dados reforçam a necessidade de medidas preventivas e de controle das infecções em nossa UTI, principalmente direcionadas aos pacientes com índice de comorbidade de Charlson e *scores* de SAPS-II altos, além do alerta da necessidade de encaminhamentos mais precoces dos pacientes em urgências cirúrgica e neurológica. Acreditamos que essas medidas possam contribuir para uma assistência mais segura e de melhoria contínua da qualidade.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira ABF, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac DNA, et al. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. Rev Bras Ter Intensiva. 2010;22(3):250-6.
2. Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martin CD, Moreno R, et al. International study of the prevalence and outcome of infection in intensive care units. JAMA. 2009;302(21):2323-29.
3. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American MulticenterStudy. JAMA. 1993;270(24):2957-63.
4. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J.Chronic Dis. 1978;40(5):373-83.
5. Dereli N, Ozayar E, Degerli S, Sahin S, Koç F. Três Anos de Avaliação das Taxas de Infecção Nosocomial em UTI. Rev. Bras. Anestesiol. 2013;63(1):79-84.
6. Lisboa FT, Faria M, Hoer JA, Borges LAA, Gómez JAA, Schifelbain L, et al. Prevalência de Infecção Nosocomial em Unidades de Terapia Intensiva do Rio Grande do Sul Ver Bras Ter Intensiva . Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2007;19(4):414-20.
7. Desa K, Peric M, Husedzinović I, Sustic A, Korusić A, Karadza V, et al. Prognostic performance of the simplified acute physiology score II in major croatian hospital: a prospective multicenter study. CroatMed J. 2012;53(5):442-49.
8. Oliveira OA, Oliveira ALL, Pontes ERJVC, Oliveira SMVL, Cunha RV. Epidemiologia da infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva. Rev Pan Infect. 2009;11(2):32-7.
9. Freitas ERFS. Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II. Rev Latino-Am Enferm. 2010; 18(3):[07 telas]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_04.pdf>. Acesso em 14/08/2017.
10. Ciampone JT, Gonçalves LA, Maia FOM, Padilha KG. Necessidades de cuidados de enfermagem e intervenções terapêuticas em Unidade de Terapia Intensiva: estudo comparativo entre pacientes idosos e não idosos. Acta Paul Enferm. 2006;19(1):28-35.
11. Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cad. Saúde Pública. 2007;23(3):565-74.
12. Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva: impacto na mortalidade e no tempo de internação em um estudo prospectivo. Cad. Saúde Pública. 2016;32(10):e00081815.
13. Nogueira LS, Sousa RMC, Padilha KG, Koike KM. Características clínicas e gravidade de pacientes internados em Utis públicas e privadas. Texto Contexto Enferm. 2012;21(1):59-67.
14. UTIS Brasileiras. Duração das internações nas UTIs e nos Hospitais. Disponível em: <http://www.utisbrasileiras.com.br/perfis-das-utis/principais-desfechos/>. Acesso em: 07 de mar de 2017.
15. Ylipalosaari P, Ala-Kokko TI, Laurila J, Ohtonen P, Syrjälä H. Intensive care acquired infection is an independent risk factor for hospital mortality: a prospective cohort study. Critical Care. 2006; 10(2):R66. Avaliable on line: <http://ccforum.com/content/10/2/R66 >. Acesso em 14/08/2017.
16. Carrilho A; Maio MD, Grion CMC, Medeiros EAS, Saridakis HO, Belei R, et al. Pneumonia em UTI: Incidência, Etiologia e Mortalidade em Hospital Universitário. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2004;16(4):222-27.
17. Vincent JL, Bihari DJ, Suter PM, Bruining HA, White J, Nicolas-Chanoin M, et al. The Prevalence of Nosocomial Infection in Intensive Care Units in Europe Results of the European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study. JAMA. 1995;274(8):639-44.
18. Granholm A, Moller MH, Krag M, Perner A, Peter Buhl Hjortrup PB. Predictive Performance of the Simplified Acute Physiology Score (SAPS) II and the Initial Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score in Acutely Ill Intensive Care Patients: Post-Hoc Analyses of the SUP-ICU Inception Cohort Study. PLoS One. 2016;11(12):e0168948. Avaliable online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5179262/pdf/pone.0168948.pdf>. Acesso em 04/08/2017.
19. Alves CJ, Franco GPP, Nakata CT, Costa GLG, Costa GLG, Genaro MS, et al. Avaliação de índices prognósticos para pacientes idosos

admitidos em unidades de terapia intensiva. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2009;21(1):1-8.
20. Maccariello ER, Valente C, Nogueira L, Ismael M, Valença RVR, Machado JES, et al . Desempenho de seis modelos de predição prognóstica em pacientes críticos que receberam suporte renal extracorpóreo. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2008;20(2):115-23.
21. Rocha SR, Dal Pizzol F, Ritter C, Fraga CM, Tamiozo DC, Ricci VHP. Desempenho do escore SAPS II em uma unidade de terapia intensiva. Arq. Catarin. Med. 2012;41(4):26-31.
22. Japiassú AM, Cukier MS, Queiroz AGCM, Gondim CRN, Penna GLA, Almeida GF et al. Fatores preditores precoces de reinternação em unidade de terapia intensiva. Rev. Bras. Ter. Intensive. 2009;21(4):353-58.
23. Ho KM, Dobb GJ, Lee KY, Finn J, Knuiman M, Webb SAR. The effect of comorbidities on risk of intensive care readmission during the same hospitalization: A linked data cohort study. Journal of Critical Care. 2009;24(1):101-7.
24. El-Fakhouri S, Carrasco HVCG, Araújo GC, Frini ICM. Epidemiological profile of ICU patients at Faculdade de Medicina de Marília. Rev Assoc Med Bras 2016; 62(3):248-54.

✉ Endereço para correspondência
Silene El-Fakhouri
Av Maria Cecilia Alves, 531
17.516-660 – Marília/SP – Brasil
☎ (14) 3402-1744
💻 self1966@hotmail.com

Recebido: 28/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Levantamento genético-epidemiológico dos alunos da APAE de uma cidade do sul de Santa Catarina

Genetic and epidemiological survey of APAE students in a south city of Santa Catarina

Isadora Bussolo Heinzen[1], Maricelma Simiano Jung[2], Anésio Henrique Martins[3]

RESUMO

Introdução: A citogenética clínica é um instrumento diagnóstico que ascende em importância em diversas áreas, com impacto clínico e social muito relevante. Somente de posse de um perfil genético-epidemiológico torna-se possível o planejamento e a assistência de certa população. Este artigo teve como objetivo analisar o perfil dos estudantes da APAE de Tubarão/SC. **Métodos**: Estudo descritivo, retrospectivo, com análise de 261 prontuários da APAE. **Resultados**: A maior prevalência foi do sexo masculino (57,08%), da faixa etária de 20 a 29 anos (24,5%) e proveniente de Tubarão (97,70%). Os principais diagnósticos etiológicos foram a Encefalopatia Crônica Infantil Não Progressiva (15,32%) e a Síndrome de Down (14,17%). **Conclusão**: Grande parte dos estudantes é homem, tem idade entre 20 e 29 anos, branco, tubaronense e com deficiência intelectual de grau moderado. A Encefalopatia Crônica Infantil Não Progressiva (ECInP) foi a etiologia mais prevalente. Destaca-se que grande parte da amostra não possuía diagnóstico etiológico definido.

UNITERMOS: Epidemiologia, Genética, Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: *Clinical cytogenetics is a diagnostic tool that is important in several areas, with a very relevant clinical and social impact. Only with a genetic and epidemiological profile can the planning and care of a certain population become possible. This article aimed to analyze the profile of APAE students in Tubarão.* ***Methods:*** *A descriptive, retrospective study with analysis of 261 APAE medical records.* ***Results:*** *The highest prevalence was male (57.08%), aged 20-29 years (24.5%) and from Tubarão (97.70%). The main etiological diagnoses were Chronic Non-Progressive Childhood Encephalopathy (15.32%) and Down's Syndrome (14.17%).* ***Conclusion:*** *Most of the students are male, between 20 and 29 years of age, white, from Tubarão, and with moderate intellectual disability. Chronic Non-Progressive Childhood Encephalopathy was the most prevalent etiology. It should be noted that a large part of the sample did not have a defined etiological diagnosis.*

KEYWORDS: *Epidemiology, Genetics, Health Profile.*

INTRODUÇÃO

A elucidação da estrutura e função do genoma é um dos grandes triunfos científicos do século XX. A relevância da herança para a saúde e a doença, provavelmente, foram reconhecidas ao longo da história, mas somente durante o século XX que essas regras – mecanismos pelos quais a informação genética é armazenada e utilizada – foram elucidadas (1).

Hoje, a citogenética clínica é um instrumento diagnóstico que ascende em importância em diversas áreas da medicina, sendo profundamente relevante o seu impacto clínico e social (2).

Dessa forma, as patologias genéticas se mostram como um sério problema de saúde pública que requerem atenção especial (3).

O levantamento epidemiológico é uma pesquisa de campo feita em uma determinada área para identificar os

[1] Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), Tubarão/SC.
[2] Mestre em Recursos Genéticos Vegetais. Professora e Coordenadora do curso de Ciências Biológicas da Unisul.
[3] Graduado em Medicina pela Unisul. Médico do Exército Brasileiro.

problemas de saúde das pessoas que vivem no local ou o frequentam. Através desse, é possível propor um plano de tratamento adequado e eficaz diretamente voltado para resolver os problemas diagnosticados no levantamento epidemiológico feito. Desse modo, na Associação de Pais e Amigos Excepcionais (APAE) são atendidas crianças, adolescentes e adultos que tiveram seu diagnóstico de alterações genéticas, porém outras ainda não. Somente de posse de um perfil epidemiológico será possível o planejamento, a assistência aos pacientes e pesquisas com essas pessoas.

Assim, este trabalho objetivou conhecer o perfil dos estudantes da APAE de Tubarão/SC, e, para que o mesmo fosse alcançado, foram analisados os prontuários dos estudantes, identificando-se características sociodemográficas, diagnósticos clínicos e etiológicos e os exames utilizados para chegar ao diagnóstico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo com coleta de dados retrospectiva, no qual se realizou um levantamento genético-epidemiológico, através da análise de prontuários dos estudantes da APAE de Tubarão/SC. A população analisada foi composta por 261 indivíduos frequentadores da APAE de Tubarão, matriculados no período de 2014 e 2015. Quanto aos critérios de inclusão, foram considerados todas as crianças e adultos, matriculados na instituição no período de 2014 e 2015. Os critérios de exclusão foram a falta de dados no prontuário do aluno e a falta de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados reunidos foram inseridos em um banco de dados do Microsoft Excel 2010 e analisados por meio do programa Epi Info 3.5.4. As variáveis foram descritas por meio de taxas, proporções e razões e apresentadas através de gráficos e tabelas. Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Unisul e aprovado sob o protocolo de número 38861014.8.0000.5369. Após a aprovação pelo referido comitê, iniciou-se a pesquisa.

RESULTADOS

A coleta de dados começou após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo representante legal de cada estudante e da assinatura do termo de autorização dos prontuários. Nenhum prontuário foi excluído da pesquisa.

No período determinado para a pesquisa, foram analisados 261 prontuários de estudantes matriculados na instituição, dos quais 57,08% são do sexo masculino e 42,92% do sexo feminino. Os estudantes têm idades entre nove meses e 64 anos, e são nascidos entre 1950 e 2014. O gráfico 1 elenca os estudantes nas suas diferentes faixas etárias, demonstrando um predomínio de integrantes com idades entre 20 e 29 anos (24,5%). Também se observa que os extremos de idade apresentaram os menores números de estudantes. Aproximadamente 6,9% têm idades entre 0 e 4 anos e 2,3% têm 60 anos ou mais.

De todos os pesquisados, 255 (97,70%) residem no município de Tubarão. Os outros são procedentes de cidades vizinhas, sendo elas Pedras Grandes, Laguna e Capivari de Baixo. Quanto à etnia dos participantes, 243 (93,1%) estudantes são brancos e apenas 18 (6,9%) classificam-se como não brancos.

Quanto ao histórico familiar paterno, 210 (80,45%) não apresentavam histórico de doenças genéticas ou anomalias congênitas, e em apenas 2 prontuários (0,77%), constava diagnóstico paterno de deficiência mental não associada a síndromes. O restante dos prontuários (18,78%) não possuía nenhum dado biológico paterno.

Em relação ao histórico materno, 215 (82,37%) não havia histórico de doenças genéticas ou anomalias congênitas, e somente 8 prontuários (3,07%) apresentavam diagnóstico materno de portador de deficiência mental não associada a síndromes. Os prontuários que não apresentavam nenhum dado biológico materno somaram-se 38 (14,56%).

Sobre a história familiar dos irmãos, os dados mais relevantes apontaram que 6 prontuários (2,3%) continham diagnóstico de deficiência mental não sindrômica, 2 prontuários (0,77%) relacionavam irmãos gêmeos com paralisia cerebral causada por toxoplasmose materna, e 2 outros prontuários (0,77%), também de irmãos, apresentavam Síndrome de Laron.

Em relação ao diagnóstico clínico, podemos observar na Tabela 1 que a maioria dos pesquisados, 119 (45,6%), estava classificada com Deficiência Mental ou Deficiência Intelectual ou Retardo Mental (DMDIRM) moderado, e a minoria deles, 4 (1,54%) casos, foi classificada como DMDIRM leve.

Do ponto de vista etiológico, a Encefalopatia Crônica Infantil Não Progressiva (ECInP) foi a patologia mais prevalente, contabilizando 40 estudantes, o que corresponde a 15,32% da amostra estudada. A segunda patologia mais frequente entre os estudantes avaliados na APAE de Tubarão/SC foi a Síndrome de Down, sendo responsável por 37 casos (14,17%). O Autismo foi a terceira doença mais prevalente, acometendo 33 (12,64%) dos pesquisados.

Dentre os outros diagnósticos dos estudantes, não necessariamente em ordem de prevalência, encontramos a microcefalia, hidrocefalia, sequelas de meningite, síndrome hipóxico-isquêmica, Síndrome de Rett, Síndrome de Lennox Gastaut, Síndrome de Turner, Síndrome de West, Síndrome de Cornélia de Lange, Síndrome de Laron, Síndrome de Williams-Beuren, síndrome da rubéola congênita, toxoplasmose congênita, síndrome do alcoolismo fetal.

É importante pontuar que 89 (34,09%) membros da pesquisa não apresentavam nenhum diagnóstico etiológico em seus respectivos prontuários.

Dentre os exames complementares, o mais utilizado foi o cariótipo, estando presente em 25 (9,57%) casos. Na sequência dos exames mais utilizados, temos o eletroence-

Tabela 1. Diagnóstico clínico dos pacientes atendidos na APAE de Tubarão/SC

Diagnóstico clínico	N	%
Atraso no DNPM	38	14,55
DIDMRM* Leve	4	1,54
DIDMRM* Moderado	119	45,60
DIDMRM* Grave	46	17,62
Outros**	14	5,37
Sem nenhum diagnóstico clínico	40	15,32

*DIDMRM: Deficiência Intelectual ou Deficiência Mental ou Retardo Mental
**Outros: DIDMRM sem classificação de gravidade

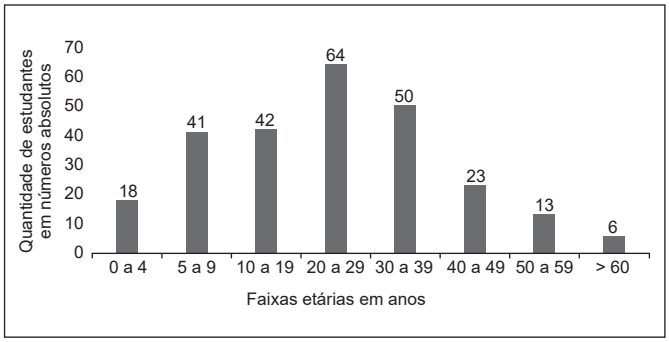


Gráfico 1. Distribuição dos alunos nas diferentes faixas etárias

falograma (6,51%), tomografia computadorizada de crânio (5,36%) e ressonância nuclear magnética de crânio (5,36%). Dentre os demais exames complementares usados, está a hibridização genômica comparativa em *array* (aCGH), presente em apenas 4 (1,53%) prontuários.

Em relação aos resultados obtidos de evolução do quadro clínico desde o ingresso na associação, 8 (3,06%) estudantes tiveram ótimos resultados, 51 (19,54%) apresentaram "melhora no quadro" ou "bons resultados", 10 (3,83%) estudantes obtiveram evolução razoável e apenas 1 (0,39%) não apresentou melhora. A grande maioria, 191 (73,18%) casos, não tinha informações sobre os resultados obtidos após a admissão na associação.

DISCUSSÃO

Ao analisarmos o gênero dos alunos matriculados na instituição, percebeu-se que, dos 261 estudantes, 149 (57,08%) são do sexo masculino e 112 (42,92%) do sexo feminino. Esses valores corroboram com os dados apresentados por Batista *et al.*, em um estudo realizado com 254 estudantes da APAE de Paracatu/MG, em 2014 (4).

Em relação às idades dos estudantes, os mesmos são nascidos entre 1950 e 2014, e têm idade entre nove meses e 64 anos. Houve predomínio de integrantes com idades entre 20 e 29 anos (24,5%). Ao mesmo tempo em que os extremos de idade apresentaram os menores números de estudantes. Aproximadamente 6,9% têm idades entre 0 e 4 anos e 2,3% têm 60 anos ou mais. No que tange à faixa etária inicial, a explicação pode ser dada pelo atual processo de inclusão social, que permite que crianças com síndromes ou deficiências frequentem apenas o ensino regular. Em relação ao segundo extremo, tal fato pode ocorrer devido à menor expectativa de vida de indivíduos portadores de síndromes. Marques e Nahas retratam que o portador de Síndrome de Down tem uma expectativa de vida de 56 anos em países desenvolvidos, e no Brasil, apesar de não haver dados consistentes, acreditam que essa média seja em torno de 50 anos (5).

Sobre a história familiar dos irmãos, os dados mais relevantes apontaram que 6 prontuários (2,3%) continham diagnóstico de deficiência mental não sindrômica, 2 prontuários (0,77%) relacionavam irmãos gêmeos com paralisia cerebral causada por toxoplasmose materna e 2 outros prontuários (0,77%), também de irmãos, que apresentavam Síndrome de Laron. Esta síndrome é uma causa de baixa estatura grave, hipoplasia de face, obesidade centrípeta e hipoglicemia, decorrente de insensibilidade ao hormônio do crescimento (GH) (6).

Ao analisarmos o diagnóstico clínico, notamos que a maioria dos pesquisados, 119 (45,6%), estava classificada com Deficiência Mental ou Deficiência Intelectual ou Retardo Mental (DMDIRM) moderado, e a minoria deles, 4 (1,54%) casos, foi classificada como DMDIRM leve. Já do ponto de vista etiológico, a Encefalopatia Crônica Infantil Não Progressiva (ECInP) foi a patologia mais prevalente, contabilizando 40 estudantes, o que corresponde a 15,32% da amostra estudada. Esta patologia também denominada, e mais conhecida, como Paralisia Cerebral é definida como uma perturbação funcional do sistema nervoso central, decorrente de uma lesão neurológica, pré, peri ou pós-natal que se desenvolve nos primeiros anos de vida (7).

A segunda patologia mais frequente entre os estudantes avaliados na APAE de Tubarão/SC foi a Síndrome de Down, sendo responsável por 37 casos (14,17%). A Síndrome de Down é uma doença causada pela trissomia do cromosso 21, e sua incidência é de aproximadamente 1 caso para cada 600 nascidos vivos, tendo uma média de 8000 novos casos no Brasil a cada ano (8). Esses dados nos demonstram a necessidade contínua de se conhecer as alterações decorrentes da síndrome, assim como seus meios diagnósticos e tratamentos, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos acometidos.

O Autismo foi a terceira doença mais prevalente, acometendo 33 (12,64%) dos pesquisados. Este transtorno do desenvolvimento é marcado por um permanente prejuízo na interação social, alterações da comunicação e padrões limitados ou estereotipados de comportamento e interesse. Klin (9) retrata que aproximadamente 70% dos autistas apresentam retardo mental, ainda que esse valor esteja diminuindo em estudos mais recentes (10).

Dentre os outros diagnósticos dos estudantes, em menor número, vale ressaltar uma em especial, a Síndrome

Cornélia de Lange, presente em 3 (1,14%) dos estudantes pesquisados. Esta síndrome também é conhecida como Síndrome de Brachmann de Lange, sendo uma anomalia congênita rara, de origem genética, a qual se caracteriza por restrição de crescimento intrauterino, malformações nos membros, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, retardo mental e fácies típicas. Sua prevalência em nascidos vivos varia de 1:62.000 a 1:45.000 (11,12).

É importante pontuar que 89 (34,09%) membros da pesquisa não apresentavam nenhum diagnóstico etiológico em seus respectivos prontuários. Esta é uma informação preocupante, pois a etiologia das doenças é de suma importância para o melhor manejo no tratamento e assistência oferecida aos acometidos, buscando melhores cuidados e qualidade de vida.

Dentre os exames complementares, o mais utilizado foi o cariótipo, estando presente em 25 (9,57%) casos. O exame do cariótipo humano caracteriza-se por ser um exame básico que avalia forma, tamanho e número dos cromossomos, sendo importante ferramenta diagnóstica para avaliar distúrbios cromossômicos (13). Na sequência dos exames mais utilizados, temos o eletroencefalograma (6,51%), a tomografia computadorizada de crânio (5,36%) e a ressonância nuclear magnética de crânio (5,36%). Dentre os demais exames complementares usados, temos a hibridização genômica comparativa em *array* (aCGH), presente em apenas 4 (1,53%) prontuários. A técnica de aCGH apresenta importantes vantagens sobre os demais métodos de citogenética habituais, permitindo o diagnóstico clínico das anormalidades cromossômicas em uma alta resolução, e representa a integração da genética molecular e convencional (14).

CONCLUSÃO

A maior parte dos estudantes é do sexo masculino, branco, tem idade entre 20 e 29 anos, e com deficiência intelectual de grau moderado. A Encefalopatia Crônica Infantil Não Progressiva foi a etiologia mais prevalente. Em relação aos exames complementares utilizados, o mais frequente foi o cariótipo. Vale ressaltar que 34% da amostra não possuía diagnóstico etiológico definido, o qual pode refletir diretamente em um atendimento deficitário ao aluno. Através do diagnóstico preciso, é possível criar uma linha de cuidado integral voltado às necessidades individuais.

REFERÊNCIAS

1. Korf, BR. Princípios da genética: visão geral do paradigma da contribuição genética para a saúde e a doença. In: GOLDMAN, L; AUSIELLO, D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 22ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. P. 201-206.
2. Garcia LFM, Flôres ER da S, Sagrillo MR. Levantamento epidemiológico de indivíduos com características sindrômicas de aneuploidias: prevalência da síndrome de down? Discip Sci Saúde. 2016 Mar 15;10(1):1-10.
3. Pina-Neto, JM. Aconselhamento genético. Jornal Pediátrico. 2008;84(4):S20-S26.
4. Batista R, Lucas V. Perfil Epidemiológico de Patologias em Pacientes Atendidos na APAE de Paracatu-MG, com Diagnóstico de Má-Formações Congênitas associadas à Fatores de Risco Materno. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/Faculdade/arquivos/NucleoIniciacaoCiencia/revista%20medicina/2015%201%20sem/n2/9%20PERFIL%20EPIDEMIOLOGICO%20DE%20PATOLOGIAS%20EM%20PACIENTES%20ATENDIDOS%20NA%20APAE%20DE%20PARACATU-MG,%20COM%20DIAGNOSTICO%20DE%20MA-FORMACOES%20CONGENI.pdf
5. Marques AC, Nahas MV. Qualidade de vida de pessoas portadoras de Síndrome de Down, com mais de 40 anos, no Estado de Santa Catarina. Rev Bras Ciênc E Mov. 2008;11(2):55-62.
6. Scalco RC, Pugliese-Pires PN, Jorge AAL. Deficiência da STAT5B: uma nova síndrome de insensibilidade ao hormônio de crescimento associada a acometimento imunológico. Arq Bras Endocrinol Amp Metabol. 2013 Jul;57(5):333-8.
7. Valarelli LP, Saes S de O, Vieira LM. Encefalopatia crônica infantil não progressiva: realidade inesperada. Salusvita Bauru. 2010;29(3):229-46.
8. Matos SB de, Santos LC dos, Pereira e Silveira C, Borges KS. Síndrome de Down: Avanços e Perspectivas. Rev.Saúde.Com 2007; 3(2): 77-86.
9. Klin A. Autism and Asperger syndrome: an overview. Rev Bras Psiquiatr. 2006 May;28:s3-11.
10. Fombonne E. Epidemiological studies of pervasive developmental disorders. Vol. 1. 2005.
11. França DCC, Biancardini A, Pinheiro E de S, Aburad AT, Aguiar SMHCÁ de. Características clínicas, morfológicas e genéticas da Síndrome de Cornélia de Lange. Rev Odontol Araçatuba. 2009 Jun;30(1):55-8.
12. Liu J, Baynam G. Cornelia de Lange syndrome. Adv Exp Med Biol. 2010;685:111-23.
13. Linhares ND, Svartman M, Valadares ER. Cytogenetic diagnosis of patients with idiopathic mental retardation. J Bras Patol E Med Lab. 2012 Feb;48(1):33-9.
14. Pratte-Santos R, Ribeiro KH, Santos TA, Cintra TS, Pratte-Santos R, Ribeiro KH, et al. Analysis of chromosomal abnormalities by CGH-array in patients with dysmorphic and intellectual disability with normal karyotype. Einstein São Paulo. 2016 Mar;14(1):30-4.

✉ Endereço para correspondência
Isadora Bussolo Heinzen
Rua Padre Dionísio da Cunha Laudt, 395
88.704-080 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 98424-2929
isadora_heinzen@hotmail.com

Recebido: 8/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Perfil dos usuários de benzodiazepínicos em serviços de saúde pública de Capinzal/SC

Profile of benzodiazepine users in public health services of Capinzal, SC

Cristine Araujo Brunetto[1], Tatiana de Oliveira Yokomizo[2], Diego de Carvalho[3]

RESUMO

Introdução: Os benzodiazepínicos são medicamentos psicotrópicos, de elevada eficácia, indicados principalmente para controle de sintomas ansiosos, insônia e convulsões agudas. É comum a ocorrência de sintomas adversos e desenvolvimento de tolerância e dependência, por isso, a cautela na utilização dos medicamentos e o rigoroso controle das prescrições são imprescindíveis. Apesar disso, continuam sendo amplamente utilizados, muitas vezes de forma inapropriada. Diante dessas condições, este estudo propôs-se avaliar o perfil e a prevalência de usuários de benzodiazepínicos atendidos nos serviços de saúde pública de Capinzal/SC, as características das prescrições, a orientação recebida e a opinião dos usuários sobre esses medicamentos. **Métodos**: O estudo foi realizado em Capinzal, cidade do meio-oeste de Santa Catarina, através de um questionário aplicado à população que procurou atendimento médico nos serviços de saúde pública no primeiro semestre de 2017. A análise dos resultados foi feita através do teste do Qui-quadrado e do teste exato de Pearson. **Resultados**: A prevalência de uso na população estudada foi de 34,74%. As mulheres utilizam mais os benzodiazepínicos, assim como a faixa etária entre 40 e 60 anos, e elas recebem mais prescrições de clínicos gerais em comparação aos homens, que recebem mais prescrições de especialistas. O principal motivo de prescrição foi a insônia, e o tempo de utilização foi prolongado na maioria das vezes (mais de 12 meses). **Conclusão**: O perfil de usuários encontrado neste estudo é bastante semelhante com o restante do país, porém há uma prevalência de usuários muito acima da média relatada em outras pesquisas.

UNITERMOS: Benzodiazepinas, Psicotrópicos, Ansiolíticos, Medicamentos sob Prescrição, Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: *Benzodiazepines are highly effective psychotropic medications, indicated mainly for the control of anxiety symptoms, insomnia and acute seizures. Because adverse symptoms and development of tolerance and dependence are common, caution in the use of these drugs and the strict control of prescriptions are crucial. Nevertheless, benzodiazepines continue to be widely used, often inappropriately. Considering these conditions, this study aimed to evaluate the profile and prevalence of benzodiazepine users seeking care in Capinzal, SC public health services, prescription characteristics, orientation received, and users' opinion of these medications.* ***Methods:*** *The study was carried out in Capinzal, a city in midwest Santa Catarina, through a questionnaire answered by the population who sought public health care services in the first half of 2017. Statistical analysis of the results was performed through the Chi-square test and Pearson's exact test.* ***Results:*** *The prevalence of benzodiazepine use in the studied population was 34.74%. Women are more likely to use benzodiazepines, as well as the 40-60-year-old age group, and they receive more prescriptions from general practitioners than do men, who more often receive prescriptions from specialists. The main reason for prescription was insomnia, and the length of use was extended most of the time (more than 12 months).* ***Conclusion:*** *The profile of users found in this study is quite close to that of the rest of the country, but there is a prevalence of users far above the mean reported in other research.*

KEYWORDS: *Benzodiazepines, Psychotropic Drugs, Anxiolytics, Prescription Drugs, Epidemiology.*

[1] Acadêmica da 10ª fase do curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc).
[2] Neurologista pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Mestranda em Biociências e Saúde na Unoesc.
[3] Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do mestrado em Biociências e Saúde na Unoesc.

INTRODUÇÃO

Os benzodiazepínicos são drogas com atividade ansiolítica que começaram a ser utilizados na década de 1960, tendo como seu primeiro representante lançado no mercado o Clordiazepóxido (1). Seu mecanismo de ação consiste em reforçar a ação do GABA, principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso e ainda, em doses elevadas, podem funcionar como GABA-miméticos, estimulando diretamente os canais de cloreto (2,3). Os efeitos sedativos desses medicamentos resultam, provavelmente, da inibição do sistema promotor da vigília, enquanto os efeitos ansiolíticos resultam do agonismo do receptor α2-GABA nos "circuitos do medo", coordenados pela amígdala (2). Além disso, dependendo da capacidade agonista e do grau de ocupação dos receptores, teremos um efeito ansiolítico, anticonvulsivante, amnésico, miorrelaxante ou sedativo. O metabolismo desses medicamentos ocorre principalmente no fígado, sendo que alguns benzodiazepínicos, como o Diazepam, são metabolizados por oxidação e produzem metabólitos ativos, o que determina um tempo de meia-vida mais prolongado. Outros são metabolizados por conjugação e não produzem metabólitos ativos, possuindo um tempo de meia-vida mais curto (4).

Os benzodiazepínicos estão entre os medicamentos psicotrópicos mais consumidos em diferentes países e apresentam elevada eficácia no tratamento de ansiedade, insônia, agressividade e convulsões (5,6). Entre 1969 e 1982, o Diazepam (Valium) foi o medicamento mais prescrito nos Estados Unidos, com mais de 2,3 bilhões de doses vendidas em 1978 (3).

As principais indicações para uso dos benzodiazepínicos são para o tratamento dos transtornos do espectro ansioso, como o transtorno de pânico, fobia social e o transtorno de ansiedade generalizada, além de serem usados como sintomáticos para os sintomas ansiosos isolados (7). Os benzodiazepínicos são também frequentemente utilizados no tratamento dos distúrbios do sono. Possuem efeito sedativo-hipnótico e atuam na redução dos despertares e da latência para o sono, e no aumento do tempo total de sono. Porém, quando iniciados com esse objetivo, devem ser usados por curtos períodos, e os pacientes devem ser assistidos no momento de retirada do medicamento, pois o uso prolongado para tratamento da insônia apresenta eficácia reduzida (2,7).

Um estudo realizado em pacientes com 65 anos ou mais, que estavam utilizando benzodiazepínicos diariamente por pelo menos 6 meses, constatou que não houve diferença na avaliação da qualidade do sono entre o grupo que cessou o uso do benzodiazepínico e o grupo que permaneceu usando o medicamento. Com isso, sugere-se que o uso do medicamento por um período prolongado (maior que 6 meses) implica na redução de sua eficácia como indutor do sono (8).

Os benzodiazepínicos também são o tratamento de primeira linha para convulsões agudas, incluindo o estado de mal epiléptico. Contudo, como o uso a longo prazo está relacionado ao desenvolvimento de tolerância, sua utilização no tratamento profilático de epilepsia não é largamente adotada, ficando reservado apenas para os casos de epilepsia refratária a outras medidas (2).

Existem também algumas indicações *"off-label"* para os benzodiazepínicos, as quais incluem: síndrome das pernas inquietas, soluço intratável, náuseas e vômitos, dor neuropática, entre outras (2).

Apesar de, inicialmente, os benzodiazepínicos sofrerem uma rápida aderência dos profissionais médicos devido ao baixo risco de intoxicação, nos anos posteriores, principalmente nas décadas de 1970 e 1980, já puderam ser observados os primeiros casos de uso abusivo, desenvolvimento de tolerância, síndrome da abstinência e dependência e outras reações adversas pelos usuários crônicos (1). Os benzodiazepínicos com meias-vidas longas acumulam-se no organismo quando administrados repetidamente, e os efeitos adversos podem aparecer somente após vários dias ou semanas. Esses medicamentos podem comprometer de forma significativa a respiração em pacientes com doença respiratória crônica devido ao seu efeito depressor central. Além disso, pacientes com doença hepática ou idosos merecem maior atenção, pois têm maior probabilidade de apresentarem efeitos adversos e toxicidade devido ao metabolismo comprometido (2).

A tolerância e a dependência são efeitos incomuns quando o medicamento é usado por menos de quatro semanas. No entanto, é preciso cuidado e monitoramento do uso, pois outros efeitos, como sonolência, quedas, perda de memória e prejuízos cognitivos, podem ocorrer (2). A tolerabilidade aos efeitos subjetivos dos benzodiazepínicos já é bastante reconhecida, por exemplo, quando a sonolência diurna referida por alguns usuários desaparece em poucos dias (9).

Alguns estudos em humanos têm levado à aceitação o fato de que a tolerância relacionada ao uso crônico se limita aos efeitos sedativos, sendo observada pouca tolerância ou desenvolvimento tardio de tolerância aos efeitos ansiolíticos, e, na maioria dos pacientes, não se faz necessário o aumento da dose. Porém, a generalização dos resultados não pode ser estendida à prática clínica, uma vez que esses estudos se restringem ao uso por menos de 6 meses, e, como sabemos, muitos pacientes permanecem usando a medicação por períodos maiores (9). Alguns pacientes, por considerarem o medicamento muito leve, afirmam aumentar a dose após algum tempo de uso. Argumentam, também, que conseguem realizar algumas atividades após tomarem o benzodiazepínico, o que comprova, segundo eles, que o medicamento não os está deixando com sono (10). Além desses efeitos, o uso prolongado, mesmo que em baixas dosagens, é fator de risco para o desenvolvimento de cefaleia, ansiedade, letargia, ataxia e hipotensão postural (11).

Estudos revelam que os benzodiazepínicos estão entre os medicamentos que mais se associam com o aumento do risco de queda em idosos. Isso tem sido associado à atividade-

de sedativa e ao bloqueio α-adrenérgico desses medicamentos, propriedades relacionadas a alterações psicomotoras e risco de hipotensão postural (12). Além disso, a associação do benzodiazepínico à outra droga depressora, como o álcool, amplamente utilizado pela população, pode causar uma depressão respiratória grave, podendo ser fatal (13).

A perpetuação da tolerância e da dependência pode ser causada por diversos fatores, como a prescrição inadequada por parte dos médicos, aumento da dose pelo próprio paciente, uso continuado e a necessidade psicológica da droga (14). Alguns pacientes desenvolvem a dependência fisiológica, a qual pode ser percebida a partir do surgimento de sintomas de abstinência após a retirada da droga. Na maioria das vezes, encontramos a dependência fisiológica e a dependência psicológica associadas, sendo o grau variável de um paciente para outro e influenciado por vários fatores (4), como idade acima de 45 anos, consumo por período maior que um ano, problemas pessoais ou familiares, distúrbios da personalidade, insônia e doenças crônicas, além da história prévia de dependência de substâncias (7). Alguns pacientes referem sintomas físicos ao tentar interromper o uso, como dores no peito, além de insônia e sonhos angustiantes, o que poderia explicar a ocorrência de uso contínuo que muitos pacientes fazem dessa medicação (10).

Esses efeitos adversos modificaram a postura da sociedade em relação aos benzodiazepínicos que, do auge do entusiasmo nos anos 1970, passaram à restrição do uso na década seguinte (15). A despeito disso, uma pesquisa realizada em cidades brasileiras no ano de 2001 constatou que os benzodiazepínicos foram a terceira substância mais utilizada pelos entrevistados, comprovando que, apesar de todas as evidências apontadas pela literatura, esses medicamentos ainda são amplamente utilizados, e, muitas vezes, de forma inapropriada (11).

O uso desses medicamentos é mais comum entre as mulheres e aumenta conforme a idade. O uso é três vezes mais provável em pacientes portadores de distúrbios psiquiátricos (14). Um estudo brasileiro (16), abrangendo 41,3% da população total do país, encontrou uma prevalência de usuários de benzodiazepínicos de 3,3%, sendo que a porcentagem de mulheres usuárias era cerca de três vezes maior que a de homens. Em estudo comparativo realizado 4 anos depois (17), a prevalência de usuários subiu de 3,3% para 5,6%, sendo que o predomínio de uso continuou sendo feminino. Esse mesmo estudo demonstrou que na região sul-brasileira, ao pesquisar-se o uso na vida de drogas (lícitas ou ilícitas), os benzodiazepínicos foram a quinta substância mais utilizada, ficando atrás apenas do álcool, do tabaco, da maconha e dos solventes.

Alguns autores encontraram uma maior prevalência de uso na faixa etária entre 45 e 64 anos (18), enquanto outros constataram um maior nível de consumo na faixa etária de 60 a 69 anos, sendo que o aumento da renda e da escolaridade se relacionou com um menor uso desses medicamentos (19). Nesse estudo, os neurologistas e psiquiatras foram responsáveis por apenas 23,7% das prescrições. Outros autores (20) encontraram uma prevalência de prescrição por esses profissionais de 15,1%. Dados ainda mais discrepantes foram relatados em outros estudos (21), nos quais os clínicos gerais foram responsáveis por 80,1% das prescrições, enquanto os psiquiatras foram responsáveis por apenas 0,2%. Sugeriu-se que a participação do clínico geral nas prescrições desses medicamentos se devesse à escassez de recursos de assistência psiquiátrica.

Há dados que correlacionam a ocorrência de transtornos mentais com a escolaridade, as condições de moradia, a renda e a inserção no processo produtivo. Pessoas com no máximo 4 anos de estudo apresentaram 2,84 vezes mais transtornos mentais do que aquelas com maior escolaridade (22). Pesquisam afirmam que, dentre os usuários de psicotrópicos, até 59,2% são analfabetos, enquanto apenas 7,76% possuem ensino superior completo ou incompleto (20).

Estudos revelam que a orientação médica sobre os efeitos colaterais dos benzodiazepínicos está longe de ser a ideal. A orientação relacionada a "não beber" é uma das mais citadas, demonstrando a maior relevância dada pela classe médica à interação farmacológica, já que a intoxicação resultante pode ser grave e fatal. Porém, as orientações a respeito da dependência mostraram uma despreocupação dos médicos em relação a esse efeito. A partir disso, pode-se inferir que a educação médica com relação ao aconselhamento ao paciente deve ser revisada, de modo a melhorar a qualidade das orientações fornecidas (13).

Diante do exposto, o presente estudo propôs-se a avaliar a prevalência de usuários de benzodiazepínicos na população da amostra, as características desses usuários em relação ao sexo, à idade e à escolaridade, as indicações para uso e o primeiro prescritor do medicamento, além de analisar a ocorrência de efeitos adversos, a orientação médica dada aos pacientes sobre os riscos e a opinião dos usuários sobre esses medicamentos.

MÉTODOS

O presente estudo é de abordagem quanti-qualitativa, de aspecto descritivo. Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário contendo 17 questões objetivas e uma questão discursiva. As questões objetivas abordavam: sexo do entrevistado, idade, escolaridade e histórico de uso de benzodiazepínico. Os pacientes que nunca haviam feito uso desse tipo de medicamento eram dispensados de responder ao restante do questionário. Os usuários e ex-usuários prosseguiram respondendo às seguintes questões: uso atual ou não, benzodiazepínico utilizado, motivo do uso, tempo de uso, primeiro prescritor do medicamento, melhora ou não dos sintomas, ocorrência de efeitos adversos, necessidade de aumento da dose durante o tratamento, tentativas prévias de interrupção do uso, sucesso ou insucesso dessas tentativas, percepção do paciente sobre a existência ou inexistência de riscos relacionados ao uso de benzodiazepínicos, orientação recebida sobre tais riscos e quem os

orientou. Além disso, responderam a uma pergunta aberta questionando sua opinião sobre as medicações "tarja preta" (benzodiazepínicos). O referido questionário foi aplicado à população maior de 18 anos atendida nos serviços de saúde pública de Capinzal/SC, durante o primeiro semestre de 2017, mediante autorização do entrevistado e preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Aqueles que se recusaram a assinar o TCLE foram excluídos da pesquisa. A análise dos resultados foi feita através do teste do Qui-Quadrado e do teste exato de Pearson. Para análise da questão aberta, separamos as opiniões dos entrevistados em quatro grupos: o primeiro grupo é composto por aqueles pacientes que consideram os medicamentos bons. O segundo, por aqueles que consideram as medicações boas, mas reconhecem que é preciso ter cautela para utilização e é necessário seguir as orientações médicas. O terceiro, é formado pelos pacientes que consideram que as medicações são perigosas ou não deveriam ser usadas. E o quarto, é composto pelos pacientes que admitem que as medicações são perigosas, mas, mesmo assim, acham necessário fazer uso ou não conseguem ficar sem.

RESULTADOS

Durante o primeiro semestre de 2017, foram entrevistadas 320 pessoas. Destas, 12 foram excluídas da pesquisa porque não preencheram o TCLE.

Dos 308 participantes da pesquisa, 228 (74,02%) eram do sexo feminino e 80 (25,98%), do sexo masculino. A faixa etária prevalente desta amostra foi entre 40-60 anos, com 42,53%, seguida por aqueles com mais de 60 anos, responsáveis por 31,27% da amostra. A maior prevalência com relação à escolaridade foi daqueles pacientes que possuíam apenas até a quarta série, representando 41,55% dos pacientes. Apenas 20 pessoas, ou seja, 6,49% possuíam ensino superior completo/incompleto ou pós-graduação.

Dos 308 entrevistados, 107 (34,74%) já haviam feito uso de benzodiazepínicos. Inicialmente, é possível observar diferença significativa ($p<0,05$) em relação aos participantes do sexo feminino e masculino que afirmaram já ter utilizado esses medicamentos. Enquanto 40,78% (n=93) das mulheres afirmaram já ter utilizado benzodiazepínicos, apenas 17,5% (n=14) dos homens já fizeram uso deste tipo de medicamento. Além disso, entre os participantes que já utilizaram, há uma tendência de diferença ($p=0,0802$) em relação à especialidade médica que o receitou. Entre as mulheres, 45,16% (n=42) obtiveram a receita de médicos do programa Estratégia da Saúde da Família (ESF) e 54,84% (n=51), do médico especialista. Por outro lado, dos homens que já fizeram uso de benzodiazepínico, 21,43% (n=3) obtiveram receita do médico da ESF e 78,57% (n=11), do médico especialista. Ainda assim, apesar das diferentes proporções, em ambos os sexos houve uma prevalência dos médicos especialistas como primeiros prescritores, sendo que estes foram referidos por 57,94% dos pacientes.

Foi possível observar também uma relação estatisticamente significativa ($p<0,05$) em relação à faixa etária dos pacientes que afirmaram já ter feito uso de benzodiazepínico. Dentre a população acima de 60 anos, 37,5% (n=36) relataram já ter utilizado, e 42,74% (n=56) dos pacientes entre 40 e 60 anos já o fizeram. Essas duas populações foram responsáveis por 85,98% (n=92) do total de usuários. Em contrapartida, na população entre 18 e 25 anos, apenas 7,4% (n=2) já utilizaram essa classe de medicamentos. Além disso, também houve relação estatística significativa entre o uso atual de benzodiazepínico e a faixa etária ($p=0,0096$). Nenhum paciente entre 18 e 25 anos, e apenas 1 (7,69%) entre 25 e 40 anos estava fazendo uso do medicamento no momento da pesquisa. Porém, 51,78% (n=29) e 55,56% (n=20) dos pacientes entre 40 e 60 anos e acima de 60 anos, respectivamente, usavam a medicação naquele momento.

Quanto à escolaridade, mais de 70% dos usuários haviam cursado no máximo até a oitava série. Aqueles com ensino médio ou ensino superior (completo ou incompleto) totalizaram 31 pacientes, representando 28,97% da amostra. Nenhum dos usuários possuía pós-graduação.

O principal motivo citado para uso do benzodiazepínico foi a insônia, referida por 57,4% dos pacientes. O segundo mais citado foi a depressão (24,07%), seguida da ansiedade (18,51%), sendo que, desses, um quarto citou a insônia como fator associado.

Dentre os entrevistados que afirmaram já ter utilizado benzodiazepínicos, 70% estavam em uso há mais de um ano. Desses, 57,33% usavam o medicamento há mais de 5 anos. A dose de benzodiazepínico precisou ser aumentada durante o tratamento de 36,11% dos usuários. Além disso, 84,11% afirmaram já ter tentado parar de usar o medicamento, mas apenas 54,6% conseguiram. Ainda, apenas 47,66% dos entrevistados relataram ter recebido informações sobre os riscos dos medicamentos.

Os 107 participantes que afirmaram já ter utilizado benzodiazepínicos responderam a questões abertas em relação ao uso desse medicamento. Notaram-se padrões nas respostas dos voluntários que permitiram categorizar esses sujeitos em quatro diferentes grupos:

1) aqueles que avaliam o uso de benzodiazepínicos apenas positivamente (n=44; 41,12%); *"É bom porque sem o remédio a gente não vive. Eu pelo menos não vivo", "É maravilhosa, excelente!", "É bom, meu médico só me dá remédio confiável", "Pra mim foi bom, eu durmo bem", "Me ajudou";*

2) aqueles que avaliam o uso de benzodiazepínicos como positivo, mas compreendem que o uso requer cautela (n=21; 19,63%); *"É bom, o problema é que vicia", "Está me fazendo bem, mas a gente não devia tomar tanto";*

3) aqueles que avaliam o uso de benzodiazepínicos como perigoso e/ou que causam dependência (n=27; 25,23%); *"É perigoso porque a pessoa se acostuma, daí não consegue mais largar", "Acho horríveis, tenho dó de quem continua tomando esses remédios", "Acho que são muito fortes, porque eu passava o dia 'grogue'";*

4) aqueles que julgam o uso de benzodiazepínicos perigoso, mas acreditam que é um medicamento necessário (n=15; 14,02%); *"São remédios fortes, mas às vezes não tem outra opção", "Eu sei que eu não deveria tomar, mas eu não posso ficar sem".*

Entre esses agrupamentos, não há diferença significativa na distribuição das respostas entre os sexos (p=0,8339) e a escolaridade (p=0,4645). O teste de qui-quadrado de Pearson também não apresenta diferenças entre os agrupamentos das respostas abertas e a especialidade médica que indicou o benzodiazepínico.

O grupo que avaliou o uso de benzodiazepínico como positivo foi o que mais teve indivíduos que não tentaram parar de usar o medicamento em nenhum momento (n=9; 20,45%). Esse dado difere significativamente dos outros 3 agrupamentos das respostas abertas (p=0,0193). Dos 35 indivíduos deste grupo, 57,14% (n=20) não obtiveram sucesso em parar de tomar o benzodiazepínico, o que difere significativamente dos demais (p=0,0060). Em contraste, no grupo 3, que avaliou negativamente o uso de benzodiazepínico, 100% dos participantes afirmaram já ter tentado parar o uso, e apenas 18,52% (n=5) não obtiveram sucesso.

DISCUSSÃO

Identificamos uma prevalência de uso de benzodiazepínicos muito acima da média relatada em outras pesquisas, as quais encontraram taxas de uso desses medicamentos entre 3,3% até 8,9% (16,17,19,20), valores consideravelmente menores. Porém, vale ressaltar que as pesquisas citadas foram realizadas na população em geral, o que gera um viés na comparação com a população deste estudo. Entretanto, em uma pesquisa feita em Sorocaba/SP com a população atendida em uma Unidade Básica de Saúde, a prevalência de usuários de benzodiazepínicos foi de 13,79%, ainda assim, valor abaixo do qual encontramos. No Chile, no ano de 2000, a prevalência anual de consumo de benzodiazepínicos chegou a 31,4%, o que fez com que a automedicação, o abuso e a dependência desses medicamentos fossem identificados como problemas de saúde pública naquele país (23).

A faixa etária em que encontramos o maior consumo, entre 40 e 60 anos, está de acordo com o que encontraram alguns autores (1,18,21), porém, discorda de outros estudos em que houve uma maior prevalência de consumo entre 60 e 69 anos (14,19). A predominância relacionada à faixa etária encontrada nesse estudo poderia levantar a hipótese de um início mais precoce do uso. Isso causa preocupação, ao considerarmos que a maioria dos pacientes utiliza a medicação por períodos prolongados, ou seja, iniciam precocemente e permanecem em uso dos medicamentos até atingirem uma faixa etária mais elevada, onde há aumento do risco de fraturas graves decorrentes de quedas, ataxia, perda de memória e prejuízos cognitivos. Vale destacar que mesmo o uso de benzodiazepínicos de meia-vida curta e em baixas doses aumenta esse risco em idosos (2,12). Portanto, a taxa de usuários acima dos 60 anos neste estudo é muito preocupante.

O fato de as mulheres serem as principais consumidoras de benzodiazepínicos não surpreende, pois vários estudos nacionais e internacionais constataram esse fato (1,14,16,19,20,21,23). Um dos fatores que poderia estar relacionado à maior prevalência de usuárias mulheres é o perfil tradicional de procura por atendimento nas unidades básicas de saúde, o qual é realizado principalmente por pacientes do sexo feminino e em idade fértil (24). Diversos estudos demonstraram uma procura maior das mulheres pelos serviços de saúde, podendo chegar até 1,9 vez em relação à procura masculina (25). Sugere-se, também, que as mulheres possuem uma probabilidade até duas vezes maior de desenvolver transtorno de ansiedade do que os homens, e a diferença do sexo também influencia na apresentação clínica da doença e na gravidade dos sintomas (26). As características da sociedade moderna predispõem as mulheres a apresentarem esses sintomas à medida que a necessidade de estarem presentes no mercado de trabalho não as isenta do papel de principal responsável pelas tarefas relativas ao lar e à família, gerando alto nível de estresse ao assumirem múltiplas responsabilidades (5).

Além disso, sugere-se que fatores genéticos e os hormônios sexuais femininos também possam influenciar o desenvolvimento, curso e desfecho dos transtornos de ansiedade nessas pacientes, resultando em um curso mais crônico e maior prejuízo funcional, o que resultaria na maior probabilidade dessas receberem prescrições de benzodiazepínicos (26).

Estudos comprovam que a atitude dos médicos da atenção primária diante de pacientes com sintomas ansiosos ou depressivos difere de acordo com o sexo. Frente a mesma sintomatologia e as mesmas circunstâncias, as mulheres recebem mais prescrições de ansiolíticos, enquanto os homens são encaminhados aos médicos especialistas (27). Além disso, a ideia de que a ida aos serviços de saúde pelos homens colocaria em risco a masculinidade desses pacientes, fazendo-os parecer frágeis e inseguros, faz com que eles só procurem atendimento quando já estão gravemente debilitados (28), o que resulta em diagnósticos tardios, e faz com que a porta de entrada, nesses casos, seja a atenção especializada (29). Isso também poderia explicar o fato de os homens receberem mais prescrições de médicos especialistas em relação às mulheres, que recebem mais prescrições dos clínicos gerais. Esse fato também já foi relatado em outros estudos (14).

A relação entre menor escolaridade e maiores taxas de uso de benzodiazepínicos está de acordo com o relatado em outros estudos, onde pessoas com até quatro anos de estudos apresentaram 2,84 vezes mais transtornos mentais do que aquelas com maior escolaridade (20,22). Isso poderia ser explicado pelo fato de que pessoas com menor nível de instrução estão inseridas em estratos sociais inferiores, o que os levaria a condições de vida mais difíceis.

Além disso, a assistência médica nessa população é mais precária e baseia-se muito mais na farmacoterapia do que na psicoterapia (20).

A insônia foi o principal motivo de uso citado neste e em outros estudos realizados sobre o assunto (1,14,21,23). Pesquisa publicada em 2014 revela que 76% da população brasileira apresentam ao menos uma queixa relacionada ao sono, havendo uma alta prevalência de insônia (21%). A frequência desse distúrbio do sono foi maior em mulheres, em indivíduos de baixa renda e baixa escolaridade, e aumentou com a idade, sendo referida por 30% da população acima de 60 anos (30). Nota-se que o perfil de pacientes com insônia é bastante semelhante ao de usuários de benzodiazepínicos encontrado neste estudo, o que poderia estar relacionado à maior prevalência desse distúrbio como justificativa para o consumo dos medicamentos.

O fato de a depressão ter sido a segunda causa mais citada está em desacordo com alguns estudos, os quais encontraram a insônia e a ansiedade como principais indicações do uso da medicação (3,14). Outros estudos também apontam a depressão como um dos principais motivos para uso de benzodiazepínicos (21), porém essa indicação é considerada inadequada, já que esses medicamentos não possuem efeito antidepressivo específico, e só estariam indicados nos casos de coexistência de ansiedade severa, para uso por curtos períodos e em associação com um antidepressivo (2).

O uso a longo prazo de benzodiazepínicos para tratamento de determinados distúrbios, como a insônia e alguns transtornos psiquiátricos, é largamente contraindicado (3,7). Além disso, sabe-se que o uso prolongado relaciona-se ao desenvolvimento de tolerância e dependência (2). Contudo, assim como neste estudo, há diversos relatos de uso prolongado de benzodiazepínico (8,14,21,23), alguns relatando um tempo médio de uso de 8,5 anos (10), tempo muito acima do recomendado. Estudos apontam uma taxa de prescrições inadequadas de 70%, sendo que 50% correspondem ao uso como hipnótico e ansiolítico por períodos prolongados (maiores que 6 meses) (21).

Um fato interessante encontrado neste estudo é que os médicos clínicos gerais não foram os principais prescritores, como encontraram outros autores (20,21). Fato semelhante ocorreu em estudo feito apenas com pacientes do sexo feminino, em que os clínicos gerais foram responsáveis por apenas 12,12% das prescrições (5). Conforme já citado por outros autores (19), o fato de a maioria dos pacientes consumirem benzodiazepínicos com respaldo médico indica que o fator determinante do uso está nas mãos desses profissionais. Portanto, a responsabilidade pela prevalência altíssima de usuários, pela alta taxa de idosos consumindo benzodiazepínicos e pelo tempo prolongado é atribuída aos médicos. Estudos já revelaram que muitos pacientes renovam suas receitas sem sequer passar por consulta médica (10). O paciente ou algum familiar vai até a Unidade de Saúde e solicita a renovação da receita, a qual é realizada pelo médico ao final do expediente. Sem esse contato com o paciente, fica praticamente impossível o médico orientar sobre a importância da interrupção do uso, e, além disso, faz com que os pacientes acreditem que seus médicos estão de acordo com a utilização do medicamento, já que estão sempre renovando suas prescrições. Além disso, a avaliação incorreta pelo médico acerca das indicações e do tempo de uso pode ser responsável pelas altas taxas de prevalência, além de contribuir para os casos de abuso e dependência. Isso pode ser devido à negligência do médico, ao conhecimento insuficiente ou à falta de treinamento adequado durante a graduação (18).

Apesar da altíssima prevalência de usuários, assim como em outros estudos (14), encontramos uma alta taxa de tentativas de interrupção do uso de benzodiazepínicos, o que pode significar uma conscientização da população sobre os riscos e a necessidade de descontinuação do consumo. Apesar disso, a taxa de sucesso da interrupção não é satisfatória e pode estar relacionada à dependência desses pacientes ao medicamento. Além disso, o número de pacientes que avalia positivamente os benzodiazepínicos é bem superior aos demais. Alguns estudos qualitativos revelaram que muitos pacientes relatam "não conseguir viver sem o medicamento", alguns até afirmam que eles "salvam suas vidas" (10), e existem aqueles que chegam a comparar os medicamentos com um botão que desliga os problemas (15). Além disso, alguns pacientes tentam interromper o uso, mas retornam com a medicação por constatarem que não conseguem dormir sem o benzodiazepínico (10). Também existem relatos de pacientes que afirmam que, mesmo que os medicamentos encurtem suas vidas, eles preferem ter qualidade de vida, ou seja, mesmo com a percepção do risco, não cogitam a possibilidade de ficar sem a medicação (5). Nota-se a existência de falas bastante semelhantes com as encontradas em nosso estudo. A menor taxa de tentativas de interrupção do uso e a maior taxa de insucesso nessas tentativas no grupo das respostas abertas de avaliações positivas para os benzodiazepínicos corroboram para a hipótese de dependência desses usuários.

Outro fato que nos chama a atenção ao analisarmos os agrupamentos das respostas abertas é a ausência de relação entre a escolaridade e o grupo no qual o paciente foi inserido. Esperava-se que indivíduos com menor escolaridade desconhecessem os riscos dos benzodiazepínicos e, com isso, fizessem parte do grupo 1, ou, ainda, devido ao menor conhecimento, possuíssem medos injustificados em relação aos medicamentos e, a partir disso, fossem classificados como grupo 3. Porém, nenhuma dessas hipóteses foi confirmada.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, encontramos que o padrão de uso de benzodiazepínicos na cidade de Capinzal/SC é semelhante aos padrões encontrados no restante do país, diferindo, no entanto, pela maior prevalência de consumidores. O uso é

predominante na faixa etária entre 40 e 60 anos e no sexo feminino, possivelmente pelo fato de as mulheres procurarem mais os serviços de saúde que os homens. As mulheres recebem a prescrição de benzodiazepínico dos médicos clínicos gerais com muito mais frequência que os homens, provavelmente porque os pacientes do sexo masculino procuram atendimento médico quando seu estado de saúde já se encontra mais grave, e isso implica na necessidade de atendimento especializado.

Acreditamos que os resultados encontrados nesta pesquisa não se restrinjam à população participante deste estudo e demonstram que, mesmo com controle do fornecimento dos benzodiazepínicos no Brasil, a forma de utilização ainda está longe de ser a ideal. A inegável parcela de responsabilidade dos médicos sobre as taxas de consumo merece atenção, portanto, sugerem-se estudos voltados à percepção do médico sobre os benzodiazepínicos, como forma de entender e, possivelmente, mudar as características atuais de consumo e prescrição dos medicamentos.

REFERÊNCIAS

1. SILVA VP, BOTTI NCL, OLIVEIRA VC, GUIMARÃES EAA. Perfil epidemiológico dos usuários de benzodiazepínicos na atenção primária à saúde. R Enferm Cent O Min. 2015; 5(1): 1393-1400.
2. HOWARD P, TWYCROSS R, SHUSTER J, WILCOCK A. Therapeutic reviews-benzodiazepines. Journal of pain and symptom management. 2014; 47(5): 955-64.
3. DELL'OSSO B, LADER M. Do benzodiazepines still deserve a major role in the treatment of psychiatric disorders? A critical reappraisal. European psychiatry. 2013; 28: 7-20.
4. ALBERTINO S, MOREIRA F, FERREIRA P. Benzodiazepínicos: atualidades. Rev bras med Otorrinolaringol. 2000; 7(1): 25-7.
5. SOUZA ARL, OPALEYE ES, NOTO AR. Contextos e padrões de uso indevido de benzodiazepínicos entre mulheres. Ciência & Saúde Coletiva. 2013; 18: 1131-40.
6. AZEVEDO AJP, ARAÚJO AA, FERREIRA MAF. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. Ciência & Saúde Coletiva. 2016; 21(1): 83-90.
7. POYARES D, PINTO LR, TAVARES S, BARROS-VIERIA S. Hipnoindutores e insônia. Revista Bras de Psiquiatr. 2005; 27(Supl I): 2-7.
8. CURRAN HV, COLLINS R, FLETCHER S, KEE SC, WOODS B, ILIFFE S. Older adults and withdrawal from benzodiazepine hypnotics in general practice: effects on cognitive function, sleep, mood and quality of life. Psychol Med. 2003; 33(7): 1223-37.
9. BERNIK MA, SOARES MM; SOARES CN. Benzodiazepínicos: padrões de uso, Tolerância e dependência. Arq neuro-psiquiat. 1990; 48(1): 131-37.
10. BARTER G, CORMACK M.The long-term use of Benzodiazepines: patient's views, accounts and experiences. Family Practice. 1996; 13(6): 491-97.
11. NALOTO DCC, LOPES FC, BARBERATO-FILHO S, LOPES LC, FIOL FSD, BERGAMASHI CC. Prescription of benzodiazepines for adults and older adults from a mental health clinic. Ciência & Saúde Coletiva. 2016; 21(4): 1267-76.
12. COUTINHO ESF, SILVA SD. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de quedas em idosos. Cad. Saúde Pública. 2002; 18(5): 1359-66.
13. AUCHEWSKI L, ANDREATINI R, GALDURÓZ JCF, LACERDA RB. Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais dos benzodiazepínicos. Rev Bras de Psiquiatr. 2004; 26(1): 24-31.
14. NORDON DG, AKAMINE K, HÜBNER CvK, NOVO, NF. Características da população que usa benzodiazepínicos em unidade básica de saúde da Vila Barão de Sorocaba. Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba. 2010; 12(2): 14-20.
15. ORLANDI P, NOTO AR. Uso indevido de benzodiazepínicos: um estudo com informantes-chave no município de São Paulo. Rev latino-am enfermagem. 2005; 13: 896-902.
16. GALDURÓZ JCF, NOTO AR, NAPPO SA, CARLINI EA. Uso de drogas psicotrópicas no Brasil:pesquisa domiciliar envolvendo as 107 maiores cidades do país - 2001. Rev latino-am Enfermagem. 2005; 13: 888-95.
17. CARLINI, E. A. II levantamento domiciliar sobre uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país - 2005. São Paulo: Páginas & Letras, 2006.
18. KAPCZINSKI F, AMARAL OB, MADRUGA M, QUEVEDO J, BUSNELLO JV, LIMA MS. Use and misuse of benzodiazepines in Brazil: A review. Subst Use Misuse. 2001; 36(8): 1053-69.
19. ALMEIDA LM, COUTINHO ESF, PEPE VLE. Consumo de psicofármacos em uma região administrativa do Rio de Janeiro: A Ilha do Governador. Cad. Saúde Pública. 1994; 10(1): 5-16.
20. TANCREDI FB. Aspectos epidemiologicos do consumo de medicamentos psicotropicos pela populacao de adultos do distrito de sao paulo. Tese de mestrado (1979). São Paulo, USP.
21. FIRMINO KF, ABREU MHNG, PERINI E, MAGALHÃES SMS. Utilização de Benzodiazepínicos no serviço municipal de saúde de Coronel Fabriciano, Minas Gerais. Ciência & Saúde Coletiva. 2012; 17(1): 157-66.
22. LUDEMIR AB, MELO FILHO D. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. Rev. Saúde Pública. 2002; 36(2): 213-21.
23. GALLEGUILLOS T, RISCO L, GARAY JL, GONZÁLEZ M, VOGEL M. Tendencia del uso de benzodiazepinas en una muestra de consultantes en atención primaria. Rev Med Chile. 2003; 131(5): 535-40.
24. MADUREIRA PR, CAPITANI EM, CAMPOS GWS. Avaliação da qualidade da atenção à saúde na rede básica. Cad. Saúde Pública. 1989; 5(1): 45-9.
25. LEVORATO CD, MELLO LM, SILVA AS, NUNES AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. Ciência & Saúde Coletiva. 2014; 19(4): 1263-74.
26. KINRYS G, WYGANT LE. Transtorno de ansiedade em mulheres: gênero influencia o tratamento? Rev Bras de Psiquiatr. 2005; 27(supl II): 43-50.
27. LUNA MEM, LIROLA EC, ACÍN MJP, MATÍAS MRM, GÓMEZ FA, ALCALÁ FJR. Influencia del género del paciente en el manejo de cuadros ansioso/depresivos. Atención Primaria. 2000; 26(8): 554-58.
28. GOMES R, NASCIMENTO EF, ARAÚJO FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cad. Saúde Pública. 2007; 22(3): 565-74.
29. SILVA VLQ. Sexualidade masculina e saúde do homem na Estratégia de Saúde da Família: trabalhando com a equipe a pesquisa-ação. Dissertação de mestrado (2009). Ribeirão Preto, Escola de enfermagem de Ribeirão - Universidade de São Paulo.
30. HIROTSU C, BITTENCOURT L, GARBUIO S, ANDERSEN ML, TUFIK S. Sleep complaints in the Brazilian population: impact of socioeconomic factor. Sleep Sci. 2014; 7: 135-42.

✉ Endereço para correspondência
Cristine Araujo Brunetto
Rua Mal. Floriano Peixoto, 86/1103
89.600-000 – Joaçaba/SC – Brasil
☎ (46) 3262-3347
💻 tinebrunetto@hotmail.com

Recebido: 13/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Associação entre achados endoscópicos e histopatológicos em pacientes com Gastrite Crônica – Série de casos

Association between endoscopic and histopathological findings in patients with chronic gastritis: Case series

Eduardo Cambruzzi[1], Isadora Zanotelli Bombassaro[2], Andreza Mariane de Azeredo[3], Marília Paes[2], Carolina Mengue[2], Karla Lais Pêgas[4]

RESUMO

Introdução: A Gastrite Crônica (GC) caracteriza-se por um grau variável de inflamação da mucosa, podendo estar associada à atividade, atrofia e metaplasia intestinal. A causa mais comum de GC é a infecção por *Helicobacter pylori* (HP), a qual está associada a quadros endoscópicos/histológicos mais exuberantes quando comparadas a outras causas do processo. A atrofia da mucosa desenvolve-se por mecanismos complexos, e é um fator precursor do adenocarcinoma gástrico. O objetivo do estudo é estimar a relação entre achados endoscópicos e histopatológicos em pacientes com GC. **Métodos**: Trata-se de estudo transversal que analisou o prontuário médico de 768 pacientes com quadro clínico de GC e submetidos à endoscopia digestiva alta. As variáveis avaliadas foram sexo, idade, queixa clínica, achados endoscópicos, localização da gastrite, grau histológico de inflamação, e presença de HP, atividade, atrofia e metaplasia intestinal na biópsia. **Resultados**: O quadro clínico de GC predominou em mulheres (n=530/69,1%), com média de idade de 54,6 anos e dor epigástrica como queixa clínica principal (n=473/61,6). Os achados endoscópicos mais comuns foram gastrite leve (n=276/68,7%) e erosiva (n=181/43%), com predomínio de acometimento do antro (n=288/71,1%). O grau de inflamação esteve associado à atividade (p<0,001), atrofia (p<0,001), metaplasia intestinal (p=0,032) e presença de *Helicobacter pylori* (p<0,001). **Conclusão**: Foi encontrada uma prevalência semelhante para a presença de HP e atrofia em relação a outros estudos. Os achados endoscópicos podem subestimar os achados histológicos, sendo que o achado de atrofia é três vezes maior à microscopia se comparada ao exame endoscópico.

UNITERMOS: Gastrite Crônica, Gastrite Atrófica, *Helicobacter pylori*, Patologia, Inflamação.

ABSTRACT

Introduction: *Chronic gastritis (CG) is characterized by a variable degree of inflammation of the mucosa, and may be associated with intestinal activity, atrophy and metaplasia. The most common cause of CG is Helicobacter pylori (HP) infection, which is associated with more exuberant endoscopic/histological pictures as compared to other causes of the process. The atrophy of the mucosa develops by complex mechanisms and is a precursor factor of gastric adenocarcinoma. The aim of the study is to estimate the relationship between endoscopic and histopathological findings in patients with CG.* ***Methods:*** *This is a cross-sectional study based on the medical records of 768 patients with clinical signs of GC and submitted to upper digestive endoscopy. The variables evaluated were sex, age, clinical complaint, endoscopic findings, location of gastritis, histological grade of inflammation, and presence of HP, intestinal activity, atrophy and metaplasia in biopsy.* ***Results:*** *The clinical picture of CG predominated in women (n = 530/69.1%), mean age 54.6 years and epigastric pain as the main clinical complaint (n = 473/61.6). The most common endoscopic findings were mild (n = 276/68.7%) and erosive (n = 181/43%) gastritis, with predominance of antrum involvement (n = 288/71.1%). The degree of inflammation was associated with intestinal activity (p <0.001), atrophy (p <0.001), and metaplasia (p = 0.032) and presence of Helicobacter pylori (p <0.001).* ***Conclusion:*** *A similar prevalence for the presence of HP and atrophy was found in relation to other studies. Endoscopic findings may underestimate histological findings, and the finding of atrophy is three times as great at microscopy as compared to endoscopic examination.*

KEYWORDS: *Chronic Gastritis, Atrophic Gastritis, Helicobacter Pylori, Pathology, Inflammation.*

[1] Pós-Doutor. Médico Patologista, Professor Adjunto de Patologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), Instituto de Cardiologia – Fundação Universitária de Cardiologia (IC-FUC) e Santa Casa de Porto Alegre.

[2] Acadêmica de Medicina na Ulbra.

[3] Médica pela UFRGS.

[4] Doutora em Patologia. Médica Patologista da Santa Casa de Porto Alegre.

INTRODUÇÃO

Em 1947, Schindler classificou pela primeira vez os quadros de Gastrite Aguda e Crônica, sendo que os casos de Gastrite Crônica eram divididos em superficial e atrófica e de etiologia indeterminada em geral (1-3). Whitehead *et al,* em 1972, elaboraram uma classificação morfológica para os quadros de Gastrite, considerando o tipo de mucosa envolvida (antro e/ou corpo), grau de inflamação, atividade inflamatória e presença de metaplasia intestinal (2). Esse mesmo autor definiu que Gastrite Atrófica é caracterizada por atrofia severa associada à metaplasia intestinal extensa e infiltrado inflamatório tênue (2). Em 1983, a identificação da bactéria *Campylobacter pylori* estabeleceu um agente etiológico específico para os casos de Gastrite Crônica (3,5-7). Em 1985, Siurala *et al* relataram uma prevalência de Gastrite Crônica de 60% a 68% no antro e de 41% a 62% no corpo, sendo que a prevalência de Gastrite Atrófica era de 2% a 6%. Descreveu que a possível evolução temporal da gastrite é de uma mucosa normal para gastrite superficial e desta para uma gastrite atrófica, e estimou que, devido à grande prevalência de gastrite superficial e pequena a prevalência da Gastrite Atrófica, a Gastrite Crônica é uma doença de curso lento e que sua prevalência aumenta com a idade (3). Em populações com condições especiais, como anemia perniciosa ou história pregressa de pólipos, a evolução da Gastrite Crônica parece ser mais rápida (1,3,5,6,8,9). Nos anos de 1990, foi elaborada a Classificação de Sidney para os quadros de gastrite, sendo incluídos os achados histopatológicos de atrofia e metaplasia intestinal em 1992. A Classificação de Sidney foi revista em 2002, com o intuito de diminuir a discrepância dos achados entre os observadores (1,3,5,6,8-10).

A Gastrite Crônica (GC) é conceituada como a presença de infiltrado inflamatório crônico na lâmina própria às custas da presença de um número variável de linfócitos, plasmócitos e macrófagos. A presença de neutrófilos denota o emprego de atividade inflamatória (1,2,7-9,11,12). As queixas clínicas mais frequentes de GC incluem náusea, desconforto abdominal, dor epigástrica tipo ardência/queimação e vômitos. Os agentes etiológicos mais frequentes de GC incluem infecção por *Helicobacter pylori* (HP), doença autoimune, radiação, refluxo biliar crônico, lesão mecânica e doenças sistêmicas como a Doença de Crohn (3-7,9,11,13,14). Cerca de 45% dos pacientes com queixa de dispepsia apresentam alterações endoscópicas, e mais de 50% da população assintomática mostram alterações histológicas compatíveis com GC (3-7,9,11,13,14).

A maioria das gastrites é limitada ao antro, podendo progredir para corpo gástrico e fundo. A persistência do agente agressor pode determinar aumento do infiltrado inflamatório e progressão do quadro para atrofia da mucosa, o que favorece a diminuição da secreção gástrica, metaplasia intestinal e risco aumentado de neoplasia gástrica maligna (4,6,7,10,12-16). Os achados endoscópicos e histológicos apresentam correlações variáveis, sendo aceitável a presença de achados normais na endoscopia digestiva alta com avaliação microscópica determinando o diagnóstico de GC (4,6,7,9,10,12-16). Frente a um assunto bastante prevalente na clínica médica e com poucos estudos de abrangência similar na literatura brasileira, os autores do presente estudo visam estimar a relação entre os achados endoscópicos e histopatológicos em casos de GC, e investigar a correlação entre a presença de HP e o achado microscópico de atrofia da mucosa.

MÉTODOS

O presente estudo transversal analisou o prontuário médico de 768 pacientes distintos com quadro clínico de GC, os quais foram previamente avaliados nos serviços de clínica médica e gastroenterologia do Hospital Universitário da Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS, entre outubro de 2013 e maio de 2014. Todos os pacientes selecionados foram submetidos à endoscopia digestiva alta. As variáveis do presente estudo foram sexo, idade, motivo da realização do exame endoscópico/queixa clínica, achados endoscópicos, localização da gastrite, presença do diagnóstico histopatológico de GC, grau de inflamação, presença de HP na amostra tecidual, e presença de atrofia e metaplasia intestinal na biópsia. Os pacientes submetidos à endoscopia digestiva alta por outras condições clínicas ou com ausência de biópsia foram excluídos da amostra. O exame endoscópico foi realizado por médicos endoscopistas contratados do Hospital Universitário, e a análise histopatológica foi feita por dois médicos patologistas da mesma instituição, ambos seguindo as rotinas estabelecidas pelo serviço. Nenhum exame endoscópico foi excluído do estudo por fatores limitantes.

Os dados obtidos foram alocados em planilha do programa Excel e, posteriormente, exportados para o programa SPSS v. 20.0 para análise estatística. Foram descritas as variáveis quantitativas pela média e pelo desvio-padrão e as categóricas por frequências absolutas e frequências relativas percentuais. Para comparar as variáveis categóricas, foram utilizados o teste de Qui-quadrado e a análise de resíduos ajustados para localizar as categorias com valor observado maior que o esperado. Foi considerado um nível de significância de 05%. As variáveis dicotômicas foram associadas pelo teste Exato de Fisher.

O trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil, sendo o número do CAAE 55742215.0.0000.5349 e número do Parecer 1.993.789. Este estudo obedece à Declaração de Helsinque, de 1964, e à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Foram revisados os prontuários médicos de 768 pacientes com sintomas dispépticos e/ou hipótese diagnóstica de GC, sendo 530 (69,1%) mulheres, 237 (30,9%) homens e

Tabela 1. Tabela descritiva dos achados endoscópicos em pacientes com diagnóstico histopatológico de Gastrite Crônica

Endoscopia digestiva alta		n(%)
Padrão endoscópico n= 421	Erosiva e Enantematosa	7 (1,7)
	Erosiva	181 (43,0)
	Enantematosa	191 (45,4)
	Nodular	7 (1,7)
	Atrófica	21 (5,0)
	Hemorrágica	14 (3,3)
Grau de inflamação n= 402	Leve	276 (68,7)
	Moderada	98 (24,4)
	Acentuada	28 (7,0)
Localização da gastrite n= 405	Pangastrite	71 (17,5)
	Antro	288 (71,1)
	Corpo	45 (11,1)
	Antro e corpo	1 (0,2)

Tabela 2. Queixa clínica principal dos pacientes da amostra (n= 768)

Queixa clínica principal	n (%)
Assintomáticos	-
Dor epigástrica	473 (61,6)
Náuseas	22 (2,9)
Sintomas atípicos	27 (3,5)
Sintomas constitucionais	63 (8,2)
Outros	183 (23,8)

Tabela 3. Tabela descritiva dos achados histopatológicos

Achado histopatológico		n (%)
Presença de inflamação crônica n= 417	Presente	415 (99,5)
	Ausente	2 (0,5)
Grau do infiltrado inflamatório n= 414	Leve	117 (28,3)
	Moderada	289 (69,8)
	Acentuada	8 (1,9)
Presença de atividade n= 417	Presente	338 (81,1)
	Ausente	79 (18,9)
Grau de atividade n= 314	Leve	99 (31,5)
	Moderada	213 (67,8)
	Acentuada	2 (0,6)
Presença de atrofia n= 416	Presente	63 (15,1)
	Ausente	353 (84,9)
Grau de atrofia n= 31	Leve	29 (93,5)
	Moderada	2 (6,5)
	Acentuada	-
Presença de metaplasia intestinal n= 417	Presente	136 (32,6)
	Ausente	281 (67,4)
Extensão da metaplasia intestinal n= 125	Focal	64 (51,2)
	Multifocal	56 (44,8)
	Difusa	5 (4,0)
Metaplasia intestinal associada à displasia n= 135	Sem displasia	130 (96,3)
	Com displasia	5 (3,7)
Presença de *Helicobacter pylori* n= 493	Presente	176 (35,7)
	Ausente	317 (64,3)
Densidade de *Helicobacter pylori* n= 169	Leve	87 (51,5)
	Moderada	74 (43,8)
	Acentuada	8 (4,7)

um paciente cujo sexo não constava nos registros. A média de idade foi de 54,6 anos (desvio-padrão de ±15,6 anos), o menor tendo 16 anos e o maior, 96 anos. Dentre esses pacientes, 421 (54,1%) casos apresentaram achados endoscópicos de GC. As tabelas 1 e 2 mostram os dados encontrados nos prontuários. A dor epigástrica foi o achado mais comum, com 473 (61,6%) casos, seguido de náusea, sintomas atípicos (tosse, engasgos e halitose) e sintomas constitucionais (perda ponderal, anemia e inapetência). Nos pacientes com o diagnóstico de gastrite endoscópica (n=421), a avaliação histopatológica dos espécimes de biópsia determinou a presença de infiltrado inflamatório crônico em 415 (99,5%) casos, sendo classificada como moderada em 289 (69,8%) casos. A presença de HP foi encontrada em 176 (35,7%) casos. Os achados histopatológicos disponíveis nos prontuários são apresentados na Tabela 3.

A Tabela 4 mostra a comparação entre o grau de inflamação e a presença de atividade, atrofia, metaplasia intestinal e HP. Para a atividade, foi observada na análise de resíduos ajustados uma maior frequência de atividade na categoria com inflamação acentuada, e uma menor na leve. Em relação à atrofia, houve uma maior frequência de atrofia na presença de HP acentuada, em 6 (75%) casos. A metaplasia intestinal é menor na categoria leve, em 27 (23,1%) casos, e maior na categoria moderada, em 105 (36,5%) casos. A presença de HP é maior na categoria moderada e menor na categoria leve de inflamação. Na Tabela 5, há comparação dos pacientes com e sem a presença de infecção por HP.

DISCUSSÃO

A GC acomete com maior prevalência homens brancos acima dos 50 anos. A incidência de gastrite endoscópica crônica na população está entre 2% e 6% (5). Os agentes etiológicos mais comuns são a infecção por HP, uso de bebidas alcoólicas, tabagismo, estresse por trauma, septicemia e doenças autoimunes. A presença de inflamação persistente da mucosa e a idade são fatores determinantes independentes para o desenvolvimento de atrofia (7-10,12,13,16,17). A prevalência de metaplasia intestinal varia de 11,1% a 56,2% entre diferentes estudos, e encontra-se associada à infecção por HP entre 33% e 66% dos casos. A gastrite atrófica não associada ao HP é frequentemente reversível quando leve e focal, e está relacionada ao uso de anti-inflamatórios, consumo de álcool e tabagismo (7-10,16-20).

Tabela 4. Tabela comparativa entre o grau de inflamação e a presença de atividade, atrofia, metaplasia intestinal e *Helicobacter pylori*

	Leve	Moderada	Acentuada	P
Atividade	58 (49,6)*	271 (93,8)	8 (100,0)*	<0,001
Atrofia	13 (11,1)	44 (15,3)	6 (75,0)*	<0,001
Metaplasia intestinal	27 (23,1)*	105 (36,5)*	3 (37,5)	0,032
Helicobacter pylori	9 (7,7)*	160 (55,6)*	6 (75,0)	<0,001

Tabela 5. Tabela comparativa entre a presença de *Helicobacter pylori* e atividade, atrofia e metaplasia intestinal

	HP positivo	*HP* negativo	P
Atividade	172 (98,3)	165 (68,5)	<0,001
Atrofia	19 (10,9)	44 (18,3)	0,039
Metaplasia intestinal	41 (23,4)	95 (39,4)	0,001

Dados apresentados pelo n (%) e comparados pelo teste Exato de Fisher

O HP é uma bactéria gram-negativa flagelada, inicialmente descrita em 1984 por Warren-Marshall, sendo encontrada na mucosa gástrica em até 50% a 70% da população mundial. A prevalência da colonização da mucosa gástrica no Brasil é estimada em até 60% a 70% da população, sua provável transmissão ocorre por vias oral-oral e/ou fecal-oral (4-6,8,9,13,15,17,20). Em um estômago com histologia normal, há baixo risco para a presença de HP. É uma infecção com grande período de latência, visto que a transmissão parece ocorrer predominantemente na infância, e acomete de forma predominante a região antral/pilórica. A densidade de HP e a intensidade do processo inflamatório estão associadas ao desenvolvimento de ulcerações (6,8,9,13,15,17,20-22). Os sintomas mais frequentemente encontrados em quadros de GC são pirose (40,5%), dor abdominal (55,3%), náuseas (33%), vômitos, eructações e diarreia, os quais não estão relacionados com a presença do HP. No entanto, a distensão abdominal e o refluxo gastresofágico estão mais associados à presença do HP. Na análise histopatológica, a presença de HP está fortemente associada a infiltrado inflamatório mais acentuado e à presença de atividade e atrofia (6,9,15,17,20-24).

O risco de neoplasia/adenocarcinoma gástrico está aumentado em pacientes com diagnóstico de gastrite atrófica endoscópica e com confirmação histológica de metaplasia intestinal e atrofia da mucosa. A presença de gastrite atrófica corporal ou pangastrite está associada a uma maior incidência de câncer gástrico, quando comparado com acometimento de antro, e a presença de infecção por HP aumenta este risco em cerca de seis vezes (12-15,18,21,25). A incidência de câncer gástrico está em torno de 0,1% a 0,4% nos pacientes com gastrite atrófica e 0,25% nos pacientes com metaplasia intestinal (12-15,18,21,25).

A escala de Sydney classifica a Gastrite por critérios histológicos e endoscópicos; no entanto, a concordância entre os achados pode apresentar ampla discordância. Existe significativa correlação entre os achados de gastrite atrófica endoscópica e atrofia histológica quando comparados antro e corpo gástrico (sensibilidade de 47% a 65% e especificidade acima de 53%), embora exista uma grande variabilidade dos resultados encontrados na literatura quanto a esta relação (4,7,8,10-12,15,25-27). A biópsia da mucosa gástrica se mostra fundamental para o diagnóstico de gastrite, sendo indicada em casos de erosões, úlceras, pólipos ou massas, espessamento da prega da mucosa gástrica e para o diagnóstico de HP. A presença de inflamação na microscopia não está relacionada à presença de sintomas (como dor epigástrica, náusea, vômito e hemorragia). A escala de Sydney recomenda cinco amostras gástricas (corpo, no antro e na incisura angular) (7,8,10,11,15,25-29). O estabelecimento do tipo de mucosa na biópsia é um dos pilares para o diagnóstico de atrofia, e a presença de atrofia na avaliação histológica pode variar de 2,7% a 11,1%. Mais frequentemente, os achados de atrofia e metaplasia intestinal são descritos no antro e/ou junto à *incisura angularis* (15,25-32). Um estudo que comparou pacientes ingleses e japoneses apresentou 68,9% de concordância completa quando comparados os achados endoscópicos e histológicos, sendo que 14,7% foram diagnosticados como falso-positivo e 15,5% como falso-negativo (7).

Broide *et al.* determinaram que, entre 184 crianças com uma média de idade de dez anos, 122 (66,3%) apresentavam GC e 74 desses pacientes eram HP negativos (60,7%). Neste estudo, as crianças com GC associada ao HP eram mais jovens (p=0.003) e menos frequentemente apresentavam dor abdominal (p=0.02). O grau de infiltrado linfocítico e a densidade neutrofílica estavam associados à presença de HP (p<0.001) (17). Selimoglu *et al.*, entre 159 crianças com queixa clínica de dor abdominal ou dispepsia, encontraram a presença de HP em 65 pacientes (40,9%), e que a presença de mucosa nodular ao exame endoscópico estava associada à presença de HP cagA *positives* (p<0.05) (32). Isajevs *et al.*, dentre 835 pacientes submetidos à endoscopia digestiva alta, encontraram quadros de GC em 280 (33,4%) pacientes, com uma prevalência de 19,9% (167 pacientes) para metaplasia intestinal (33). Dîrnu *et al*, entre 1.218 pacientes com sintomas dispépticos, com faixa etária entre 05 e 90 anos, determinaram a presença de GC em 615 pacientes (50,5%), sendo o teste de urease positivo em 353 casos (57,4%). Neste estudo, a presença de metaplasia intestinal à microscopia foi encontrada em 61,6% dos pacientes com diagnóstico de GC (34). Türkay *et al*, entre 461 casos de GC associada à presença de HP, determinaram que a densidade populacional de HP está associada à atividade, ao grau do infiltrado inflamatório e à presença de metaplasia intestinal (p<0,01, p<0,01 e p<0,05, respectivamente) (35).

CONCLUSÃO

No presente estudo, os autores encontraram uma prevalência semelhante a outros estudos, com a presença

de gastrite atrófica em 5,0% dos casos e presença de HP em 35,7% dos casos. Foi determinado que o grau do infiltrado inflamatório está associado à presença de atividade, atrofia, metaplasia intestinal e infecção pelo HP. A atividade esteve presente na totalidade dos quadros de inflamação acentuada, estando correlacionada com atrofia e infecção pelo HP, e a atrofia teve sua incidência aumentada conforme maior o grau de inflamação. A atrofia e a metaplasia intestinal foram mais comuns em casos de HP negativo, ao contrário da atividade que foi mais frequente, quando associada à infecção por HP. Os achados endoscópicos podem subestimar os achados histológicos, sendo que o achado de atrofia é três vezes maior à microscopia, se comparada ao exame endoscópico.

REFERÊNCIAS

1. Price AB. The Sydney System: histological division. J Gastroenterol Hepatol, 1991, 6: 209-222.
2. Whitehead R, Truelove SC, Gear MWL. The histological diagnosis of chronic gastritis in fiberoptic gastroscope biopsy specimens. J Clin. Pathol, 1972; 25: 1-11.
3. Siurala M, Sipponen P, Kekki M. Chronic gastritis: dynamic and clinical aspects. Scand J Gastroenterol, 1985, 2º (suppl 109): 69-76.
4. Kayaçetin S, Güreşçi S. What is gastritis? What is gastropathy? How is it classified? Turk J Gastroenterol, 2014, 25:233-47.
5. Ddine, LC. Ddine, CC, Rodrigues CCR, Kirste VR, Colp E. Fatores associados com a gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência do Helicobacter pylori. ABCD Arq Bras Cir Dig, 2012, 25(2): 96-100.
6. Redéen S, Petersson F, Kechagias S, Mårdh E, Borch K. Natural history of chronic gastritis in a population-based cohort. Scand J Gastroenterol, 2010, 45 (5): 540-9.
7. Kono S, Gotoda T, Yoshida S, Oda I, Kondo H, Gatta L. Can endoscopic atrophy predict histological atrophy? Historical study in United Kingdom and Japan. World J Gastroenterol, 2015, 21(46):13113-13123.
8. Isajevs S, Liepniece-Karele I, Svirina D, Santare D, Kaidaks S, Sivins A, et al. Different Pattern of Inflammatory and Atrophic Changes in the Gastric Mucosa of the Greater and Lesser Curvature. J Gastrointestin Liver Dis, 2015, 24(4): 429-434.
9. Dudley J, Wieczorek T, Selig M, Cheung H, Shen J, Odze R, et al. Clinicopathological characteristics of invasive gastric Helicobacter pylori. Hum Pathol, 2017, 61: 19-25.
10. Aydin O, Egilmez R, Karabacak T, Kanik A. Interobserver variation in histopathological assessment of Helicobacter pylori gastritis. World J Gastroenterol, 2003, 9(10): 2232-5.
11. Nomura S, Ida K, Terao S, Adachi K, Kato T, Watanabe H, et al. Endoscopic diagnosis of gastric mucosal atrophy: Multicenter prospective study. Dig Endosc, 2014, 26(6): 709-19.
12. Masuyama H, Yoshitake N,Sasai T, Nakamura T, Masuyama A, Zuiki T. Relationship between the Degree of Endoscopic Atrophy of the Gastric Mucosa and Carcinogenic Risk. Digestion, 2015, 91: 30-36.
13. Kodama M, Murakami K, Okimoto T, Sato R, Uchida M, Abe T, et al. Ten-year prospective follow-up of histological changes at five points on the gastric mucosa as recommended by the updated Sydney system after Helicobacter pylori eradication. J Gastroenterol, 2012, 47: 394-403.
14. Venerito M, Vasapolli R, Malfertheiner P. Helicobacter pylori and Gastric Cancer: Timing and Impact of Preventive Measures. Adv Exp Med Biol, 2016, 908:409-18.
15. Toyoshima O, Yamaji Y, Yoshida S, Matsumoto S, Yamashita H, Kanazawa T, et al. Endoscopic gastric atrophy is strongly associated with gastric cancer development after Helicobacter pylori eradication. Surgical Endoscopy, 2017, 31(5): 2140-2148.
16. Barbosa AJA, Boldt MS, Rodrigues CB, Silva CSC, Ferreira HM, Pereira RD. Histopathological features of mucosa atrophy in atrophic body gastritis. J Bras Patol Med Lab, 2016, 52(1): 50-54.
17. Broide E, Richter V, Mendlovic S, Shalem T, Eindor-Abarbanel A, Moss SF, et al. Lymphoid follicles in children with Helicobacter pylori-negative gastritis. Clin Exp Gastroenterol, 2017, 10: 195-201.
18. Meistere I, Werner S, Zayakin P, Siliņa K, Rulle U, Pismennaja A, et al. The Prevalence of Cancer-Associated Autoantibodies in Patients with Gastric Cancer and Progressive Grades of Premalignant Lesions. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2017, 26 (10): 1564-1574.
19. Bockerstett KA, DiPaolo RJ. Regulation of Gastric Carcinogenesis by Inflammatory Cytokines. Cell Mol Gastroenterol Hepatol, 2017, 4(1): 47-53.
20. Joo M. Rare Gastric Lesions Associated with Helicobacter pylori Infection: A Histopathological Review. J Pathol Transl Med, 2017, 51(4): 341-351.
21. Moss SF. The Clinical Evidence Linking Helicobacter pylori to Gastric Cancer. Cell Mol Gastroenterol Hepatol, 2016, 3 (2): 183-191.
22. Chen SY, Zhang RG, Duan GC. Pathogenic mechanisms of the oncoprotein CagA in H. pylori-induced gastric cancer (Review). Oncol Rep, 2016, 36(6): 3087-3094.
23. Kulnigg-Dabsch S. Autoimmune gastritis. Wien Med Wochenschr, 2016, 166 (13-14): 424-430.
24. Lee SY. Endoscopic gastritis, serum pepsinogen assay, and Helicobacter pylori infection. Korean J Intern Med, 2016, 31 (5): 835-844.
25. Soma N. Diagnosis of Helicobacter pylori-related chronic gastritis, gastric adenoma and early gastric cancer by magnifying endoscopy. J Dig Dis, 2016, 17 (10): 641-651.
26. Backert S, Neddermann M, Maubach G, Naumann M. Pathogenesis of Helicobacter pylori infection. Helicobacter, 2016, Suppl 1: 19-25.
27. Du LJ, Chen BR, Kim JJ, Kim S, Shen JH, Dai N, et al. Helicobacter pylori eradication therapy for functional dyspepsia: Systematic review and meta-analysis. World J Gastroenterol, 2016, 22 (12): 3486-95.
28. Ohanessian SE, Rogers AM, Karamchandani DM. Spectrum of Gastric Histopathologies in Severely Obese American Patients Undergoing Sleeve Gastrectomy. Obes Surg, 2016, 26 (3): 595-602.
29. Sipponen P, Maaroos HI. Chronic gastritis. Scand J Gastroenterol, 2015, 50 (6): 657-67.
30. Muszyński J, Ziółkowski B, Kotarski P, Niegowski A, Górnicka B, Bogdańska M, et al. Gastritis - facts and doubts. Prz Gastroenterol, 2016, 11 (4): 286-295.
31. Terada T. Histopathological study using computer database of 10 000 consecutive gastric specimens: (1) benign conditions. Gastroenterol Rep (Oxf), 2015, 3(3): 238-42.
32. Selimoglu MA, Karabiber H, Otlu B, Yildirim O, Özer A, Samdanci E, et al. Correlation of clinical, endoscopic, and histological findings with virulence factors in children with Helicobacter pylori gastritis. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2014, 26 (6): 602-6.
33. Isajevs S, Liepniece-Karele I, Janciauskas D, Moisejevs G, Putnins V, Funka K, et al. Gastritis staging: interobserver agreement by applying OLGA and OLGIM systems. Virchows Arch, 2014, 464 (4): 403-7.
34. Dîrnu R, Secureanu FA, Neamţu C, Totolici BD, Pop OT, Mitruţ P, et al. Chronic gastritis with intestinal metaplasia: clinico-statistical, histological and immunohistochemical study. Rom J Morphol Embryol, 2012, 53(2): 293-7.
35. Türkay C, Erbayrak M, Bavbek N, Yenıdünya S, Eraslan E, Kasapoğlu B, et al. Helicobacter pylori and histopathological findings in patients with dyspepsia. Turk J Gastroenterol, 2011, 22(2): 122-7.

✉ Endereço para correspondência
Eduardo Cambruzzi
Rua Sarmento Leite, 187/2º andar
90.050-170 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3214-8409
dudacambruzzi@yahoo.com.br

Recebido: 14/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Fatores relacionados com a história de câncer com sobrevida entre idosos e longevos no Brasil

Factors related to a history of cancer with survival in elderly and long-living individuals in Brazil

Bruna Rauber[1], Ângelo Gonçalves Bós[2], Ilva Inês Rigo[3], Josemara de Paula Rocha[4], Bruna Borba Neves[5], Barbara Zanchet[6]

RESUMO

Introdução: O câncer é considerado um grave problema de saúde pública, representando a segunda causa de morte em todo o mundo. O crescente aumento mundial da incidência de câncer está relacionado ao processo de envelhecimento populacional, tendo em vista que esta etapa da vida se relaciona ao aumento da ocorrência de doenças crônico-degenerativas. O advento do diagnóstico precoce e o constante aperfeiçoamento das terapêuticas empregadas no tratamento do câncer têm propiciado um aumento da sobrevida dos pacientes oncológicos. No Brasil, são escassos os registros e dados epidemiológicos dos sobreviventes idosos ao câncer. O objetivo foi verificar os fatores relacionados com a história de câncer com sobrevida entre idosos e longevos participantes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013. **Métodos**: O estudo foi do tipo transversal e analítico. Foi realizada uma análise secundária dos dados da PNS de domínio público, incluindo somente os dados de entrevistados com idade igual ou superior a 60 anos, correspondendo a 11.177 pessoas. **Resultados**: Observou-se que longevos, raça branca, nível superior, nível médio ou ensino superior completo, residentes na capital e perímetro urbano, não cobertos pela estratégia de saúde da família, possuindo plano de saúde, pertencentes à classe A ou B, apresentando maior frequência de sintomas depressivos foram fatores relacionados com diagnóstico de câncer com sobrevida em idosos e longevos no Brasil. **Conclusão:** A presença de câncer com sobrevida foi um indicativo relacionado principalmente ao melhor acesso aos serviços de saúde.

UNITERMOS: Saúde Pública e Envelhecimento, Câncer, Taxa de Sobrevida, Plano de Saúde, Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Introduction: *Cancer is considered a serious public health problem, as it is the second leading cause of death worldwide. The increasing global cancer incidence is related to the process of population aging, considering that this stage of life is associated with increased occurrence of chronic degenerative diseases. The advent of early diagnosis and the constant improvement of techniques used in the treatment of cancer have led to an increase in the survival of cancer patients. In Brazil epidemiological records and data of elderly survivors of cancer are scarce.* ***Aim:*** *The aim was to determine factors related to history of cancer with survival in elderly and long-living participants of the National Health Survey (PNS) of 2013.* ***Methods:*** *This is a cross-sectional and analytical research. A secondary analysis of public domain PNS data was carried out, including only data of respondents aged 60 years and older, corresponding*

[1] Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pela Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz (Facibra). Mestranda em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Instituto de Geriatria e Gerontologia (PUCRS/IGG).

[2] Médico Geriatra, PhD pelo Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology (TMIG), Japão. Professor Titular do programa de Gerontologia Biomédica pela PUCRS/IGG.

[3] Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva, Emergência e Trauma pelo Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre. Mestranda em Gerontologia Biomédica pela PUCRS/IGG.

[4] Fisioterapeuta. Mestre em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Doutoranda em Gerontologia Biomédica pela PUCRS/IGG.

[5] Terapeuta Ocupacional pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Mestranda em Gerontologia Biomédica pela PUCRS/IGG.

[6] Fisioterapeuta. Especialista em Atenção ao Câncer pela UPF. Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Comunitária de Chapecó (Unochapecó).

to 11,177 people. ***Results:*** *Long-living, Caucasian, college level, high school level or complete higher education, living in capital and urban perimeter, not covered by the family health strategy, with a health plan, belonging to class A or B, with higher frequency of depressive symptoms were factors related to a diagnosis of cancer with survival in the elderly and long-living individuals in Brazil.* ***Conclusions:*** *The presence of cancer with survival was an indicator related mainly to better access to health services.*

KEYWORDS: Public Health And Aging, Cancer, Survival Rate, Health Plans, Health Promotion.

INTRODUÇÃO

O câncer é considerado um grave problema de saúde pública, representando a segunda causa de morte em todo o mundo (1). Estima-se para as próximas duas décadas mais de 22 milhões de novos casos (2). Para o Brasil, estimativas de 2016, válidas também para o ano de 2017, apontam a ocorrência de aproximadamente 596 mil novos casos de câncer, incluindo de pele não melanoma, dado que expressa a magnitude do problema no país (3).

O crescente aumento da incidência de câncer em todo mundo está relacionado ao processo de envelhecimento populacional, tendo em vista que esta etapa da vida se relaciona ao aumento da ocorrência de doenças crônico-degenerativas, como o câncer (4). Essa doença tem sido referida como a doença do envelhecimento (5), pois a incidência e a prevalência de casos aumentam à medida que a população envelhece, sendo estimado um aumento de 67% do número de novos casos em idosos para 2030 (6). Atualmente, mais da metade das mortes em idosos com mais de 70 anos em países subdesenvolvidos é decorrente do câncer ou de complicações causadas pela doença e seu tratamento (7).

Com o advento do diagnóstico precoce e o constante aperfeiçoamento das terapêuticas empregadas no tratamento do câncer, tem-se evidenciado um aumento da sobrevida dos pacientes oncológicos. Contudo, no Brasil, são escassos os registros e dados epidemiológicos dos sobreviventes ao câncer (8). E os estudos que vêm sendo feitos são limitados a um tipo de câncer específico, ou mesmo ao tempo de sobrevida no momento do diagnóstico e tratamento. Além disso, fatores socioeconômicos, de acesso aos serviços de saúde e contexto familiar podem influenciar na sobrevida desses pacientes (9). Este estudo, portanto, pretendeu verificar os fatores relacionados com a história de câncer com sobrevida entre idosos e longevos, utilizando os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em parceria com o Ministério da Saúde em 2013 (10).

OBJETIVO

Verificar os fatores relacionados com a história de câncer com sobrevida entre idosos e longevos participantes da PNS (10).

MÉTODOS

O presente trabalho foi uma análise secundária dos dados da PNS, estudo este transversal de uma amostra significativa da população brasileira envolvendo todas as Unidades da Federação, incluindo o Distrito Federal (10). Na presente análise, foram utilizados somente os dados de entrevistados com idade igual ou superior a 60 anos, correspondendo a 11.177 pessoas.

Foram variáveis dependentes desta análise o relato de diagnóstico de câncer (presente no módulo Q – doenças crônicas) e independentes: do Módulo C – Características gerais dos moradores: sexo, faixa etária (idosos entre 60 e 79 anos e longevos 80 anos ou mais), raça (branca, parda, preta e outra, as demais), estado conjugal (casado/com companheiro, viúvo, divorciado e solteiro), escolaridade (Módulo D – Características de educação das pessoas: analfabeto, fundamental incompleto, fundamental completo, médio e superior), cidade (interior, metropolitana, capital), zona do domicílio (rural ou urbana), ESF (Módulo B – Visitas domiciliares de Equipe de Saúde da Família e Agentes de Endemias: saber ou não se está cadastrado na Estratégia da Saúde da Família – ESF), plano de saúde (Módulo I –Cobertura de Plano de Saúde: sim ou não), classe socioeconômica (Módulo A – Informações do Domicílio, A, B, C, D&E, com metodologia publicada anteriormente pelos autores De Paula Rocha *et al.*) (11), APS (autopercepção de saúde – Módulo N –Percepção do estado de saúde: muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim), nível de facilidade para ABVD e AIVD (valores percentuais calculados em nível de facilidade para executar as tarefas, com metodologia publicada anteriormente pelos autores De Paula Rocha *et al.* (11) a partir das questões do Módulo K – Saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais e cobertura de mamógrafa entre mulheres de 50 anos ou mais) e presença de sintomas depressivos. Os sintomas depressivos foram calculados a partir das questões N10 a N18 (problemas que podem ter incomodado nas duas últimas semanas), sendo considerados positivos as respostas "mais da metade dos dias" e "quase todos os dias". Essa escala variou de 0 (nenhum sintoma) a 9 (todos os sintomas).

Para as análises estatísticas, foi utilizado o pacote estatístico Epi InfoT versão 7.2, aceitando como significativo valor de p menor que 0,05. Por meio do teste de qui-quadrado, os grupos com e sem história de câncer com sobrevida foram comparados quanto ao sexo, faixa

etária, raça, estado conjugal, escolaridade, cidade, zona do domicílio, ESF, Plano de saúde, classe socioeconômica e APS. Já para comparar os escores de facilidade em ABVD e AIVD entre os grupos com e sem história de câncer com sobrevida, foi utilizado o teste t de Student. O cálculo de regressão logística foi aplicado para verificar a chance de ter tido o diagnóstico de câncer com sobrevida, considerando o efeito isolado de cada uma das variáveis independentes (análise bruta) e considerando o efeito da análise conjunta das variáveis independentes em um único modelo (análise ajustada).

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra características socioeconômicas e de saúde dos idosos e longevos entre participantes com ou sem história de câncer com sobrevida. Ao todo, 11.177 idosos e longevos responderam à entrevista, dos quais 542 (4,9%) relataram história de câncer com sobrevida. Entre os participantes, a maioria era do sexo feminino (59,3%), tinham idade de 60 a 79 anos (86,6%), raça branca (47,5%) ou parda (41,6%), casados (45,2%), nível fundamental incompleto (45,4%), residiam na capital (43,9%) e na zona urbana (80,5%), pertenciam à área coberta pela ESF (55,5%), não possuíam plano de saúde (70,1%), faziam parte das classes C (44,6%), D&E (32,8%), relataram autopercepção de saúde boa (37,7%) ou regular (42,8%). A facilidade em realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária foi de 96,3±13,13 e 89,4±22,72, respectivamente. A média de sintomas depressivos foi de 0,76±1,539.

Os grupos que apresentaram maior frequência de câncer com sobrevida foram os homens (5,23%, p=0,125), os longevos (6,6%, p=0,001), as pessoas de raça branca (6,9%, p<0,001), os divorciados (5,5%, p=0,114), as pessoas com nível superior (9,6%, p<0,001), residentes em capitais (5,6%, p=0,002), na zona urbana (5,3%, p<0,001), entre os que não eram atendidos pela ESF (5,6%, p=0,008), que tinham plano de saúde (7,5%, p<0,001), pertencentes à classe econômica A (8,9%, p<0,001), com autopercepção de saúde muito ruim (6,1%, p=0,176). Idosos e longevos que tiveram câncer apresentaram menos facilidade para realizar atividades básicas (94,6±16,60, p=0,002) e instrumentais da vida diária (86,14±26,61, p=0,002). O número de sintomas depressivos foi maior entre os participantes com câncer (1,03±1,78, p<0,001).

A Tabela 2 mostra a análise bruta e ajustada da chance de diagnóstico de câncer com sobrevida relacionada aos fatores estudados. O sexo masculino, em comparação ao feminino, apresentou 15% mais chances de ter câncer com sobrevida, embora não significativo na análise bruta (p=0,125); quando ajustado aos demais fatores, passou a ser significativo e aumentou sua chance para 40%. Os longevos que, em relação aos idosos, apresentavam 48% mais chances do desfecho (p=0,001), na análise ajustada, tiveram a RC reduzida para 27%, passando a ser indicativo de

Tabela 1. Comparação dos fatores avaliados de acordo com a história de câncer com sobrevida.

	Câncer com sobrevida			p
	Não	Sim	Total	
Sexo				
Feminino	6318(95,41%)	304(4,59%)	6622(59,25%)	0,125
Masculino	4317(94,77%)	238(5,23%)	4555(40,75%)	
Faixa etária				
Idoso	9236(95,42%)	443(4,58%)	9679(86,60%)	0,001
Longevo	1399(93,39%)	99(6,61%)	1498(13,40%)	
Raça				
Branca	4945(93,06%)	369(6,94%)	5314(47,54%)	
Parda	4513(97,01%)	139(2,99%)	4652(41,62%)	<0,001
Preta	1020(97,24%)	29(2,76%)	1049(9,39%)	
Outra	157(96,91%)	5(3,09%)	162(1,45%)	
Estado conjugal				
Casado	4809(95,27%)	239(4,73%)	5048(45,16%)	
Viúvo	3118(94,83%)	170(5,17%)	3288(29,42%)	0,114
Divorciado	1399(94,46%)	82(5,54%)	1481(13,25%)	
Solteiro	1309(96,25%)	51(3,75%)	1360(12,17%)	
Escolaridade				
Analfabeto	2718(97,38%)	73(2,62%)	2791(24,97%)	
Fundamental Incompleto	4834(95,21%)	243(4,79%)	5077(45,42%)	<0,001
Fundamental Completo	848(95,71%)	38(4,29%)	886(7,93%)	
Médio	1272(93,67%)	86(6,33%)	1358(12,15%)	
Superior	963(90,42%)	102(9,58%)	1065(9,53%)	
Cidade				
Capital	4636(94,38%)	276(5,62%)	4912(43,95%)	0,002
Interior	4193(95,58%)	194(4,42%)	4387(39,25%)	
Metropolitana	1806(96,17%)	72(3,83%)	1878(16,80%)	
Domicílio				
Urbano	8519(94,67%)	480(5,33%)	8999(80,51%)	<0,001
Rural	2116(97,15%)	62(2,85%)	2178(19,49%)	
ESF				0,008
Sim	5937(95,71%)	266(4,29%)	6203(55,50%)	
Não	3559(94,38%)	212(5,62%)	3771(33,74%)	
Não sei	1139(94,68%)	64(5,32%)	1203(10,76%)	
Plano de saúde				
Sim	3091(92,46%)	252(7,54%)	3343(29,91%)	<0,001
Não	7544(96,30%)	290(3,70%)	7834(70,09%)	
Classe econômica				
A	277(91,12%)	27(8,88%)	304(2,72%)	
B	2054(92,23%)	173(7,77%)	2227(19,92%)	<0,001
C	4748(95,30%)	234 (4,70%)	4982(44,57%)	
D&E	3556(97,05%)	108(2,95%)	3664(32,78%)	
Autopercepção de saúde				
Muito bom	679(94,97%)	36(5,03%)	715(6,40%)	
Bom	4039(95,78%)	178(4,22%)	4217(37,73%)	0,176
Regular	4533(94,79%)	249(5,21%)	4782 (42,78%)	
Ruim	1106(94,77%)	61(5,23%)	1167(10,44%)	
Muito ruim	278(93,92%)	18(6,08%)	296(2,65%)	
Facilidade ABVD (%)	96,41±12,92	94,58±16,60	96,32±13,13	0,002
Facilidade AIVD (%)	89,56±22,49	86,14±26,61	89,39±22,72	0,002
Sintomas depressivos	0,75±1,525	1,03±1,778	0,76±1,539	<0,001
Total	**10.635(95,15%)**	**542(4,85%)**	**11.177(100%)**	

Tabela 2. Resultados da Regressão Logística, chance de ter tido o diagnóstico de câncer com sobrevida

Variáveis	Análise bruta			Análise ajustada		
	RC	IC 95%	p	RC	IC 95%	p
Sexo (referência Feminino)						
Masculino	1,15	0,96±1,36	0,125	1,40	1,15±1,7	<0,001
Faixa etária (referência Idoso)						
Longevo	1,48	1,18±1,85	0,001	1,27	0,98±1,66	0,070
Raça (referência Branca)						
Outra	0,43	0,17±1,05	0,063	0,46	0,19±1,14	0,093
Parda	0,41	0,34±0,50	<0,001	0,53	0,43±0,66	<0,001
Preta	0,38	0,26±0,56	<0,001	0,50	0,34±0,74	<0,001
Estado conjugal (referência Casado)						
Divorciado	1,18	0,91±1,53	0,210	1,36	1,04±1,78	0,027
Solteiro	0,78	0,58±1,07	0,123	1,11	0,80±1,55	0,517
Viúvo	1,10	0,90±1,34	0,368	1,26	1,00±1,60	0,051
Escolaridade (referência Analfabeto)						
Fundamental Incompleto	1,87	1,43±2,44	<0,001	1,60	1,20±2,13	0,001
Fundamental Completo	1,67	1,12±2,49	0,012	1,32	0,86±2,03	0,198
Médio	2,52	1,83±3,46	<0,001	1,84	1,27±2,68	0,001
Superior	3,94	2,90±5,37	<0,001	2,48	1,67±3,69	<0,001
Classe econômica (referência A)						
B	0,86	0,56±1,32	0,499	1,01	0,65±1,58	0,951
C	0,51	0,33±0,77	0,001	0,75	0,47±1,20	0,233
D&E	0,31	0,20±0,48	<0,001	0,60	0,35±1,00	0,050
Cidade (referência Capital)						
Interior	0,78	0,64±0,94	0,009	1,21	0,97±1,51	0,089
Metropolitana	0,67	0,51±0,87	0,003	0,91	0,69±1,20	0,515
Domicílio (referência Rural)						
Urbano	1,92	1,47±2,52	<0,001	1,41	1,05±1,91	0,024
ESF (referência Não)						
Não sei	0,94	0,71±1,26	0,69	1,14	0,85±1,53	0,385
Sim	0,75	0,63±0,91	0,003	1,01	0,83±1,24	0,889
Plano de Saúde (Sim)	2,12	1,78±2,52	<0,001	1,39	1,12±1,72	0,003
Autopercepção da Saúde (referência Bom)						
Muito bom	1,20	0,83±1,74	0,324	0,92	0,63±1,33	0,655
Regular	1,25	1,02±1,52	0,028	1,55	1,26±1,92	<0,001
Ruim	1,25	0,93±1,69	0,141	1,68	1,20±2,35	0,002
Muito ruim	1,47	0,89±2,42	0,131	1,60	0,92±2,78	0,094
Facilidade ABVD (%)	0,99	0,99±1,00	0,002	1,00	0,99±1,01	0,702
Facilidade AIVD (%)	0,99	0,99±1,00	0,001	1,00	0,99±1,00	0,080
Sintomas depressivos (número)	1,11	1,05±1,16	<0,001	1,08	1,02±1,14	0,007

significância (p=0,07). A raça branca foi referência na comparação com as outras. As raças parda e preta tiveram em torno de 50% menor chance de diagnóstico de câncer com sobrevida na análise ajustada (p<0,001). As outras raças, na comparação com a branca, seguiram a mesma tendência, embora não significativa (p=0,093).

O estado conjugal de referência foi o casado. Ser divorciado, que não era significativo na análise bruta, teve 36% mais chances do desfecho e passou a ser significativo (p=0,027) após a análise ajustada.

O grau de instrução analfabeto foi usado como referência. Os participantes que estudaram até o fundamental incompleto apresentaram RC 60% maior do desfecho (p=0,001), os de nível médio tiveram RC 84% maior (p=0,001) e os de nível superior, RC 148% maior (p<0,001). O nível fundamental completo, que era significativo na análise bruta, deixou de ser na ajustada (p=0,198).

As classes econômicas foram comparadas à A. Todas as outras classes apresentaram menos chances do desfecho. Após o ajuste, somente as classes D&E se mantiveram al-

guma significância (p=0,05), apresentando 40% menor chance de diagnóstico de câncer com sobrevida.

Residir no interior, comparado à capital, após o ajuste de variáveis, aumentou em 21% a chance de câncer com sobrevida, embora não significativo (p=0,089). Já residir na região metropolitana teve 9% menor chance desse diagnóstico, porém não foi significativo (p=0,515). No domicílio urbano comparado ao rural, a RC foi 41% maior e foi significativo (p=0,024).

A existência de cobertura por ESF, a qual era significativa na análise bruta, após a análise ajustada, teve RC somente 1% maior de diagnóstico de câncer com sobrevida do que a ausência da estratégia na região de residência, mas não foi significativo (p=0,889). Por outro lado, ter plano de saúde foi um fator impactante, aumentando em 39% a chance do desfecho (p=0,003), mesmo após o ajuste.

A autopercepção de saúde regular e ruim, em relação à boa, aumentou a RC de diagnóstico de câncer com sobrevida em 55% e 68%, respectivamente (p<0,001 e 0,002). As categorias de autopercepção de saúde "muito bom" e "muito ruim" não apresentaram significância estatística (p=0,655 e 0,094). A facilidade de realizar ABVDs e AIVDs deixou de ser significativa após a análise ajustada (p=0,702 e 0,08). O número de sintomas depressivos aumentou em 8% a RC. Esse fator foi significativo na análise bruta (p<0,001) e na ajustada (p=0,007).

DISCUSSÃO

Na análise, observamos que o diagnóstico de câncer, com sobrevida, nos participantes mostra clara evidência da sua relação com o acesso à saúde. Como os participantes estavam vivos após o diagnóstico de câncer, provavelmente eles ou estavam curados ou em tratamento. Os dados da PNS não deixam claro se os participantes ainda estavam em tratamento ou não. De qualquer forma, eles estavam vivos, demonstrando que o diagnóstico foi feito de uma forma não tardia. Dentro desta interpretação, o diagnóstico de câncer com sobrevida pode ser um indicativo positivo do ponto de vista de Saúde Pública. Além disso, Braga (12) menciona que a sobrevida após o diagnóstico de câncer pode ser utilizada como um indicador para avaliar resultados na utilização de serviços de saúde na área oncológica, considerando que as taxas de sobrevida podem contribuir para estimar a capacidade do sistema em prover uma atenção de qualidade aos pacientes, e, por consequência, uma medida de acesso a esse sistema. Nesse contexto, poucos trabalhos avaliam esse aspecto, pois muitos são realizados com dados de mortalidade por câncer. Essa perspectiva não foi usada anteriormente em outro artigo publicado com os dados da PNS (13).

No nosso estudo, observamos que homens tiveram 40% maior chance de diagnóstico de câncer com sobrevida, contrariando outros estudos, em que as mulheres apresentam maior sobrevida ao câncer. Um exemplo é o estudo de Wisnivesky e Halm (14), em que o sexo feminino foi associado à maior sobrevivência em idosos com câncer de pulmão, mesmo após o ajuste das demais variáveis.

Os idosos residentes em zona urbana tiveram 41% mais chance de diagnóstico de câncer com sobrevida, possivelmente porque o acesso a serviços de saúde, diagnóstico e tratamento é maior nessas áreas, as quais apresentam um maior número de hospitais e serviços de maior complexidade. Nayar *et al.* (15), em estudo com idosos com câncer de pâncreas, chegaram à conclusão semelhante, em que os residentes no meio rural tiveram 50% mais chance de mortalidade em um ano, quando comparados aos residentes em zona urbana. Fan *et al.* (16) verificaram menor acesso a métodos diagnósticos de câncer de mama e colorretal entre idosos residentes em meio rural, sendo piores os indicadores em áreas pequenas e isoladas. O mesmo acontecendo nas capitais. Entretanto, Rêgo (17) justifica a maior sobrevida de pacientes na capital pela praticidade dos pacientes residentes no interior em buscar uma hospedagem temporária durante o tratamento para o câncer. Esses pacientes, no momento da entrevista, mencionam esse endereço como de sua residência e acabam registrando o endereço temporário como moradia.

Foi observado que os idosos de raça negra ou parda têm 50% menor chance de diagnóstico de câncer com sobrevida. Esse achado vai ao encontro de vários estudos, como o de Hsieh *et al.* (18), que verificou o impacto da raça/etnia e *status* socioeconômico no recebimento de quimioterapia dentro de 4 meses após a ressecção do tumor cólon estágio III entre idosos. Nesse estudo, os negros ou pacientes residentes em áreas menos abastadas tiveram menor propensão a receber quimioterapia adjuvante nos quatro meses após a cirurgia. Hardy *et al.* (19) chegaram ao mesmo resultado para pacientes idosos com câncer de pulmão, apontando que os negros apresentaram 37% menos probabilidade de receber cirurgia e 42% de receber quimioterapia. Essa disparidade foi maior entre os participantes mais velhos, mulheres e com menor renda. As tendências de disparidade se mantiveram estáveis ao longo dos 12 anos analisados pelo estudo. Outro estudo, de Soneji *et al.* (20), observou que pacientes negros apresentaram pior sobrevida ao câncer de pulmão em relação aos brancos. Krok-Schoen *et al.* (21) verificaram uma chance de sobrevida em 5 anos após o câncer 5% menor para idosos negros do que para brancos. O presente trabalho aponta ainda que essa disparidade independe de fatores econômicos, nível educacional, local de residência e acesso à ESF ou Plano de Saúde complementar.

A presença de sintomas depressivos foi responsável pelo aumento de 8% no diagnóstico de câncer com sobrevida. Vários estudos têm investigado a presença de sintomas depressivos em pacientes com câncer, risco de suicídio, até mesmo aumento de custos entre os pacientes com depressão e câncer (22, 23, 24, 25). Porém, não foram encontrados relatos na literatura nacional e internacional do quanto a depressão influencia no diagnóstico de câncer com sobrevida.

Em relação à escolaridade, outro estudo realizado com pacientes assistidos em hospital de referência para o tratamento de câncer localizado no município do Rio de Janeiro encontrou o mesmo dado que nosso trabalho, sendo que os pacientes analfabetos ou com primeiro grau incompleto tiveram probabilidade menor de sobrevida do que indivíduos com maior escolaridade (26). Supõe-se que quanto maior a escolaridade, maior o acesso às informações e, consequentemente, maior o entendimento sobre a situação. Essa probabilidade pode indicar que quanto menor o nível de escolaridade, maior a dificuldade de acesso de atendimento e conhecimento da doença (27). Barros (28) conclui que a relação entre escolaridade e sobrevida por câncer está associada à maior capacidade das pessoas com maior escolaridade de compreender o sistema de saúde, reivindicar direitos, buscar diferentes caminhos para conseguir o tratamento e encontrar estratégias para transpor as dificuldades da trajetória.

No presente trabalho, observamos que o nível socioeconômico foi um fator independente para o diagnóstico de câncer com sobrevida. Um estudo realizado em mulheres com câncer de mama encontrou achados parecidos com o nosso: quanto menor nível socioeconômico, pior foi a sobrevida. Nesse estudo, Höfelmann, Dos Anjos e Ayala (29) concluíram que mulheres com condições socioeconômicas mais desfavoráveis podem ter morrido antes da realização de sua pesquisa. Sales (30) também atribui a maior sobrevida entre pessoas com nível socioeconômico maior ao melhor acesso a serviços de saúde com qualidade.

No referente estudo, os divorciados e viúvos tiveram maiores chances de ter o diagnóstico com sobrevida de câncer em comparação com os casados, sendo significativa na análise ajustada para os primeiros e indicativo de significância para os viúvos. O resultado vai ao encontro de outro estudo realizado com mulheres com câncer, em que a maioria dos óbitos por câncer de mama foi entre casadas, e as separadas obtiveram o menor número de mortes (17). Pouco se sabe sobre esse fator, visto que as pessoas casadas, teoricamente, receberiam maior apoio de seus cônjuges.

Höfelmann, Dos Anjos e Ayala (29) observam que a sobrevida de câncer tem aumentado nas últimas décadas, principalmente nos países de alta renda, assim como, também, o número de pessoas vivendo com essa enfermidade. O número total de registros de casos de sobreviventes de câncer em 2002 era estimado em aproximadamente 25 milhões, e, para 2050, a estimativa é de cerca de 70 milhões. Esse acréscimo é parcialmente explicado pelo aumento na prevalência geral de câncer, em uma população mundial que está também crescendo. Por outro lado, programas de detecção de tipos comuns de câncer estão identificando muito mais casos, geralmente em estágios relativamente mais precoces. No Brasil, há carência de dados epidemiológicos e registros para sobreviventes desta doença. No país, os cânceres, em sua grande maioria, são diagnosticados em estágios avançados, ocasionando maior concentração em serviços de alta complexidade. O início tardio do tratamento traz complicações ao indivíduo, como aumento do volume tumoral, maior chance de recorrência local, podendo contribuir para uma menor sobrevida do paciente (31).

No presente estudo, o plano de saúde aumentou a chance do diagnóstico com sobrevida do paciente com câncer. Um estudo realizado por Brustolin e Ferreti (32) concluiu que o tratamento pelo plano de saúde pode ser vantajoso no diagnóstico precoce e ao início do tratamento. Pacientes que recebem atendimento pelo SUS são prejudicados quanto ao início do tratamento devido a um volume maior de pacientes que são encaminhados para os centros de referências oncológicos, levando uma menor sobrevida.

Além disso, Koch *et al.* (31) demonstraram que os pacientes geriátricos costumam ter uma sobrevida reduzida, pois são diagnosticados com a doença em estágios avançados devido à pouca valorização das queixas nesse grupo. Andrade *et al.* (9) avaliaram a sobrevida de pacientes relacionados ao diagnóstico, estadiamento e tratamento de órgãos específicos. Nesse estudo, observou-se que longevos têm maior sobrevida que indivíduos idosos. Mas, por causa do seu desenho, os autores não conseguiram associar essa maior sobrevida à repercussão que o câncer causa na vida desses sujeitos com o aumento da longevidade. Outro estudo feito em um hospital de uma cidade metropolitana de Porto Alegre identificou que a maioria dos sobreviventes ao câncer tinha 60 anos ou mais, porém não havia dados diferenciando a faixa etária de sobrevida entre idosos e longevos (33). Outro estudo realizado nos EUA pôde observar que aproximadamente 60% dos indivíduos sobreviventes tinham 60 anos ou mais (34). Torna-se necessário que os estudos nessa população sejam intensificados quanto às exigências de saúde aos idosos e longevos relacionados ao câncer para que se possa desenvolver um olhar atento ao percurso, à resolução dos problemas enfrentados no itinerário terapêutico e à sobrevida nessa população. Bhattacharyya (35) sugere que pacientes idosos com câncer, além de serem priorizados no diagnóstico precoce, devem ter o tratamento individualizado prioritário, uma vez que esse grupo etário não apresenta um prognóstico favorável quando comparado a indivíduos mais jovens. Os idosos tendem a ser "pouco tratados" devido à toxicidade medicamentosa e à morbimortalidade elevada, condicionando essa faixa etária a uma terapêutica e avaliação diagnóstica não adequadas, podendo interferir diretamente na sobrevida do paciente (36). Peroni (37) constatou que o processo de diagnóstico é um período angustiante para os idosos e que o tempo de espera é um fator preocupante para os pacientes com câncer, repercutindo psiquicamente e interferindo no processo de adoecimento e sobrevida do paciente. Uma boa percepção de saúde em pacientes com câncer pode determinar a busca pelo cuidado, interferindo também na sobrevida.

CONCLUSÃO

Observamos que os fatores relacionados com diagnóstico de câncer com sobrevida no Brasil foram: idade maior ou igual a 80 anos, raça branca, nível superior, nível médio ou ensino superior completo, residência na capital e perímetro urbano, ausência de cobertura pela ESF, acesso a plano de saúde, classe A ou B, maior frequência de sintomas depressivos. Nosso estudo aponta ainda para disparidades relacionadas com o diagnóstico de câncer em pessoas vivas no momento da entrevista. O desenho da pesquisa PNS oportuniza, então, concluir que essas pessoas ou tinham sobrevivido a um câncer ou estavam em tratamento.

Concluímos que a presença de câncer com sobrevida é um indicativo positivamente relacionado com melhor acesso aos serviços de saúde. Desta maneira, fatores relativos ao maior diagnóstico de câncer com sobrevida identificados neste estudo estão fortemente associados à facilidade de acesso aos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

1. SIEGEL, R. L. *et al*. Cancer Statistics, 2017. CA Cancer J Clin, v. 67, p. 7-30, 2017.
2. MCGUIRE, Shelley. World cancer report 2014. Geneva, Switzerland: World Health Organization, international agency for research on cancer, WHO Press, 2015. **Advances in Nutrition: An International Review Journal**, v. 7, n. 2, p. 418-419, 2016.
3. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Atlas de mortalidade por câncer. Vigilância do câncer e fatores de risco. Rio de Janeiro (RJ); INCA; 2013. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/vigilancia/mortalidade.asp.
4. OLIVEIRA LUVISARO, Bianca Maria *et al*. Equivalência conceitual de itens e semântica da versão brasileira do instrumento EORTC QLQ-ELD14 para avaliação de qualidade de vida em idosos com câncer. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 1, 2017.
5. WILDES, T. M. *et al*. Systematic Review of Falls in Older Adults with Cancer**. J Geriatr Oncol**, v. 6, n. 1, p. 70–83, 2015.
6. SMITH, B. D. *et al*. Future of Cancer Incidence in the United States: Burdens Upon an Aging, Changing Nation. **Journal of Clinical Oncology**, v. 27, n. 17, p. 2758–2765, 2009.
7. ALWAN, Ala *et al*. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. World Health Organization, 2011.
8. BRASIL, INCA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
9. ANDRADE, F. P. *et al*. Perfil sociodemográfico e econômico dos sobreviventes ao câncer segundo o grau de resiliência. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 2, p. 476-84, 2013.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. Disponível em ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf, acessado em 14/10/2017
11. DE PAULA ROCHA, J. *et al*. Relação entre funcionalidade e autopercepção de saúde entre idosos jovens e longevos brasileiros. **Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 2, p. 283-291, 2017.
12. BRAGA, S.F.M. *et al*. Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1-10, 2017.
13. OLIVEIRA, M.M. *et al*. Estimativa de pessoas com diagnóstico de câncer no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol**, v. 18, n. supl. 2, p. 146-157, 2015.
14. WISNIVESKY, J.P.; HALM, E.A. Sex differences in lung cancer survival: do tumors behave differently in elderly women. **Journal of Clinical Oncology**, v. 25, n. 13, p. 1705-1712, 2007.
15. NAYAR, P. *et al*. Mortality following pancreatectomy for elderly rural veterans with pancreatic cancer. **Journal of Geriatric Oncology**, 2017.
16. FAN, L. *et al*. Self Reported Cancer Screening Among Elderly Medicare Beneficiaries: A Rural Urban Comparison. **The Journal of Rural Health**, v. 28, n. 3, p. 312-319, 2012.
17. RÊGO, M. B. A. *et al*. Tendência de óbitos por câncer de mama no estado do Maranhão. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 16, n. 2, 2016.
18. HSIEH, M. C. *et al*. Impact of race/ethnicity and socioeconomic status on adjuvant chemotherapy use among elderly patients with stage III colon cancer. **Journal of registry management**, v. 40, n. 4, p. 180-187, 2013.
19. HARDY, D. *et al*. Racial disparities and treatment trends in a large cohort of elderly black and white patients with nonsmall cell lung cancer. **Cancer**, v. 115, n. 10, p. 2199-2211, 2009.
20. SONEJI, S. *et al*. Racial and ethnic disparities in early-stage lung cancer survival. **Chest**, v. 152, n. 3, p. 587-597, 2017.
21. KROK-SCHOEN, J.L. *et al*. White-Black Differences in Cancer Incidence, Stage at Diagnosis, and Survival Among Older Adults. **Journal of Aging and Health**, p. 0898264317696777, 2017.
22. SANTOS, C.A. *et al*. Depressão, déficit cognitivo e fatores associados à desnutrição em idosos com câncer. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 751-760, 2015.
23. ZHANG, A.Y.; COOPER, G.S. Recognition of depression and anxiety among elderly colorectal cancer patients. **Nursing research and practice**, v. 2010, 2010.
24. CHENG, H.W.B. *et al*. Symptom burden, depression, and suicidality in Chinese elderly patients suffering from advanced cancer. **Journal of palliative medicine**, v. 17, n. 1, p. 10-10, 2014.
25. FINDLEY, P.A.; SHEN, C.; SAMBAMOORTHI, U. Depression treatment patterns among elderly with cancer. **Depression research and treatment**, v. 2012, 2012.
26. MIGOWSKI, A. *et al*. Sobrevida e fatores prognósticos de pacientes com câncer de próstata clinicamente localizado. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 344-352, 2010.
27. SILVA GOMES, N.; RIUL DA SILVA, Sueli. Avaliação da autoestima de mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2013.
28. BARROS, Â. F.; UEMURA, G.; MACEDO, J.L.S. Tempo para acesso ao tratamento do câncer de mama no Distrito Federal, Brasil Central. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, p. 458-463, 2013.
29. HÖFELMANN, D.A.; DOS ANJOS, J.C.; AYALA, A.L. Sobrevida em dez anos e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama em Joinville, Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 6, 2014.
30. SALES, M.L.; GUIMARÃES, A.V.S. Fatores de risco no desenvolvimento de câncer gástrico. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 1, 2017.
31. KOCH, W. M. *et al*. Squamous cell carcinoma of the head and neck in the elderly. **Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery**, v. 121, n. 3, p. 262-265, 1995.
32. BRUSTOLIN, A.; FERRETTI, F. Itinerário terapêutico de idosos sobreviventes ao câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 1, p. 47-59, 2017.
33. FERREIRA FILHO, A. F. *et al*. Analysis of resilience scores in a cohort of solid tumors ambulatory cancer patients in chemotherapy treatment. **Journal of Clinical Oncology**, v. 27, n. 15S, p. e20736-e20736, 2009.
34. PARRY, C. *et al*. Cancer survivors: a booming population. Cancer **Epidemiology and Prevention Biomarkers**, v. 20, n. 10, p. 1996-2005, 2011.
35. BHATTACHARYYA, N. A matched survival analysis for squamous cell carcinoma of the head and neck in the elderly. **The Laryngoscope**, v. 113, n. 2, p. 368-372, 2003.
36. DELGADO, G.L. Tratar ou não tratar os idosos portadores de câncer. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. ISSN eletrônico 1984-4840**, v. 10, n. 3, p. 25, 2008.
37. PERONI, F. M. **Making networks: therapeutics itineraries of patients with cancer in the macro-region of Campinas**. 2013. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
38. ANTUNES, Y. P. P. V. *et al*. Características clínicas e de sobrevida global em pacientes oncológicos idosos num centro oncológico terciário. **Einstein**, v. 13, n. 4, p. 487-91, 2015.

39. GUNDRUMA, J. D., GOB, R. S. Cancer in the oldest old in the United States: Current statistics and projections. **Journal of Geriatric Oncology,** v. 3, p. 299 - 306, 2012.
40. PRAJSNER, A. *et al*. Socioeconomic determinants of prostate-specific antigen testing and estimation of the prevalence of undiagnosed prostate cancer in an elderly Polish population based on the PolSenior study. **Archives of medical science: AMS**, v. 12, n. 5, p. 1028, 2016.

✉ Endereço para correspondência
Bruna Rauber
Av. Diário de Notícias, 1625/504
90.810-080 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3737-8447
brurauber@gmail.com
Recebido: 18/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Percepção dos pacientes acerca da qualidade de atendimento médico na atenção secundária – Uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde, PNS 2013

Patients' perception about the quality of medical care in secondary healthcare: An analysis of the National Health Survey, PNS 2013

Denis Conci Braga[1], Paulo Tasca[2], André Augusto Andrekowicz[2], Silvia Monica Bortolini Braga[3]

RESUMO

Introdução: O conceito de qualidade acerca da prestação de serviços médicos envolve não somente a qualidade técnica do profissional, mas também sua relação interpessoal com o paciente. **Objetivo**: Caracterizar o grau de satisfação dos indivíduos que consultam na atenção secundária de saúde. **Métodos**: O presente estudo analisou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013 em indivíduos inqueridos em relação à sua última consulta com médico generalista e especialista, quanto à sua percepção de qualidade do atendimento como um todo. Para a análise da percepção da qualidade do atendimento pela consulta com especialista, foi utilizada como medida de associação a razão de prevalência (RP) e estabeleceu-se o nível de 5% para a significância das associações. **Resultados**: Foram entrevistados 42.877 indivíduos que relataram ter consultado com médicos generalistas (n= 26.863) e especialistas (n= 16.014). Em ambos os grupos, constatou-se uma predominância do sexo feminino, sendo levemente maior no grupo que consultou na atenção secundária (62,72%). Quanto à qualidade do atendimento de especialistas, excetuando o tempo gasto com deslocamento até o local de consulta (RP= 0,99;IC95%= 0,97-1,00), em todas as demais observou-se percepção positiva. Destacam-se a avaliação na liberdade de escolha do médico (RP= 1,21; IC95%= 1,20-1,23) e a disponibilidade de equipamentos necessários para a consulta (RP= 1,17; IC95%= 1,16-1,19). **Conclusão:** O presente estudo cumpre seu objetivo principal ao verificar qual a percepção dos indivíduos acerca da qualidade do atendimento médico na atenção secundária, a fim de permitir quais pontos sejam melhorados tanto no atendimento feito por médicos especialistas quanto naquele realizado por generalistas.

UNITERMOS: Pesquisa sobre Serviços de Saúde, Satisfação do Paciente, Atenção Secundária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction*: The concept of quality in delivery of medical services involves not only the technical quality of professionals, but also their interpersonal relationship with patients. AIM: To characterize the degree of satisfaction of those receiving secondary health care.* ***Method:*** *The present study analyzed the National Health Survey (PNS) 2013 data in individuals asked about their last visit to a general practitioner and specialist regarding their perception of quality of care as a whole. Prevalence ratio (PR) was used as an association measure for analysis of perception of quality of care delivered by a specialist, and 5% was the level used for significance of associations.* ***Results:*** *We interviewed 42,877 individuals who reported having visited general practitioners (n = 26,863) and specialists (n = 16,014). In both groups there was a female predominance, which was slightly higher in the group receiving secondary care (62.72%). Regarding quality of care by specialists, a positive perception was found, except for time spent traveling to the medical office (PR = 0.99, 95% CI = 0.971.00). We highlight the appreciation for freedom of choice of physician (RP = 1.21, 95% CI = 1.201.23) and the availability of the necessary equipment for the visit (RP = 1.17, 95% CI = 1.161.19).* ***Conclusions:*** *The present study fulfills its main goal of determining individuals' perception about the quality of medical service in secondary care, in order to allow improvement in the care delivered by both specialists and general practitioners.*

KEYWORDS: *Health Services Research, Patient Satisfaction, Secondary Care.*

[1] Médico da Estratégia Saúde da Família (ESF) Irmã Thereza Uber – Água Doce, Santa Catarina.
[2] Acadêmico de Medicina na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc).
[3] Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Enfermeira da ESF.

INTRODUÇÃO

O conceito de qualidade acerca da prestação de serviços médicos envolve não somente a qualidade técnica do profissional, mas também sua relação interpessoal com o paciente, indicando, desta maneira, que um bom atendimento é pautado pelo lado técnico do médico, bem como na forma como se dá a relação médico-paciente. Sendo assim, os pacientes, muitas vezes, não conseguem mensurar o grau de conhecimento de quem os assiste, porém encontram maior facilidade para avaliar a empatia e outras características do atendimento (1).

Nos últimos anos, o Brasil sofreu várias mudanças no aspecto socioeconômico e em termos de infraestrutura de suas cidades, além da criação do Sistema Único de Saúde (SUS), o qual unificou os sistemas de saúde através do aumento da cobertura da rede básica pela Estratégia de Saúde da Família (ESF). Devido a estas e outras mudanças, a satisfação individual dos pacientes em relação ao serviço de saúde oferecido tem sido cada vez mais importante de se estimar. A avaliação dos usuários do sistema tem importância crescente, considerando que é primordial para o planejamento das ações voltadas à saúde, objetivando a melhoria dos serviços prestados (2).

O SUS possui a maior parcela do financiamento dos serviços de saúde em todas as regiões do país, tanto na atenção primária quanto na secundária (3). Entretanto, a porcentagem de cobertura do sistema mostra-se deficitária, visto que ainda existe discrepância entre o número de consultas realizadas quando comparadas as regiões do país, fato que pode ser relacionado à diferença das condições socioeconômicas e geográficas regionais, sendo que tais características predominam no sistema especializado de saúde (4).

Tendo em vista a importância que a satisfação dos usuários do sistema de saúde ganhou nos últimos anos, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o grau de satisfação dos indivíduos que consultam na atenção secundária de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, utilizando os dados da PNS do ano de 2013. A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é um inquérito epidemiológico de base domiciliar, representativo para o Brasil. A amostra da PNS 2013 foi composta por 64 domicílios. Os moradores selecionados, que realizaram entrevista específica sobre estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas, totalizaram o número de 60. O plano amostral da PNS foi concebido em três estágios: as unidades primárias de amostragem (UPA) foram os setores censitários ou conjunto de setores; as unidades secundárias foram os domicílios; e as unidades terciárias, os residentes adultos (≥ 18 anos). A investigação dos temas específicos de saúde foi feita junto a um único morador adulto selecionado em cada domicílio por amostragem aleatória simples. Detalhes sobre o processo de amostragem e ponderação estão disponíveis na publicação sobre os resultados da PNS (5).

O presente estudo analisou os dados da PNS referentes ao módulo *Atendimento médico* em indivíduos inqueridos acerca da sua última consulta médica. Foram agrupados como ter consultado com médico generalista aqueles que relataram ter consultado com este tipo de profissional ou com médico de família e clínico geral. Consideraram-se consulta com especialista aqueles que foram atendidos pelas diversas especialidades médicas.

A estatística descritiva, apresentada em números absolutos e percentuais, foi feita para as seguintes variáveis demográficas: sexo (masculino; feminino); faixa etária (em anos: 18 a 29; 30 a 59; 60 a 64; 65 a 74; 75 e mais); cor da pele autorreferida (branca; preta; amarela; parda; indígena); estado civil (casado; separado/divorciado; viúvo; solteiro). Também foram avaliadas a escolaridade e a situação censitária de moradia nas grandes regiões geográficas brasileiras. As perguntas relacionadas à percepção de qualidade da consulta médica da atenção secundária englobaram quesitos como: disponibilidade de equipamentos necessários para a consulta; espaço disponível; tempo gasto com deslocamento; tempo de espera até ser atendido; tratamento dado pelos atendentes; limpeza das instalações e banheiros; habilidade de tratamento, respeito no atendimento e clareza nas explicações do médico; disponibilidade para fazer perguntas; privacidade e liberdade de escolha do médico. As opções de resposta eram: *Muito bom*, *Bom*, *Regular*, *Ruim* ou *Muito ruim*. Para análise dos dados coletados, as respostas foram dicotomizadas e assumiram-se como percepção positiva da saúde as respostas *Muito bom* e *Bom*, e percepção negativa da saúde o somatório das respostas *Regular*, *Ruim* e *Muito Ruim*, seguindo estudos similares sobre o tema (6).

As análises dos dados foram feitas pelo software Stata® versão 13.0 (7), utilizando-se o conjunto de comandos para análise de dados de inquéritos com amostra complexa (*survey*). Para a análise da percepção da qualidade do atendimento pela consulta com especialista, foi utilizada como medida de associação a razão de prevalência (RP) e estabeleceu-se o nível de 5% para a significância das associações. A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Saúde, sob o Parecer nº 328.159, de 26 de junho de 2013. A participação do adulto na pesquisa foi voluntária, e a confidencialidade das informações, garantida. Todos os entrevistados que compuseram a amostra final concordaram em participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Foram entrevistados 42.877 indivíduos, que relataram ter consultado com médicos generalistas (n= 26.863) e es-

pecialistas (n= 16.014). Em ambos os grupos, observou-se uma predominância do sexo feminino, sendo levemente maior no grupo que consultou na atenção secundária (62,72%). Da mesma forma, as faixas etárias que mais demandaram atendimento foram aquelas compreendidas entre 30 e 59 anos e 18 e 29 anos. Quanto ao estado civil, constatou-se uma maior proporção de casados e solteiros como os grupos que mais procuraram atendimento médico nos dois níveis de atenção.

Observa-se que há, dentre os que consultam com médicos generalistas, uma maior percentagem de indivíduos com analfabetismo ou com ensino fundamental incompleto (43,38%). Ainda, os indivíduos que possuem nível superior completo procuram médicos especialistas em maior proporção (22,89%).

Em ambos os grupos, houve predomínio de indivíduos da cor branca, seguidos por indivíduos pardos. Evidenciou-se baixa procura de consultas com médicos generalistas ou especialistas por indivíduos negros e indígenas. As regiões Sudeste e Nordeste configuram-se como as que mais buscam atendimento, e a menor busca se dá no Norte do país. Não há diferença entre a procura de especialistas e generalistas na distribuição dos atendimentos. No que se refere à situação censitária de moradia, 92,83% dos indivíduos que procuram médicos especialistas moram em áreas urbanas, comparado a 84,53% que procuram generalistas. A Tabela 1 descreve as demais características demográficas da amostra.

Quanto à avaliação da qualidade do atendimento prestada por médicos especialistas, excetuando a pergunta que mensurava o tempo gasto com deslocamento até o local de consulta (RP= 0,99;IC95%= 0,97-1,00), em todas as demais observou-se predomínio da percepção positiva. Os resultados que apresentaram valores mais altos foram verificados nas perguntas em que a liberdade de escolha do médico foi avaliada (RP= 1,21; IC95%= 1,20-1,23) e naquelas em que era avaliada a disponibilidade de equipamentos necessários para a consulta (RP= 1,17; IC95%= 1,16-1,19). A Tabela 2 sumariza os demais resultados encontrados.

A análise multivariada (Tabela 3), ajustada por sexo, evidenciou uma associação negativa da percepção do tempo gasto com deslocamento até a consulta com especialista (RP= 0,92; IC95%= 0,90-0,93), bem como do tempo de espera até ser atendido (RP= 0,97; IC95%= 0,96-0,99). Assim como na análise bivariada, a liberdade da escolha do médico pelo paciente é aquela que possui maior percepção positiva (RP= 1,19; IC95%= 1,17-1,20).

Tabela 1. Distribuição da amostra estratificada quanto ao tipo de médico consultado. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde – PNS, 2013

Variáveis e categorias	Generalista		Especialista	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	10.762	44,54	5.222	37,28
Feminino	16.101	55,46	10.792	62,72
Grupos de idade				
18 - 29	6.411	26,07	2.998	19,85
30 - 59	15.117	54,62	9.249	57,38
60 - 64	1.619	5,87	1.125	7,14
65 - 74	2.327	8,62	1.643	9,62
75 e mais	1.389	4,82	999	6,01
Estado civil				
Casado(a)	10.414	43,41	7.370	52,54
Separado(a)/Divorciado(a)	2.049	6,17	1.507	7,85
Viúvo(a)	2.350	7,55	1.506	7,73
Solteiro(a)	12.050	42,87	5.631	31,88
Escolaridade				
Analfabeto/ Fundamental incompleto	11.998	43,38	4.700	29,27
Fundamental completo/ Médio incompleto	4.245	15,65	2.059	13,64
Médio completo/ Superior incompleto	8.211	31,95	5.458	34,20
Superior completo	2.409	9,02	3.797	22,89
Cor da pele autorreferida				
Branca	9.956	44,34	8.026	57,62
Preta	2.622	9,97	1.287	7,69
Amarela	226	0,7	161	1,29
Parda	13.867	44,53	6.458	33,03
Indígena	191	0,46	81	0,37
Unidades da Federação				
Norte	5.955	7,65	2.222	4,54
Nordeste	8.239	27,24	4.382	19,95
Sudeste	5.956	42,08	4.883	53,15
Sul	3.565	15,91	2.300	15,07
Centro-Oeste	3.148	7,12	2.227	7,29
Situação censitária da moradia				
Rural	5.369	15,47	1.612	7,17
Urbano	21.494	84,53	14.402	92,83

Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

No presente estudo, constatou-se que as mulheres procuram com maior frequência os serviços de saúde, tanto na atenção primária quanto, em especial, na secundária. Tal achado vai ao encontro de diversos estudos já efetuados, como pode ser visto no realizado por Levorato *et al* (8), o qual demonstra que as mulheres se consultam 1,9 vez mais do que os homens e, consequentemente, são realizados diagnósticos precoces e a prevenção de doenças, o que não é frequente no sexo masculino.

Percebe-se que a baixa procura por parte dos homens é histórica (9,10), e diversos estudos tentam explicar os motivos do sexo masculino procurar menos os serviços de saúde, entre eles destaca-se o produzido por Moura *et al* (11),

Tabela 2. Distribuição dos indivíduos quanto à percepção da qualidade do atendimento, segundo tipo de médico consultado. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde – PNS, 2013

Variáveis e categorias	Generalista		Especialista		RP (IC95%)	valor de p*
	n	%	n	%		
Disponibilidade de equipamentos necessários para a consulta						
Percepção negativa	7.715	27,84	2.201	12,29	1 (Referência)	
Percepção positiva	19.148	72,16	13.813	87,71	1,17 (1,16 - 1,19)	0,00
Espaço disponível para a consulta						
Percepção negativa	6.718	23,1	2.115	11,68	1 (Referência)	
Percepção positiva	20.145	76,9	13.899	88,32	1,14 (1,12 - 1,16)	0,00
Tempo gasto com deslocamento até a consulta						
Percepção negativa	8.534	28,68	5.124	29,72	1 (Referência)	
Percepção positiva	18.329	71,32	10.890	70,28	0,99 (0,97 - 1,00)	0,22
Tempo de espera até ser atendido						
Percepção negativa	12.203	44,16	6.006	36,11	1 (Referência)	
Percepção positiva	14.660	55,84	10.008	63,89	1,05 (1,04 - 1,07)	0,00
Tratamento dado pelos atendentes						
Percepção negativa	6.267	21,1	2.170	12,14	1 (Referência)	
Percepção positiva	20.596	78,9	13.844	87,86	1,11 (1,09 - 1,13)	0,00
Limpeza das instalações/banheiros						
Percepção negativa	6.413	20,45	1.995	10,51	1 (Referência)	
Percepção positiva	20.450	79,55	14.019	89,49	1,13 (1,12 - 1,15)	0,00
Habilidade de tratamento do médico						
Percepção negativa	4.693	17,07	1.307	7,8	1 (Referência)	
Percepção positiva	22.170	82,93	14.707	92,2	1,15 (1,13 - 1,17)	0,00
Respeito do médico no atendimento						
Percepção negativa	3.372	12,16	1.009	5,97	1 (Referência)	
Percepção positiva	23.491	87,84	15.005	94,03	1,13 (1,11 - 1,15)	0,00
Clareza nas explicações do médico						
Percepção negativa	5.256	19,25	1.694	9,78	1 (Referência)	
Percepção positiva	21.607	80,75	14.320	90,22	1,13 (1,11 - 1,15)	0,00
Disponibilidade de tempo para fazer perguntas sobre o seu problema ou tratamento						
Percepção negativa	6.783	24,56	2.206	13,17	1 (Referência)	
Percepção positiva	20.080	75,44	13.808	86,83	1,13 (1,11 - 1,15)	0,00
Possibilidade de falar em privacidade com o médico						
Percepção negativa	5.413	19,29	1.765	9,86	1 (Referência)	
Percepção positiva	21.450	80,71	14.249	90,14	1,13 (1,11 - 1,15)	0,00
Liberdade de escolha do médico						
Percepção negativa	13.467	49,58	3.938	22,98	1 (Referência)	
Percepção positiva	13.396	50,42	12.076	77,02	1,21 (1,20 - 1,23)	0,00

Fonte: Os autores.
Legendas: RP (Razão de prevalência); IC95% (Intervalo de Confiança de 95%); Em negrito p-valor < 0,05.

o qual afirma que o homem se automedica com maior frequência e avalia o cuidado com a própria saúde de uma forma melhor do que as mulheres.

Em um estudo, a população masculina estudada referiu que não se reconhece como alvo dos programas de saúde existentes, relatando que consideram o ambiente de certa forma feminizado (12). Também é apontado que a existência de uma especialidade médica focada na mulher, Ginecologia e Obstetrícia, fez com que as mulheres perdessem o medo de consultar-se, o que ainda existe entre os homens, demonstrando assim fatores motivadores para o maior número de consultas com especialistas por parte das mulheres.

Adultos jovens consultam-se mais tanto na atenção primária quanto na secundária, enquanto idosos representam menos de 25% em ambos os níveis de atenção, resultado

Tabela 3. Análise multivariada* da percepção da qualidade do atendimento na atenção secundária. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde – PNS, 2013

Variáveis e categorias	RP (IC95%)	valor de p*
Disponibilidade de equipamentos necessários para a consulta		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	1,09 (1,07 - 1,11)	0,00
Espaço disponível para a consulta		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	1,03 (1,01 - 1,05)	0,00
Tempo gasto com deslocamento até a consulta		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	0,92 (0,90 - 0,93)	0,00
Tempo de espera até ser atendido		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	0,97 (0,96 - 0,99)	0,00
Limpeza das instalações/banheiros		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	1,03 (1,01 - 1,05)	0,00
Liberdade de escolha do médico		
Percepção negativa	1 (Referência)	
Percepção positiva	1,19 (1,17 - 1,20)	0,00

Fonte: Os autores.
Legendas: RP (Razão de prevalência); IC95% (Intervalo de Confiança de 95%); Em negrito p-valor < 0,05.
*Ajustada por sexo.

também encontrado por outros autores (13-15). Em tais artigos, constatou-se que os idosos e as crianças são as faixas etárias que mais se consultam, índice que diminui nas faixas etárias intermediárias.

O estudo de Filho *et al.* (16) corrobora com os achados deste estudo, uma vez que demonstra que 73% da população que se consultou em Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza (CE) encontrava-se com idade entre 18 e 45 anos. A estrutura etária da população brasileira encontra-se em transição, constatando-se no país o predomínio da população jovem e adulta (17), estatística que também contribui com os resultados encontrados, já que existe um maior número de pessoas predispostas a consultar-se devido a doenças relacionadas ao trabalho, por exemplo.

Dentre as regiões do país, a região Norte foi a que apresentou os menores índices de consultas na atenção secundária; já o Centro-Oeste registrou na atenção primária os menores números. Esses resultados também foram encontrados por outros autores, os quais demonstraram que o baixo número de atendimentos é motivado pelo crescimento da cobertura privada na região nos últimos anos (18).

A pesquisa ainda relata que o Norte possui 55,64% de cobertura do Sistema Único de Saúde, enquanto o Nordeste possui 71,23%. Esses dados explicam tanto o maior número de consultas no Nordeste quanto os menores no Norte, visto que ambas as regiões possuem menor investimento proveniente da iniciativa privada, haja vista que as condições socioeconômicas da população regional são menores (18).

Pacientes casados e solteiros são os que mais procuram os serviços de saúde quando comparados com os separados/divorciados e viúvos, em ambos os níveis de atenção. Houve procura proporcionalmente maior dos casados por atendimento médico quando comparado com outros grupos, principalmente no de pacientes atendidos por especialistas. Ainda com relação ao estado civil, os divorciados e em união estável são os que apresentaram maior taxa de insatisfação quando comparados aos outros grupos; já os solteiros e viúvos tiveram a maior taxa de satisfação do atendimento médico (16).

Pacientes analfabetos e com Ensino Fundamental Incompleto são os que mais procuram o serviço básico de saúde, correspondendo à quase metade dos atendimentos, estando de acordo com estudo de Fernandes, Bertoldi e Barros (19), o qual refere que a procura pelo atendimento na atenção primária por pacientes com menor nível socioeconômico tem uma probabilidade 5 vezes maior, se comparada com outros grupos socioeconômicos. Já os que possuem Ensino Superior Completo correspondem somente a 9,02% dos atendimentos neste nível de atenção.

Na atenção secundária, vemos que os atendimentos são realizados, na maior parte, em pacientes com Ensino Médio Completo/Superior Incompleto e Analfabetos/Fundamental Completo, porém a proporção de pacientes que possuem Ensino Superior Completo que procuram o serviço é significativamente maior, se comparada com a procura na atenção básica.

Pacientes de cor branca e parda são os que mais se consultam, segundo o estudo, tanto por médicos generalistas quanto por especialistas, correspondendo a quase 90% em ambos os níveis de atendimento. A procura por atendimento médico é muito discrepante quando comparadas áreas rurais a áreas urbanas, existindo predomínio na última. Além disso, os pacientes moradores de áreas urbanas procuram mais atendimento visando à realização de exames de rotina e à prevenção de doenças, enquanto os moradores de áreas rurais buscam predominantemente o atendimento médico por motivos agudos, seja para diagnóstico ou para tratamento (20).

A satisfação acerca dos equipamentos necessários para a consulta mostrou-se positiva quando comparada aos níveis de atenção, sendo assim, a disponibilidade de materiais é avaliada da melhor forma nas consultas com especialistas. Tal resultado está de acordo com estudo prévio (21), o qual demonstra uma avaliação positiva de 97% da população estudada a respeito das instalações locais de um serviço de saúde secundário no noroeste do Paraná.

Do mesmo modo, o espaço disponível para a consulta no atendimento especializado foi visto de uma maneira mais positiva do que no atendimento básico. Sabe-se que o espaço físico onde ocorrem os atendimentos exerce

grande influência na percepção da qualidade do serviço (22). Logo, o planejamento adequado do ambiente físico e dos materiais disponíveis deve ser feito cuidadosamente, uma vez que afetará diretamente na qualidade e na avaliação do serviço.

Considerando o tempo gasto com deslocamento até a consulta, constatou-se que a atenção secundária possui avaliação levemente negativa. Outro estudo demonstrou que a distância e, consequentemente, o tempo de deslocamento ao serviço de saúde foram variáveis com menor índice de satisfação encontrada em serviço especializado, corroborando com os achados desta pesquisa (23). Entretanto, Szwarcwald *et al.* (24) constataram que a satisfação do serviço especializado foi melhor avaliada que a do primário, relatando que os pacientes, mesmo tendo que se deslocar por mais tempo para chegar ao serviço, o avaliam de forma positiva devido à maior resolutividade que possui.

A população estudada se mostrou satisfeita quanto ao tempo de espera até ser atendida, fato que faz com que a consulta e os outros índices estudados sejam melhor avaliados, haja vista que os pacientes que esperam por mais tempo para se consultar estão mais propensos a avaliar o serviço negativamente (25). A explicação para o fato de o tempo de espera ter tanto impacto na satisfação dos pacientes pode ser elucidado pela perda de compromissos e, principalmente, por uma possível perda de jornada de trabalho (23).

A empatia e o modo como os funcionários trataram os pacientes foram avaliados positivamente, ou seja, os pacientes se sentiram bem acolhidos pela equipe de saúde local. Em uma meta-análise (26), concluiu-se que as habilidades interpessoais em termos de cortesia e respeito, além das habilidades de comunicação, explicação e o esclarecimento de informações possuem grande impacto na avaliação dos pacientes ao serviço prestado.

Constatou-se que a avaliação dos pacientes do atendimento secundário a respeito da limpeza dos banheiros e das instalações em geral do local foi positiva, fato que contribui para a avaliação geral do serviço. No entanto, estudos realizados demonstram que a limpeza do serviço é secundária quando comparada com a empatia dos funcionários, a resolução do problema e com o tempo de espera para a consulta (27,28).

Os participantes do estudo mostraram-se satisfeitos em relação ao respeito dos profissionais durante o atendimento, com leve predomínio dos médicos especialistas, o que se mostra importante, pois escuta, atenção, respeito e diálogo devem ser a base do atendimento médico (29,30). A avaliação dos médicos quanto às explicações e informações sobre a condição de saúde do paciente também foi satisfatória, com melhor avaliação dos médicos especialistas sobre os generalistas, dados que são proficientes, posto que o grau de conhecimento possuído pelo paciente sobre sua condição de saúde está diretamente ligado à qualidade do atendimento médico recebido (31).

A satisfação relacionada aos especialistas no quesito *tempo destinado para que os pacientes realizem perguntas relacionadas à sua situação de saúde ou tratamento* foi avaliada positivamente. Em outro estudo (32), o tempo destinado para os pacientes suprir dúvidas durante a consulta foi maior nos pacientes não usuários do Sistema Único de Saúde, se comparado com pacientes usuários.

Em relação a falar em privacidade com o médico, o estudo demonstrou percepção positiva para médicos especialistas. Sabe-se que o médico não possui apenas o dever ético de guardar sigilo, mas também legal, sendo o profissional passível de punições, fato que reafirma o compromisso do médico com o sigilo das informações fornecidas a ele (33).

Quanto à liberdade de escolha do médico, houve diferença significativa nos dados coletados, sendo positiva a percepção dos pacientes em relação à escolha do especialista, enquanto a escolha de generalistas mostrou-se no limiar, demonstrando que a possibilidade de escolha do médico na atenção secundária é melhor avaliada do que na primária.

CONCLUSÃO

O presente estudo cumpre seu objetivo principal ao verificar qual a percepção dos indivíduos acerca da qualidade do atendimento médico na atenção secundária. Tal conhecimento tem o potencial de permitir que pontos sejam melhorados tanto no atendimento feito por médicos especialistas quanto naquele realizado por generalistas.

Os dados analisados demonstram que há uma percepção positiva da qualidade na maioria dos quesitos avaliados. No entanto, o tempo de espera até ser atendido, bem como o deslocamento até o local de consulta são itens que necessitam melhora, de modo que estratégias para tal devem ser estudadas.

Desta forma, ressalta-se que a realização de um atendimento adequado às necessidades dos indivíduos é um objetivo a ser cumprido por todos profissionais de saúde, independentemente de sua especialidade médica.

REFERÊNCIAS

1. Urdan A. A qualidade de serviços médicos na perspectiva do cliente. Revista de Administração de Empresas. 2001;41(4):44-55.
2. Szwarcwald C, Damacena G, Souza Júnior P, Almeida W, Malta D. Percepção da população brasileira sobre a assistência prestada pelo médico. Brasil, 2013. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(2):339-350.
3. Porto S, Santos I, Ugá M. A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. Ciência & Saúde Coletiva. 2006;11(4):895-910.
4. Silva Z, Ribeiro M, Barata R, Almeida M. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003- 2008. Ciência & Saúde Coletiva. 2011;16(9):3807-3816.
5. Medeiros S, Silva L, Carneiro J, Ramos G, Barbosa A, Caldeira A. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde entre idosos não institucionalizados de Montes Claros, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(11):3377-3386.
6. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro, 2014.

7. Statacorp. Stata Statistical Software: release 13. College Station: StataCorp LP; 2013.
8. Levorato C, Mello L, Silva A, Nunes A. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. Ciência & Saúde Coletiva. 2014;19(4):1263-1274.
9. Pinheiro R, Viacava F, Travassos C, Brito A. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2002;7(4):687-707.
10. Fernandes L, Bertoldi A, Barros A. Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família. Revista Saúde Pública. 2009;43(4):595-603.
11. Moura E, Gomes R, Pereira G. Percepções sobre a saúde dos homens numa perspectiva relacional de gênero, Brasil, 2014. Ciência & Saúde Coletiva. 2017;22(1):291-300.
12. Gomes R, Nascimento E, Araújo F. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cadernos de Saúde Pública. 2007;23(3):565-574.
13. Stopa S, Malta D, Monteiro C, Szwarcwald C, Goldbaum M, Cesar C. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Revista de Saúde Pública. 2017;51(suppl 1).
14. Lima-Costa M, Loyola Filho A, Matos D. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). Cadernos de Saúde Pública. 2007;23(10):2467-2478.
15. Pinheiro R, Viacava F, Travassos C, Brito A. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2002;7(4):687-707.
16. Filho C, Machado M, Mesquita C, Rocha L, Rodrigues M. Estratégia Saúde da Família: Satisfação dos usuários no munícipio de Fortaleza-CE. Revista Saúde e Pesquisa. 2017; 10(2):339-346.
17. Carvalho J, Rodríguez-Wong L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. Cadernos de Saúde Pública. 2008;24(3):597-605.
18. Andrade M, Noronha K, Menezes R, Souza M, Reis C, Martins D et al. Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. Economia Aplicada. 2013;17(4):623-645.
19. Fernandes L, Bertoldi A, Barros A. Utilização dos serviços de saúde pela população coberta pela Estratégia de Saúde da Família. Revista de Saúde Pública. 2009;43(4):595-603.
20. Kassouf A. Acesso aos serviços de saúde nas áreas urbana e rural do Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural. 2005;43(1):29-44.
21. Muller E, Greco M. Avaliação da satisfação dos usuários com os serviços do consórcio intermunicipal de saúde do noroeste do Paraná. Ciência & Saúde Coletiva. 2010;15(3):925-930.
22. Chang C, Chen S, Lan Y. Service quality, trust, and patient satisfaction in interpersonal-based medical service encounters. BMC Health Services Research. 2013; 13(1).
23. Palha P, Silva L, Wysocki A, Andrade R, Protti S, Scatena L et al. Acesso aos serviços de atenção à tuberculose: análise da satisfação dos doentes. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2012;46(2):342-348.
24. Szwarcwald C, Damacena G, Souza Júnior P, Almeida W, Malta D. Percepção da população brasileira sobre a assistência prestada pelo médico. Brasil, 2013. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(2):339-350.
25. Bleustein C, Rothschild D, Valen A, Valatis E, Schweitzer L, Jones R. Wait times, patient satisfaction scores, and the perception of care. Am J Manag Care. 2014;20(5):393-400.
26. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient Satisfaction Survey as a Tool Towards Quality Improvement. Oman Medical Journal. 2014;29(1):3-7.
27. Schoenfelder T, Klewer J, Kugler J. Determinants of patient satisfaction: a study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. International Journal for Quality in Health Care. 2011;23(5):503-509.
28. Gentil R, Leal S, Scarpi M. Avaliação da resolutividade e da satisfação da clientela de um serviço de referência secundária em oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2003;66(2):159-165.
29. Cotta RMM, Marque ES, Maia TM, Azeredo CM, Schott M, Franceschini SCC, Priori SE. A satisfação dos usuários do Programa de Saúde da Família: avaliando o cuidado em saúde. *Sci. med.* 2005; 15(4):227-234.
30. Traverso-Yepez M, Morais NA. Reivindicando a subjetividade dos usuários da Rede Básica de Saúde: para uma humanização do atendimento. *Cad Saude Publica* 2004; 20(1):80-88.
31. Franco S, Campos G. Avaliação da qualidade de atendimento ambulatorial em pediatria em um hospital universitário. Cadernos de Saúde Pública. 1998;14(1):61-70.
32. Gouveia G, Souza W, Luna C, Szwarcwald C, Souza Júnior P. Satisfação dos usuários com a assistência de saúde no estado de Pernambuco, Brasil, 2005. Ciência & Saúde Coletiva. 2011;16(3):1849-1861.
33. Villas-Bôas M. O direito-dever de sigilo na proteção ao paciente. Revista Bioética. 2015;23(3):513-523.

✉ Endereço para correspondência
Denis Conci Braga
Rua Luis Balestrin 379
89.654-000 – Água Doce/SC – Brasil
☎ (49) 3524-0111
💻 denisbraga.mfc@gmail.com

Recebido: 23/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Orquiepididimite causada por paracoccidioidomicose: relato de caso

Orchiepididymitis caused by paracoccidioidomycosis: Case report

Felipe Abatti Spadini[1], Amanda Caroline Damas Taborda[1], Suéllen Cristina Montagna[1], Gabriel Weiss[2], Amanda Varnier Parisotto[2], Cláudio Miguel Pinto Morales[3], Marcelo Pimentel[4], Nícolas Almeida Leal da Silva[5]

RESUMO

A Paracococcidioidomicose (PCM), também conhecida com Blastomicose Sul-Americana ou Doença de Lutz-Splendore-Almeida, é uma das micoses endêmicas mais prevalentes na América Latina e foi primeiramente descrita pelo médico brasileiro Adolpho Lutz, em 1908. No Brasil, sua incidência é de 1-3 casos/100.000 habitantes e nas regiões endêmicas é de 16,2 casos/100.000 habitantes. Ela é uma micose granulomatosa sistêmica, causada pelo *Paraccocidioidis brasiliensis*. A via respiratória é o primeiro local acometido. Ela pode se disseminar para outros órgãos pela via hematogênica, linfática ou por contiguidade. As manifestações mais comuns são nos pulmões, linfonodos, adrenais, ossos, tubo digestivo e sistema nervoso. As manifestações geniturinárias da PCM são as menos frequentes na sua forma crônica. Neste relato de caso, abordaremos a orquiepididimite causada por paracococcidioidomicose tratada no Serviço de Urologia/Residência Médica em Cirurgia Geral da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS.

UNITERMOS: Urologia, Blastomicose.

ABSTRACT

Paracoccidioidomycosis (PCM), also known as South American blastomycosis or LutzSplendoreAlmeida disease, is one of the most prevalent endemic mycoses in Latin America and was first described by the Brazilian physician Adolpho Lutz in 1908. In Brazil, its incidence is 13 cases/100,000 inhabitants and in the endemic regions it is 16.2 cases/100,000 inhabitants. It is a systemic granulomatous mycosis caused by Paraccocidioidis brasiliensis. The respiratory tract is the first site affected. It can spread to other organs by hematogenous or lymphatic dissemination or by contiguity. The most common manifestations are in the lungs, lymph nodes, adrenals, bones, digestive tract and nervous system. The genitourinary manifestations of PCM are the least frequent in its chronic form. In this case report we discuss orchiepididymitis caused by paracoccidioidomycosis treated at the Urology Service/Medical Residency in General Surgery of Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Hospital of the City of Passo Fundo, RS.

KEYWORDS: *Urology, Blastomycosis.*

INTRODUÇÃO

Paracococcidioidomicose (PCM), também conhecida com Blastomicose Sul-Americana ou Doença de Lutz-Splendore-Almeida, é uma das micoses endêmicas mais prevalentes na América Latina (1) e foi primeiramente descrita pelo médico brasileiro Adolpho Lutz, em 1908. No Brasil, sua incidência é de 1-3 casos/100.000 habitantes e nas regiões endêmicas é de 16,2 casos/100.000 habitantes. Ela é uma micose granulomatosa sistêmica, causada pelo *Paraccocidioidis brasiliensis* (2).

O trabalho com solo e vegetais é fator de risco para infecção por essa doença, já que o fungo é saprófito de

[1] Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – *campus* Passo Fundo/RS.
[2] Médico Residente em Cirurgia Geral da UFFS – Hospital da Cidade de Passo Fundo (HCPF).
[3] Médico Urologista e Docente do Curso de Medicina da Faculdade Meridional (IMED). Preceptor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da UFFS/HCPF.
[4] Médico Urologista e Docente do Curso de Medicina da Universidade de Passo Fundo (UPF). Preceptor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da UFFS/HCPF.
[5] Médico Urologista e Docente do Curso de Medicina da UFFS. Preceptor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da UFFS/HCPF.

plantas e do solo. Geralmente, essa infecção ocorre pela inalação dos conídios e, devido a isso, a via respiratória é o primeiro local acometido. Ela pode se disseminar para outros órgãos pela via hematogênica, linfática ou por contiguidade. As manifestações mais comuns são nos pulmões, linfonodos, adrenais, ossos, tubo digestivo e sistema nervoso (2). As manifestações geniturinárias da PCM são as menos frequentes na sua forma crônica. Relataremos o caso de um paciente tratado no Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS, com orquiepididimite causada pelo *Paracoccidioidis brasiliensis*.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 47 anos, procedente de David Canabarro/RS, interna no Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS, com quadro depressivo grave de difícil manejo, diagnosticado há mais de 15 anos. No início de 2016, começou com quadro de inapetência, náuseas, astenia e perda ponderal (aproximadamente 10kg em 8 meses). Em dezembro de 2016, iniciou com tonturas quando levantava e, por vezes, apresentava quedas e síncope.

Ao exame físico, apresentava coloração escura. Paciente refere que notou esse escurecimento concomitante ao início dos sintomas. Estava desidratado. PA 100/60 mmHg deitado e PA sistólica 80 mmHg sentado, a PA diastólica sentado era inaferível.

Faz tratamento para Doença de Addison com prednisona e flodrocortisona desde 2016. Nesta internação, foi encaminhado ao Serviço de Urologia apresentando quadro de orquiepididimite refratária ao tratamento com antibioticoterpia. Fez uso de Ciprofloxacino e Vibramicina por 14 dias, sem resolução dos sintomas. A ultrassonografia realizada demonstrou processo inflamatório nos epidídimos e hidrocele septada bilateral. Então, paciente foi submetido à exploração cirúrgica da bolsa escrotal. No transoperatório, foram encontrados sinais de doença granulomatosa em ambos os epidídimos, cujas cultura e biópsia deram positivas para infecção por *Paracoccidiodes brasiliensis*. Portanto, foram realizadas ressecção parcial da bolsa escrotal, epididimectomia bilateral, drenagem de abscesso e tratamento com Itraconazol.

DISCUSSÃO

A paracoccidioidomicose é uma doença fúngica endêmica, adquirida exclusivamente nos países latino-americanos, e que apresenta maior prevalência na América do Sul. Seu agente etiológico é o fungo *Paracoccidioides brasiliensis*, o qual causa uma infecção que pode evoluir para doença granulomatosa sistêmica com doença tegumentar e visceral (7). Atinge quase em sua totalidade homens (80%). A manifestação em pacientes do sexo feminino é extremamente rara porque os estrógenos inibem a transformação de micélio e conídios em leveduras, em mulheres na idade fértil. Ainda, a idade média dos pacientes acometidos é de 30 a 75 anos, estando acima da média em outras manifestações (30 a 50 anos).

As manifestações geniturinárias da PCM são raras (1), atingindo de 1,6% a 2% dos indivíduos com a forma crônica da doença; em contrapartida, encontraram-se dados de que o envolvimento do trato genitourinário pode estar presente em 10 a 30% dos casos (6). Por ser mais comum em homens tanto a PCM quanto o acometimento geniturinário, atinge principalmente o escroto, epidídimo, testículo, próstata e pênis. As manifestações clínicas podem ocorrer depois de um período de até 30 anos de latência (2).

Uma das principais manifestações da orquiepididimite causada por PCM é um aumento unilateral, doloroso e endurecido do testículo. Entretanto, a epididimite pode coexistir bilateralmente com o testículo ipsilateral normal, e uma fístula drenando o conteúdo purulento também pode estar presente (2). A orquiepididimite aguda é uma doença inflamatória do epidídimo e testículo. O diagnóstico é feito pelo isolamento dos fungos histopatológica, citopatologicamente ou através da análise micológica da cultura ou biópsia no órgão afetado. Já o tratamento deve ser iniciado imediatamente após o diagnótico (3) e é feito com drogas antifúngicas, suporte nutricional, prevenção de doenças oportunísticas e cirurgia, se necessário, muito comum no caso da orquiepididimite (2). A orquiepididimite inflamatória aguda (AEO) é a causa mais comum de inflamação intraescrotal, e a epididimite, que normalmente antecede a AEO, é o quinto diagnóstico urológico mais comum em homens com idade entre 18-50 anos (5).

Existe uma grande importância em fazer o diagnóstico diferencial de orquiepididimite, além de identificar o agente etiológico, visto que, muitas vezes, pode acompanhar outros sintomas sistêmicos ou não. Ademais, o tratamento imediato é indispensável e o acompanhamento nas primeiras 72 horas, fundamental, pois a resposta terapêutica irá determinar a escolha da intervenção cirúrgica (3).

CONCLUSÃO

Este relato é de suma importância, pois demonstra uma manifestação geniturinária incomum do *Paracoccidioidis brasiliensis*, que pode ser um dos diagnósticos diferenciais da orquiepididimite. A identificação, através da patologia, e a abordagem cirúrgica, juntamente com drogas antifúngicas, mostram-se eficazes contra a patologia.

REFERÊNCIAS

1. Nucci M, Colombo AL. Clinical manifestations and diagnosis of acute/subacute paracoccidioidomycosis. UpToDate. 2013. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-acute-subacute-paracoccidioidomycosis. Acesso em: 13/02/2017
2. Dias PHGF, Zeni M, Taque GR, Romero FR, Bueno FHT, Rocha LCA. Genitourinary paracoccidioidomycosis complicated with urinary outflow obstruction-a report of two cases and a review of the literature. CLINICS 2010;65(11):1207-1210.

3. Banyra O, Shulyak A. Acute epididymo-orchitis: staging and treatment. *Central European Journal of Urology*. V.65 n.3. 2012.
4. Bredt CSO, Bredt Jr. GS, Lichteneker K, Tondo LG. Insuficiência adrenal por paracoccidioidomicose. Rev. Med. Res., Curitiba, v.15, n.3, p. 181-187, jul./set. 2013.
5. Influence of bladder management on epididymo-orchitis in patients with spinal cord injury: clean intermittent catheterization is a risk factor for epididymo-orchitis.
6. Saccente M, Woods GL. Clinical and Laboratory Update on Blastomycosis. Clinical Microbiology Reviews, Arkansas, v.23, n.2 p. 367-381, Apr. 2010.
7. Martinez R. Epidemiology of paracoccidioidomycosis. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. 57(Suppl. 19): 11-20, Sept. 2015.

✉ Endereço para correspondência
Felipe Abatti Spadini
Rua Tiradentes, 295
99.010-260 – Passo Fundo/RS – Brasil
☎ (54) 2103-3390
felipespadini@hotmail.com

Recebido: 20/4/2017 – Aprovado: 14/5/2017

Deficiência de cininogênio de alto peso molecular diagnosticada em pré-operatório de baixo risco

Deficiency of high molecular weight kininogen diagnosed in low-risk preoperative period

Camila de Moura Turchiello[1], Luís Felipe Teixeira Neumaier[2], Carolina Perez Moreira[1], Antônio Carlos Campos D'Almeida[3]

RESUMO

A deficiência de cininogênio de alto peso molecular é uma rara condição autossômica recessiva, que, frequentemente, é um achado ocasional e que não está associado a um aumento do risco de sangramentos. Relatamos o caso de um pré-escolar, hígido e sem história pessoal ou familiar de discrasias sanguíneas, que foi encaminhado ao Serviço de Hematologia por apresentar alteração de tempo de tromboplastina ativado em exames laboratoriais pré-operatórios de tonsilectomia. Frente ao achado, foi iniciada uma investigação na qual se diagnosticou deficiência de cininogênio de alto peso molecular.

UNITERMOS: Cininogênio de Alto Peso Molecular, Período Pré-Operatório, Testes Hematológicos, Transtornos da Coagulação Sanguínea, Testes da Coagulação Sanguínea.

ABSTRACT

High molecular weight kininogen deficiency is a rare autosomal recessive condition that is often an occasional finding and is not associated with an increased risk of bleeding. We report the case of a healthy preschooler with no personal or family history of blood dyscrasia, who was referred to the hematology service because of alteration of activated thromboplastin time in preoperative laboratory examinations of tonsillectomy. In view of the finding, an investigation was initiated in which high molecular weight kininogen deficiency was diagnosed.

KEYWORDS: *High Molecular Weight Kininogen, Preoperative Period, Blood Tests, Blood Coagulation Disorders, Blood Coagulation Tests.*

INTRODUÇÃO

Os exames mais comumente solicitados para rastreamento pré-operatório de coagulopatias são tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina ativado (TTPa) e contagem de plaquetas. O TP mede a função do fator VII e a via extrínseca, bem como os fatores da via comum (fator X, protrombina/trombina, fibrinogênio e fibrina) (1). O TTPa detecta níveis baixos de fatores da via intrínseca (cininogênio de alto peso molecular, pré-calicreína, fatores XII, XI, IX e VIII) e os fatores de via comum (fibrinogênio, protrombina, fatores V e X) (1).

O TP e o TTPa podem ser usados juntos, em uma tentativa de localizar os defeitos da coagulação. Um TP sem alterações acompanhado de um TTPa alargado sugere deficiência dos fatores da via intrínseca proximal. Um TP prolongado com um TTPa normal sugere anormalidades nos fatores dependentes da vitamina K, como o fator VII. TP e TTPa anormais podem indicar a presença de um inibidor como anticoagulante lúpico ou de um fator específico (1).

Esses testes acabam não identificando distúrbios de função plaquetária causadores de grandes perdas sanguíneas durante as cirurgias. O TTPa pode estar alargado de-

[1] Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra).
[2] Médico formado pela Ulbra.
[3] Mestre em Saúde Coletiva pela Ulbra. Médico do Serviço de Hematologia do Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre e professor adjunto da disciplina de Hematologia/Oncologia da Ulbra.

vido a doenças congênitas ou adquiridas que não aumentam risco de sangramento como nas deficiências de fator XII, pré-calicreína e cininogênio de alto peso molecular (CAPM) (2).

O CAPM é uma proteína que está envolvida com processos da coagulação, fibrinólise e que regula as funções das células endoteliais e do fluxo sanguíneo (3). A deficiência de CAPM é uma rara condição autossômica recessiva, que cursa com ausência de sinais clínicos, dificultando, assim, o diagnóstico.

RELATO DE CASO

Pré-escolar masculino de 6 anos de idade e previamente hígido, com indicação de tonsilectomia, foi encaminhado para atendimento no Serviço de Hematologia devido à alteração em exames laboratoriais pré-operatórios. O paciente não apresentava histórico de sangramentos e histórico familiar de doenças hematológicas.

Nesse momento, apresentava alteração de TTPa: 40,3 segundos (controle: 34 segundos). Iniciou-se a investigação complementar que, além de solicitada uma nova dosagem de TTPa, que apresentou resultado de 50,7 segundos, também foram solicitados outros exames laboratoriais, cujos resultados foram: hemograma dentro da normalidade; contagem de plaquetas: 410.000/mm^3; TP: 14,2 segundos (normal: 12,7-15,2); fibrinogênio: 278 mg/dL (normal: 200-400); fator VIII: 95% (normal: 60-200%); fator de Von Willebrand: 87% (normal: 50-100%); anticardiolipina IgG: <10 (negativo: <10); anticardiolipina IgM: <10 (negativo: <10); ausência de anticoagulante lúpico e teste de agregação plaquetária dentro da normalidade. Prosseguindo a investigação, foram solicitados fatores IX, XI e XII e novamente TTPa, os quais apresentaram os seguintes resultados: fator IX: 110% (normal: 60-160%); fator XI: 127% (normal: 60-150%); fator XII: 61% (normal: 60-200%) e TTPa: 42,7 segundos. Após esses resultados, foram solicitados o teste qualitativo para deficiência de pré-calicreína: 42,9 segundos com relação paciente/pool de plasma: 1,38 (resultados <1,19 correspondem à deficiência de pré-calicreína e resultados >1,19 correspondem à deficiência de CAPM) e a atividade do cofator da ristocetina: 93% (normal: 56-187%).

Confirmou-se, desse modo, o diagnóstico de deficiência de CAPM, foi comunicado aos pais que esses achados estão associados com alterações laboratoriais sem aumento do risco de sangramentos durante o procedimento cirúrgico, sendo liberado pelo Setor de Hematologia para realizar a cirurgia.

DISCUSSÃO

As deficiências de CAPM, fator XII e pré-calicreína não estão relacionadas com um alto risco de sangramento. A principal alteração laboratorial encontrada é o alargamento do TTPa com TP dentro da normalidade (4). Um estudo realizado em camundongos com isquemia cerebral induzida mostrou que a inibição do CAPM previne a neurodegeneração isquêmica por uma combinação de mecanismos antitrombóticos e anti-inflamatórios. Mesmo nos casos em que havia a deficiência de CAPM, não houve aumento dos casos de sangramento após AVC isquêmico (5).

Ahmadinejad *et al.* descreveram uma série de 4 casos em que havia deficiência de CAPM e fator XI concomitantes. Dentre os pacientes, 2 eram irmãs que tiveram diagnósticos ocasionais. Já os outros pacientes apresentavam quadro crônico de melena e hematoquezia. Todos os pacientes apresentavam o TTPa alargado, TP normal e deficiência de fator XI. O CAPM funciona como um cofator não enzimático para a ativação do fator XI pelo fator XIIa na via de coagulação intrínseca (6).

A American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery recomenda que sejam solicitados exames pré-operatórios para coagulação somente em pacientes com história pessoal ou familiar suspeita de coagulopatia (7). Um estudo avaliando sangramento após amigdalectomias encontrou sangramento em vários pacientes com exames pré-operatórios normais e em nenhum paciente com TTPa alterado (8).

CONCLUSÃO

O rastreio de coagulopatias em pré-operatórios de baixo risco e pacientes sem quadro clínico sugestivo acaba sendo desnecessário e pode, muitas vezes, aumentar o custo de uma série de exames que não mudarão o desfecho da cirurgia. Associado a isso, haveria uma diminuição no número de diagnósticos dessas raras doenças que poderiam ser assintomáticas durante toda a vida e pouparia o paciente do convívio com um diagnóstico ocasional que não necessita tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Princípios hematológicos em cirurgia. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston fundamentos de cirurgia. 17ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005; 67-80.
2. Guay J, Faraoni D, Bonhomme F, Derlon AB, Lasne D. Ability of hemostatic assessment to detect bleeding disorders and to predict abnormal surgical blood loss in children: a systematic review and meta-analysis. Ped Anesthes. 2015; 25: 1216-26.
3. Kolte D, Osman N, Yang J, Shariat-Madar Z. High molecular weight kininogen activates B2 receptor signaling pathway in human vascular endothelial cells. J Biol Chem. 2011; 286: 24561-71.
4. Bello MCA, Navarro JS, Madero-López L. Trastornos de la coagulación en la edad pediátrica. Pediatr Integral. 2004; 8: 404-19.
5. Langhauser F, Gob E, Kraft P, Geis C, Schmitt J, Brede M, Gobel K, Helluy X, Pham M, Bendszus M, et al. Kininogen deficiency protects from ischemic neurodegeneration in mice by reducing thrombosis, blood-brain barrier damage, and inflammation. Blood. 2012; 120: 4082-92.

6. Ahmadinejad M, Alavi S, Ebadi M, Rashidi A, Tabatabaei M, Rezvani A. Combined high molecular weight Kininogen and fator XI deficiency. Haemophilia. 2016; 22: 60-61.
7. Romero I, Conde N, Aldana DG, Ruano A, Fernández-Teijeiro A. Revisión de los pacientes estudiados por coagulopatía en una unidad de Oncohematología. An Pediatr (Barc). 2016; 84: 85-91.
8. Zagólski O. Hemorragia postamigdalectomía: ¿tienen las pruebas de coagulación y el historial de coagulopatía un valor predictivo? Acta Otorrinolaringol Esp. 2010; 61: 287-92.

✉ Endereço para correspondência
Camila de Moura Turchiello
Rua Bolívia, 924/01
92.420-170 – Canoas/RS – Brasil
☎ (55) 99652-1625
camilaturchiello@hotmail.com
Recebido: 2/5/2017 – Aprovado: 14/5/2017

Acometimento palpebral na paniculite lúpica: uma forma incomum

Eyelid involvement in lupus panniculitis: An unusual form

Luís Felipe Teixeira Neumaier[1], Giancarlo Rezende Bessa[2]

RESUMO

Paniculite lúpica é uma forma incomum de lúpus cutâneo, sendo o acometimento palpebral pouco frequente. No presente trabalho, é relatado um caso de uma paciente feminina de 31 anos de idade, internada devido a edema e eritema em pálpebra inferior esquerda. Realizou tratamento para celulite periorbitária, sem melhora do quadro. O diagnóstico de paniculite lúpica foi confirmado através do exame anatomopatológico.

UNITERMOS: Paniculite Lúpica, Lúpus Eritematoso Profundo, Lúpus Eritematoso Cutâneo, Lúpus Eritematoso Sistêmico, Pálpebras.

ABSTRACT

Lupus panniculitis is an uncommon form of cutaneous lupus, and palpebral involvement is infrequent. In the present study we report the case of a female patient of 31 years of age who was hospitalized due to edema and erythema in the lower left eyelid. She underwent treatment for periorbital cellulitis, without improvement of the condition. The diagnosis of lupus panniculitis was confirmed by anatomopathological examination.

KEYWORDS: *Lupus panniculitis, lupus erythematosus profundus, cutaneous lupus erythematosus, systemic lupus erythematosus, eyelid.*

INTRODUÇÃO

A paniculite lúpica é uma forma rara de lúpus cutâneo, ocorre normalmente em mulheres de meia-idade (1-4). Clinicamente, caracteriza-se como nódulos ou placas eritematosas que acometem a derme profunda ou tecido adiposo subcutâneo, com evolução para áreas de atrofia (1-4). Os locais mais acometidos são membros, face e mamas (1). O diagnóstico é difícil e deve ser feito com confirmação histopatológica (3).

RELATO DO CASO

Mulher de 31 anos de idade, fototipo V, internou devido a edema e eritema em pálpebra inferior esquerda com 30 dias de evolução, sem presença de dor, prurido ou história de trauma local. Com hipótese inicial de celulite periorbitária, foram prescritos antibióticos, sem que houvesse melhora clínica.

Paciente referia diagnóstico prévio de lúpus discoide em 2009 e, durante sua gestação, de lúpus eritematoso sistêmico (LES) e paniculite lúpica em membros superiores em 2012. Estava em tratamento com hidroxicloroquina e prednisona.

Ao exame físico, a paciente apresentava tumefação, indolor à palpação, com presença de placa eritematosa, infiltrada, em região infraorbitária esquerda (Figura 1). Exames laboratoriais: anemia; leucopenia; VHS: 70 mm/h; LDH: 503 U/L; proteína C reativa: 2,6 mg/L. A tomografia computadorizada da face mostrou espessamento dos tecidos moles da região malar esquerda, com espessura de aproximadamente 2,1 x 6,1 cm, sem realce ao contraste, com extensão para a asa nasal deste lado. Observou-se extensão do processo

[1] Médico formado pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra).
[2] Mestre em Patologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor das disciplinas de Dermatologia e Semiologia Médica do curso de Medicina da Ulbra.



Figura 1 – Placa eritematosa e infiltrada em região infraorbitária esquerda



Figura 2 – Tomografia computadorizada apresentava espessamento dos tecidos moles da região malar com extensão para a asa nasal, região palpebral e cavidade orbitária à esquerda

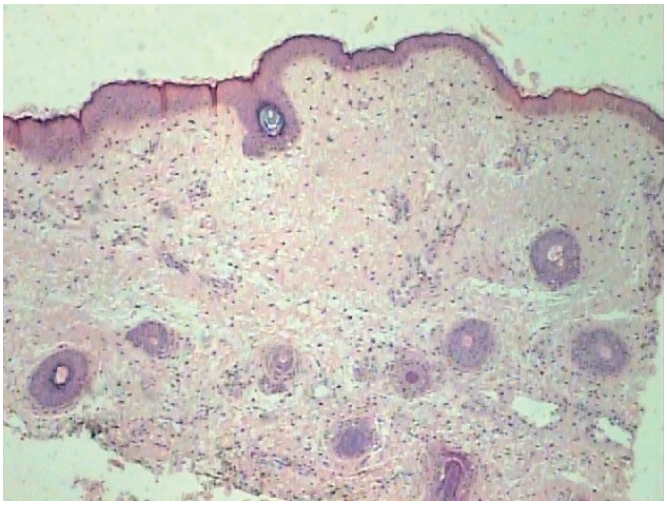


Figura 3 – Depósitos de mucina na derme e leve infiltrado perivascular e perianexial de mononucleares. (HE - 10x)

infiltrativo para a região palpebral e cavidade orbitária à esquerda, com acometimento pré e pós-septal (Figura 2).

O exame anatomopatológico (AP) da pálpebra inferior esquerda evidenciou epiderme preservada, depósitos de mucina na derme e leve infiltrado perivascular de mononucleares (Figura 3), achados que, embora discretos, eram compatíveis com a hipótese diagnóstica de paniculite lúpica. Foi aumentada dose de prednisona para 60 mg por dia e mantida hidroxicloroquina 400 mg por dia. A paciente evoluiu com lenta melhora do edema.

DISCUSSÃO

A paciente possuía diagnóstico prévio de lúpus cutâneo discoide e de LES antes do surgimento das primeiras lesões de paniculite lúpica, nos membros superiores, no ano de 2012. A paniculite lúpica é uma forma rara de lúpus, acometendo cerca de 2-5% dos pacientes com diagnóstico de LES, e 70% possuem lesões de lúpus discoide (4). Relatos da literatura mostram que o desenvolvimento da paniculite lúpica pode ocorrer antes mesmo do diagnóstico de alguma forma de lúpus (3). O comprometimento palpebral, com edema e infiltração unilateral persistente, é uma das formas menos frequentes de apresentação da paniculite lúpica (2).

O principal diagnóstico diferencial deve ser feito com a celulite periorbital, uma infecção grave, normalmente associada a trauma ou infecção de vias aéreas superiores, e que demanda urgência no tratamento. Apesar de a paciente não possuir histórico de nenhuma das possíveis causas, nem sinais sugestivos de infecção, foi prescrita antibioticoterapia de amplo espectro sem melhora. Outro diagnóstico diferencial é com linfoma de células T paniculite-símile (5). Entretanto, devido ao caráter agudo do quadro, associado à ausência de atipias no exame AP, tal etiologia foi afastada.

CONCLUSÃO

Relatamos um caso de rara apresentação de paniculite lúpica, com edema e infiltração periorbital. Outro aspecto que gera interesse é que os achados anatomopatológicos foram leves, em total discrepância com a exuberante apresentação clínica.

REFERÊNCIAS

1. Okon LG, Werth VP. Cutaneous lupus erythematosus: diagnosis and treatment. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2013; 27: 391-404.
2. Pérez-Pastor G, Valcuende F, Tomás G, Moreno M. Lupus erythematosus panniculitis presenting as palpebral edema and parotiditis. Actas Dermosifiliogr. 2007; 98: 549-52.
3. Tsuzaka S, Ishiguro N, Akashi R, Kawashima M. A case of lupus erythematosus profundus with multiple arc-shaped erythematous plaques on the scalp and a review of the literature. Lupus. 2012; 21: 662-5.
4. Studart SAS, Gomes KWP, Azevedo FVA, Sampaio AXC, Menezes DB, Vieira WP. Paniculite lúpica e lúpus eritematoso sistêmico. Acta Reumatol Port. 2011; 36: 77-78.
5. Kim JW, Chae EJ, Park YS, Lee HJ, Hwang HJ, Lim C, Chung HW. Radiological and clinical features of subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma. J Comput Assist Tomogr. 2011; 35(3): 394-401.

✉ Endereço para correspondência
Luís Felipe Teixeira Neumaier
Rua Prof. Cristiano Fischer, 818/1102
91.410-000 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3372-8531
💻 luisf.tn@gmail.com

Recebido: 3/5/2017 – Aprovado: 14/5/2017

Brief contextualization in third ventricle chordoid glioma based on a case report

Breve contextualização em glioma cordoide de terceiro ventrículo baseado em relato de caso

Eduardo Cambruzzi[1], Antônio Delacy Martini Vial[2], Pablo Ramon Fruett da Costa[2], Gabriel da Costa Barcellos[2], Eduardo Ballverdu Zauk[2], Marcelo Neutzling Schuster[2], Nelson Pires Ferreira[3]

ABSTRACT

The chordoid glioma of the third ventricle (CGTV) is a rare central nervous system (CNS) tumor that histologically resembles the chordoma/chordoid meningioma. Here the authors report a case of GCTV in a male patient, 54 years old, presenting with syncope, visual changes, paresis of the lower limbs and dysphonia. Magnetic resonance imaging showed an expansive process compromising the third ventricle, with homogeneous contrast uptake. The patient was submitted to resection of the process. A low-grade CNS tumor consisting of epithelioid cells arranged in cords/columns, with myxoid/collagenized stroma exhibiting prominent lymphoplasmacytic infiltrate was identified under microscopy. Neoplastic cells exhibited diffuse GFAP immunoexpression, focal positivity for CD34, EMA, synaptophysin, S100, and pancytokeratins, and negativity for chromogranin, progesterone receptors, and NSE. The diagnosis of CGTV was then established.

KEYWORDS: Glioma, central nervous system tumor, pathology, brain tumors, immunohistochemistry.

RESUMO

O Glioma Cordoide do Terceiro Ventrículo (GCTV) é uma rara neoplasia do sistema nervoso central (NSNC) que, histologicamente, se assemelha ao cordoma/meningioma cordoide. Os autores relatam um caso de GCTV em paciente masculino, 54 anos, referindo síncope, alterações visuais, paresia de membros inferiores e disfonia. A ressonância magnética mostrou processo expansivo comprometendo o terceiro ventrículo, com captação homogênea de contraste. O paciente foi submetido à ressecção do processo. À microscopia, identificou-se uma NSNC de baixo grau constituída por células epitelioides dispostas em cordões/colunas, com estroma mixoide/colagenizado exibindo infiltrado linfoplasmocitário proeminente. As células neoplásicas exibiram imunoexpressão difusa para GFAP, positividade focal para CD34, EMA, sinaptofisina, S100, e pancitoqueratinas, e negatividade para cromogranina, receptores de progesterona, e NSE. O diagnóstico de GCTV foi então estabelecido.

UNITERMOS: *Glioma, Neoplasias do Sistema Nervoso Central, Patologia, Neoplasias Cerebrais, Imuno-histoquímica.*

INTRODUCTION

Chordoid Glioma is a rare, typically well-circumscribed central nervous system (CNS) neoplasm that compromises the third ventricle and histologically resembles chordoma and chordoid meningioma (1-3). Chordoid glioma of the third ventricle (CGTV) corresponds to WHO grade II. The process is histologically characterized by clusters and cords of epithelioid, GFAP-expressing tumor cells within a variably mucinous stroma typically containing a lymphoplasmacytic infiltrate (1-5).

Herein, the authors report a new case o CGTV, and review pathological and clinical findings of this tumor.

CASE REPORT

Male patient, 54 years, was taken to hospital service referring episodes of syncope, visual disturbances, lower

[1] Pós-Doutor. Médico Patologista. Professor Adjunto.
[2] Médico Residente no Hospital São José da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.
[3] Livre-Docente. Chefe do Serviço de Neurocirurgia do Hospital São José da Santa Casa de Porto Alegre.

limbs paresia, and dysphonia in the last three months. Prior medical history includes smoking (about 20 cigarettes / day in the last 20 years). On physical examination, dysphonia and lower limbs paresia were identified. Ophthalmologic examination found bilateral edema of the papilla of the optic nerve. Computed tomography (CT) / Magnetic Resonance (MR) imaging showed an expansive process compromising the third ventricle, with homogeneous contrast enhancement, and determining hydrocephalus (Figure 1). CT / MR of the chest and abdomen found no changes. The patient underwent resection of the process. The surgical specimen consisted of some slightly firm, brownish, irregular fragments of tissue, weighing 7.0 g, with the largest one measuring 3.0x2.0x1.3 cm. At microscopy, the process corresponded to a low grade, primary CNS neoplasm, which was composed by monomorphic epithelioid cells disposed in cords or columns, embedded in a myxoid / collagenous matrix. Epithelioid tumor cells exhibit a round, relatively uniform nuclei. The stroma exhibited prominent lymphoplasmacytic infiltrate and Russell bodies in areas (Figure 2). Rare mitotic figures were identified. No evidence of necrosis was found. Neoplastic cells exhibited strong and diffuse imunoexpression for GFAP, and focal positivity for CD34 (Figure 3), EMA, synaptophysin, S100, and pan-cytokeratins. Epithelioid tumor cells revealed negative expression for chromogranin, progesterone receptor, and neuron specific enolase. Reactive lymphocytes showed positivity for CD3 and CD20, and reactive plasma cells exhibited positivity for CD138 and MUM 1. MIB-1 expression in epithelioid tumor cells was estimated in 1.5%. The set of morphologic, radiologic, and clinical findings was then consistent with CGTV. In post-operative period, the patient developed intracranial hypertension. After seven months follow-up, no clinic or radiologic signs of recurrence were identified.

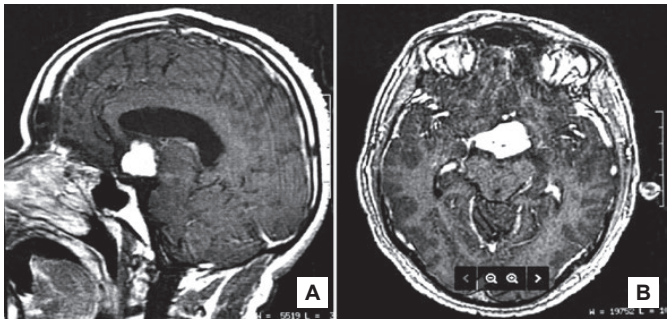


Figure 1. Chordoid Glioma of the Third Ventricle: An expansive bulky lesion arising in the third ventricle, with a homogeneous contrast enhancement (A= Computed Tomography, B= Magnetic Resonance)

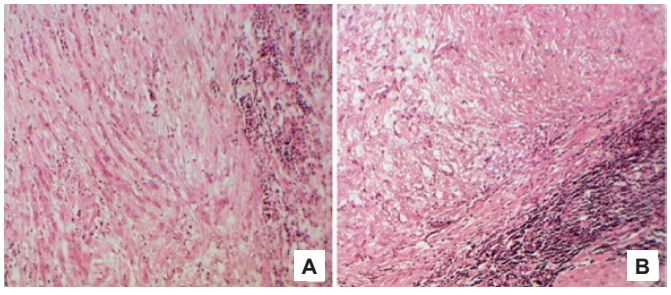


Figure 2. Chordoid Glioma of the Third Ventricle: A low grade tumor composed by cords and clusters of epithelioid cells arranged in a collagenous myxoid matrix, with a chronic inflammatory infiltrate (A e B), hematoxylin-eosin, 100x

DISCUSSION

CGVT is an uncommon, slowly growing, low grade neuroepithelial tumor of the midline of the anterior portion of the third ventricle that obstructs the flow of cerebrospinal fluid and can determine headache, nausea, and ataxia. Some patients can present endocrine hypofunction, in special hypothyroidism, due hypothalamic compression, visual disturbances related to displacement of the optic chiasm, and psychiatric / memory abnormalities probably associated to compression of temporal lobes (2-6). CGTV compromises predominantly adult females (2:1), with the large majority of patients presenting between 35 years and 60 years (2-6). Radiologic findings include an ovoid, well-circunscribed mass arising within the third ventricle / suprasselar region. At CT, most tumors are hyperdense on unenhanced scan. After contrast agent employment, the tumors enhanced homogenously. CGTV has isosignal intensity on T1-weighted MR images and a slightly hypersignal intensity on T2-weighted images (2,4-6).

On gross, CGTV is an ovoid, firm, circumscribed, gray mass that arises in the third ventricle. Lesions range in size from 1.6 to 4 cm in greatest dimension (1-3,5,7-9). It is composed of epithelioid cells disposed in cords or columns, with a myxoid / collagenous, PAS-positive matrix. Epithelioid tumor cells exhibit are oval to polygonal, and show a prominent cytoplasm, and a round, relatively uniform, bland nuclei. Some cases show a lobular pattern without prominent myxoid stroma (1-3,5,7,8,10). Variable amounts of mucopolysaccharide material can be found in the background, which frequently demonstrate

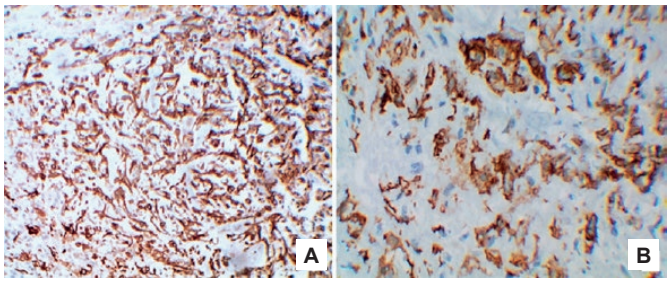


Figure 3. Chordoid Glioma of the Third Ventricle: strong immunoreactivity for GFAP (A = 100X) and CD34 (B = 200X), streptavidin-biotin

a conspicuous lymphoplasmacytic infiltrate and Russell bodies. Chondroid metaplasia and pseudopappilary pattern are very uncommon features. Rare mitotic figures are identified. Reactive astrocytes, Rosenthal fibers and mononuclear inflammatory cells are seen in adjacent non-neoplastic tissue (1-3,5,7-10). The process shows positive immunoexpression for GFAP and vimentin, and many cases reveals a characteristic cell membrane expression for CD34. CGTV can be positive for cytokeratins and epithelial membrane antigen, and positivity for MIB-1 is low (around 0 to 1.5%). S100 immunoreactivity is variable (1-3,5,7-10). Current general hypothesis of CGTV histogenesis favors a glial origin, especially form tanycytes, which correspond to ependymal cells located in the anterior part of the third ventricle. Thyroid-transcription factor-1 expression may histogenetically link chordoid glioma to other distinct neoplasms in the third ventricle, or even suggest the origin in a multipotent stem cell of Rathke´s pouch. The findings of secretory granules, the polarity of the cells, with occasional cilia and microvilli, and presence of hemidesmosomes can corroborate the possible ependymal origin. At this time, no genetic alterations in TP53, CDKN2A, EGFR, CDK4 or MDM2 have been found (2,8,9,11-14).

Differential diagnosis includes chordoid meningioma (CM), chordoma, germinoma, hypophyseal adenoma, ependymoma, pituicytoma, and papillary tumor of the pineal region (PTPR). CM exhibit areas of transition to typical meningioma and is usually a GFAP negative tumor; Chordoma shows a dural / bone involvement and lacks GFAP positivity; Pituitary Adenoma usually does not show epitheliod cells within a mucoid / inflammatory background, and exhibits positive immunoexpression for synaptophysin (diffuse) and chromogranin; Pituicytoma lacks the myxoid stroma and prominent inflammatory response; PTPR exhibits strong positivity for GFAP, and lacks the myxoid stroma and prominent inflammatory component; and Germinomas show positive expression for OCT3/4, CD117 and PLAP, and lacks GFAP positivity (2,5,11,13-16). The table shows some cases of CGTV found in the international literature and comparable to the reported case.

CONCLUSION

Surgical resection is considered as the treatment of choice to CGTV, but gross total resection is often difficult due its location and proximity to critical neurovascular structures. Approximately 20% of patients died in the perioperative period or from tumor regrowth. Recurrence is uncommon if gross total resection was performed (2-4,9,12-14).

In the present report, the authors present a new case of CGTV. Although a rare low grade CNS tumor, it is expected a relevant morbidity to this case since its location disposes relevant surgical technical difficulties.

Table 1. Summary of some published cases of Chordoid Glioma of the Third Ventricle

Author	Age / Gender	Clinical Findings	Treatment Modality	Outcome
Ampie *et al.* (2)	48 years/F	Inadequate secretion of antidiuretic hormone	Surgery	Unavailable
Ki *et al.* (4)	34 years/M	Headache	Surgery	No signs of clinical recurrence after 45 months follow-up
Thavaratnam *et al.* (9)	30 years/F	Peripheral visual disturbances	Surgery	No signs of clinical recurrence after 04 months follow-up
Bongetta *et al.* (5)	43 years/F	Headache, asthenia, mood depression, Diabetes mellitus	Surgery	Died 03 months after admission due acute respiratory distress syndrome
Morais *et al.* (15)	13 years/F	Intermittent holocranial headache	Surgery	Tumor recurrence 08 years from initial resection
Vij *et al.* (10)	48 years/M	Visual disturbances, and focal seizures	Surgery	Unavailable
Al Hinai *et al.* (16)	50 years/F	Memory loss, and headaches	Biopsy	Tumor dimensions remained unchanged in 18 months follow-up
DeSouza *et al.* (3)	48 years/F	Fluctuating visual failure, and headaches	Surgery	Residual disease after 12 months follow-up
DeSouza *et al.* (3)	36 years/F	Headache, polyuria, and polydipsia	Surgery	No evidence of recurrence after 40 months follow-up
Kim *et al.* (6)	27 years/F	Headache, and visual disturbances	Surgery	Past way on the 10th post-operative day
Dziurzynski *et al.* (17)	41 years/F	Diabetes insipidus / endocrine disfunction	Biopsy	Unavailable
Iwami *et al.* (7)	61 years/F	Syncope	Surgery / radiosurgery	No evidence of recurrence after 12 months follow-up
Nakajima *et al.* (18)	49 years/F	Headache, memory impairment, and urinary incontinence	Surgery / radiosurgery	No evidence of recurrence after 24 months follow-up
Present Report	54 years/M	Syncope, visual disturbances, lower limbs paresia, and dysphonia	Surgery	No evidence of recurrence after 07 months follow-up

REFERENCES

1. Brat DJ, Scheithauer BW, Staugaitis SM, Cortez, SC, Brecher K, Burger PC. Third ventricular chordoid glioma: a distinct clinicopathologic entity. J Neuropathol Exp Neurol. 1998; 57: 283-290.
2. Ampie L, Choy W, Lamano JB, et al. Prognostic factors for recurrence and complications in the surgical management of primary chordoid gliomas: A systematic review of literature. Clin Neurol Neurosurg. 2015; 138: 129-136.
3. DeSouza RM, Bodi I, Thomas N, Marsh H, Crocker M. Chordoid glioma: ten years of a low-grade tumor with high morbidity. Skull Base. 2010; 20 (2): 125-138.
4. Ki SY, Kim SK, Heo TW, Baek BH, Kim HS, Yoon W. Chordoid glioma with intraventricular dissemination: a case report with perfusion MR imaging features. Korean J Radiol. 2016; 17 (1): 142-146.
5. Bongetta D, Risso A, Morbini P, Butti G, Gaetani P. Chordoid glioma: a rare radiologically, histologically, and clinically mystifying lesion. World Journal of Surgical Oncology. 2015; 13: 188.
6. Kim JW, Kim JH, Choe G, Kim CY. Chordoid glioma: a case report of unusual location and neuroradiological characteristics. J Korean Neurosurg Soc. 2010; 48: 62-65.
7. Iwami K, Arima T, Oooka F, Fukumoto M, Takagi T, Takayasu M. Chordoid glioma with calcification and neurofilament expression: case report and review of the literature. Surg Neurol 2009; 71 (1): 115-120.
8. Reifenberger G, Weber T, Weber RG, et al. Chordoid glioma of the third ventricle: immunohistochemical and molecular genetic characterization of a novel tumor entity. Brain Pathol. 1999; 9: 617-626.
9. Thavaratnam LK, Loy ST, Gupta A, Ng I, Cullen JF. Chordoid Glioma. Singapore Med J. 2015; 56 (11): 641-643.
10. Vij M, Jaiswal S, Jaiswal AK, Jain M, Behari S. Chordoid glioma of the third ventricle: a case report with review of literature. Neurol India. 2011; 59: 469-471.
11. Leeds NE, Lang FF, Ribalta T, Sawaya R, Fuller GN. Origin of chordoid glioma of the third ventricle. Arch Pathol Lab Med. 2006; 130: 625-636.
12. Raizer JJ, Shetty T, Gutin PH, et al. Chordoid glioma: report of a case with unusual histologic features, ultrastructural study and review of the literature. J Neurooncol. 2003; 63: 39-47.
13. Hewer E, Beck J, Kellner-Weldon F, Vajtai I. Suprasellar chordoid neoplasm with expression of thyroid transcription factor 1: evidence that chordoid glioma of the third ventricle and pituicytoma may form part of a spectrum of lineage-related tumors of the basal forebrain. Hum Pathol. 2015; 46 (7): 1045-1049.
14. Bielle F, Villa C, Giry M, et al. Chordoid gliomas of the third ventricle share TTF-1 expression with organum vasculosum of the lamina terminalis. Am J Surg Pathol. 2015; 39 (7): 948-956.
15. Morais BA, Menendez DFS, Medeiros RSS, Teixeira MJ, Lepski GA. Chordoid glioma: case report and review of the literature. International Journal of Surgery Case Reports. 2015; 7: 168-171.
16. Al Hinai QS, Petrecca K. Rarest of the rare: Chordoid glioma infiltrating the optic chiasm. Surg Neurol Int. 2011; 2: 53.
17. Dziurzynski K, Delashaw JB, Gultekin SH, Yedinak CG, Fleseriu M. Diabetes insipidus, panhypopituitarism, and severe mental status deterioration in a patient with chordoid glioma: case report and literature review. Endocrin Pract. 2009; 15 (3): 240-245.
18. Nakajima M, Nakasu S, Hatsuda N, Takeichi Y, Watanabe K, Matsuda M. Third ventricular chordoid glioma: case report and review of the literature. Surg Neurol. 2003; 59 (5): 424-428.

✉ Endereço para correspondência
Eduardo Cambruzzi
Av. Independência, 75/B
90.035-074 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3214-8000
dudacambruzzi@yahoo.com.br
Recebido: 5/5/2017 – Aprovado: 14/5/2017

Síndrome de Fahr e hipoparatireodismo idiopático: um relato de caso

Fahr's syndrome and idiopathic hypoparathyroidism: A case report

Mariana de Castro Lopes[1], Augusto Valles Bento[1], José Luiz Möller Flores Soares[2]

RESUMO

A Síndrome de Fahr é um distúrbio neurodegenerativo raro, caracterizado por desordens do movimento, comportamento e demência associado ao achado radiológico de acúmulo de cálcio nos gânglios da base. Os sintomas costumam aparecer entre 20-60 anos, são progressivos e podem estar relacionados com hipóxia, radiação, desordens sistêmicas, toxinas, alterações da função paratireoidiana ou hipocalcemia crônica. O diagnóstico é clínico, radiológico e laboratorial, havendo cálcio sérico e PTH diminuídos, fósforo sérico elevado e calciúria de 24 horas diminuída, mesmo com função renal normal. O tratamento visa a diminuir os sintomas e controlar a evolução da doença com reposição de vitamina D, fósforo, cálcio e calcitriol.

UNITERMOS: Síndrome de Fahr, Calcificação dos Gânglios da Base, Hipoparatireoidismo Idiopático, Hipocalcemia.

ABSTRACT

Fahr's syndrome is a rare neurodegenerative disorder characterized by disorders of movement, behavior and dementia associated with the radiological finding of calcium accumulation in the basal ganglia. The symptoms usually appear between 20 and 60 years, are progressive and may be related to hypoxia, radiation, systemic disorders, toxins, changes in parathyroid function or chronic hypocalcemia. The diagnosis is clinical, radiological and laboratorial, with decreased serum calcium and PTH, elevated serum phosphorus, and decreased 24h urinary calcium even with normal renal function. Treatment aims to decrease the symptoms and control the evolution of the disease with replacement of vitamin D, phosphorus, calcium and calcitriol.

KEYWORDS: *Fahr's Syndrome, Basal Ganglia Calcifications, Idiopathic Hypoparathyroidism, Hypocalcemia.*

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Fahr foi primeiramente descrita por um patologista alemão chamado Fahr, em 1930: ele observou em um exame de necropsia calcificações cerebrais no núcleo estriado de um paciente com 81 anos de idade demenciado, que faleceu após episódio de febre e imobilidade (1).

As calcificações dos núcleos da base podem ocorrer na hipocalcemia de longa duração e em todas as formas de hipoparatireoidismo sem tratamento por longo tempo. A síndrome manifesta-se de maneira igual entre os sexos, e a faixa etária mais acometida varia entre os estudos, mas atinge principalmente a quarta década de vida (6). O exame de imagem preferencial é a tomografia computadorizada, lembrando que as calcificações podem ser um achado incidental em pacientes assintomáticos em até 1,5% das imagens de crânio (1), pois pode estar relacionada a outros estados crônicos, como insuficiência renal crônica, deficiência de vitamina D e hipomagnesemia (5). Por isso, para se caracterizar como síndrome, são necessários os achados de imagem, clínico e laboratorial. Devido à prevalência dessa síndrome não ser conhecida (3) e à falta de estudos de revisão sobre essa entidade, é relevante o relato do caso de uma paciente que apresentou desordens de movimento, comportamento associado à imagem radiológica de calcificação cerebral e hipocalcemia grave.

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
[2] Preceptor dos programas de Residência Médica em Medicina Interna dos Hospitais Moinhos de Vento e Nossa Senhora da Conceição.

RELATO DE CASO

Uma mulher negra de 47 anos manifestando agitação psicomotora, confusão mental e dificuldade em deambular e falar com algumas horas de evolução é encaminhada para emergência de um hospital geral. Estava desacompanhada e não conseguia informar adequadamente sobre a evolução dos sintomas ou comorbidades prévias. As informações de prontuário eletrônico em consultas prévias davam conta de que a paciente tinha insuficiência cardíaca congestiva e transtorno psiquiátrico não especificado. O exame físico da paciente revelava tetania, rebaixamento de sensório, e sinais vitais estáveis. Inicialmente, foi interpretado como surto psicótico ou intoxicação medicamentosa, porque fazia uso crônico de psicofármacos, como carbamazepina, diazepam, fenitoína e fluoxetina. Realizou exames laboratoriais: cálcio sérico (2,72 mg/dL), magnésio sérico (1,4 mg/dL), PTH (< 1,2 pg/mL), todos diminuídos, fósforo sérico (5,9 mg/dL) aumentado e função renal preservada, e eletrocardiografia com prolongamento de intervalo QT (> 600 ms) (Figura 1). A tomografia computadorizada de crânio mostrou importantes calcificações bilaterais e simétricas nos núcleos da base, nas coroas radiadas, na substância subcortical das regiões frontais, parietais e temporais e no cerebelo.

A avaliação neurológica inicial, levando em conta a história de crises convulsivas e tratamento farmacológico por 16 anos com carbamazepina, foi de que todos os achados eram compatíveis com a Síndrome de Fahr. Foi então iniciado manejo para hipocalcemia com reposição intravenosa de cálcio, inicialmente em Unidade de Terapia Intensiva por seis dias. A paciente ficou assintomática em dois dias de reposição de cálcio, magnésio e potássio. Na enfermaria, foi difícil manter calcemia em níveis normais, tendo necessitado novamente de reposição intravenosa. Após melhora clínica e laboratorial dos níveis de cálcio, magnésio e fosfato, obteve alta hospitalar com indicação do uso ambulatorial de calcitriol.



Figura 1. Eletrocardiograma realizado na emergência – Intervalo QT corrigido maior que 600 mseg

DISCUSSÃO

O metabolismo do cálcio e sua homeostase ocorrem devido à sensibilidade das glândulas paratireoides a pequenas alterações dos níveis séricos de cálcio ionizado. O PTH atua sobre reabsorção óssea e reabsorção renal de cálcio na hipocalcemia aguda e a vitamina D (1,25 – di-hidroxivitamina D), nos distúrbios crônicos. A Síndrome de Fahr associa-se principalmente ao hipoparatireoidismo, distúrbio encontrado nesta paciente (2).

A hipocalcemia é a principal consequência do hipoparatireoidismo, e as manifestações clínicas mais frequentes desse distúrbio metabólico são tetania e convulsões (5). No atendimento na sala de emergência, pode ocorrer má interpretação dos sinais e sintomas, pois podem simular agudização de doenças psiquiátricas (3). A paciente do caso apresentou sintomas neuropsiquiátricos, sendo primeiramente diagnosticada como surto psicótico até a chegada dos primeiros exames laboratoriais que evidenciaram hipocalcemia grave. Portanto, apesar de uma condição rara, deve ser mais reconhecida dentro do ambiente de urgência/emergência pela frequência com que esses pacientes apresentam hipocalcemia grave e sintomática.

As calcificações dos gânglios da base ocorrem em todas as formas de hipoparatireoidismo quando não são tratados por muito tempo (2), e é a condição mais associada à Síndrome de Fahr (70-80%) (4). A paciente não tinha cirurgias prévias, nem história familiar de doenças relacionadas às paratireoides e sem diagnóstico prévio de distúrbios metabólicos, o que torna a hipótese de hipoparatireoidismo idiopático mais provável, excluindo-se a causa mais prevalente: hipoparatireoidismo pós-cirúrgico (1). Assim, as calcificações apresentadas pela paciente (Figura 2) são justificadas pelo PTH baixo e pela hipocalcemia. Não há explicação sobre a preferência desses achados na região dos gânglios da base (1), mas é sabido que calcificações nesse local podem provocar síndromes extrapiramidais e espasmos distônicos (2).

Constava em seu prontuário eletrônico descrição de transtorno psiquiátrico; no entanto, paciente negava qualquer patologia psiquiátrica, referindo apenas crises convul-

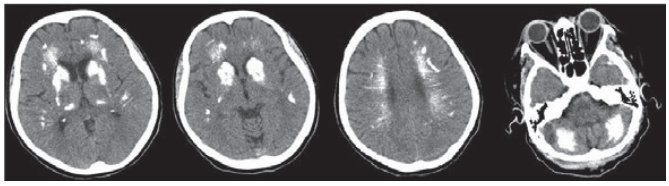


Figura 2. Tomografia computadorizada de crânio – Calcificações nas coroas radiadas, na substância branca subcortical das regiões frontais, parietais, temporais e cerebelo

sivas há 16 anos e o uso de carbamazepina para controle e que, ultimamente, não estava sendo eficaz. As síndromes psiquiátricas mais associadas à Síndrome de Fahr são psicose esquizofrênica-símile, desordens do humor e personalidade, síndromes obsessivo-compulsivas, desordens cognitivas e disfunção de função executiva (3). Não foi possível identificar a fonte dessa descrição e correlacionar com a clínica apresentada pela paciente, mas se supõe que as convulsões que surgiram há 16 anos possam ser decorrentes de hipoparatireoidismo idiopático. Mesmo assim, não é possível ignorar a sobreposição dos sintomas neurológicos e psiquiátricos, fazendo com que essa síndrome se apresente de variadas formas.

CONCLUSÃO

A Síndrome de Fahr deve ser tratada com o fim de corrigir os distúrbios eletrolíticos do paciente para que fique assintomático, porque não há evidência de tratamento curativo para essa patologia (6). Dessa forma, o calcitriol, apesar de ser uma medicação cara, deve ser utilizado preferencialmente na dose de 0,25 a 1 mg ao dia e tendo como meta cálcio sérico entre 8 e 8,5 mg/dL (2). A paciente do caso está em acompanhamento e tratamento ambulatorial utilizando calcitriol, assintomática e com níveis de cálcio dentro da meta.

REFERÊNCIAS

1. ARSLAN, *et al.* Fahr's Disease and its relationship with hypoparathyroidism. Journal of Academic Emergency Medicine Case Reports, v. 4, p. 95-97, 2013.
2. CASTRO, *et al.* Síndrome de Fahr e Distúrbios do Metabolismo do Cálcio. Revista Neurociências, v. 7, n. 1, p. 22-27, 1999.
3. CAVALCANTI-MENDES, *et al.* Um caso atípico de doença de Fahr. Arquivos de Neuropsiquiatria, v. 67, n. 2-B, p. 516-518, 2009.
4. GUZMAN, *et al.* Síndrome de calcificación cerebral asociado a hipoparatiroidismo. Acta Neurológica Colombiana, Bogotá, v. 30, n. 2, 2014.
5. NETO, *et al.* Síndrome de Fahr – Relato de Caso. Rev. Med. Res., v. 12, n. 1, p. 46-49, 2010.
6. SALOMÃO, *et al.* Síndroma de Fahr – a propósito de um caso. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, v. 18, n. 1, p. 18-21, 2011.

✉ Endereço para correspondência
Mariana de Castro Lopes
Rua Fernando Cortez, 180/301
91.350-270 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (53) 98155-9558
marianadecastro.lopes@gmail.com
Recebido: 10/5/2017 – Aprovado: 28/6/2017

Surdez súbita e Schwannoma Vestibular contralateral: relato de caso

Sudden deafness and contralateral vestibular schwannoma: a case report

Viviane Feller Martha[1], Paula Wickert Bastos[2], Mathias André Kunde[2], Luisa Gallas Eickhoff[2], Filipe Valvassori do Nascimento[3], Ana Paula Avila Pinzon[2]

RESUMO

Apresentação do caso: K. M. I, masculino, 28 anos, branco, modelo fotográfico, natural e procedente de Porto Alegre/RS. O paciente consulta em novembro de 2016, tendo como queixa principal "não estar escutando no ouvido direito". Previamente hígido. Otoscopia normal e acumetria VAD<VAE, Rinné positivo e Weber lateralizado para a esquerda. Foram solicitadas audiometria e ressonância magnética (RM). A audiometria demonstrou cofose na orelha direita e normoacusia na orelha esquerda, e a RM mostrou Schwannoma Vestibular no ouvido esquerdo. **Discussão**: Apesar de otorrinolaringologistas diagnosticarem Schwannoma Vestibular e perda auditiva neurossensorial súbita, ambas as patologias ocorrendo de forma concomitante e contralateral é raramente relatada na literatura. A perda auditiva neurossensorial súbita representa apenas 1% de todas as perdas auditivas neurossensoriais. Além disso, a prevalência de Schwannoma Vestibular é de 1 em 80.000 pessoas. Ao pesquisar sobre esse tumor associado à surdez súbita contralateral nas principais bases de dados (Pubmed, Scielo), encontrou-se apenas um relato de caso semelhante de um paciente da Mayo Clinic da Flórida, nos Estados Unidos. **Conclusão**: O paciente apresentou perda auditiva neurossensorial súbita em ouvido direito e um achado ocasional de Schwannoma Vestibular no ouvido esquerdo. A audiometria é um exame imprescindível em suspeita de surdez súbita e deve ser realizada em caráter de urgência. Já a RM deve ser solicitada quando houver suspeita de hipoacusia neurossensorial instalada de forma súbita, porém esse exame pode ser requerido após o tratamento com corticoterapia se não houver melhora da audição.

UNITERMOS: Schwannoma Vestibular, Hipoacusia, Perda da Audição, Perda Auditiva Neurossensorial Súbita, Deficiência Auditiva.

ABSTRACT

Case presentation: *K. M. I, male, 28 years old, white, photographic model, born and coming from Porto Alegre/RS. The patient consulted in November 2016 complaining mainly of "not hearing in the right ear". Previously healthy. Normal otoscopy and acoumetry right ear<left ear, positive Rinne test, and Weber lateralized to left. Audiometry and magnetic resonance imaging (MRI) were requested. Audiometry showed cophosis in the right ear and normal hearing in the left ear, and MRI showed Vestibular Schwannoma in the left ear.* ***Discussion:*** *Although otorhinolaryngologists diagnose Vestibular Schwannoma and sudden sensorineural hearing loss, concomitant and contralateral occurrence of both disorders has rarely been reported in the literature. Sudden sensorineural hearing loss accounts for only 1% of all sensorineural hearing losses. In addition, the prevalence of Vestibular Schwannoma is 1 in 80,000 people. Research into this tumor associated with sudden contralateral deafness in the main databases (Pubmed, Scielo) showed only one similar case report of a patient from the Mayo Clinic of Florida.* ***Final Remarks:*** *The patient had sudden sensorineural hearing loss in the right ear and an occasional finding of Vestibular Schwannoma in the left ear. Audiometry is a crucial exam in suspected sudden deafness and must be performed as a matter of urgency. MRI should be requested when there is suspicion of sensorineural hypoacusis of sudden onset, but this examination may be requested after treatment with corticosteroid therapy if there is no improvement in hearing.*

KEYWORDS: *Vestibular Schwannoma, Sudden Sensorineural Hearing Loss, Neurilemmosarcoma, Hypoacusis, Hearing Impairment, Contralateral*

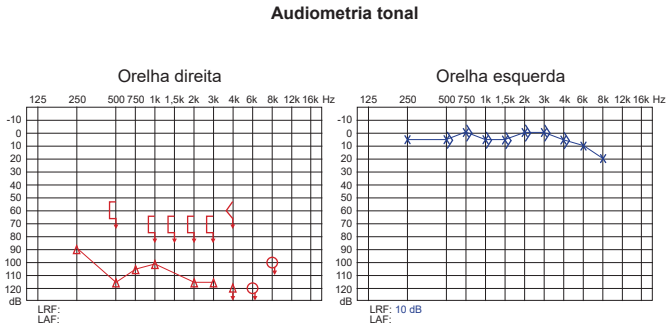
[1] Otorrinolaringologista. Doutora em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Preceptora do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e responsável pelo ambulatório de apoio à pesquisa em Otorrinolaringologia no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital São Lucas da PUCRS.

[2] Acadêmico de Medicina.

[3] Mestre em Ciências Médicas: Endocrinologia.

RELATO DE CASO

K.M.I, masculino, 28 anos, branco, modelo fotográfico, natural e procedente de Porto Alegre/RS. O paciente consulta em novembro de 2016, tendo como queixa principal "não estar escutando no ouvido direito" . Nega otites no passado, nega zumbido, otalgia ou otorreia. No exame físico, apresentou otoscopia normal e na acumetria VAD (Figura 1), demonstrou cofose na orelha direita e normoacusia na orelha esquerda. Foi iniciado imediatamente ao diagnóstico de surdez súbita prednisona 80mg por dia durante 10 dias e repetida audiometria, a qual não demonstrou melhora. Após os 10 dias, foi indicada corticoterapia intratimpânica, e a RM (Figura 2) mostrou massa expansiva no interior do conduto auditivo interno, com características de Schwannoma Vestibular no ouvido esquerdo (lado contralateral à surdez súbita). O paciente não teve nenhuma melhora, e foi iniciado ácido acetilsalicílico 300mg ao dia na tentativa de diminuir a progressão do tumor que se encontra assintomático (1). Foi proposto implante coclear na orelha direita, porém o paciente não aceitou tratamento cirúrgico e optou por aguardar a evolução da doença e submeter-se a um tratamento mais invasivo, quando o tumor do lado esquerdo tornar-se sintomático.



Índice Percentual de Reconhecimento de Fala

	Intensid	Monossil	Dissil
Pal. Faladas	------	25	25
OD	110 dB		0%
OE	40dB		100%

Mascaramento (em dB)

	VA/NB Min. Max.	VO Min. Max.	LOG Quant.
OD	30 85	35 75	
OE			

Weber

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
OD				
OE	>	>	>	>

Rinne

OD	-
OE	+

Tone Decay (em dB)

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
OD				
OE				

Simbologia		Presente		Ausente	
		OD	OE	OD	OE
Via aérea	Não mascarado	○	X	○	X
	Mascarado	△	□	△	□
Via óssea	Não mascarado	<	>	<	>
	Mascarado	[	]	[	]

Figura 1. Audiometria tonal e vocal

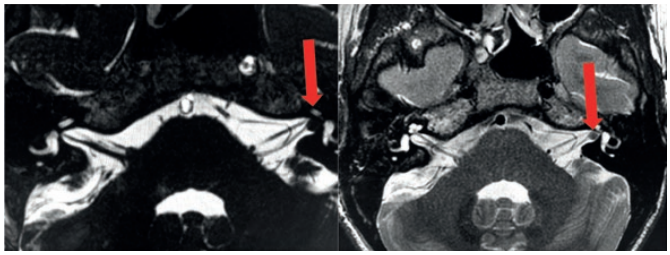


Figura 2. Ressonância nuclear magnética de crânio

DISCUSSÃO

Apesar de otorrinolaringologistas diagnosticarem Schwannoma Vestibular e perda auditiva neurossensorial súbita, ambas as patologias ocorrendo de forma concomitante e contralateral é raramente relatada na literatura. A perda auditiva neurossensorial súbita representa apenas 1% de todas as perdas auditivas neurossensoriais (2). Além disso, a prevalência de Schwannoma Vestibular é de 1 em 80.000 pessoas (3). Ao pesquisar sobre este tumor associado à surdez súbita contralateral nas principais bases de dados (Pubmed, Scielo, Medline, Capes), encontrou-se apenas um relato de caso semelhante de um paciente da Mayo Clinic da Flórida, nos Estados Unidos (4).

CONCLUSÃO

O paciente apresentou perda auditiva neurossensorial súbita em ouvido direito e um achado ocasional de Schwannoma Vestibular no ouvido esquerdo. A audiometria é um exame imprescindível em suspeita de surdez súbita e deve ser realizada em caráter de urgência. Já a RM deve ser solicitada quando houver suspeita de hipoacusia neurossensorial instalada de forma súbita, porém esse exame pode ser requerido após o tratamento com corticoterapia se não houver melhora da audição.

REFERÊNCIAS

1. Kandathil CK, Dilwali S, Wu CC, Ibrahimov M, McKenna MJ, Lee H, Stankovic KM. Aspirin intake correlates with halted growth of sporadic vestibular schwannoma in vivo. Otol Neurotol. 2014 Feb;35(2):353-7.
2. Chin JC, Dorman K. Sudden sensorineural hearing loss. Canadian Medical Association Journal. 2017 Mar 20;189(11):E437-E438.
3. Ramsden R, Khwaja S, Green K, *et al.* Vestibular schwannoma in the only hearing ear: cochlear implant or auditory brainstem implant. Otol Neurotol 26 (2):261-264(2005).
4. Schaedler A, Hawkins D. Audiologic Management of a Patient with a Sudden Hearing Loss and Vestibular Schwannoma in the Contralateral Ear. Jam Acad Audiol19:210-214(2008).

✉ Endereço para correspondência
Ana Paula Avila Pinzon
Rua dos Burgueses, 295/1306
91.530-020 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3114-1116
papaula.pinzon@hotmail.com
Recebido: 15/5/2017 – Aprovado: 28/6/2017

Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular Superior: curiosos sintomas de uma peculiar patologia

Superior semicircular canal dehiscence syndrome: Curious symptoms of a unique pathology

Caroline Grandini Costa[1], André Jaeger de Belli[1], Júlia Yumi Fábrica Hassegawa[1], Viviane Feller Martha[2], Aline Silveira Martha[3]

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular (SDCS) é uma patologia rara (1). Estima-se que a incidência seja de 7 em cada 1000 pessoas. **Relato de Caso**: Paciente masculino, 45 anos, com sintomas de vertigem e nistagmo quando realiza esforço físico, há 5 anos, associado à autofonia. Ao exame clínico, apresenta normoacusia e otoscopia normal. Na Tomografia Computadorizada de crânio, fica claro o adelgaçamento da camada óssea temporal, a qual separa o descrito canal da meninge. **Discussão**: Não saber explicar as queixas de algum paciente não significa que este não as possua. Visto isso, saber identificar a SDCS pelos seus sintomas é um importante conhecimento para diagnóstico diferencial de Otoesclerose e para possível tratamento cirúrgico.

UNITERMOS: Canais Semicirculares, Vertigem, Nistagmo.

ABSTRACT

Semicircular Canal Dehiscence Syndrome (SCDS) is a rare disorder. (1) Its estimated incidence is 7 per 1000 people. ***Case Report:*** *Male patient, 45 years old, with symptoms of vertigo and nystagmus upon physical exertion for the past 5 years, associated with autophony. Clinical examination showed normal hearing and normal otoscopy. CT of the skull clearly shows thinning of the temporal bone layer that separates the described canal from the meninx.* ***Discussion:*** *Being unable to explain a patient's complaints does not mean they do not have them. This said, knowing how to identify SCDS through its symptoms is an important skill for differential diagnosis of Otosclerosis and possible surgical treatment.*

KEYWORDS: *Semicircular Canals, Vertigo, Nystagmus.*

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular Superior é um conjunto de sintomas raro, ocasionado pelo surgimento de uma "terceira janela" (2) patológica por defeitos ósseos, geralmente na eminência arqueada do osso temporal. A etiologia dessa síndrome ainda não foi evidenciada. A influência genética é uma hipótese. Crê-se que ocorra por defeito na migração de células mesenquimais, que forma uma camada óssea delgada ainda no período embrionário, por volta da 19ª semana de gestação (3). A prevalência da doença é de cerca de 0,7% na população em geral, sendo a camada óssea delgada menor ou igual a 0,1mm encontrada em 1,3% da população. Essa deiscência acontece na mesma proporção em homens e mulheres, frequentemente por volta dos 40 anos de idade (4).

RELATO DE CASO

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de um indivíduo com Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular Superior, demonstrando os sinais mais frequentes e o tratamento adequado para esta patologia.

[1] Estudante de Medicina.

[2] Doutora em Otorrinolaringologia. Professora e Doutora de Otorrinolaringologia da Graduação da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

[3] Médica Residente em Otorrinolaringologia pela PUCRS.

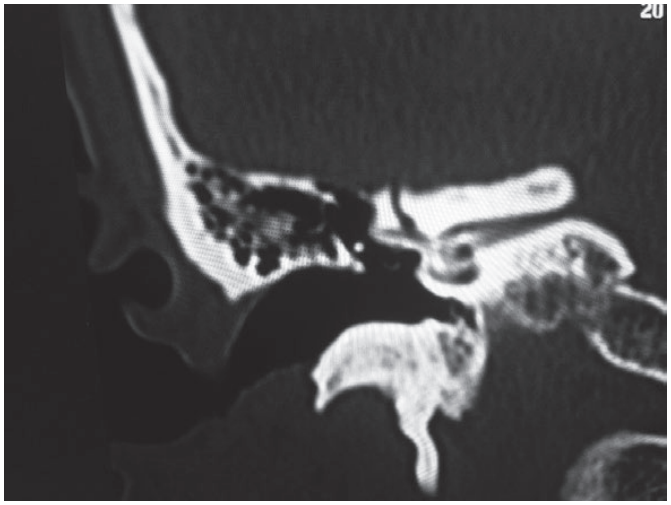


Figura 1. O exame de Tomografia Computadorizada revela Deiscência do Canal Semicircular Lateral (DCSL)

Paciente masculino, branco, 45 anos, com queixa de vertigem há 5 anos, com piora progressiva, associado à manobra de Valsalva (ao evacuar ou tossir). Ele informa que sua própria voz em uma intensidade maior causava vertigem. Ouvir sons internos de sangue circulando ou dos olhos se movendo foram outros sintomas que o paciente sentiu. Também refere que sons agudos e de grande intensidade desencadeiam vertigem rotatória – Fenômeno de Tullio –, com as mesmas características, de curta duração e fatigabilidade. Além disso, ainda sentia plenitude aural (sensação de ouvido "tapado") à direita. Previamente hígido, nega alergias, uso de medicações, otites no passado ou cirurgias otológicas. Refere normoacusia, nega zumbido, nega otorreia ou histórico de barotraumas. Audiometria, Vectonistagmografia e Ressonância Nuclear Magnética de crânio com resultados dentro dos limites da normalidade. Apresenta Fenômeno de Tullio positivo, nistagmo horizontal, torcional, fatigável e associado à vertigem rotatória de curta duração (15 segundos em média). O diagnóstico do paciente fora feito com exame de Tomografia Computadorizada (5), o qual revela Deiscência do Canal Semicircular Lateral (DCSL).

DISCUSSÃO

A Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular superior é rara. Descrita em 1998 pela primeira vez, caracteriza-se por sintomas vestibulares e auditivos causados por estímulos sonoros intensos ou por modificações da pressão intracraniana ou de orelha média (6,7,8). Isso decorre da comunicação da orelha interna com estruturas adjacentes em função da deiscência da camada óssea temporal que recobre o canal semicircular superior. Os sintomas mais frequentes são Fenômeno de Tullio (estímulos sonoros causando movimentos oculares verticais e torcionais, o nistagmo), sinal de Hennebert (nistagmo rotatório por compressão de ar no canal auditivo externo), vertigem induzida por estímulos sonoros de 90-110dB e frequências entre 250-2000Hz ou mudança de pressão, leve hipoacusia de condução, acufeno, autofonia e plenitude aural (9). O diagnóstico clínico é feito pelo exame físico – com testes de Weber e de Rinne, demonstrando aumento de condução óssea –, bem como por audiometria, vectonistagmografia (10), Tomografia Computadorizada em plano coronal e Ressonância Magnética. Fazer o diagnóstico diferencial com otoesclerose é de extrema importância, uma vez que, na deiscência, embora tenha Weber lateralizando para o lado lesado, encontramos o reflexo estapedial normal. O tratamento farmacológico para as manifestações da síndrome ainda não existe. Entretanto, a cirurgia corretiva pode ser realizada, por abordagem da fossa média craniana ou transmatoide (11,12,13), podendo ser realizadas tanto oclusão – *plugging* – quanto repavimentação com enxerto de osso.

CONCLUSÃO

A Síndrome da Deiscência do Canal Semicircular superior é rara, mas nem por isso significa que deve ser negligenciada. Buscar o diagnóstico mais precoce possível e modificar o estilo de vida do paciente, adequando os estímulos sonoros para que não perturbem o paciente são os fundamentos de um bom tratamento. No entanto, o tratamento definitivo é cirúrgico e deve ser discutido com o paciente com base nas suas queixas e no impacto no seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

1. Spasic M, Trang A, Chung LK, Ung N, Thill K, Zarinkhou G, Gopen QS, Yang I. Clinical characteristics of posterior and lateral semicircular canal dehiscence. J Neurol Surg B. 2015; 421-425.
2. Diaz MP, Lesser JCC, Alarcón AV. Superior semicircular canal dehiscence syndrome-diagnosis and surgical management. Int Arc of Oto. 2017, vol.21;195-198.
3. Torre MAC de la, Orozco JW, Gimeno AIC, Aboitz JMB, Zufiria LO, Torreguitart RS. Síndrome de dehiscencia del canal semicircular superior. Aspectos embriológicos y quirúrgicos. Acta Otor Esp. 2005; 6-11.
4. Peixoto C, Bastos J, Ribeiro C. Superior semicircular canal dehiscence- two cases report. Rev Port de Otor e Cir Cérv fac. 2011; 281-288.
5. Dutote NK, Kolski C, Biet A, Strunski V, Page C. A radiologic and anatomic study of the superior semicircular canal. Eur Ann of Otor. Head and Neck disea. 2016; 91-94.
6. Wenzel A, Stuck BA, Servais JJ, Hörmann K, Hülse M. Superior canal dehiscence syndrome in children - a case report. Int J Ped Otor. 2015; 1573-1578.
7. Lee JJ, Ohorodnyk P, Sharma M, Pandey SK. Bilateral superior semicircular canal dehiscence and tullio phenomenon. Can J Neurol Sci. 2016; 319-321.
8. Linda W, Brewster R, Poe D, Vernick D, Lee DJ, Corrales E, et al. Superior semicircular canal dehiscence syndrome. J Neurosurg. 2017; 1-9.
9. Minor, LB. Clinical manifestations os superior semicircular canal dehiscence. Laryngoscope. 2005; 1718-1727.
10. Yew A, Zarinkhou G, Spasic M, Trang A, Gopen Q, Yang I. Charactreristics and management of superior semicircular canal dehiscence. J Neurol Surg B. 2012; 365-370.

11. Wenzel A, Ward BK, Ritzi EK, Hernandez SG, Santina CCD, Minor LB, et al. Intraoperative neuromonitoring for superior semicircular canal dehiscence and hearing outcomes. Otol. Neurotol. 2015; 139-145.
12. Martin JE, Neal CJ, Monacci WT, Eisenman DJ. Superior semicircular canal dehiscence: a new indication for middle fossa craniotomy. J Neurosurg. 2004; 125-127.
13. Diaz MP, Lesser JCC, Alarcón AV. Superior semicircular canal dehiscence- diagnosis and surgical management. Int Arch Otorhinolaryngol. 2017; 195-198.

✉ Endereço para correspondência
Caroline Grandini Costa
Rua Praça da Bandeira, 75
94.410-235 – Viamão/RS – Brasil
☎ (51) 3485-2220
caroline.grandini@acad.pucrs.br

Recebido: 24/5/2017 – Aprovado: 28/6/2017

Medicina Nuclear na avaliação de pacientes com carcinoma de próstata: o papel da Colina PET/CT

Nuclear Medicine in the evaluation of patients with prostate carcinoma: The role of Choline PET/CT

Maria Eduarda Pereira Cargnin[1], Felipi Ferreira Lazzari[2]

RESUMO

O carcinoma de próstata (CaP) está entre os tumores mais prevalentes no homem, particularmente em idosos nos quais, apesar da sabida associação de comorbidades, há uma taxa significativa de mortalidade devido exclusivamente ao câncer. No acompanhamento após a terapia primária, o PSA sérico e, mais atualmente, seus derivados (PSAv, PSAdt) são os principais marcadores de recidiva da doença. No entanto, não são capazes de fornecer informações sobre a localização da recidiva tumoral. Os métodos convencionais de imagem são de irrefutável importância para o seguimento dos pacientes que apresentam elevação do PSA após a terapia primária; entretanto, apenas fornecem informações quando há alteração morfológica dos tecidos. O objetivo desta revisão de literatura é apresentar resultados de estudos realizados com o PET/CT, que é capaz de fornecer informações moleculares e funcionais sobre os tumores. Foi abrangido, principalmente, seu papel em casos de falha bioquímica, com ênfase na utilização da ^{11}C-colina, elucidando seus benefícios e limitações em comparação com outros métodos de imagem. Diferentes radiofármacos foram revisados, como a colina marcada com o carbono-11 (^{11}C) e o flúor-18 (^{18}F), com interessantes resultados na avaliação de recidiva local e metástases no âmbito do CaP, sendo o PET/CT considerado um método promissor no acompanhamento desses pacientes.

UNITERMOS: Carcinoma de Próstata, Tomografia por Emissão de Pósitrons, Metástases Neoplásicas, Medicina Nuclear, Imagem, Colina.

ABSTRACT

Prostate carcinoma (PCa) is among the most prevalent tumors in men, particularly in older men in whom, despite the well-known association with comorbidities, there is a significant mortality rate due solely to cancer. In the follow-up after primary therapy, serum PSA and, more recently, its derivatives (PSAv, PSAdt) are the main markers of relapse of the disease. However, they cannot provide information on the location of tumor recurrence. The conventional imaging methods are of crucial importance in the follow-up of patients presenting with elevated PSA after primary therapy, but they only provide information when there is morphological alteration of the tissues. The aim of this literature review is to present results of studies performed with PET/CT, which can provide molecular and functional information about tumors. It mainly covered its role in cases of biochemical failure, with emphasis on the use of ^{11}C-choline, elucidating its benefits and limitations compared to other imaging methods. Different radiopharmaceuticals were reviewed, such as carbon-11 (^{11}C) and fluoride-18 (^{18}F) labeled choline, with interesting results in the evaluation of local recurrence and metastases in PCa, with PET/CT considered a promising method in the follow-up of these patients.

KEYWORDS: *Prostate Cancer, Positron Emission Tomography, Neoplastic Metastases, Nuclear Medicine, Imaging, Choline.*

[1] Médica residente em Radiologia e Diagnóstico por Imagem.
[2] Médico residente em Ortopedia e Traumatologia.

INTRODUÇÃO

O carcinoma de próstata (CaP) está entre os cânceres mais frequentes em homens no mundo, sendo uma das maiores causas de morte masculina por câncer. Sua faixa etária de incidência abrange principalmente os idosos, fase esta em que estão associadas diversas comorbidades e condições fisiológicas que, muitas vezes, dificultam a abordagem nesse tipo de paciente, no qual devem ser avaliadas, sob o ponto de vista de risco-benefício, opções de terapia primária e de acompanhamento, visando à melhora da qualidade e da expectativa de vida.

A maioria dos pacientes possui apenas a doença localizada no momento do diagnóstico, sendo indicada a realização de procedimentos terapêuticos primários, como prostatectomia radical ou radioterapia. Todavia, a recidiva tumoral ocorre em uma porcentagem significativa dos casos e, apesar das condições de comorbidades presentes na faixa etária de maior prevalência, uma quantidade significativa dos pacientes morre em virtude do câncer.

À vista disso, está a importância do seguimento nos pacientes em que se opta pela realização de terapia primária. A medição dos níveis séricos do antígeno prostático específico (PSA) é mundialmente difundida, mas, diante de uma elevação laboratorial do antígeno após terapias primárias, faz-se necessária uma abordagem através de exames de imagem em busca de possíveis achados que possam representar recidiva local da doença ou até mesmo metástases.

Os exames de imagem não são indicados como forma primária de diagnóstico no CaP, porém são muito importantes na determinação do prognóstico e do manejo terapêutico. Todos os métodos convencionais de imagem, quando utilizados em carcinoma de próstata, apresentam limitações, sendo uma característica comum entre eles o fato de evidenciarem apenas alterações morfológicas, o que torna o achado tardio, piorando o prognóstico e as chances de cura.

O objetivo desta revisão de literatura é delinear aspectos acerca do PET/CT, especialmente com o uso da ^{11}C-colina, que surge nesse contexto como uma forma adicional aos métodos convencionais de imagem, tornando o rastreamento de recidivas e metástases mais precoce e alterando, concomitantemente, o modo de abordagem terapêutica secundária, com a intenção de priorizar métodos não invasivos e melhorar o prognóstico desses pacientes.

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos do estudo descritivo, desenvolvido a partir de material já elaborado, utilizando os seguintes descritores: neoplasias da próstata, carcinoma de próstata, tomografia por emissão de pósitrons, metástases neoplásicas, medicina nuclear, imagem, colina. Foram realizadas buscas nos sites MEDLINE, UpToDate, LILACS, SCIELO, ELSEVIER e biblioteca Cochrane. Além disso, foram utilizados artigos disponibilizados pelo Departamento de Medicina Nuclear da Università di Bologna, Itália.

O CARCINOMA DE PRÓSTATA

O carcinoma de próstata é o segundo tipo de câncer mais frequente em homens no mundo (1) e a quinta maior causa de morte masculina por câncer (2). Nos Estados Unidos, é considerado o tipo de câncer visceral diagnosticável mais comum, sendo esperados 221.000 novos casos diagnosticados para o ano de 2015 e cerca de 27.500 mortes decorrentes dele (3). No Brasil, foram estimados 68.800 novos casos de CaP para o ano de 2014, com um risco avaliado em 70,42 casos a cada 100 mil homens (Tabela 1). Descartando-se os tumores de pele não melanoma, o CaP é considerado o câncer mais incidente no sexo masculino em todas as regiões do país. No estado do Rio Grande do Sul e na sua capital, Porto Alegre, foram estimados 5.740 e 910 casos, respectivamente, também para o ano de 2014 (Tabela 2) (1).

Na prática clínica do rastreio do CaP, tem-se hoje estabelecido o uso da avaliação laboratorial do antígeno prostático específico (PSA) em associação ao toque retal para homens acima dos 50 anos (4). Contudo, grande parte das associações mundiais que produzem *guidelines* acerca do assunto refere não ser totalmente a favor da utilização do PSA como forma de *screening*. A *European Society for Medical Oncology* (ESMO) se mostrou contra o rastreio populacional do CaP e sugere uma abordagem individual após uma decisão tomada em conjunto com o paciente (5). O *United Kingdom National Screening Committee*, em uma atualização realizada em 2014, refere que não há ponto de corte nos níveis de PSA para estabelecer distinção entre a presença e a ausência do CaP (6). E o *Canadian Task Force on Preventive Health Care* faz fortes recomendações contra o rastreio com PSA em homens com menos de 55 anos ou mais de 69 e fracas recomendações àqueles entre 55 e 69 anos (7). Entretanto, apesar de ainda controversa na literatura, essa avaliação clínica se mantém sendo a menos dispendiosa e a mais largamente utilizada em todo o mundo.

Considerado um câncer da terceira idade, o CaP apresenta um aumento na sua incidência por volta da quinta década de vida, com as maiores taxas encontradas entre 70 e 80 anos (8). Cerca de 75% dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos (9) e estima-se uma prevalência de mais de um milhão de homens com CaP acima dos 75 anos (8).

Geralmente, pacientes idosos possuem um grande número de comorbidades, além do uso de medicamentos associados, declínio da função cognitiva e do estado nutricional (10). Essas características específicas da idade limitam as recomendações para a abordagem do CaP nesses pacientes, tornando a decisão de conduta médica particularmente difícil, uma vez que a maioria dos estudos frequentemente exclui as faixas etárias mais altas.

Muito se discute sobre a média de sobrevida, a real influência do CaP na mortalidade de um grupo de pacientes que é rico em comorbidades e os limites de abordagem nesses pacientes generalizados como frágeis. Estudos relativos à história natural do CaP em pacientes que não receberam tratamento indicam que, apesar de a maioria das

Tabela 1. Estimativas para o ano de 2014 das taxas brutas de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo, para todo o Brasil

Localização Primária da Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos							
	Homens				Mulheres			
	Estado		Capitais		Estado		Capitais	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Próstata	68.800	70,42	17.540	82,93	-	-	-	-
Mama feminina	-	-	-	-	57.120	56,09	19.170	80,67
Colo do útero	-	-	-	-	15.590	15,33	4.530	19,20
Traqueia, Brônquio e Pulmão	16.400	16,79	4.000	18,93	10.930	10,75	3.080	13,06
Cólon e Reto	15.070	15,44	4.860	22,91	17.530	17,24	5.650	23,82
Estômago	12.870	13,19	2.770	13,07	7.520	7,41	2.010	8,44
Cavidade Oral	11.280	11,54	2.220	10,40	4.010	3,92	1.050	4,32
Laringe	6.870	7,03	1.460	6,99	770	0,75	370	1,26
Bexiga	6.750	6,89	1.910	8,91	2.190	2,15	730	2,97
Esôfago	8.010	8,18	1.460	6,76	2.770	2,70	540	0,00
Ovário	-	-	-	-	5680	5,58	2.270	9,62
Linfoma de Hodgkin	1.300	1,28	410	5,72	880	0,83	420	8,64
Linfoma não Hodgkin	4.940	5,04	1.490	6,87	4.850	4,77	1.680	7,06
Glândula Tireoide	1.150	1,15	470	1,76	8.050	7,91	2.160	9,08
Sistema Nervoso Central	4.960	5,07	1.240	5,81	4.130	4,05	1.370	5,81
Leucemias	5.050	5,20	1.250	5,78	4.320	4,24	1.250	5,15
Corpo do Útero	-	-	-	-	5.900	5,79	2.690	11,24
Pele Melanoma	2.960	3,03	950	4,33	2.930	2,85	1.150	4,57
Outras Localizações	37.520	38,40	9.070	42,86	35.350	34,73	8.590	36,49
Subtotal	203.930	208,77	51.100	241,30	190.520	187,13	58.710	248,46
Pele não Melanoma	98.420	100,75	19.650	92,72	83.710	82,24	22.540	95,26
Todas as Neoplasias	302.350	309,53	70.750	334,08	274.230	269,35	81.250	343,85

*Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10.
Fonte: BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ministério da Saúde. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=1>. Acesso em: 30 set. 2015.

mortes ocorrer por conta de fatores de risco associados, um número significativo de homens com diagnóstico feito acima dos 70 anos eventualmente morrerá pelo carcinoma em si (11,12). A decisão de proceder ou não com a terapia primária para a doença localizada e de seguir o acompanhamento em busca de sinais precoces de metastização do câncer deve, portanto, englobar não somente a idade do paciente, mas também a qualidade do seu estado de saúde, estimando riscos pela presença ou ausência de comorbidades, além da própria classificação do nível de agressividade do carcinoma de próstata em cada paciente.

A análise prognóstica existente é a avaliação de risco D'Amico, realizada a partir da análise de três variantes: o estadiamento, os níveis do PSA e o Escore de Gleason (EG) (13). A avaliação do Escore de Gleason é feita a partir de tecido prostático obtido por cirurgia ou biópsia e sua análise anatomopatológica, sendo a avaliação da peça cirúrgica mais fidedigna na predição prognóstica do que aquela obtida por biópsia (14,15). O escore é definido pelo padrão arquitetural do câncer de próstata, variando a pontuação conforme a diferenciação tecidual. Valores de EG entre 8 e 10 têm mais chance de recorrência após tratamento primário e maior letalidade pelo câncer do que valores de 2 a 6. Já o EG 7 é variável em conformidade com a ordem da sua somatória (quando decorre de 4 + 3 é dito EG mais alto e, quando decorre de 3 + 4, EG mais baixo) (13). Essa classificação é importante para entender os estudos apresentados a seguir, que usam o EG como ponto de corte para seus resultados (Figura 1) (16).

O estudo da SEER – *Surveillance, Epidemiology and End Results* analisou o risco de mortalidade específica por CaP em 31.137 homens com 65 anos ou mais, diagnosticados com doença já em estágio T1-T2 pela classificação TNM, entre os anos de 1992 e 2009 (14). Todos foram manejados inicialmente de forma conservadora, sem receber terapias definitivas (cirurgia, irradiação ou crioterapia) ou terapia de privação de andrógeno (ADT). Para aqueles com idade entre 65 e 74 anos, com Escore de Gleason de 5 a 7, a taxa de mortalidade específica por CaP em 15 anos foi de 5,7%. Naqueles com o mesmo EG, porém idade superior a 74 anos, a mortalidade foi de 10%. Considerando as mesmas faixas etárias, os homens com EG de 8 a 10 tiveram taxa

Tabela 2. Estimativas para o ano de 2014 das taxas brutas de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo, para o estado do Rio Grande do Sul e sua capital

Localização Primária da Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos							
	Homens				Mulheres			
	Estado		Capital		Estado		Capital	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Próstata	5.740	105,70	910	133,04	-	-	-	-
Mama feminina	-	-	-	-	5.030	87,72	1.150	146,36
Colo do útero	-	-	-	-	840	14,63	160	20,76
Traqueia, Brônquio e Pulmão	2.520	46,43	340	49,53	1.630	28,52	310	39,10
Cólon e Reto	1.390	25,61	390	57,16	1.570	27,43	510	65,09
Estômago	780	14,30	110	15,12	480	8,43	80	10,41
Cavidade Oral	840	15,49	90	13,21	190	3,40	60	7,34
Laringe	560	10,27	70	10,07	60	0,97	**	0,92
Bexiga	560	10,38	130	18,57	210	3,72	50	5,94
Esôfago	1.030	18,90	80	11,31	390	6,82	30	3,37
Ovário	-	-	-	-	440	7,75	110	14,01
Linfoma de Hodgkin	120	2,13	20	2,70	70	1,21	**	2,70
Linfoma não Hodgkin	480	8,88	130	18,56	410	7,24	160	20,82
Glândula Tireoide	220	4,07	30	3,86	1.020	17,78	50	6,62
Sistema Nervoso Central	530	9,69	60	8,56	380	6,66	60	7,94
Leucemias	510	9,33	80	11,63	400	6,98	70	9,38
Corpo do Útero	-	-	-	-	410	7,23	130	17,11
Pele Melanoma	410	7,42	70	10,30	390	6,78	80	9,63
Outras Localizações	4.660	85,76	710	103,98	3.640	63,57	590	72,89
Subtotal	20.350	374,41	3.220	471,66	17.560	306,37	3.600	456,29
Pele não Melanoma	8.670	159,59	350	50,65	4.830	84,26	540	69,09
Todas as Neoplasias	29.020	533,92	3.570	522,92	22.390	390,64	4.140	524,73

*Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10. / **Menores que 15 casos.
Fonte: BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ministério da Saúde. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=1>. Acesso em: 30 set. 2015.

de mortalidade de 22% e 27%, respectivamente, sendo que, em última análise, 24% e 38% deles, respectivamente, haviam recebido a ADT.

Outro estudo da SEER (15) analisou desfechos em 3.183 homens inclusos no *Prostate Cancer Outcomes Study* (PCOS), com diagnóstico de doença localizada entre 1994 e 1995. Eles foram acompanhados por 14 anos e avaliados pela idade, pelo número de comorbidades, pela estratificação de risco do tumor e pelo tipo de tratamento. Os homens com nenhuma ou apenas uma comorbidade, tratados com ADT ou conduta expectante, tiveram um aumento estatisticamente significativo no risco de morte pelo câncer, comparados àqueles que receberam tratamento agressivo (cirurgia ou radioterapia).

Acerca da realização de prostatectomia radical em idosos, alguns estudos apoiam a prática em pacientes selecionados (17,18). Uma série com 386 homens acima de 70 anos demonstrou um aumento na sobrevida em 15 anos de 90%, considerando o CaP como fator isolado e de 69% na sobrevida em geral, após a realização da prostatectomia radical (18).

Levando em conta os dados supracitados, é possível compreender o interesse na realização de estudos que buscam a disseminação de métodos para avaliar mais precocemente a presença de recidivas e metástases do CaP, já que o fator etário não impede que haja uma boa perspectiva sobre o aumento da sobrevida. Nos casos de câncer resistente à castração, ou seja, aqueles com elevação de PSA após a prostatectomia radical, os pacientes idosos são candidatos aos mesmos métodos terapêuticos que os pacientes jovens (19).

A monitorização regular do PSA sérico é indicada como estratégia após a terapia primária a fim de possibilitar uma intervenção antecipada caso sinalize a possibilidade de recidivas ou metástases da doença. É considerado padrão-ouro no seguimento pós-operatório (20), haja vista que todo o tecido prostático deve ser removido durante uma prostatectomia radical de sucesso. Sendo assim, qualquer elevação detectável de PSA (o limite mínimo de detecção é 0,1 ng/mL) é indicativa de tecido prostático residual ou representa recorrência da doença em âmbito locorregional ou sistêmico (21).

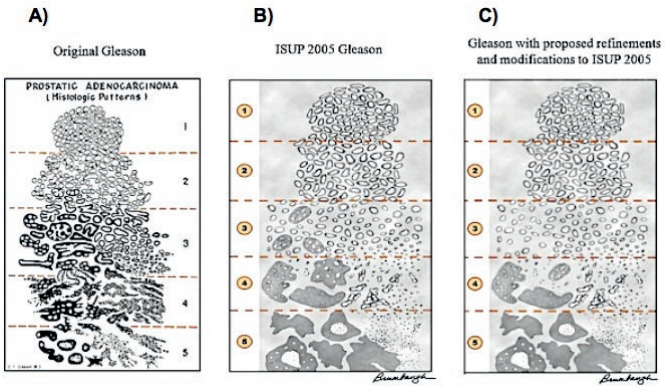


Figura 1. Representações esquemáticas do Escore de Gleason

Representações ilustrativas demonstrando a evolução da graduação do Escore de Gleason original (A). As mudanças mais importantes entre elas estão nos padrões 3 e 4. No sistema modificado (B), a maioria das glândulas cribiformes e glândulas pobremente definidas foi incluída no padrão 4. No sistema atualmente utilizado (C), todas as glândulas cribiformes foram incluídas no padrão 4. Fonte: Brimo F, Montironi R, Egevad L, *et al*. Contemporary Grading for Prostate Cancer: Implications for Patient Care. European Urology, 2013; 63(5):892-901

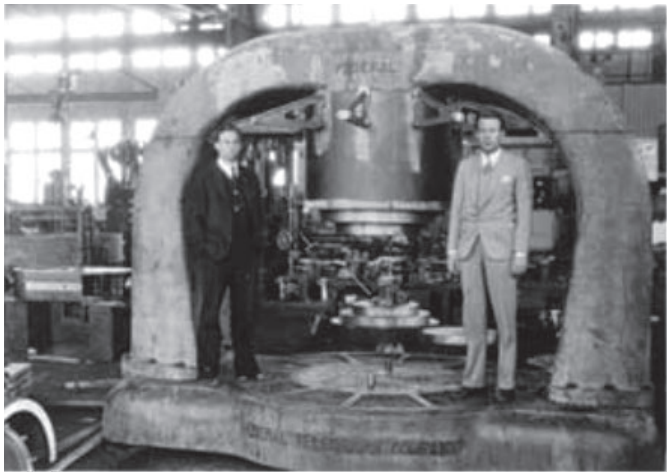


Figura 2. Livingston (esquerda) e Lawrence (direita) com seu cíclotron

Fonte: American Physical Society Sites (Estados Unidos).Ernest Lawrence and M. Stanley Livingston: University of California, Berkeley. Disponível em: . Acesso em: 05 set. 2015.

A metastização do CaP ocorre em 30% a 50% dos casos em 10 anos após a terapia primária (22) e, na sua grande maioria, predominam lesões osteoblásticas no esqueleto axial (19). O fator mais importante que influencia na sobrevivência de homens com metastização do CaP é o sítio de envolvimento. Uma meta-análise realizada com dados de aproximadamente 4.000 homens com tratamento secundário após castração resistente determinou declínio progressivo na sobrevida com o envolvimento de linfonodos, ossos, pulmões e fígado (27, 20, 17 e 12 meses, respectivamente) (23).

Baseando-se nesses argumentos, tem-se a necessidade da introdução de métodos de imagem para complementar o seguimento com esses pacientes. Os estudos de imagem não são utilizados de forma rotineira como método de busca de recorrência da doença, mas são potencialmente úteis na busca do sítio do tecido neoplásico, sendo frequentemente necessários para o acompanhamento dos casos de CaP.

O PET/CT E SEUS RADIOFÁRMACOS

A tomografia por emissão de pósitrons (PET/CT) é um método de imagem corporal não invasivo que permite a avaliação *in vivo* de processos metabólicos, fisiológicos e patológicos, através da administração endovenosa de material radioativo associada à avaliação radiológica das imagens obtidas. Ele foi, por muitos anos, utilizado como ferramenta de pesquisa, tornando-se hoje um método indispensável na avaliação clínica, especialmente de neoplasias. Seu funcionamento tem por base tecnológica a criação de compostos radioativos em laboratório, ligados a vetores biológicos com capacidade de metabolização pelas células humanas. Esses compostos são chamados de radiofármacos e possuem um trajeto de captação conhecido de antemão, permitindo avaliar o aumento quantitativo dessa captação ou até mesmo áreas de captação anormal de acordo com o metabolismo celular.

A história do PET/CT, bem como da Medicina Nuclear, é previamente marcada pelas descobertas da radioatividade natural por Henri Becquerel, em 1896, e de elementos radioativos naturais por Marie e Pierre Curie, em 1898, o que lhes conferiu o Prêmio Nobel de Física de 1903. O químico George de Hevesy, em 1913, propôs o "princípio do traçador", através de experiências que mostraram a absorção e movimentação do nitrato de chumbo marcado com o nuclídeo radioativo ^{210}Pb em plantas. Por esse feito, Hevesy recebeu o Prêmio Nobel de Química de 1943 (24).

No entanto, foi a produção de radionuclídeos artificiais que impulsionou os estudos na área da Medicina Nuclear, sendo iniciada apenas em 1932 com a invenção e a construção do cíclotron, por Ernest O. Lawrence e M. Stanley Livingstone (Figura 2) (25). Todavia, sua produção em quantidades suficientes para uso médico só iniciou com a Segunda Guerra Mundial, e foi em 1946 que o reator de Oak Ridge, nos Estados Unidos, começou sua produção em escala comercial.

Em 1970, com os avanços em computação, o PET foi desenvolvido por dois grupos de físicos, um da Universidade de Washington, chefiado por Michael E. Phelps, e outro da Universidade da Califórnia (UCLA), chefiado por Z. H. Cho. Até 1990, os exames de PET tradicional eram usados somente para investigação médica, mas, a partir de então, passaram a ser usados na rotina de centros nucleares (24).

Ao longo do tempo, os escâneres PET tradicionais foram substituídos por aparelhos com capacidade de detecção no corpo inteiro e maior facilidade de localização anatômica do radiofármaco, uma vez que foram integrados à tomografia computadorizada (TC) (26). O sistema combinado PET/CT tem sua criação datada recentemente, em

1998, por David W. Townsend e sua equipe, na Universidade de Pittsburgh (Figura 3) (27). A combinação foi realizada acoplando-se o tomógrafo por emissão de pósitrons a outro multicortes por transmissão de raios X, permitindo a extração máxima dos benefícios que essas modalidades podem oferecer em conjunto.

Muitos radiofármacos estão disponíveis hodiernamente, sendo os mais conhecidos: ^{18}F-FDG, ^{11}C-Acetato, ^{18}F-Colina e ^{11}C-Colina. Cada um possui características próprias de captação usual e formas fisiológicas de eliminação corpórea (ex. vias urinárias, via hepática), as quais devem ser conhecidas antes da avaliação do exame de imagem para não serem confundidas com focos de captação anormal. Os radiofármacos são compostos por um radionuclídeo emissor de pósitrons associado a uma substância que pode ser metabolizada naturalmente pelas células humanas, como análogos da glicose (FDG) e componentes dos fosfolipídios da membrana celular (colina).

Os radionuclídeos são produzidos em um cíclotron, como aquele desenvolvido por Lawrence e Livingstone (ex. oxigênio-15, nitrogênio-13, carbono-11 e flúor-18) ou em um gerador (ex. rubídio-82 e cobre-62) (28). Os radionuclídeos carbono-11 e oxigênio-15 são elementos de natureza biológica, o que os torna muito apropriados para a marcação de biomoléculas. Em contrapartida, suas meias-vidas físicas são muito curtas, sendo necessária a presença de um cíclotron nas dependências do próprio centro diagnóstico para sua produção no momento em que será utilizado (24).

As imagens por emissão de pósitrons são obtidas sob forma de cintilância através dos chamados eventos de coincidência. Como o próprio nome do exame já diz, ocorre a emissão de um pósitron e um neutrino a partir do decaimento de um radionuclídeo-pai (que é o radionuclídeo que compõe o radiofármaco) para um nuclídeo-filho. Esse pósitron interage com a matéria normal do organismo, ligando-se a um elétron com carga negativa. Ocorre então a aniquilação do sistema, liberando um par de fótons em direções opostas (Figura 4) (29). Esses fótons são detectados externamente, e a informação é usada para a reconstrução das tomografias.

O chamado evento de coincidência nada mais é do que a detecção dos pares de fótons em diferentes posições, dentro de um intervalo de tempo muito curto, já definido pelo fabricante, que caracteriza a coincidência. Se os dois fótons detectados forem provenientes de uma mesma aniquilação, sem interagir com o meio, o evento é chamado de coincidência verdadeira. Se os fótons forem originados de uma mesma aniquilação, porém um deles interagir com o meio, o evento é dito espalhado. Se ambos os fótons se originarem de aniquilações diferentes, o par detectado definirá uma linha de resposta errada, resultando em um evento aleatório (24). Para não comprometer a integridade dos dados registrados pelo PET, esses eventos são automaticamente corrigidos antes da reconstrução das imagens (Figura 5) (30).

A técnica do exame é semelhante à da TC, com o paciente em posição supina, deitado sobre uma mesa móvel que passa lentamente dentro de um escâner. No PET/CT, são obtidas duas imagens separadamente, uma determinando a morfologia corpórea (imagem da TC) e outra refletindo a captação da radiação emitida pelo radiofármaco, administrado previamente ao exame (imagem do PET) (28). A sua vantagem está no fato de ser um equipamento híbrido, em que a TC e o PET registram simultaneamente as imagens anatômicas e de atividade metabólica das células em um único exame.



Figura 3. Protótipo original do PET/CT na Universidade de Pittisburgh em 1998

Fonte: Townsend DW. Combined PET/CT: the historical perspective. Seminars in ultrasound, CT, and MR. 2008;29(4):232-235.

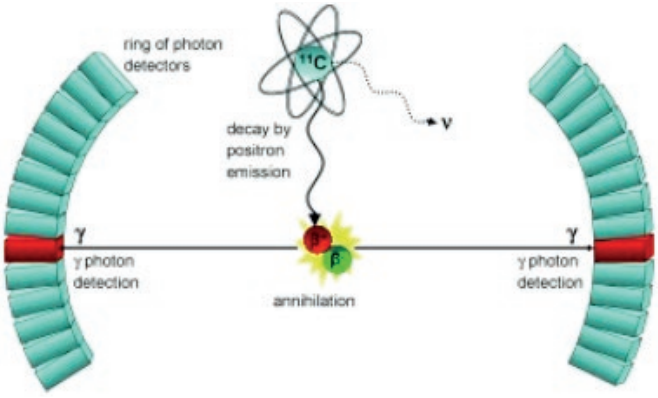


Figura 4. Princípio do PET – A aniquilação de um pósitron. Representação esquemática do princípio por trás do PET, mostrando o decaimento do radionuclídeo carbono-11 com a emissão de um pósitron e, em seguida, sua aniquilação liberando dois fótons detectados como raios gama de 511 keV.

Fonte: MILLER, Philip W. et al. Synthesis of 11 C, 18 F, 15 O, and 13 N Radiolabels for Positron Emission Tomography. Angewandte Chemie International Edition, [s.l.], v. 47, n. 47, p.8998-9033, 10 nov. 2008. Wiley-Blackwell. DOI: 10.1002/anie.200800222. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18988199. Acesso em: 26 out. 2015.

No Brasil, somente em 1998 foi introduzida a tecnologia PET, inicialmente com câmaras de cintilação com circuito de coincidência (31). Sucessivamente, em 2003, equipamentos PET/CT foram acrescentados ao arsenal diagnóstico, totalizando hoje cerca de 100 aparelhos no país, consoante a Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear (SBMD), com uma distribuição considerada proporcional à densidade demográfica (32).

Até fevereiro de 2006, a legislação brasileira só permitia a produção e comercialização de radionuclídeos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), a qual coordena as duas únicas instituições produtoras do ^{18}F-FDG no Brasil até então: o Instituto de Pesquisa em Energia Nuclear (IPEN/CNEN), em São Paulo (desde 1998), e o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN/CNEN), no Rio de Janeiro (desde 2004). A partir de 2006, o Congresso Nacional Brasileiro divulgou uma emenda constitucional que flexibilizou a produção de radionuclídeos de meia-vida curta, possibilitando que instituições não subordinadas à CNEN possam produzir nuclídeos como o flúor-18, o carbono-11 e o oxigênio-15, desde que dentro das normas da CNEN (33).

No Sistema Único de Saúde (SUS), o PET/CT foi incorporado por uma resolução publicada no Diário Oficial da União, no dia 23 de abril de 2014, permitindo a realização do exame para pacientes com câncer de pulmão, câncer colorretal e linfomas Hodgkin e não Hodgkin (34). A adição do PET/CT no SUS representa um avanço no que diz respeito ao acompanhamento de pacientes oncológicos, visto que eram disponíveis apenas os métodos convencionais de imagem para esse seguimento.

Ao contrário dos métodos convencionais de imagem, como a radiografia, a ultrassonografia, a TC isolada e a ressonância magnética, os quais fornecem informações morfológicas e definições anatômicas, o PET avalia a atividade metabólica dos tecidos, ou seja, fornece informações funcionais, que podem ser utilizadas para demonstrar alterações no comportamento celular antes mesmo de haver alguma anormalidade estrutural evidente. Na área de oncologia, essa tecnologia permite um diagnóstico precoce de possíveis recidivas e metástases do câncer, o que pode melhorar o prognóstico dos pacientes e auxiliar na escolha da melhor terapêutica para cada caso.

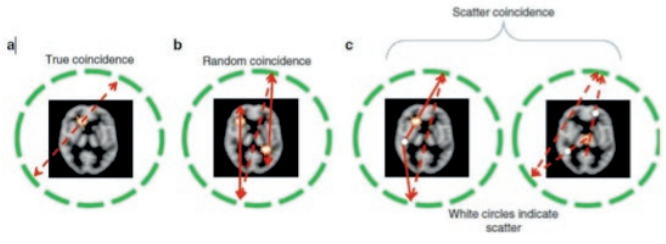


Figura 5. Eventos de coincidência. (a) Imagem demonstrando uma coincidência verdadeira, quando dois fótons são provenientes de uma mesma aniquilação, sem interagir com o meio. (b) Coincidência aleatória, com fótons originados a partir de aniquilações diferentes. (c) Coincidência espalhada, com fótons originados de uma mesma aniquilação, porém um deles interage com o meio.

Fonte: Souza, Luana Pereira de; Rammé, Nathália. Tomografia por emissão de pósitrons. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Biociências (Departamento de Biofísica), [201-?]. 20 slides, color. UFRGS. Disponível em: http://www.ufrgs.br/biofisica/PET.pdf. Acesso em: 10 out. 2015.

SEGUIMENTO DO CARCINOMA DE PRÓSTATA: MÉTODOS CONVENCIONAIS DE IMAGEM E SUAS LIMITAÇÕES

A maior parte dos óbitos por conta do CaP ocorre após situações de falha de terapia primária, tanto local quanto sistêmica. Baseados em dados da SEER, Lowe e Kwon (35) estabeleceram que aproximadamente 100.000 homens por ano nos Estados Unidos devam ser submetidos a algum tipo de terapia secundária após a recorrência do câncer. O melhor método para acompanhar os pacientes de CaP e detectar uma possível recorrência da doença é a monitorização do PSA sérico e seus derivados (parâmetros cinéticos de PSA) após a terapia primária (36).

Os parâmetros cinéticos são uma forma de avaliar os valores de PSA ao longo do tempo, obtidos através de fórmulas matemáticas. Dentre eles, destacam-se o PSA velocidade (PSAv) e o tempo de duplicação do PSA (PSADT, do inglês *PSA doubling time*) (37). O primeiro refere-se à alteração de valores absolutos do PSA ao longo do tempo, representado pela unidade ng/mL/ano. Marakov *et al.* (38) demonstraram que há uma associação de maior risco para CaP quando há um PSAv maior que 0,4 ng/mL/ano em pacientes com PSA sérico abaixo de 4 ng/mL. O segundo refere-se a uma estimativa do tempo necessário para que o PSA dobre de valor, normalmente expressado em meses. Esses dados são necessários para, mais adiante, facilitar o entendimento de estudos que usam esses parâmetros como referência.

Em casos de recidiva bioquímica (PSA > 0,2-0,4 ng/mL), o objetivo se torna determinar se a causa é uma possível falha local ou uma metástase a distância, uma vez que essa diferenciação pode alterar os rumos da próxima conduta a ser tomada. Os exames de imagem entram nesse cenário como ferramentas para a detecção do local da recorrência, a fim de estabelecer uma estratégia terapêutica correta e adaptada.

Técnicas convencionais de imagem, como radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética (RM), fornecem informações morfológicas do tumor, o que é de grande auxílio para a classificação TNM, porém somente quando o tumor causa modificação arquitetural da anatomia normal. Esses exames de imagem possuem uma acurácia limitada no âmbito do seguimento do CaP, como reportado em um estudo realizado por Choueiri *et al.* (39), no qual foi incluso o método nuclear de cintilografia óssea, muito utilizado para pesquisa de metástases ósseas. A consequência disso é uma grande quantidade de resultados negativos ou inconclusivos acerca da investigação de ressurgimento neoplásico.

A tecnologia dos métodos convencionais de imagem serve como subsídio na fase diagnóstica inicial do câncer, auxiliando na decisão da terapia primária. No entanto, seu campo de aplicabilidade no seguimento do CaP possui limitações (40). A ultrassonografia prostática transretal (TRUS) é um grande facilitador para a realização de biópsias, mas é limitada à região intracapsular da próstata, não havendo vantagens em casos de metástases localizadas ou a distância. A ressonância magnética é excelente para avaliar a zona periférica da próstata e sua cápsula; entretanto, pode ter os resultados mascarados por hemorragias pós-biópsia ou por prostatite, as quais podem parecer similares ao CaP. A TC possui capacidade limitada para detecção de metástases linfonodais que ainda não tiverem causado aumento de volume significativo. A cintilografia óssea atua somente na localização das metástases ósseas e, apesar de usar material radioativo e mostrar atividade funcional da neoplasia, tem sua especificidade reduzida por conta de alterações esqueléticas degenerativas encontradas nos homens com idade avançada, população de maior incidência do CaP (41).

Em uma tentativa de guiar os clínicos nas suas solicitações de exames, Choueiri *et al* (39) tentaram identificar parâmetros que fossem preditivos de positividade em estudos de imagem convencional. Foram avaliados 292 pacientes com recorrência de PSA sérico e pode-se concluir que a idade, e valores de PSA e PSAdt estão associados com resultados positivos em TC, RM e cintilografia óssea. Porém, esses exames não foram úteis com um PSA sérico inferior a 5 ng/mL e um PSAdt maior que 10 meses. Estudo similar, publicado por Okotie *et al* (42), avaliou a influência do PSA e do PSAdt com a sensibilidade da TC e da cintilografia óssea, que se mostraram positivas em apenas 7 e 11% dos pacientes, respectivamente.

A baixa acurácia mostrada pelos métodos convencionais de imagem impulsionou estudos direcionados a técnicas moleculares de imagem. Consequentemente, houve maior enfoque na Medicina Nuclear, que acrescenta informações acerca da função molecular, as quais não estão disponíveis nas outras modalidades. Essa é a principal vantagem do PET/CT, que, além de disponibilizar informações morfológicas e estruturais, ainda pode detectar anormalidades funcionais que ocorram antes mesmo das alterações anatômicas (43).

A VANTAGEM DA ^{11}C-COLINA PET/CT NA DETECÇÃO DE RECIDIVAS E METÁSTASES

Diferentemente dos métodos convencionais de imagem (radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética), que definem características morfológicas dos tecidos, a Medicina Nuclear realiza uma avaliação funcional, determinada pela maior ou menor captação tecidual de radiofármaco. Quando há recorrência da elevação do PSA, o objetivo deve ser diferenciar a presença de recidiva local ou metástase a distância, e o estudo do metabolismo celular usando o PET/CT surge como um importante guia na busca dessa diferenciação.

Tratando-se do PET/CT em CaP, muitos resultados válidos foram obtidos pelo uso da colina, um composto quaternário de amônio usado para a síntese de fosfatidilcolina, o qual é o principal fosfolipídio da membrana celular (44). A colina é incorporada às células por um transportador de membrana adenosina trifosfato (ATP) dependente e, então, transformada pela enzima colina-quinase em fosfocolina, que é um precursor da fosfatidilcolina que comporá a membrana das células (45). Nas células tumorais, o metabolismo acelerado gera uma maior atividade da colina-quinase para suprir a demanda metabólica que a célula maligna exige, havendo maior incorporação de colina à célula. Usando-se a colina marcada com um radionuclídeo, esta fica aprisionada na membrana celular sob a forma de fosfatidilcolina, sinalizando a presença de células neoplásicas nos tecidos (46).

Cabe ressaltar que, assim como a maioria dos marcadores, a colina não é específica para células neoplásicas, sendo captada também por tecidos normais, os quais são previamente conhecidos pelos examinadores para evitar conclusões errôneas. A captação fisiológica de colina inclui as glândulas salivares, o fígado, o parênquima renal e o pâncreas, havendo também uma leve captação no baço, na medula óssea e nos músculos (47) (Figura 6) (41).

A colina pode ser encontrada acoplada aos radionuclídeos carbono-11 (^{11}C) ou flúor-18 (^{18}F), os quais possuem diferentes meias-vidas e formas de eliminação. A ^{11}C-colina possui uma meia-vida de apenas 20 minutos, o que exige a necessidade de um cíclotron no ambiente em que será utilizada para fabricá-la pouco antes do momento de cada exame, visto que não pode ser transportada de outros lugares (48). A ^{18}F-Colina surgiu como uma alternativa por possuir uma meia-vida mais longa (110 minutos), porém sua excreção ocorre pela via urinária, o que pode interferir na avaliação pélvica por conta do acúmulo do marcador na bexiga. A ^{11}C-colina apresenta a vantagem da quase-ausente eliminação por via urinária, o que facilita a visualização da região prostática, mas tendo a desvantagem de poder gerar falsos positivos na região abdominal, devido à sua excreção por via biliar (49).

A eficácia do PET/CT com ^{11}C-colina em pacientes com recorrência dos valores de PSA sérico foi demonstrada por Mitchell *et al.* (50) em um estudo retrospectivo com 176 homens, após falha da terapia primária para CaP, em um período entre 2007 e 2010. A recorrência sérica foi definida como duas dosagens de PSA obtidas com uma distância de 3 meses cada, em pacientes que realizaram prostatectomia radical, um valor de PSA acima de 2 ng/mL para aqueles tratados com radiação ou crioablação e um aumento constante no valor do PSA para homens tratados com terapia hormonal antiandrogênica. Nesse estudo, todos os homens tiveram resultados negativos para a localização da recorrência do CaP através de métodos de ima-

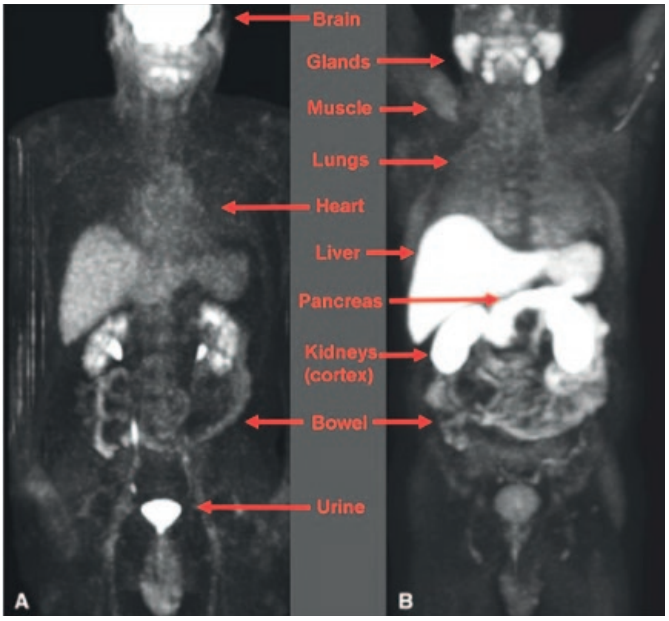


Figura 6. Comparação da captação fisiológica da 18F-FDG (A) com a captação fisiológica da 11C-colina (B). Imagens de PET sem sobreposição à TC, realizadas em um homem de 54 anos, sem história de CaP, que foi submetido ao PET com 18F-FDG (A), um radiofármaco que utiliza glicose como componente metabólico, e, subsequentemente, ao PET com 11C-colina (B), quatro meses depois. As setas apontam para as áreas de maior captação fisiológica de cada radiofármaco. Pode-se notar a afinidade da 11C-colina com o fígado, pâncreas, córtex renal e as glândulas salivares, e sua insignificante captação na via urinária baixa.

Fonte: Murphy RC, Kawashima A, Peller PJ. The utility of 11C-choline PET/CT for imaging prostate cancer: A Pictorial Guide. AJR (2011) 196:1390-1398.

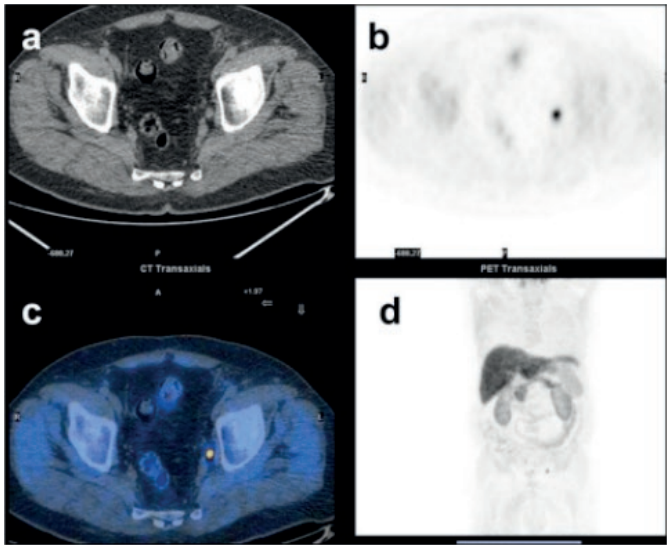


Figura 7. 11C-colina PET/CT em paciente com recorrência de PSA após prostatectomia radical e rápido PSAdt - Paciente de 68 anos, CaP classificado como T3aN1Mx. Recorrência de PSA sérico dois anos após prostatectomia radical. PSA = 1,3 ng/mL no momento da 11C-colina PET/CT. PSAdt = 3 meses (rápido). 11C-colina PET/CT detectou um linfonodo positivo na fossa ilíaca esquerda. (a) Imagem da TC, um pequeno subcentimétrico linfonodo é evidente na fossa ilíaca esquerda. (b) Alta captação de 11C-colina na fossa ilíaca esquerda. (c) Imagens sobrepostas. (d) Imagem da projeção em máxima intensidade (MIP) do PET/CT.

Fonte: Castellucci P, Fuccio C, Rubello D, Schiavina R, Santi I, Nanni C, Allegri V, Montini GC, Ambrosini V, Boschi S, Martorana G, Marzola MC, Fanti S. Is there a role for 11C-choline PET/CT in the early detection of metastatic disease in surgically treated prostate cancer patients with a mild PSA increase.

gem convencionais. A detecção usando a ^{11}C-colina mostrou uma sensibilidade de 93% e especificidade de 76%, após comparação com resultados de biópsias. O PET/CT com ^{11}C-colina foi considerado 30% melhor na determinação de terapias secundárias quando comparado a exames de imagem convencionais. Consistente com esses dados, vários relatórios publicados mostram que a avaliação com a ^{11}C-colina em pacientes com câncer de próstata recorrente é vantajosa (51-55).

Estudo publicado por Kitajima *et al.* (51,52) mostrou uma melhor acurácia do PET/CT em comparação com a RM (92% vs 70%) na detecção de metástase em linfonodos pélvicos, independentemente do valor do PSA. O PET/CT também se mostrou útil na detecção de metástases a distância, com o uso de ^{11}C-colina durante um estudo publicado por Castellucci *et al.* (53), no qual foram avaliados 130 pacientes que realizaram cintilografia óssea antes do PET/CT. Foram encontrados apenas 9 pacientes com cintilografia positiva para metástases ósseas, enquanto que o PET/CT com ^{11}C-colina detectou 31 casos. Além disso, de 87 pacientes que realizaram TC ou RM antes do PET/CT, apenas 15 foram positivos para lesões solitárias, enquanto que a ^{11}C-colina PET/CT detectou recidiva de doença em 29 dos pacientes.

Em outro estudo, Castellucci *et al.* (54) selecionaram uma população de 102 pacientes consecutivos que haviam sido tratados com prostatectomia radical e que apresentaram um pequeno aumento de PSA, em níveis abaixo de 1,5 ng/mL. O seu objetivo era determinar se a ^{11}C-colina PET/CT seria útil em pacientes com baixos valores séricos de PSA, mas com um PSAdt considerado rápido, ou seja, se compensaria utilizá-la logo no início da elevação do PSA, quando a investigação clínica deve ser completa, exigindo um método complementar de apoio. Os resultados demonstraram que os valores médios de PSAdt nos pacientes com PET/CT positivo foram de 4,34 meses (PSAdt rápido), e nos pacientes com PET/CT negativo, a média foi de 13,30 meses (PSAdt lento). Os autores concluíram que a ^{11}C-colina PET/CT pode ser sugerida como método complementar em pacientes com recorrência de PSA sérico que apresentem um rápido valor de PSAdt (Figura 7).

Reske *et al.* (55) estudaram 49 pacientes que foram submetidos ao PET/CT com ^{11}C-colina após prostatectomia radical. Desses, 36 tiveram recidiva bioquímica de PSA com valor médio de 2,0 ng/mL (0,3 – 12,1) e confirmação histológica do local de recorrência. Os outros 13 pacientes tiveram PSA < 0,3 ng/mL e nenhuma evidência de doença ativa em um ano de seguimento. O resultado após reali-

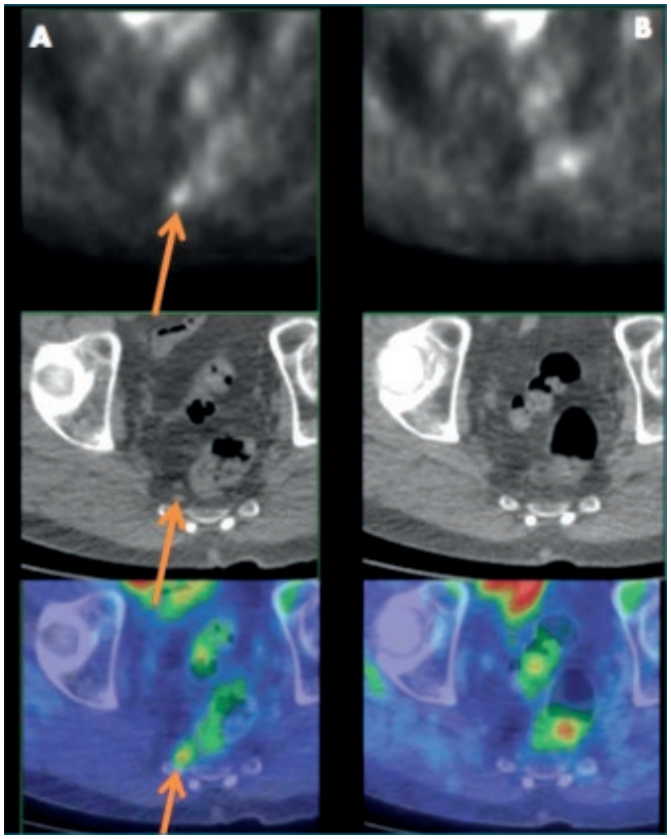


Figura 8. PET/CT e captação de colina. (A) PET/CT mostrando à direita um linfonodo perirretal de 3mm, ávido à colina (flechas) como local de recorrência do CaP em um paciente com recorrência bioquímica (PSA = 0,92), posteriormente comprovado por biópsia. (B) PET/CT realizado 5 meses depois, após terapia de privação androgênica, mostrando resolução da captação de colina (PSA < 0,01 ng/mL).

Fonte: Lowe VJ, Kwon ED. PET in Prostate Cancer: A Focus on C-11 Choline. Pathways: The clinical trials network newsletter, Estados Unidos, v. 5, n. 1, p.1-4, jan 2015. Semestral. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. Disponível em: . Acesso em: 20 fev. 2015

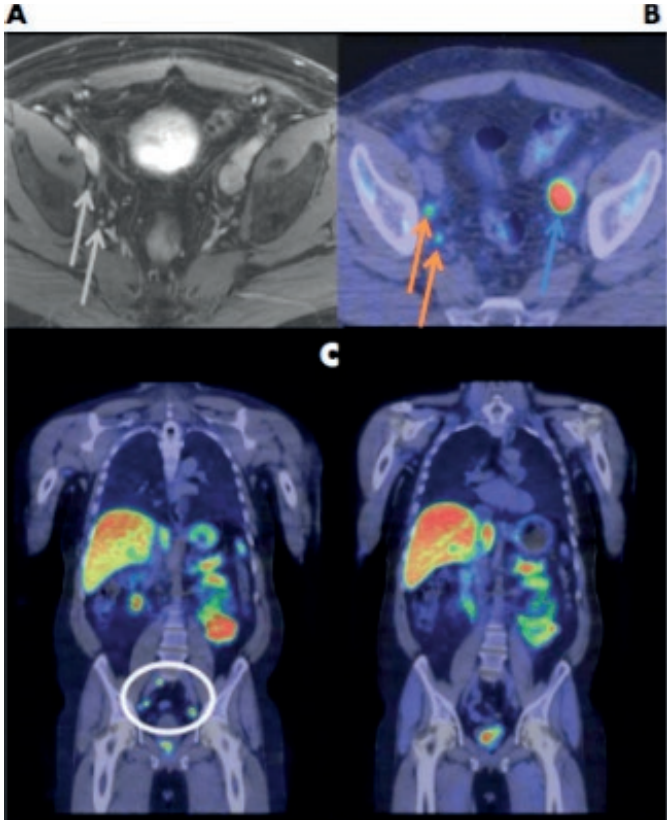


Figura 9. Ressonância Magnética *versus* 11C-colina PET/CT. (A) Ressonância magnética e (B) 11C-colina PET/CT em um paciente com recidiva do CaP (PSA = 3,3 ng/mL) mostrando um linfonodo de tamanho aumentado na fossa ilíaca esquerda, com captação de colina (seta azul) e dois linfonodos ilíacos à direita (setas cinzas) com captação de colina (setas laranjas). Os pequenos linfonodos à direita só são considerados anormais na 11C-colina PET/CT. O PET/CT mostrou maior extensão da doença que a RM. (C) Após o tratamento, todos os linfonodos marcadores de doença (círculo branco) apresentaram resolução (imagem à direita), e o PSA caiu para < 0,01 ng/mL.

Fonte: Lowe VJ, Kwon ED. PET in Prostate Cancer: A Focus on C-11 Choline. Pathways: The clinical trials network newsletter, Estados Unidos, v. 5, n. 1, p.1-4, jan 2015. Semestral. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. Disponível em: . Acesso em: 20 fev. 2015.

zação da ^{11}C-colina PET/CT foi verdadeiro positivo em 23/33 pacientes e verdadeiro negativo em 12/13 controles.

É importante destacar que, para diagnóstico, o PET/CT não foi revelado útil, uma vez que alterações benignas da próstata também são capazes de captar o radiofármaco (56). Um estudo retrospectivo publicado por Jong *et al.* (57) comparou pacientes com CaP e condições benignas da próstata comprovados por biópsia. Esses pacientes foram submetidos à ^{11}C-colina PET/CT e foi avaliado o valor padronizado de captação (SUV – *standard uptake value*) em cada caso. O SUV é uma medida relativa da captação tecidual de radiofármaco, sugerida como uma base para diagnósticos, tendo valores maiores que 2 em algumas neoplasias malignas (58). O resultado do estudo mostrou um SUV médio de 2,3 (1,3-3,2) para tecido prostático normal e um SUV médio de 5 (2,4-9,5) para CaP. Portanto, apesar de ter uma maior média de captação para o CaP, o PET/CT teria uma baixa capacidade de diferenciá-lo das alterações benignas em casos isolados, não sendo recomendado seu uso para o diagnóstico inicial (57).

Na prática clínica, a maioria dos pacientes com suspeita de recorrência do CaP é avaliada através de algoritmos clínicos e investigação de alterações morfológicas com métodos convencionais de imagem quando, de fato, nenhum deles é suficientemente bom para determinar a localização da recidiva em fases iniciais. Através de dados recentes sobre o uso do PET/CT, mormente utilizando a ^{11}C-colina, e de novos estudos introduzindo o novo híbrido PET/RM, a imagem funcional tem sido reportada como promissora, posto que adiciona informações que os métodos convencionais não fornecem, localizando alterações antes mesmo que mudanças morfológicas aconteçam (Figura 8 e 9) (35).

CONCLUSÃO

O PSA ainda é hoje o menos dispendioso e mais difundido método para rastreio e monitorização do carcinoma

de próstata; contudo, é incapaz de fornecer uma distinção entre recorrência local e distante da doença. O uso do PET/CT não é recomendado como método de primeira linha para diagnóstico e estadiamento inicial; entretanto, representa um importante exame para detecção de metástase linfonodal ou a distância em pacientes prostatectomizados e com aumento de PSA, sobretudo por sua capacidade de, precocemente, demarcar alterações metabólicas antes mesmo que haja mudanças anatômicas teciduais.

Ademais, o papel do PET/CT no monitoramento dos pacientes após terapia primária para o CaP e no conseguinte planejamento terapêutico tem sido amplamente validado, e os estudos aqui revisados revelam o grande avanço já existente em relação ao prognóstico desses pacientes com a difusão do uso do PET/CT, não descartando que estudos mais aprofundados devam ser realizados visando a tornar os radiofármacos ainda mais específicos para cada tipo de tumor.

Novos e promissores radiofármacos devem ser testados no seguimento do carcinoma de próstata, objetivando superar as limitações observadas com o uso da ^{11}C e ^{18}F-colina. Além disso, a recente introdução do PET/RM, combinando o estudo funcional do PET com a imagem de alta resolução da RM, dará, certamente, o grande impulso para que seja desenvolvido o melhor método de imagem para a avaliação do carcinoma de próstata.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ministério da Saúde. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=1>. Acesso em: 30 set. 2015.
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL et al. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin 2015; 65:87.
3. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. CA Cancer J Clin 2015; 65:5.
4. Prensner JR, et al. Beyond PSA: the next generation of prostate cancer biomarkers. Science translational medicine (2012) 4(127):127rv3.
5. Horwich A, Hugosson J, de Reijke T, et al. Prostate cancer: ESMO Consensus Conference Guidelines 2012. Ann Oncol 2013; 24:1141.
6. Louie, Karly S (United Kingdom). UK National Screening Committee (UKNSC) (Org.). UKNSC Screening for Prostate Cancer Review 2014 Update: Review against programme appraisal criteria for the UK National Screening Committee (UKNSC). 2015. Disponível em: <http://legacy.screening.nhs.uk/prostatecancer>. Acesso em: 22 ago. 2015.
7. Canadian Task Force on Preventive Health Care, Bell N, Connor Gorber S, et al. Recommendations on screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test. CMAJ 2014; 186:1225.
8. Horner M, Ries L, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006, November 2008 SEER data submission. National Cancer Institute; 2009.
9. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ministério da Saúde. Tipos de câncer: Próstata. 2014. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata>. Acesso em: 10 ago. 2015.
10. Pal SK, Katheria V, Hurria A. Evaluating the older patient with cancer: understanding frailty and the geriatric assessment. CA Cancer J Clin 2010; 60:120.
11. Lu-Yao GL, Albertsen PC, Moore DF, et al. Fifteen-year Outcomes Following Conservative Management Among Men Aged 65 Years or Older with Localized Prostate Cancer. Eur Urol 2015.
12. Daskivich TJ, Fan KH, Koyama T, et al. Effect of age, tumor risk and comorbidity on competing risks for survival in a U.S. population-based cohort of men with prostate cancer. Ann Intern Med 2013; 158:709.
13. Nelson WG, Carter HB, et al. Prostate Cancer. In: M. D. Abeloff, J. O. Armitage, et al (Ed.). Abeloff´s Clinical Oncology Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier, 2008. Prostate Cancer, p. 1653-1700.
14. Rioja Zuazu, J, Zudaire Berbera JJ, et al. Gleason score 8-10 prostatic adenocarcinoma: prognostic influence in the biochemical progression free survival. Actas Urol Esp, v.32, n.8, Sep 2008, p.792-8.
15. Rubio-Briones J, Iborra I, et al. Metastatic progression, cancer-specific mortality and need for secondary treatments in patients with clinically high-risk prostate cancer treated initially with radical prostatectomy. Actas Urol Esp, v.34, n.7, Jul, p.610-7. 2010.
16. Brimo F, Montironi R, Egevad L, et al. Contemporary Grading for Prostate Cancer: Implications for Patient Care. European Urology, 2013; 63(5):892-901.
17. Sun L, Caire AA, Robertson CN, et al. Men older than 70 years have higher risk prostate cancer and poorer survival in the early and late prostate specific antigen eras. J Urol 2009; 182:2242.
18. Pierorazio PM, Humphreys E, Walsh PC, et al. Radical prostatectomy in older men: survival outcomes in septuagenarians and octogenarians. BJU Int 2010; 106:791.
19. Dawson, Nancy. Overview of the treatment of disseminated prostate cancer. 2015. UpToDate. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-disseminated-prostate-cancer>. Acesso em: 18 out. 2015.
20. Pelosi E, et al. Role of whole-body ^{18}F-choline PET/CT in disease detection in patients with biochemical relapse after radical tratment for prostate câncer. Springer-Verlag. 2008.
21. Penson, David F. Follow-up surveillance during and after treatment for prostate cancer. 2013. UpToDate. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/follow-up-surveillance-during-and-after-treatment-for-prostate-cancer>. Acesso em: 10 out. 2015.
22. Emonds KM, et al. Molecular imaging of prostate câncer. Methods 48 (2009) 193-199.
23. Halabi S Kelly WK, Zhou H, et al. The site of visceral metastases to predict overall survival in castration-resistant prostate cancer patients: A meta-analysis of five phase III trials. 2014. American Society of Clinical Oncology meeting.
24. Robilotta CC. A tomografia por emissão de pósitrons: uma nova modalidade na medicina nuclear brasileira. Rev Panam Salud Publica. 2006; 20(2/3):134-42.
25. American Physical Society Sites (United States). Ernest Lawrence and M. Stanley Livingston: University of California, Berkeley. Disponível em: <http://www.aps.org/programs/outreach/history/historicsites/lawrencelivingston.cfm>. Acesso em: 05 set. 2015.
26. Schwenzer NF, Schraml C, Müller M, et al. Pulmonary lesion assessment: comparison of whole-body hybrid MR/PET and PET/CT imaging - pilot study. Radiology 2012; 264:551.
27. Townsend DW. Combined PET/CT: the historical perspective. Seminars in ultrasound, CT, and MR. 2008; 29(4):232-235.
28. Stark, Paul. Thoracic positron emission tomography. 2014. UpToDate. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/thoracic-positron-emission-tomography>. Acesso em: 24 set. 2015.
29. Miller, Philip W. et al. Synthesis of 11 C, 18 F, 15 O, and 13 N Radiolabels for Positron Emission Tomography.Angewandte Chemie International Edition, [s.l.], v. 47, n. 47, p.8998-9033, 10 nov. 2008. Wiley-Blackwell. DOI: 10.1002/anie.200800222. Disponível em: <http://api.wiley.com/onlinelibrary/tdm/v1/articles/10.1002/anie.200800222>. Acesso em: 26 out. 2015.
30. Souza, Luana Pereira de; Rammé, Nathália. Tomografia por emissão de pósitrons. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Biociências (departamento de Biofísica), [201-?]. 20 slides, color. UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/biofisica/PET.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.
31. Soares Junior, José. et al. Lista de Recomendações do Exame PET/CT com 18F-FDG em Oncologia. Consenso entre a Sociedade Brasileira de Cancerologia e a Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular. Radiol Bras. 2010 Jul/Ago;43(4):255-259.
32. Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear (Brasil). PET-CT incorporado no SUS. 2014. Disponível em: <http://www.sbmn.org.br/site/secao/visualiza/1172>. Acesso em: 10 out. 2015.
33. Brasil. Presidência da República - Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil. Emenda Constitucional n. 49, de 8 de fevereiro de 2006. Altera a redação da alínea B e acrescenta alínea E ao inciso XXIII do caput do art. 21 e altera a redação do inciso V do caput

do art. 177 da Constituição Federal para excluir do monopólio da União a produção, a comercialização e a utilização de radioisótopos de meia-vida curta, para usos médicos, agrícolas e industriais. Diário Oficial da União, Brasília, 8 fev. 2006. Seção 1, p.1.
34. Brasil. Ministério da Saúde - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria n. 9, de 22 de abril de 2014. Torna pública a decisão de incorporar o PET-CT no estadiamento e avaliação da resposta ao tratamento do linfoma de Hodgkin e linfoma não Hodgkin no Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União, Brasília, 23 abril 2014. Seção 1, p. 79.
35. Lowe VJ, Kwon ED. PET in Prostate Cancer: A Focus on C-11 Choline. Pathways: The clinical trials network newsletter, Estados Unidos, v. 5, n. 1, p.1-4, jan 2015. Semestral. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. Disponível em: <http://www.snmmi.org/files/images/Publications/Jan 2015 Pathways_web.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.
36. Fuccio C, Rubello D, Castellucci P, Marzola MC, Fanti S. Choline PET/CT for prostate cancer: Main clinical applications. Eur J Radiol (2010) 4892:1-7.
37. Müller, Roberto Lodeiro. Parâmetros Cinéticos do PSA em Pacientes Submetidos à Biópsia de Próstata. 2010. 69 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
38. Makarov DV, Loeb S, Getzenberg RH, Partin AW. Biomarkers for Prostate Cancer. Annu Rev Med. 2008 Oct 23.
39. Choueiri TK, Dreicer R, Paciorek A, Carroll PR, Konety B. A model that predicts the probability of positive imaging in prostate cancer cases with biochemical failure after initial definitive local therapy. J Urol. 2008 Mar;179(3):906-10.
40. Ravizzini G, Turkbey B, Kurdziel K, Choyke PL. New horizons in prostate cancer imaging. Eur J Radiol (2009) 70:212-226.
41. Murphy RC, Kawashima A, Peller PJ. The utility of ^{11}C-choline PET/CT for imaging prostate cancer: A Pictorial Guide. AJR (2011) 196:1390-1398.
42. Okotie OT, Aronson WJ, Wieder JA, Liao Y, Dorey F, DeKernion JB, Freedland SJ. Predictors of metastatic disease in men with biochemical failure following radical prostatectomy.J Urol. 2004 Jun;171(6 Pt 1):2260.
43. Phelps ME. Inaugural article: positron emission tomography provides molecular imaging of biological processes. Proc Natl Acad Sci USA (2009) 97:9226-9233.
44. Lawrentschuk N et al (2006) Positron emission tomography and molecular imaging of the prostate: an update. BJU Int 97(5): 923-931.
45. Iorio E et al (2010) Activation of phosphatidylcholine cycle enzymes in human epithelial ovarian cancer cells. Cancer Res 70(5):2126-2135.
46. Jadvar H (2011) Prostate cancer: PET with 18F-FDG, 18F- or 11Cacetate, and 18F- or 11C-choline. J Nucl Med 52(1):81-89.
47. Rischke HC, Grosu AL. PET/CT Imaging in Prostate Cancer: Indications and Perspectives for Radiation Therapy. In: Geinitz Hans, III Mack Roach, Van as Nicholas. (Ed.). Radiotherapy in Prostate Cancer: Innovative Techniques and Current Controversies. [s.i.]: Springer, 2015. p. 15-31.
48. Bauman G et al (2012) 18F-fluorocholine for prostate cancer imaging: a systematic review of the literature. Prostate Cancer Prostatic Dis 15(1):45-55.
49. Bouchelouche K, Capala J (2010) Image and treat1: an individualized approach to urological tumors. Curr Opin Oncol 22(3):274-280.
50. Mitchell CR, Lowe VJ, Rangel LJ, Hung JC, Kwon ED, Karnes RJ. Operational characteristics of (11)C-choline positron emission tomography/computerized tomography for prostate cancer with biochemical recurrence after initial treatment. J Urol. Apr 2013;189(4):1308-1313.
51. Kitajima K, *et al*. Detection of recurrent prostate cancer after radical prostatectomy: comparison of ^{11}C-choline PET/CT with pelvic multiparametric MR imaging with endorectal coil. Journal of Nuclear Medicine: official publication, Society of Nuclear Medicine (2014) 55(2):223-232.
52. Picchio M, Mapelli P, Panebianco V,Castellucci P, Incerti E, Briganti A, et al. Imaging biomarkers in prostate cancer: role of PET/CT and MRI. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2015;42(4):644-55.
53. Castellucci P, Fuccio C, Nanni C, et al. Influence of trigger PSA and PSA kinetics on ^{11}C-choline PET/CT detection rate in patients with biochemical relapse after radical prostatectomy. J Nucl Med 2009 Sep. 50:1394-1400.
54. Castellucci P, Fuccio C, Rubello D, et al. Is there a role for ^{11}C-choline PET/CT in the early detection of metastatic disease in surgically treated prostate cancer patients with a mild PSA increase. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2011 Jan;38(1):55-63.
55. Reske SN, Blumstein NM, Glatting G (2008) [11C]choline PET/CT imaging in occult local relapse of prostate cancer after radical prostatectomy. Eur J Nucl Med Mol Imaging 35(1):9-17
56. Scattoni V. La PET-TC con colina nel tumore prostático. Europa Uomo Urologia. (2013), 15-17.
57. De Jong IJ, *et al*. Visualization of prostate cancer with ^{11}C-choline positron emission tomography. European urology (2002) 42:18-23.
58. Kinahan PE, Fletcher JW. PET/CT Standardized Uptake Values (SUVs) in Clinical Practice and Assessing Response to Therapy. Seminars in ultrasound, CT, and MR. 2010;31(6):496-505.

✉ Endereço para correspondência
Maria Eduarda Pereira Cargnin
Rua 2.400, 270/1.504
88.330-414 – Balneário Camboriú/SC – Brasil
☎ (47) 99191-3106
💻 eduardacargnin@hotmail.com
Recebido: 2/12/2016 – Aprovado: 18/12/2016

Atualização em cromomicose e esporotricose

Update on chromomycosis and sporotricose

Ana Maria Benvegnú[1], Raissa Massaia Londero Chemello[2], Rafael Almeida de Avila[3], André Avelino Costa Beber[4], Diego Chemello[5]

RESUMO

A cromomicose é uma infecção fúngica cutânea de evolução crônica, o que pode causar desde incapacidades e dificuldades no manejo terapêutico até complicações como o desenvolvimento do carcinoma espinocelular. Ao contrário, a esporotricose caracteriza-se por evolução aguda ou subaguda e, apesar de apresentar manejo e evolução clínica mais favorável, assume posição de destaque no atual cenário brasileiro, em virtude das frequentes epidemias. A cromomicose e a esporotricose são micoses subcutâneas de caráter endêmico no território da América Latina, especialmente em áreas de clima tropical e subtropical. Desse modo, a atualização médica permanente constitui-se em uma importante ferramenta de educação para diagnóstico e tratamento precoce dessas doenças. No presente artigo, realizamos uma revisão da literatura com enfoque em aspectos epidemiológicos, diagnóstico e terapêutica das micoses anteriormente citadas, salientando a necessidade de futuros estudos sobre essas doenças.

UNITERMOS: Micoses, Cromoblastomicose, Esporotricose, Doenças Endêmicas.

ABSTRACT

Chromomycosis is a chronic fungal infection of the skin, which can lead to disabilities, difficulties in therapeutic management, and complications such as the development of squamous cell carcinoma. On the contrary, sporotrichosis is characterized by acute or subacute evolution and, despite having a more favorable management and clinical evolution, it is prominent in the current Brazilian scenario due to frequent epidemics. Chromomycosis and sporotrichosis are subcutaneous mycoses that are endemic in the territory of Latin America, especially in areas of tropical and subtropical climate. In this way, the permanent medical update is an important educational tool for the diagnosis and early treatment of these diseases. In the present article we review the literature with a focus on epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of the aforementioned mycoses, highlighting the need for future studies on these diseases.

KEYWORDS: *Mycoses, Chromoblastomycosis, Sporotrichosis, Endemic Diseases.*

INTRODUÇÃO

As micoses subcutâneas são um grupo de infecções causadas por fungos, as quais acometem a derme e o tecido celular subcutâneo (1). Essas infecções são ocasionadas pela inoculação do fungo através de pequenos traumas na pele em trabalhadores de ambientes ao ar livre e costumam acometer mais os membros (2). Esses fungos possuem distribuição mundial, mas a incidência das infecções é maior em regiões de clima tropical e subtropical, explicado pela elevada umidade, o que cria um ambiente favorável à propagação dos fungos (2). Em trabalhadores imunocompetentes, a infecção geralmente fica restrita ao local da inoculação, porém nos pacientes com o sistema imunológico deprimido, pode disseminar-se pela pele e progredir para a forma sistêmica (1). Diversos fungos podem ser os responsáveis por essas infecções. Dentre as infecções mais comuns, destacamos a cromomicose, a esporotricose e os

[1] Médica Dermatologista. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
[2] Médica Dermatologista. Mestre em Epidemiologia. Professora Assistente do Departamento de Clínica Médica da UFSM.
[3] Médico Clínico Geral.
[4] Médico Dermatologista. Mestre em Medicina: Ciências Médicas. Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica da UFSM. Chefe do Serviço de Dermatologia do HUSM.
[5] Médico Cardiologista. Doutor em Cardiologia. Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica da UFSM.

micetomas (3,4). Dessas, as que apresentam maior incidência na região subtropical, classificadas como endêmicas na América Latina, são a cromomicose e a esporotricose.

REVISÃO DE LITERATURA

Cromomicose

A cromomicose é uma infecção fúngica crônica da derme e subcutâneo causada por fungos demáceos, ocasionada pela implantação traumática na pele em pacientes imunocompetentes (5,6). Foi primeiramente descrita pelo médico alemão Max Rudolph em Minas Gerais, Brasil, no ano de 1914 (7). Dentre as micoses subcutâneas ocasionadas pela implantação traumática, é uma das mais prevalentes nas regiões tropicais e subtropicais, apesar de ser prevalente em todo o mundo (6,7).

Diversos gêneros de fungos são associados à cromomicose, como *Fonsecaea*, *Cladophialophora*, *Phialophora*, *Rhinocladiella* e *Exophiala*. As espécies mais frequentes são *Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carrionii*, *Rhinocladiella aquaspersa*, *Exophialadermatitidis*, *Exophiala jeanselmei* e *Exophiala spinifera*. Os mais prevalentes nas áreas endêmicas (tropicais e subtropicais) são o *Fonsecaea pedrosoi* e *Cladophialophora carrionii* (5,7). Destes, o *Fonsecaea pedrosoi* é mais característico de áreas úmidas e o *Cladophialophora carrionii*, de climas semiáridos (6,7).

Os fungos responsáveis pela cromomicose são encontrados no solo, espinhos de plantas e detritos (5,7). Acredita-se que sejam saprófitas do solo e das plantas e que mudem a sua morfologia quando presentes no tecido humano. A micose é mais comum em trabalhadores de atividades rurais e relacionada com trabalhos ao ar livre, que possam estar em contato com habitat natural do fungo e, através do traumatismo da pele, ocasionar a inoculação do fungo para tecidos mais profundos. É observado ainda que a área do corpo mais acometida são as extremidades, justificado pelo contato e manipulação com objetos que possam causar a introdução do fungo na pele. Pode-se considerá-la, assim, uma doença ocupacional (7).

A cromomicose é rara antes da adolescência. Em estudo realizado por Minotto e cols, com 100 casos no Rio Grande do Sul, observou-se acometimento 4 vezes maior em homens que em mulheres, prevalência na faixa etária dos 50 aos 60 anos e predominância de agricultores (72%) (7,8).

Após a infecção, o tecido apresenta epiderme com hiperqueratose e hiperplasia pseudoepiteliomatosa e caracteristicamente células muriformes com paredes espessadas, de cor escura e células escleróticas (corpos de Medlar) (6).

As lesões cutâneas da cromomicose são polimorfas; inicialmente, apresentam-se como uma mácula isolada, evoluindo para uma pápula rósea de consistência amolecida, em poucas semanas progridem para lesão que pode ser nodular, tumoral (em couve-flor), verrucosa, em placa ou como uma cicatriz (Tabela 1) (5,7). Podem ocorrer em qualquer parte do corpo, porém mais comumente localizam-se nos membros, com maior prevalência em pernas e pés, que chega a 85% em estudo realizado por Minotto e cols no Rio Grande do Sul, Brasil (6,8).

Acredita-se que possa ocorrer autoinoculação devido à coçadura, uma vez que as lesões são pruriginosas, infecção bacteriana secundária, disseminação linfática, linfedema e transformação para carcinoma de células escamosas nas lesões crônicas (6,7). As formas de manifestações clínicas da cromomicose e as características de cada uma delas estão sumarizadas na Tabela 1 (6). Formas de apresentação clínica da cromomicose são apresentadas através de imagens na Figura 1.

Em virtude da variedade de manifestações, alguns diagnósticos diferenciais se impõem, como lúpus, tuberculose verrucosa cutis, esporotricose, blastomicose, hanseníase, carcinoma verrucoso, leishmaniose tegumentar, micetoma ou feoifomicose (5).

O diagnóstico inicia-se com a suspeita clínica em área endêmica com posterior confirmação microbiológica demonstrando o agente causador. A cultura microbiológica é realizada com material obtido da biópsia em meio de Ágar Sabouraud, o qual pode ser suplementado com cicloheximide. Os fungos da cromomicose apresentam crescimento lento e formam colônias pretas. A técnica da macroscopia avalia, através do microscópio, a micromorfologia e a esporulação do fungo. Com a cultura microbiológica, determina-se a espécie, confirmando o diagnóstico etiológico (5,6).

O exame direto é realizado com o material colhido através do raspado da lesão, utilizando-se hidróxido de potássio e dimetilsulfóxido, com a visualização das células escleróticas dourado-marrom, os chamados corpos de Medlar e outras estruturas do micélio (6).

A biópsia cutânea deve ser realizada nas áreas com os pontos pretos visíveis. Podemos encontrar infiltração lin-

Tabela 1. Apresentações clínicas da cromomicose e as principais características

Formas	Características
Nodular	Nodulações macias, moderadamente elevadas, pouco eritematosas a roxas, com superfície lisa, papilar ou escamosa. Com o crescimento, as nodulações podem evoluir para lesões tumorais.
Tumoral	Massas tumorais de tamanhos maiores, papilomatosas ou lobuladas, cobertas por escaras e ceratose. Quando nos membros inferiores, adquirem aparência característica de couve-flor.
Verrucosa	Lesões com hiperceratose e formato de verruga, podendo ser confundidas com verruga vulgar. Possuem a característica de crescimento nas bordas dos pés.
Placa	Lesões planas, com coloração eritematosa a violácea e presença de escamas na superfície. Forma menos frequente.
Cicatricial	Lesões anulares com crescimento na periferia e centro cicatricial e atrófico. Podem acometer extensas áreas do corpo.



Figura 1. Apresentações clínicas da Cromomicose. 1.A: lesão inicial. 1.B: lesões de aspecto verrucoso no membro inferior direito. 1.C e 1.D: lesões em placas. 1.E: extensa placa eritemato-verrucosa.

fo-histiocitária, células epiteliais, células de langherans gigantes e multinucleadas e corpos escleróticos no estrato córneo. À microscopia, a presença de células muriformes é patognomônica de cromomicose (5,7).

A cromomicose apresenta baixas taxas de cura e altas taxas de recidiva, especialmente em lesões extensas, o que a caracteriza como uma doença crônica, necessitando muitas vezes de tratamentos múltiplos, incluindo tratamento farmacológico com tratamentos destrutivos locais (5,7). A resposta aos tratamentos pode variar conforme o tamanho da lesão, a presença de edema, fibrose ou outras complicações. Assim, lesões extensas podem requerer tratamento com a finalidade de prevenir complicações, sem perspectivas de cura (6).

Não existe um tratamento padrão-ouro. As opções incluem tratamento farmacológico com o uso dos antifúngicos e tratamentos locais, como cirurgia, laser, criocirurgia e termoterapia (Tabela 2) (5,6,7).

Dados da epidemiologia mundial nos mostram incidência de cromomicose de 14/100.000 em Madagascar, de 0,012/100.000 nos EUA e de 3/100.000 no Brasil (7).

Mouchalouat e cols., em um estudo realizado no Rio de Janeiro, Brasil, apresentaram 18 casos de cromomicose ocorridos entre 1994 e 2008. Destes, 72,2% eram homens trabalhadores da construção civil ou de fazendas, e 77,7% das lesões eram nos membros (9). Correia e cols. analisaram, retrospectivamente, prontuários de pacientes com cromomicose no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil, no período de 1997 a 2007, relatando 27 casos da doença (10). No estado do Pará, no Ambulatório do Serviço de Dermatologia e Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, Pires e cols. descreveram 65 casos de cromomicose ocorridos entre 2000 e 2007 (11). Em estado da Região Sul do Brasil, Paraná, Queiroz Filho, em sua tese de doutorado,

Tabela 2. Opções terapêuticas na cromomicose

Medicamentos antifúngicos	Doses e observações
Itraconazol	200 a 400mg/dia ou 400mg 7 dias por mês. Nas formas leves a moderadas o tratamento é por 6 a 12 meses, nas formas graves pode ser necessário período maior.
Terbinafina	500 a 1000mg/dia. Poucos efeitos adversos.
Posoconazol	800 mg/dia. Boa eficácia e tolerência, porém com altos custos.
5-Fluorocitosina	100 a 150mg/kg/dia em 4 doses e a solução a 10% diariamente na lesão seguida de oclusão. Resultados pouco satisfatórios.
Métodos físicos	**Observações**
Excisão cirúrgica	Deve ser usada em lesões primárias limitadas, pois pode ocasionar a disseminação do fungo através da manipulação.
Criocirurgia	Utiliza nitrogênio líquido. As sessões variam de 30 segundos a 4 minutos e de 1 até múltiplas sessões. Apresenta melhores resultados se associado ao tratamento com medicamento antifúngico.
Termoterapia	Utiliza aquecedor local 24h/dia por 2 meses. O mecanismo se dá através da intolerância do fungo às altas temperaturas. Apresenta melhores resultados se associado ao tratamento com medicamento antifúngico.
Laser vaporização	Apresenta resultados satisfatórios quando associado à termoterapia.

transcorreu sobre 71 pacientes portadores de cromomicose entre 1985 e 1996 (12).

Londero e Ramos reuniram 73 casos de cromomicose no Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, no Rio Grande do Sul, em 1987, observando que, destes, 24 pacientes residiam em Santa Maria, 14 em municípios circunvizinhos, 12 em municípios a leste, 18 ao norte e 5 a oeste (13). Com relação à cromomicose no cenário no estado do Rio Grande do Sul, um estudo foi conduzido para avaliar os fatores clínicos e a resposta terapêutica por Minotto e cols. Eles analisaram os casos ocorridos entre os anos de 1963 e 1998 atendidos no Serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e no Hospital Santa Casa de Misericórdia, totalizando 100 casos (8). Estudos em micoses subcutâneas já foram conduzidos no município de Santa Maria, RS. No HUSM, Matte e cols. relataram 12 casos de cromomicose ocorridos entre 1988 e 1995 (14,16).

Esporotricose

A esporotricose é uma micose subcutânea subaguda ou crônica causada por fungos dimórficos e geofílicos, espécies do complexo *Sporothrix schenckii*, os quais podem infectar os humanos e outros mamíferos (15,16). Foi descrita pela primeira vez por Johns Hopkins no Hospital Bulletin, em 1898, em Baltimore, EUA (16).

Estudos mostram novas espécies do *Sporothrix* com importância clínica, além do *Sporothrix schenckii*, como *S. brasiliensis*, *S. globosia*, *S. mexicana*, *S. chilensis*, *S. pallida*, *S. albicans* e *Ophiostoma stenoceras*. Também foi identificada, em estudo realizado por Oliveira e cols. no Rio Grande do Sul, uma espécie em cachorros, o *S. luriei* (2,17,18).

A infecção ocorre através de traumas na pele, especialmente os que envolvem animais contaminados, com consequente inoculação do fungo para a derme e o subcutâneo. As espécies de animais que são mais acometidas são gatos, cachorros, cavalos, camelos, porcos, galinhas, ratos, tatus, chimpanzés, golfinhos e camundongos. O fungo pode ser encontrado também no ambiente, no solo, nos materiais em decomposição e na madeira (15). Os gatos são importantes na cadeia de transmissão, uma vez que, mesmo assintomáticos, podem carregar as leveduras do fungo em sua saliva e suas unhas e transmitir aos humanos através da mordedura ou da arranhadura (15,19,20,21). Observa-se que as lesões ocorrem com maior frequência nos membros superiores em adolescentes e adultos e na face em crianças, locais propícios à arranhadura dos animais contaminados; no entanto, também podem se manifestar na região cervical e no tronco (2,16,22).

A faixa etária mais acometida é a quarta década de vida, com predominância no sexo masculino, com estimativas de 14 homens para 4 mulheres. São documentados como os grupos populacionais de maior incidência os proprietários de gatos e os trabalhadores em contato com gatos, segundo estudo realizado no Rio de Janeiro, Brasil, com 178 casos por Marcia Ramos-e-Silva e cols (16). A esporotricose pode ocorrer em qualquer parte do mundo, porém é mais comum em regiões de clima tropical e subtropical. A América Central, a América do Sul e a África são áreas endêmicas, e a infecção é considerada uma das mais importantes micoses em saúde pública (2,16,18). Em virtude das epidemias ocorridas no Rio Grande do Sul e no Rio de Janeiro, o Brasil coloca-se em uma posição de destaque na América Latina, como país a ser mantida vigilância e com necessidade de serem implantadas medidas efetivas de controle da transmissão da infecção (15,22,23).

A infecção possui diferentes formas de apresentação clínica, a depender de alguns fatores como o tamanho do inóculo infectante, a virulência do fungo, a profundidade da inoculação e do estado imunológico do paciente (16). A depender da manifestação clínica na pele, é classificada em cutâneo-localizada, linfocutânea, cutâneo-disseminada e extracutânea (15,22,24). A forma mais encontrada é a linfocutânea, respondendo por até 75% dos casos, seguida pela cutâneo localizada (16,22).

A lesão cutânea inicia-se de 7 a 30 dias após a inoculação do fungo na pele, geralmente sem apresentar sintomas sistêmicos. Manifesta-se como uma pápula ou nódulo eritematovioláceo, que progride para uma goma com ulceração e drenagem de secreção seropurulenta. A infecção pode seguir a drenagem linfática, formando lesões semelhantes à inicial no trajeto linfático ascendente, entremeadas por pele sã, podendo até mesmo ocasionar fístulas (2,16,22).

A forma cutâneo-disseminada é rara e, em geral, acomete pacientes imunocomprometidos. É relatada associação com etilismo, doentes portadores de HIV, transplantados, portadores de malignidades, diabéticos e pacientes em uso de terapia imunossupressora. A infecção dissemina-se por via hematogênica e pode afetar extensões maiores da pele, pulmões, meninges, sistema osteoarticular e sistema esquelético (2,16).

A forma extracutânea é adquirida através da inalação e inoculação direta do fungo, com disseminação para outros locais, e torna o diagnóstico um desafio, uma vez que não surgem lesões cutâneas (16). Pode-se manifestar como doença articular, tenossinovites e doença pulmonar obstrutiva crônica (2).

As formas de manifestações clínicas da esporotricose e as características de cada uma delas estão sumarizadas na Tabela 3 (2,16). Formas de apresentação clínica da cromomicose são apresentadas através de imagens nas Figura 2 e 3.

O diagnóstico diferencial inclui leishmaniose, paracoccidioidomicose, cromomicose, blastomicose, tuberculose, abscesso subcutâneo, tularemia, pioderma bacteriano e infecções por bactérias atípicas (16).

A suspeita clínica através das manifestações cutâneas e da epidemiologia deve ser confirmada por meio de um dos métodos diagnósticos a seguir.

A cultura é o principal método diagnóstico. É realizada utilizando-se a secreção da lesão, líquido sinovial, sangue, escarro ou fragmento de pele retirado por biópsia e cultivado em meio Ágar Sabouraud, a 25ºC. Em 3 a 5 dias começam a se formar colônias brancas, que, em poucos dias, evoluem para coloração escura. À microscopia, os conídios estão dispostos em formato de margarida (16).

O exame direto utiliza-se de KOH e confirma a presença do fungo através da visualização direta de corpúsculos asteroide (16).

Outra opção é o teste cutâneo da esporotriquina, com leitura após 48 horas. O método é de fácil realização e possibilita um resultado em tempo breve, porém não substi-

Tabela 3. Apresentações clínicas da esporotricose e as principais características

Formas	Características
Cutâneo--localizada	A lesão forma-se no local da inoculação do fungo, como um nódulo eritematovioláceo que evoluiu com ulceração e formação de fístulas e abscessos.
Linfocutânea	A lesão apresenta o mesmo aspecto das lesões da forma cutânea localizada, porém são múltiplas, entremeadas por pele sã, seguindo o trajeto linfático ascendente no membro acometido.
Cutâneo--disseminada	As lesões cutâneas podem disseminar-se pelo tegumento com lesões acneiformes, úlceras com necrose, crostas e placas. Podem acometer pulmões, meninges e sistema osteoarticular.
Extracutânea	Não apresenta lesões cutâneas. Pode manifestar-se com doença articular, tenossinovite e doença pulmonar obstrutiva crônica.



Figura 2. Apresentações clínicas da esporotricose. 2.A: forma cutâneo-localizada. 2.B: forma linfocutânea, lesões em contas de rosário. 2.C: cancro esporotricótico.

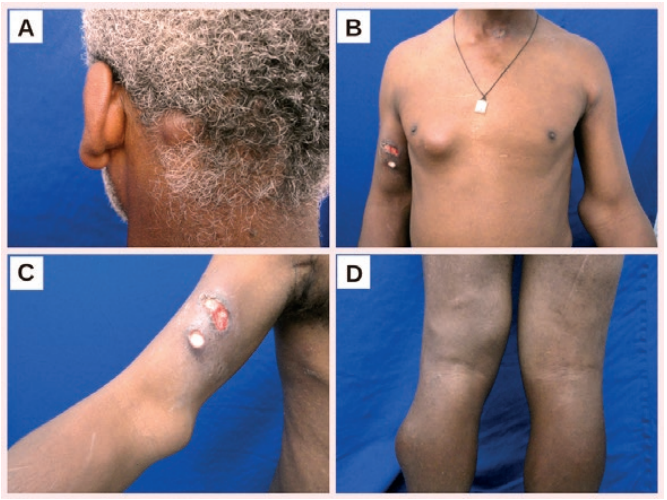


Figura 3. Apresentação clínica da esporotricose disseminada. 3.A: lesão nodular cutânea na região occipital esquerda. 3.B: diversas lesões nodulares e lesões ulceradas no membro superior direito. 3.C: imagem aproximada da lesão ulcerada. 3.D: lesão nodular cutânea no membro inferior esquerdo.

tui a cultura em meio Ágar Sabouraud. Observou-se que o teste da esporotriquina pode ser positivo não só para esporotricose-doença, como também para esporotricose-infecção, pode manter-se positivo por longos períodos e até mesmo para o resto da vida do indivíduo, e ainda ser positivo para outras micoses e até mesmo para dermatoses não fúngicas (25,26).

Os achados da histopatologia são um infiltrado inflamatório com neutrófilos, linfócitos e histiócitos, granulomas, hiperplasia epitelial e pequenos abscessos intraepidérmicos, os quais são inespecíficos, uma vez que o fungo é de difícil visualização em hematoxilina-eosina devido ao seu revestimento polissacarídeo. Assim, a histopatologia sugere a infecção fúngica, mas não a confirma (16).

As opções de tratamento incluem a solução saturada de iodeto de potássio, derivados imidazólicos e triazólicos, como itraconazol e anfotericina B e hipertermia local. A escolha da medicação é baseada na forma clínica, da intensidade, dos efeitos colaterais e das interações com outros medicamentos que o paciente esteja fazendo uso. Diferentemente da cromomicose, a esporotricose apresenta elevadas taxas de cura (22). A solução saturada de iodeto de potássio foi o primeiro medicamento empregado para o tratamento da esporotricose, tendo sido utilizado por anos e não se sabe ao certo o mecanismo de ação. É a primeira escolha em áreas endêmicas, devido ao seu baixo custo e à elevada eficácia. Deve ser utilizada apenas nas formas cutâneo-localizada e linfocutânea (16,27). Apresenta baixa tolerabilidade em virtude dos efeitos adversos como intolerância gastrointestinal, coriza, rash, gosto metálico e disfunção tireoidiana. Os efeitos gastrointestinais podem ser minimizados se o medicamento for administrado conjuntamente com sucos de frutas ou leite (16). O itraconazol é o medicamento de escolha devido às altas taxas de cura, poucos efeitos adversos e baixos índices de falha nas formas cutâneo-localizada, linfocutânea e extracutânea articular. Deve ser dosado o nível sérico de itraconazol após 2 semanas de tratamento (16,27).

A anfotericina B é reservada para os casos de esporotricose cutâneo disseminada, doença pulmonar grave e acometimento meníngeo. Durante o tratamento, deve ocorrer monitoramento de eletrólitos, função renal e hemograma (2,16,27).

O tratamento com hipertermia local é um tratamento não farmacológico que se utiliza de radiação infravermelha para provocar calor na lesão, assim é indicado para as formas cutâneo-localizada e linfocutânea, principalmente para gestantes, que não podem fazer uso de medicação antifúngica. Recomenda-se temperatura de 42 a 45ºC por 30 minutos, 3 vezes ao dia, por até 2 meses (16,27).

As opções terapêuticas conforme a classificação da esporotricose estão sumarizadas na Tabela 4 (27).

Uma grande epidemia de esporotricose ocorreu em 1940, que acometeu cerca de 3.000 mineiros que viviam em Witwatersrand, na África do Sul (22). No Centro Médico Santa Teresa em Abancacy, Peru, houve 238 casos entre 1995 e 1997 (28). A esporotricose apresenta incidência significativa no Brasil. No Rio de Janeiro, foram estudados 178 casos entre os anos de 1998 e 2001 no Ambulatório da Clínica de Doenças Infecciosas do IPEC, Fiocruz (22). Esse mesmo serviço observou incidência de aproximadamente 2.200 casos até o ano de 2009 (29). No Espírito Santo, Brasil, 18 casos foram reportados ao Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, entre 2005 e 2008 (18). A incidência de esporotricose em gatos também é tema de grande preocupação, uma vez que é um dos principais transmissores aos humanos. Um estu-

Tabela 4. Opções terapêuticas na esporotricose

Classificação da esporotricose	Tratamento
Cutâneo-localizada e linfocutânea	1. Itraconazol 200mg/dia até 2 a 4 semanas após a remissão das lesões. Geralmente totalizando 3 a 6 meses. Pacientes que não responderam ao tratamento, opta-se por 200mg 2x/dia.
	2. Pacientes que não responderam ao tratamento, opta-se por Itraconazol 200mg 2x/dia ou Terbinafina 500mg 2x/dia, ou solução saturada de iodeto de potássio 5 gotas 3x/dia com aumento progressivo até atingir a dose de 40 a 50 gotas 3x/dia.
	3. Fluconazol 400 a 800mg/dia, apenas se não tolerados os regimes anteriores.
	4. Hipertermia local, indicado para gestantes e lactantes.
Osteoarticular	1. Itraconazol 200mg 2x/dia por até 12 meses.
	2. Anfotericina B como formulação lipídica 3 a 5mg/kg/dia ou Anfotericina B deoxicolato 0,7 a 1,0 mg/kg/dia pode ser usada no início do tratamento até resposta satisfatória do paciente e depois substituída por Itraconazol 200mg 2x/dia até completar 12 meses de tratamento.
Pulmonar	1. Anfotericina B como formulação lipídica 3 a 5mg/kg/dia ou Anfotericina B deoxicolato 0,7 a 1,0 mg/kg/dia. Após resposta satisfatória do paciente, substituir por Itraconazol 200mg 2x/dia até completar 12 meses de tratamento.
	2. Para os casos menos graves, pode-se utilizar Itraconazol 200mg 2x/dia por 12 meses.
Meníngea	1. Anfotericina B como formulação lipídica 5mg/kg/dia por 4 a 6 semanas é a primeira escolha. Porém, pode-se usar também Anfotericina B deoxicolato 0,7 a 1,0mg/kg/dia.
	2. Itraconazol 200mg 2x/dia após resposta satisfatória com o uso de Anfotericina B até completar 12 meses de tratamento.
	3. Ao paciente HIV ou outros imunossuprimidos é recomendado Itraconazol 200mg 1x/dia como profilaxia.
Cutâneo-disseminada	1. Anfotericina B como formulação lipídica 3 a 5mg/kg/dia é a primeira escolha. Porém, pode-se usar também Anfotericina B deoxicolato 0,7 a 1,0mg/kg/dia.
	2. Itraconazol 200mg 2x/dia após resposta satisfatória com o uso de Anfotericina B até completar 12 meses de tratamento.
	3. Ao paciente HIV ou outros imunossuprimidos é recomendado Itraconazol 200mg 1x/dia como profilaxia.
Situações especiais	**Tratamento**
Gestantes	1. Anfotericina B como formulação lipídica 3 a 5mg/kg/dia ou Anfotericina B deoxicolato 0,7 a 1,0 mg/kg/dia para os casos severos. Devem ser evitados os azói.
	2. Hipertermia local em lesões cutâneas pode ser utilizado.
Crianças – Cutâneo-localizada ou linfocutânea	1. Itraconazol 6 a 10 mg/kg até o máximo de 400mg/dia para as formas cutânea localizada e linfocutânea.
	2. Solução saturada de iodeto de potássio, iniciar com 1 gota 3x/dia até o máximo de 1 gota/kg ou 40 a 50 gotas 3x/dia, o que for menor.
Criança cutâneo-disseminada	1. Anfotericina B 0,7mg/kg/dia, para o início do tratamento até resposta satisfatória do paciente e depois substituída por Itraconazol 6 a 10mg/kg até o máximo de 400mg/dia.

do realizado no Rio Grande do Sul mostrou aumento na incidência em felinos de 0,75 caso por mês em 2010 para 3,3 casos em 2014 (30).

Olivieira e cols. estudaram 40 cepas de *Sporothrix schenckii* a fim de descobrir novas espécies e testar o perfil de susceptibilidade aos antifúngicos no ano de 2011 (17). Em 2010, Alvez e cols relataram 10 casos de esporotricose relacionados à caça ao tatu, que foram encaminhados pela 4ª Coordenadoria Regional de Saúde de Santa Maria/RS (31). O tatu é um mamífero nativo do continente americano, encontrado em regiões úmidas próximo a lagos e possui hábito de viver em tocas. Sua caça está relacionada à utilização da carapaça para confecção de instrumentos musicais e da carne para alimentação.

CONCLUSÃO

Concluímos que a cromomicose ainda representa um desafio. Embora a doença seja conhecida há cerca de um século e que estudos tenham sido realizados nos últimos anos, aspectos epidemiológicos da doença e suscetibilidade genética do hospedeiro precisam ser esclarecidos. Observamos que nenhum tratamento isolado é eficaz, e múltiplos tratamentos continuam sendo necessários. A doença acomete gravemente a qualidade de vida das pessoas pelas incapacidades e limitações físicas que ela ocasiona.

A esporotricose persiste sendo uma doença endêmica em nosso território, apresentando surtos de epidemias periódicas, tornando-a um problema de saúde pública. Há ainda muito a esclarecer em relação ao *S. schenkii*, sua epidemiologia, ecologia e reservatórios do fungo. O prognóstico da doença é favorável para a maioria dos pacientes, porém pode apresentar formas mais agressivas em imunodeprimidos.

Buscamos com esta atualização estimular que novos estudos epidemiológicos sejam feitos para que políticas de saúde pública sejam implementadas, a fim de reduzir o número de casos e minimizar danos aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Bordoloi P, Nath R, Borgohain M, Huda MM, Barua S, Dutta D, et al. Subcutaneous mycoses: an aetiological study of 15 cases in a tertiary care hospital at Dibrugarh, Assam, northeast India. Mycopathologia. 2015;179(5-6):425-35.
2. La Hoz RM, Baddley JW. Subcutaneous fungal infections. Curr Infect Dis Rep. 2012;14(5):530-9.
3. Hsu LY, Wijaya L, Shu-Ting Ng E, Gotuzzo E. Tropical fungal infections. Infect Dis Clin North Am. 2012;26(2):497-512.
4. Bhat RM, Monteiro RC, Bala N, Dandakeri S, Martis J, Kamath GH, et al. Subcutaneous mycoses in coastal Karnataka in south India. Int J Dermatol. 2016;55(1):70-8.
5. Raj HJ, Majumdar B, Jain A, Maiti PK, Chatterjee G. A Clinico--Mycological Study on Suspected Cases of Chromoblastomycosis: Challenges in Diagnosis and Management. J Clin Diagn Res. 2015;9(12):WC01-4.
6. Krzyściak PM, Pindycka-Piaszczyńska M, Piaszczyński M. Chromoblastomycosis. Postepy Dermatol Alergol. 2014;31(5):310-21.
7. Queiroz-Telles F. Chromoblastomycosis: A Neglected Tropical Disease. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2015;57 Suppl 19:46-50.
8. Minotto R, Bernardi CD, Mallmann LF, Edelweiss MI, Scroferneker ML. Chromoblastomycosis: a review of 100 cases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. J Am Acad Dermatol. 2001;44(4):585-92.
9. Mouchalouat MeF, Gutierrez Galhardo MC, Zancopé-Oliveira RM, Monteiro Fialho PC, de Oliveira Coelho JM, Silva Tavares PM, et al. Chromoblastomycosis: a clinical and molecular study of 18 cases in Rio de Janeiro, Brazil. Int J Dermatol. 2011;50(8):981-6.
10. Correia RT, Valente NY, Criado PR, Martins JE. Chromoblastomycosis: study of 27 cases and review of medical literature. An Bras Dermatol. 2010;85(4):448-54.
11. Pires CA, Xavier MB, Quaresma JA, Macedo GM, Sousa BR, Brito AC. Clinical, epidemiological and mycological report on 65 patients from the Eastern Amazon region with chromoblastomycosis. An Bras Dermatol. 2012;87(4):555-60.
12. Queiroz Filho F. Chromoblastomycosis in the state of Paraná: etiology, epidemiology, clinic and treatment with itraconazole. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 1997;30(4):345 - 6.
13. Londero A, Ramos CD. Cromoblastomicose no interior do Estado do Rio Grande do Sul. Anais Brasileiros de Dermatologia. 1989;64(3):155 - 8.
14. Matte SM, Lopes JO, Melo IS, Espadim LE, Pinto MS. [Chromoblastomycosis in Rio Grande do Sul: a report of 12 cases]. Rev Soc Bras Med Trop. 1997;30(4):309-11.
15. Madrid IM, Mattei AS, Fernandes CG, Nobre MeO, Meireles MC. Epidemiological findings and laboratory evaluation of sporotrichosis: a description of 103 cases in cats and dogs in southern Brazil. Mycopathologia. 2012;173(4):265-73.
16. Ramos-e-Silva M, Vasconcelos C, Carneiro S, Cestari T. Sporotrichosis. Clin Dermatol. 2007;25(2):181-7.
17. Oliveira DC, Lopes PG, Spader TB, Mahl CD, Tronco-Alves GR, Lara VM, et al. Antifungal susceptibilities of Sporothrix albicans, S. brasiliensis, and S. luriei of the S. schenckii complex identified in Brazil. J Clin Microbiol. 2011;49(8):3047-9.
18. de Araujo ML, Rodrigues AM, Fernandes GF, de Camargo ZP, de Hoog GS. Human sporotrichosis beyond the epidemic front reveals classical transmission types in Espírito Santo, Brazil. Mycoses. 2015;58(8):485-90.
19. Camacho E, León-Navarro I, Rodríguez-Brito S, Mendoza M, Niño-Vega GA. Molecular epidemiology of human sporotrichosis in Venezuela reveals high frequency of Sporothrix globosa. BMC Infect Dis. 2015;15:94.
20. Ramírez Soto MC. Is epidemic of sporotrichosis in Abancay, Peru, caused by zoonotic transmission of Sporothrix? Rev Iberoam Micol. 2016;33(4):256-8.
21. Gremião ID, Miranda LH, Reis EG, Rodrigues AM, Pereira SA. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. PLoS Pathog. 2017;13(1):e1006077.
22. Barros MB, Schubach AeO, do Valle AC, Gutierrez Galhardo MC, Conceição-Silva F, Schubach TM, et al. Cat-transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: description of a series of cases. Clin Infect Dis. 2004;38(4):529-35.
23. Rodrigues AM, de Melo Teixeira M, de Hoog GS, Schubach TM, Pereira SA, Fernandes GF, et al. Phylogenetic analysis reveals a high prevalence of Sporothrix brasiliensis in feline sporotrichosis outbreaks. PLoS Negl Trop Dis. 2013;7(6):e2281.
24. Medeiros KB, Landeiro LG, Diniz LM, Falqueto A. Disseminated cutaneous sporotrichosis associated with ocular lesion in an immunocompetent patient. An Bras Dermatol. 2016;91(4):537-9.
25. Gonçalves AP, De Carvalho LP. [Evaluation of the sporotrichin intradermal test]. An Bras Derm Sifilogr. 1954;29(2):103-12.
26. Alchorne M, Paschoalick R, Carrete C, Fernandes K, Jacintho R. Inquérito epidemiológico com esporotriquina em Moji das Cruzes - SP. Anais Brasileiros de Dermatologia. 1990;65(5):45S - 8S.
27. Kauffman CA, Bustamante B, Chapman SW, Pappas PG, America IDSo. Clinical practice guidelines for the management of sporotrichosis: 2007 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2007;45(10):1255-65.
28. Pappas PG, Tellez I, Deep AE, Nolasco D, Holgado W, Bustamante B. Sporotrichosis in Peru: description of an area of hyperendemicity. Clin Infect Dis. 2000;30(1):65-70.
29. Barros MB, Schubach TP, Coll JO, Gremião ID, Wanke B, Schubach A. [Sporotrichosis: development and challenges of an epidemic]. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(6):455-60.
30. Sanchotene KO, Madrid IM, Klafke GB, Bergamashi M, Della Terra PP, Rodrigues AM, et al. Sporothrix brasiliensis outbreaks and the rapid emergence of feline sporotrichosis. Mycoses. 2015;58(11):652-8.
31. Alves SH, Boettcher CS, Oliveira DC, Tronco-Alves GR, Sgaria MA, Thadeu P, et al. Sporothrix schenckii associated with armadillo hunting in Southern Brazil: epidemiological and antifungal susceptibility profiles. Rev Soc Bras Med Trop. 2010;43(5):523-5.

✉ Endereço para correspondência
Ana Maria Benvegnú
Av. Josué Mezzomo, 200
99.270-000 – São Domingos do Sul/RS – Brasil
☎ (55) 99134-8828
anabenvegnu@yahoo.com.br
Recebido: 18/4/2017 – Aprovado: 14/5/2017

Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul

A. SUBMISSÃO *ON-LINE*

A submissão deverá ser feita através do endereço na internet: http://www.revistadaamrigs.org.br

Quando entrar neste link, o sistema irá pedir seu nome de usuário e senha, caso já esteja cadastrado. Caso contrário, clique no botão "Quero me cadastrar" e faça seu cadastro. Ou, ainda, caso tenha esquecido sua senha, use o mecanismo para lembrar sua senha, que gerará automaticamente um e-mail contendo a mesma.

O(s) autor(es) deve(m) manter uma cópia de todo o material enviado para publicação, pois os editores não se responsabilizam pelo extravio do material.

O processo de submissão é composto por oito passos, listados abaixo:

1. **Informar classificação**
2. **Envio de imagens para o seu artigo**
3. **Cadastrar coautores**
4. **Informar título e palavras-chave**
5. **Informar resumo e comentários**
6. **Montar manuscrito**
7. **Transferência de copyright (cessão de direitos) e Declaração de conflitos de interesse**
8. **Aprovação do(s) autor(es)**

Os autores devem submeter eletronicamente manuscritos preparados no Microsoft Word ou similar, pois no passo "Montar manuscrito" será exibida uma tela que simula o Word, onde é possível "copiar e colar" de qualquer editor de texto, inclusive as tabelas. O texto deverá ser digitado em espaço duplo, sendo que as margens não devem ser definidas, pois o sistema SGP as definirá automaticamente. Regras para imagens e gráficos estão descritas abaixo.

Submissão on-line passo a passo:

1º Passo: Informar classificação

Escolha uma das quatro opções: Artigo Original, Artigo de Revisão, Relato de Caso ou Carta ao Editor.

2º Passo: Envio de imagens para o seu artigo

As imagens deverão obrigatoriamente estar em formato JPG. O sistema envia grupos de até cinco imagens por vez. Para submeter mais de cinco imagens, basta clicar no botão "Enviar mais imagens". Logo após, serão exibidas miniaturas das imagens, onde há um ícone (📝) que deverá ser clicado para editar o título e a legenda de cada imagem submetida.

3º Passo: Cadastrar coautor(es)

Cadastre cada coautor informando nome completo, cargo e titulação obrigatoriamente. O CPF poderá ser informado posteriormente. A ordem dos coautores pode ser alterada facilmente usando as "setas" exibidas na tela.

4 º Passo: Informar título e palavras-chave

Informe o título do trabalho em português e inglês e as Palavras-chave (Português) e Keywords (Inglês), 2 a 6 palavras-chave pertinentes. **ESTAS PALAVRAS DEVERÃO ESTAR CONTIDAS NO DECS E NO MESH** (em todas as telas no SGP).

5º Passo: Informar resumo e comentários

O resumo deverá obrigatoriamente conter no máximo 250 palavras, que é o limite máximo aceito pelo sistema. O excedente será cortado automaticamente pelo mesmo. O autor deverá preencher os campos: instituição, nome e endereço para correspondência, suporte financeiro (deverá ser provida qualquer informação sobre concessões ou outro apoio financeiro) e a carta ao editor (opcional). **O Abstract será redigido pelo tradutor com base no resumo**.

6º Passo: Montar manuscrito

Nesta tela é exibido um simulador do Word com todas as funcionalidades de formatação de texto necessárias. Para inserir seu texto neste campo, simplesmente selecione todo seu trabalho e copie e cole no campo de montagem do manuscrito. Somente selecione textos e tabelas, pois as imagens já deverão ter sido enviadas no 1º passo e serão inseridas no final do trabalho, automaticamente. **Importante**: Nunca coloque neste campo os nomes de autores, coautores ou qualquer outra informação que possa identificar onde o trabalho foi realizado. Tal exigência se deve ao fato de o processo de revisão transcorrer sem o conhecimento destes dados pelo(s) revisor(es). A não observância deste detalhe fará com que o trabalho seja devolvido como FORA DE PADRÃO para correções.

7º Passo: Copyright (Cessão de direitos) e Declaração de conflitos de interesse

Neste passo é exibida a tela com o termo de Copyright e outra com a Declaração de conflitos de interesse, que devem ser impressas para que o autor colha as assinaturas e informe os dados dele e de cada coautor. A revisão do artigo será feita por pares, sendo avaliado potencial conflito de interesse que impossibilite a mesma, baseado em

relação comercial, familiar, científica, institucional ou qualquer outra com o autor ou coautores e com o conteúdo do trabalho. Em caso de material já publicado ou em caso de material que possa identificar o paciente, imprima os formulários adequados e colha as assinaturas e dados conforme indicado. O SGP oferece a opção de impressão destes termos clicando nos links apropriados.

8º Passo (último passo): Aprovação do autor

Este é o último passo para completar a submissão do artigo. Nesta tela o autor terá a opção de visualizar seu trabalho no sistema e também pode salvar uma versão em PDF de seu trabalho recém-submetido. Importante: O autor deverá clicar no link "**APROVAR MANUSCRITO**" para que seu trabalho seja encaminhado à Secretaria da Revista da AMRIGS para conferência e confirmação.

Procedimentos após a submissão (Notificações via e-mail)

Ao terminar a submissão de seu trabalho, será gerado um e-mail informando se a submissão foi efetuada corretamente. Quando o trabalho for recebido e conferido, será gerado outro e-mail informando se o mesmo está dentro dos padrões solicitados. Caso o artigo esteja "fora de padrão" o autor será avisado por e-mail e poderá corrigi-lo entrando no site http://www.revistadaamrigs.org.br/sgp/

O autor que submeteu o trabalho poderá acompanhar a sua tramitação a qualquer momento pelo SGP da revista, através do código de fluxo gerado automaticamente pelo SGP ou, ainda, pelo título de seu trabalho.

Como o sistema gera e-mails automaticamente, conforme seu artigo estiver tramitando é imprescindível que o autor DESABILITE OS FILTROS DE SPAM em seus provedores ou que CONFIGURE SUAS CONTAS DE E-MAIL PARA ACEITAR qualquer mensagem do domínio REVISTADAAMRIGS.ORG.BR.

B. REGRAS PARA REDAÇÃO DOS ARTIGOS

A Revista da AMRIGS (ISSN 0102-2105) aceita para publicação artigos da comunidade científica nacional e internacional. Publica regularmente artigos originais de pesquisa clínica e experimental, artigos de revisão sistemática de literatura, meta-análises, artigos de opinião, relatos de caso e cartas ao editor. A Revista da AMRIGS apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (http://www.icmje.org). O número de identificação deverá ser informado no final do resumo.

Regras do artigo:

O artigo pode ser enviado nas seguintes línguas: português, espanhol e inglês (sempre com resumo na língua em que foi escrito). O tamanho do artigo completo não deverá exceder 24 páginas (laudas do Word) para artigos originais e de revisão, 15 páginas para relatos de caso e artigos de opinião e 2 páginas para as cartas ao editor. As margens não precisam ser definidas, pois o sistema SGP as definirá. A seleção baseia-se no princípio da avaliação pelos pares (*peer review*). Os trabalhos são encaminhados aos editores associados que selecionarão os relatores de reconhecida competência na temática abordada. Os trabalhos publicados são propriedades da Revista, sendo vedadas a reprodução total ou parcial e a tradução para outros idiomas sem a autorização da mesma. Os trabalhos deverão ser acompanhados da Declaração de transferência dos direitos autorais e Declaração de conflitos de interesses assinadas pelos autores. Os conceitos emitidos nos trabalhos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Conteúdo do artigo:

– Título do artigo: em português e inglês, curtos e objetivos; nome dos autores com titulação mais importante de cada um; instituição à qual o trabalho está vinculado; nome, endereço, telefone, e-mail e fax do autor responsável pela correspondência; se o trabalho foi apresentado em congresso, especificar nome do evento, data e cidade; fonte de suporte ou financiamento se houver e se há alguma espécie de conflito de interesses.

– Resumo: O resumo dos artigos originais deve ser estruturado, isto é, apresentando as seguintes seções: a) Introdução (com objetivo); b) Métodos; c) Resultados; d) Conclusões. O resumo deve ter no máximo 250 palavras. O resumo dos artigos de revisão não deve ser estruturado, porém, deve incluir Introdução (com objetivos), Síntese dos dados e Conclusões. Para relatos de caso, o resumo também não deve ser estruturado, contudo, deve incluir Introdução, o Relato resumido e Conclusões. Abaixo do resumo, fornecer dois a seis descritores em português e inglês, selecionados da lista de "Descritores em Ciências da Saúde" da BIREME, disponível no site http://decs.bvs.br. **O Abstract será redigido pelo tradutor com base no resumo.**

– Artigos Originais: a) Introdução (com objetivo); b) Métodos; c) Resultados; d) Discussão; e) Conclusões; f) Referências Bibliográficas. As informações contidas em tabelas e figuras não devem ser repetidas no texto. Estudos envol-

vendo seres humanos e animais devem fazer referência ao número do protocolo de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual está vinculada a pesquisa. Artigos originais são definidos como relatórios de trabalho de pesquisa científica com contribuições significativas e válidas. Os leitores devem extrair de um artigo geral conclusões objetivas que vão ao encontro dos objetivos propostos.

Artigos de Revisão da Literatura: Deverão ser feitos a convite do Editor e conter na sua estrutura os seguintes itens: a) Introdução; b) Revisão de literatura; c) Comentários finais; e) Referências Bibliográficas. Artigos de revisão devem abranger a literatura existente e atual sobre um tópico específico. A revisão deve identificar, confrontar e discutir as diferenças de interpretação ou opinião.

Relato de Caso: a) Introdução; b) Relato de caso; c) Discussão; d) Comentários finais; e) Referências Bibliográficas. Relatos de caso deverão apresentar características inusitadas ou cientificamente relevantes.

Cartas ao Editor: Devem expressar de forma sucinta a opinião do autor sobre diferentes assuntos de interesse médico/profissional, com um número máximo de 350 palavras (aproximadamente uma página e meia de texto) e com número de referências bibliográficas não superiores a 10.

Artigos de Opinião: Deverão ser feitos a convite do Editor.

Referências bibliográficas: **As referências devem ser apresentadas em ordem de aparecimento no texto e identificadas no texto em numerais arábicos entre parênteses. As abreviaturas dos periódicos devem ser baseadas no "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals", disponível pelo site http://www.icmje.org. Todos os autores deverão ser incluídos quando houver até seis; quando houver sete ou mais, os primeiros seis devem ser listados seguidos de 'et al.' para os subsequentes. Serão aceitas no máximo 30 referências para artigos originais, 60 para artigos de revisão e 15 para relatos de casos.**

Exemplos:

– Periódicos: Sobrenome do(s) Autor(es) e Iniciais. Título do Artigo. Abreviaturas do Periódico, ano, volume (edição): página inicial – página final. Ex: Prolla JC, Dietz J, da Costa LA. Geographical differences in esophageal neoplasm mortality in Rio Grande do Sul. Rev Assoc Med Bras. 1993;39(4):217-20.

– Teses: Sobrenome do Autor e Iniciais. Título da Tese. Cidade, ano, página (Tese de Mestrado ou Doutorado – Nome da Faculdade). Ex: Barros SGS. Detecção de lesões precursoras em indivíduos sob risco para o carcinoma epidermoide do esôfago. Tese de doutorado (1992). Porto Alegre, UFRGS.

– Livros: Sobrenome do(s) Autor(es) e Iniciais. Título do Livro. nº da edição. Cidade: Editora; ano. Ex: Corrêa da Silva, LC. Condutas em Pneumologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

– Capítulos de Livros: Sobrenome do(s) Autor(es) do capítulo e Iniciais. Nome do capítulo. In: Sobrenome do(s) Autor(es) do Livro e Iniciais. Título do Livro. Número da edição. Cidade: Editora; ano, página inicial – página final. Ex: Silveira TR, Krebs S, Vieira SMG. Fibrose Cística. In Gayotto LC e Strauss EO. Hepatologia, 1ª ed. São Paulo: Ed. Rocca; 2000, 353-364.

– Material eletrônico: Para artigos na íntegra retirados da internet, seguir as regras prévias, acrescentando no final "disponível em: endereço do site" e data do acesso.

Abreviaturas e unidades: A revista reconhece o Sistema Internacional (SI) de unidades. As abreviaturas devem ser usadas apenas para palavras muito frequentes no texto.

Tabelas e gráficos: Cada tabela deve ser apresentada com números arábicos, por ordem de aparecimento no texto, em página separada com um título sucinto, porém explicativo, não sublinhando ou desenhando linhas dentro das tabelas. Quando houver tabelas com grande número de dados, preferir os gráficos (em preto e branco). Se houver abreviaturas, providenciar um texto explicativo na borda inferior da tabela ou gráfico.

Ilustrações: Enviar as imagens e legendas conforme instruções de envio do Sistema de Gestão de Publicações (SGP) no site www.revistadaamrigs.org.br. Até um total de 8 figuras será publicado sem custos para os autores; fotos coloridas serão publicadas dependendo de decisão do Editor e seu custo poderá ser por conta do autor. As imagens deverão ser enviadas em 300dpi, em formato JPG sem compactação. As tabelas deverão ser colocadas no final do artigo e coladas juntamente com o conteúdo no respectivo passo. Os gráficos deverão ser convertidos em formato de imagem jpg.

Se forem usadas fotografias de pessoas, os sujeitos não devem ser identificáveis ou suas fotografias devem estar acompanhadas de consentimento escrito para publicação (ver a seção de Proteção dos Direitos de Privacidade dos Pacientes). Se uma figura já foi publicada, agradecer à fonte original e enviar a autorização escrita do detentor dos direitos autorais para reproduzir o material. A autorização é requerida, seja do autor ou da companhia editora, com exceção de documentos de domínio público.

Legenda das ilustrações: Quando símbolos, setas, números ou letras forem usados para identificar as partes de uma ilustração, identificar e explicar cada uma claramente na legenda. Explicar a escala interna e identificar o método de coloração utilizado nas microfotografias.

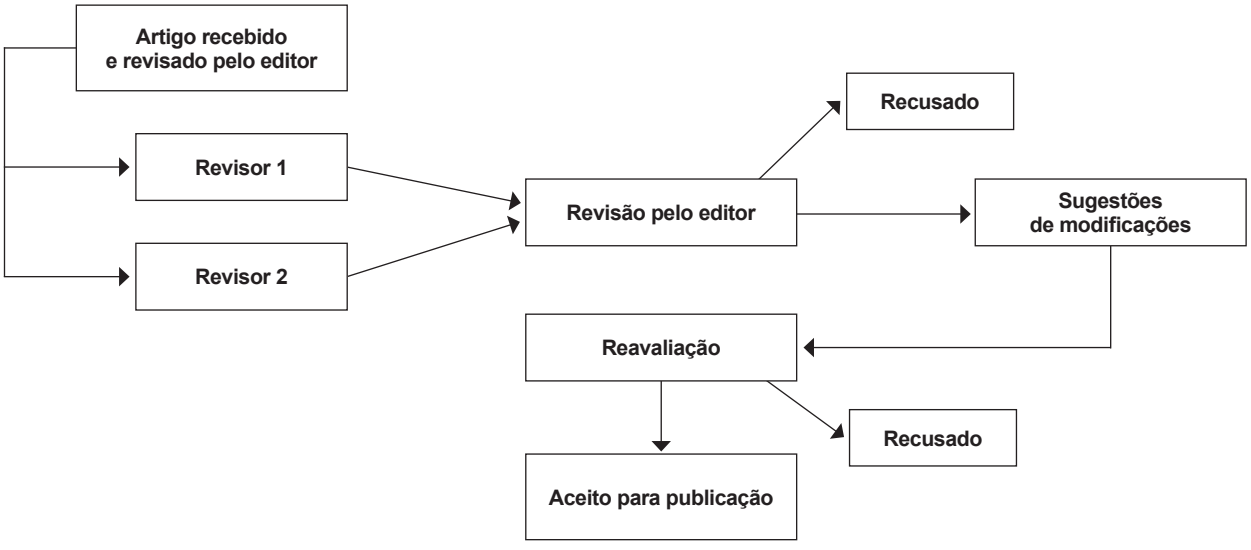
Declaração de conflitos de interesse: Além da declaração no Sistema de Gestão de Publicações, os autores devem informar no final do artigo a existência ou não de conflitos de interesses.

Provas: Os autores receberão as provas gráficas para revisão antes da publicação. Apenas modificações mínimas serão aceitas nesta fase, para correção de erros de impressão (05 dias úteis para revisar).

Check List

√ Título em português e inglês.
√ Nome e titulação dos autores.
√ Instituição.
√ Endereço para correspondência.
√ Apresentação em congresso; fonte de financiamento.
√ Resumo e palavras-chave.
√ Texto do manuscrito.
√ Agradecimentos.
√ Referências bibliográficas.
√ Tabelas e gráficos.
√ Ilustrações (fotos e desenhos).
√ Legendas das ilustrações.
√ Declaração por escrito de todos os autores que o material não foi publicado em outros locais, permissão por escrito para reproduzir fotos/figuras/gráficos/tabelas ou qualquer material já publicado ou declaração por escrito do paciente em casos de fotografias que permitam a sua identificação.
√ Declaração por escrito sobre a "Transferência dos Direitos Autorais" e sobre a "Declaração de Conflitos de Interesse".
√ Autorização da Comissão de Ética para estudos em humanos ou animais.

fluxograma da submissão



Journal of the Medical Association of Rio Grande do Sul – AMRIGS

A. ONLINE SUBMISSION

Submission must be done through the following World Wide Web address: http://www.revistadaamrigs.org.br/sgp/

As you enter the website, type in your username and password, if you have already registered. If you have not registered, click on the "I Want to Register" link to register. If you forgot your password, use the recover password feature, and the system will automatically email the password to you.

Authors should keep a copy of all the material uploaded for publication, as the Editors will not be held responsible for any lost material.

The submission process has 8 steps, listed below:

1. **1. Inform Classification**
2. **Upload Images for Your Article**
3. **Register Co-author(s)**
4. **Inform Title and Keywords**
5. **Provide Summary and Comments**
6. **Assemble the Manuscript**
7. **Transfer Copyrights and Declare Conflicts of Interest**
8. **Approval by Author(s)**

The authors must electronically submit their manuscripts prepared in Microsoft Word or similar text processor, because at the step "Assemble the Manuscript" there will be a screen that simulates Microsoft Word, where it is possible to "copy and paste" from any text processor, including the tables. The text must be double spaced, and the margins need not be defined as the SGP system will define them automatically. Rules for images and graphs are described below.

Online submission step by step

Step 1: Inform Classification

Choose from four options: Original Article, Review Article or Case Report, Letter do Editor.

Step 2: Upload Images for Your Article

The images may be submitted only in .JPG format. The system uploads groups of up to 5 images at a time. To submit more than 5 images, just click on the "Send more images" button. Soon, miniatures of the images will be displayed. There is an icon (📝) which should be clicked to edit the title and legend for each submitted image.

Step 3: Register Co-author(s)

Register each co-author by adding his/her full name, position and highest degree. The CPF can be added later. The order of co-authors can be easily changed by using the "arrows" shown on the screen.

Step 4: Inform Title and Keywords

Add the paper's title, in Portuguese and in English, as well as 2 to 6 relevant keywords (in English and Portuguese). THESE WORDS MUST BE INCLUDED IN THE DECS AND MESH (on all screens of the SGP).

Step 5: Provide Abstract and Comments

The Summary can contain up to 250 words, which is the maximum limit accepted by the system. Additional words will automatically be deleted by the system. The author should fill out the fields: Institution, Mailing Author and Address, Financial Support (any information about grants or any other financial supports must be provided) and a Letter to the Editor (optional). **An Abstract will be written by the Translator from the Summary.**

Step 6: Assemble the Manuscript

This screen shows the Microsoft Word simulator with all the necessary functionalities of text formatting. To insert your text into this field, simply select all your work then copy and paste it onto the "Assemble" field of the manuscript. Select only texts and tables, as the images were already uploaded in Step 1 and will be inserted at the end of the submission automatically. Important: Never place in this field the name of authors, co-authors, or any other information that might identify where the work was conducted. This requirement is because the process of review occurs without the reviewer's knowledge of this data. Non-compliance with this requirement will lead to the article being refused as NONSTANDARD and returned for corrections.

Step 7: Transfer Copyright and Declare Conflicts of Interest

At this step, the screen shows the terms of Copyright and Declaration of Conflicts of Interest. Print both pages, fill in the requested information, and have this document signed by both the author and co-author(s). The article will be peer reviewed, and any conflicts of interest that might

preclude such review will be evaluated based on commercial, family, scientific, institutional or any other type of relations with the author or co-author(s) or with the content of the article. If the material was previously published or if it might potentially identify the patient, print the appropriate forms and gather the signatures and information as indicated. The SGP system offers an option for printing these forms by clicking on the appropriate links.

Step 8 (last step): Approval by Author(s)

This is the last step to complete the submission of the article. On this screen the author can see his/her work in the system and also can save a copy of it as a .PDF file. Important: The author must click on the "**APPROVE MANUSCRIPT"** link so that his/her work is forwarded to the *Revista da AMRIGS* Office for checking and confirmation.

Post-submission Procedures
(email notifications)

Upon completion of the article submission, an email will be sent to you informing if the submission was effectively performed. When the article is received and checked, another email will be sent informing if the submission complies with the required standards. If the article is considered "Nonstandard" the author will be notified by email and will be able to revise it at the website http://www.revistadaamrigs.org.br/sgp/

The author who submitted the work will be able to check the submission status at any time through the journal's SGP, using the flow code automatically generated by the system or by using the title of the article.

Since the system generates emails automatically as your article proceeds in the publication process, it is crucial that the authors DISABLE THEIR SPAM FILTERS in their respective Internet providers or SET THEIR EMAIL CLIENTS TO RECEIVE any incoming message from the REVISTADAAMRIGS.ORG.BR domain.

B. RULES FOR ARTICLE WRITING

The *Revista da AMRIGS* (ISSN 0102-2105) accepts articles from the national and international scientific community for publication. It regularly publishes original articles of clinical and experimental research, systematic reviews of the literature, meta-analyses, opinion articles, case reports, and letters to the Editor. The *Revista da AMRIGS* supports the policies for registration of clinical trials of the World Health Organization (WHO) and of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), recognizing the importance of these initiatives for registration and international dissemination of information on clinical trials, in open access. Therefore, publication will be granted only to articles on clinical research that have received an identification number in one of the Registers of Clinical Trials validated by the criteria established by the WHO and ICMJE, whose addresses can be found at the ICMJE website (http://www.icmje.org). The identification number must be provided at the end of the summary.

Article Rules

Articles can be submitted in the following languages: Portuguese, Spanish and English (always with a summary in the language in which it was originally written). The length of the complete article must not exceed 24 pages (one page = 230 words) for original and literature review articles, 15 pages for case reports and opinion articles, and 2 pages for letters to the editor. The margins need not be defined, as the SGP system will automatically define them. The selection process is based on the principle of peer review. The works are forwarded to a team of Associate Editors, who will select reviewers with acknowledged skill in the subject. The published works are propriety of the journal and cannot be totally or partially reproduced or translated into other languages without permission. The works must be accompanied by forms of Transfer of Copyright and Declaration of Conflicts of Interest duly signed by the authors. The authors are solely responsible for the concepts expressed in their articles.

Article Content

– Article Title: Titles should be brief and objective and provided in English and Portuguese, followed by authors' names and highest academic degrees; institution to which the work is linked; name, address, telephone, email and fax number of the author in charge of correspondence; if the work was presented in a congress, specify the event, date and city; supporting or financing institution, if any, and any kind of conflict of interests.

– Abstract: The abstract of original articles must be well structured, i.e. it must contain the following sections: a) Introduction with aims, b) Methods, c) Results, and d) Conclusions. The summary can have 250 words at most. The summary of review articles need not be structured but it must contain an introduction with aims, data synthesis and conclusions. For case reports the summary need not be structured either, but it must have an introduction, the brief report and conclusions. Below the summary, 2-6 keywords must be provided in English and Portuguese, selected from BIREME's list of *Descritores em Ciências da Saúde*, available at http://decs.bvs.br.

– Original Articles: a) introduction (with aims); b) methods; c) results; d) discussion; e) conclusions; and f)

bibliographical references. The information shown in tables and figures should not be repeated in the text. Studies involving humans and animals must report the number of the approval protocol of the Ethical Research Committee of the institution to which the work is linked. Original articles are defined as reports of scientific research with significant and valid contributions. An original article must allow its readers to draw objective conclusions that meet the proposed aims.

Literature Review Articles: These should be provided by invitation by the Editor and must be structured with the following items: a) introduction; b) literature review; c) final comments; and d) bibliographical references. Review articles must address the existing, current literature on a given topic. The review must identify, confront and discuss the differences in interpretation or opinion.

Case Reports: a) introduction; b) case report; c) discussion; d) final comments; and e) bibliographical references. Case reports are expected to present unusual or scientifically relevant findings.

Letters to the Editor: Letters to the Editor are meant to succinctly express the author's opinion on various subjects of medical/professional interest. They should be no longer than 350 words (about a page and a half of text) and have no more than 10 bibliographical references.

Opinion Articles: These should be provided on invitation by the Editor.

Bibliographical References: References must follow the order of appearance in the text and be noted in the text with Arabic numerals in parenthesis. The abbreviations of the journals must be according to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, available at http://www.icmje.org. All of the authors must be included if there are no more than 6 authors; if there are 7 or more authors the first 6 must be listed and followed by 'et al.' for the subsequent ones. A maximum of 30 references will be accepted for original articles, 60 for review articles, and 15 for case reports.

Examples:

– Journals: Author(s) Surname and Initials. Article Title. Journal Abbreviation, year, volume: initial page–final page. Ex.: Prolla JC, Dietz J, da Costa LA. Geographical differences in esophageal neoplasm mortality in Rio Grande do Sul. Rev Assoc Med Bras. 1993; 39(4):217-20

– Theses: Author Surname and Initials. Thesis Title. City, year, page (Master or Doctoral thesis – Name of School). Ex.: Barros SGS. Detecção de lesões precursoras em indivíduos sob risco para o carcinoma epidermoide do esôfago. Doctoral thesis (1992). Porto Alegre, UFRGS.

– Books: Author(s) Surname and Initials. Book Title. City, year of edition. City: Publishing House; year. Ex.: Corrêa da Silva, LC. Condutas em Pneumologia. 1a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

– Book Chapters: Surname and Initials of the author of the chapter; Chapter name. In: Surname and Initials of the Author(s) of the book. Book Title. Edition number. City: Publishing house; year, initial page–final page. Ex.: Silveira TR, Krebs S, Vieira SMG. Fibrose Cística. In Gayotto LC e Strauss EO. Hepatologia, 1a ed. São Paulo: Ed. Rocca; 2000, 353-364.

– Online Material: For articles entirely drawn from the Internet, follow the previous rules and add at the end: "available at 'website address' and the access date.

Abbreviations and units: *The Revista da AMRIGS* recognizes the International System (IS) of Units. Abbreviations must be used only for words that are very frequently used in the text.

Tables and graphs: Each table must be numbered using Arabic numerals and presented in the same order as they appear in the text, on a separate page, with a brief but explanatory title, which should be neither underlined nor setting lines within the tables. For tables with large quantities of data, prefer the graphs (in black and white). If there are abbreviations, provide an explanatory text at the bottom of the table or graph.

Illustrations: Upload the images and legends according to the uploading rules of the Sistema de Gestão de Publicações (SGP) described at www.revistadaamrigs.org.br. Up to 8 figures will be published at no cost for the authors; color photographs will be published at the Editor's discretion and their cost may be charged from the author. The images must be sent at a resolution of 300dpi, in JPG format and uncompressed. The tables must be placed at the end of the article and pasted together with the content at the respective step. Graphs must be converted to images in the JPG format.

If photographs of people are used, the subjects should not be identifiable or else their photographs must be accompanied by written consent for publication (See section on Protection of Patient Privacy Rights). If the picture has already been published, thank the original source and send written authorization by the owner of the copyrights to reproduce it. Authorization is required, either from the author or from the publishing house, except for documents in public domain.

Legends for illustrations: When symbols, arrows, numerals or letters are used to indicate parts of an illustration, identify and explain each clearly in the legend. Show the internal scale and indicate the staining method used in the microphotographs.

Declaration of conflicts of interest: Besides the declaration in the Publication Management System (SGP), the authors must inform at the end of the article the existence of any conflicts of interest.

Proofs: The authors will receive the graphical proofs for proofreading before publication. Only minor modifications will be accepted at this stage, for correction of printing errors (5 days for proofreading).

Check List

√ Title in Portuguese and English.
√ Author(s)name and degrees.
√ Institution.
√ Mailing address.
√ Presentation in congress; financial support.
√ Summary and keywords.
√ Manuscript text.
√ Acknowledgements.
√ Bibliographical references.
√ Tables and graphs.
√ Illustrations (photographs and drawings).
√ Legends for illustrations.
√ Declaration in writing by all authors that the material was not published elsewhere, written permission to reproduce photos/figures/graphs/tables of any previously published material, or declaration in writing by the patients in cases of photographs where they might be identified.
√ Declaration in writing about "Transfer of Copyrights" and "Declaration of Conflicts of Interest".
√ Authorization of the Ethical Committee for studies in humans or animals.

Submission flowchart

