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. 63 – Nº1: 1-108– JAN.-MAR. 2019**

EDITORIAL

O Desafio do Ensino Médico: Tempo de mudança 4
Antonio Carlos Weston

ARTIGOS ORIGINAIS

Estudo de Demanda da Unidade Básica de Saúde Getúlio Vargas – Pelotas/RS 5
Talita Pires da Fontoura, Henrique Coelho Stumpf, Patrícia Coelho Stumpf, Leonardo Pereira de Lima, Rafael Minotto, Vitor Loch Vinimundi, Tiago Mass

Lesão neonatal do plexo braquial em uma maternidade de risco habitual em Sergipe 10
Guinievre Lessa Sobral de Oliveira, Amanda Oliveira Barros, Diego Henrique Gois Pereira, Gabriel Oliveira Santana Gama, Israel Azevedo Siqueira de Carvalho, Sophia Loeser Faro, Débora Cristina Fontes Leite

Uso de medicamentos em crianças internadas em hospital do Sul do Brasil 2016-2017 15
Jessica Vicentini Molinari, Ana Carolina Lobor Cancelier, Fabiana Schuelter-Trevisol

Ocorrência de infecção em queimados atendidos em um hospital de ensino 22
Raquel Rocha Lima, Betine Pinto Moehlecke Iser

Prevalência de Polifarmácia em Idosos da Área de Abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família do Sul de Mato Grosso 27
Fernanda Rocha Anjos de Oliveira, Graziele Ferreira Pinto, Ingrid Jordana Ribeiro Dourado, Alyna Araújo e Marcondes, Débora Aparecida da Silva Santos, Letícia Silveira Goulart

Prevalência da transmissão vertical por HIV em um programa de atenção às DST/HIV/AIDS no município de Criciúma/SC, no período entre 2010 e 2015, a partir da adesão à terapia antirretroviral durante o período gestacional 33
Kassia Moreira Chini, Janaína Ferreira, Graziela Marques de Oliveira, Pedro Gabriel Ambrosio, Kristian Madeira

Avaliação dos níveis séricos de 25 (OH) vitamina D em pacientes de 4 a 17 anos em uso de drogas anticonvulsivantes (DAC) 39
Maria Claudia Schmitt Lobe, Bruna Veroneze, Aline Bianca Penteado Valtrin

A utilização de psicofármacos por acadêmicos do curso de Medicina, em uma universidade no Meio Oeste de Santa Catarina, matriculados em 2017 43
Raíra Roberta Leite Rambo, Carlos Rogério Lopes de Lima, Malu Regina Zorzi

Prevalência de hospitalizações e fatores associados em uma cidade do Sul do Brasil 49
Larissa Aline Carneiro Lobo, Juvenal Soares Dias da Costa, Luna Strieder Vieira, Mariana Wentz Faoro, Raquel Oliveira Pinto, Maria Teresa Anselmo Olinto, Marcos Pascoal Pattussi

Perfil dos condutores envolvidos em acidentes de trânsito por ingestão de álcool em um município do sul-catarinense 54
Ângela Tomasi Antunes, Liz Justino Fernandes, Naithan Ludian Fernandes Costa, Leticia Burato Wessler, Alexandre Pacheco, Pedro Gabriel Ambrosio, Emanuel de Souza, Kristian Madeira

RELATOS DE CASOS

Pneumoencéfalo espontâneo associado à meningite pneumocócica 62
Marcos Frata Rihl, Luana Ferrari, Deyse Brancher, Giullia Menuci Chianca, Matheus Golenia dos Passos

Siliconoma em região glútea: um desafio cirúrgico 65
Rafael Andres, Iuri Zanatta

Adenocarcinoma primário de tuba uterina: uma rara neoplasia maligna ginecológica 68
Luís Felipe Teixeira Neumaier, Camila de Moura Turchiello, Carolina Perez Moreira, Paulo Ricardo Rossi Sitya, Érida Thayná Ribeiro, Gabriel Cabeda Spalding Alves, Rafaela Carlini Angonese

Angiofibroma do septo nasal: relato de caso 71
Gabriela Pafiadache Thomé, Renato Roithmann, Marina Lise

Vesícula biliar gigante: relato de caso 75
Bruno Tischer Jung, Gilda Guerra, Eduardo Barcellos Fumegalli, Rodrigo Capra, Lucas Ernani, Monica Jimenez Zerpa, Francisco Davila, Ricardo Amaral, Roberto Vina Coral

Necrólise epidérmica tóxica em paciente pediátrico – qual é o papel do dermatologista na condução de casos com grande repercussão sistêmica? 78
Michely de Almeida Pescador, Cínthia Mendes, Rodrigo Sell Poleto, Bárbara Piacentini Ferreira, Gabriella Marquardt

Complicações de uma rara doença: dermatomiosite 82
Ana Thereza Perin, Victor Antonio Kuiava, Saionara Zago Borges, Larissa Kochenborger

ARTIGO DE REVISÃO

Tratamento da disfunção sexual feminina através da utilização de dilatadores vaginais 85
Lilian Maria Silveira Souza Santos, Mariana Rodrigues Gato da Silva, Gustavo F. Sutter Latorre, Luisa Braga Jorge

Fisioterapia na disfunção do orgasmo feminino 89
Amanda S. Coelho, Gustavo F. Sutter Latorre, Luisa Braga Jorge

ARTIGO ESPECIAL

Reconstrução da polpa digital e do leito ungueal na sala de emergência: o que é necessário em um hospital não especializado? 94
Renato Franz Matta Ramos, Paula Girelli, Georgea Malfatti, Pedro Salomão Piccinini, Carlos O. Uebel, Jefferson Braga Silva

INSTRUÇÕES REDATORIAIS 101

SUMMARY

EDITORIAL

The challenge of medical teaching: time of change 4
Antonio Carlos Weston

ORIGINAL PAPERS

Demand study of the Basic Health Unit Getulio Vargas, Pelotas/RS 5
Talita Pires da Fontoura, Henrique Coelho Stumpf, Patrícia Coelho Stumpf, Leonardo Pereira de Lima, Rafael Minotto, Vitor Loch Vinimundi, Tiago Mass

Neonatal brachial plexus injury in a maternity ward of usual risk in Sergipe 10
Guinievre Lessa Sobral de Oliveira, Amanda Oliveira Barros, Diego Henrique Gois Pereira, Gabriel Oliveira Santana Gama, Israel Azevedo Siqueira de Carvalho, Sophia Loeser Faro, Débora Cristina Fontes Leite

Use of medication in hospitalized children in a hospital in South Brazil 2016-2017 15
Jessica Vicentini Molinari, Ana Carolina Lobor Cancelier, Fabiana Schuelter-Trevisol

Occurrence of infection in burn victims cared for in a teaching hospital 22
Raquel Rocha Lima, Betine Pinto Moehlecke Iser

Prevalence of polypharmacy in the elderly in the scope of a Family Health Strategy in southern Mato Grosso 27
Fernanda Rocha Anjos de Oliveira, Graziele Ferreira Pinto, Ingrid Jordana Ribeiro Dourado, Alyna Araújo e Marcondes, Débora Aparecida da Silva Santos, Letícia Silveira Goulart

Prevalence of vertical transmission of HIV in a program of attention to STD/HIV/AIDS in the municipality of Criciúma, SC, from adherence to antiretroviral therapy during the gestational period 33
Kassia Moreira Chini, Janaína Ferreira, Graziela Marques de Oliveira, Pedro Gabriel Ambrosio, Kristian Madeira

Serum levels of 25(OH) Vitamin D in patients aged 4 to 17 years in use of anticonvulsivant drugs (ACD) 39
Maria Claudia Schmitt Lobe, Bruna Veroneze, Aline Bianca Penteado Valtrin

Use of psychotropic drugs by medical students at a university in the midwest of Santa Catarina, enrolled in 2017 43
Raíra Roberta Leite Rambo, Carlos Rogério Lopes de Lima, Malu Regina Zorzi

Prevalence of hospitalizations and associated factors in a city in south Brazil 49
Larissa Aline Carneiro Lobo, Juvenal Soares Dias da Costa, Luna Strieder Vieira, Mariana Wentz Faoro, Raquel Oliveira Pinto, Maria Teresa Anselmo Olinto, Marcos Pascoal Pattussi

Profile of drivers involved in traffic accidents due to alcohol intake in a municipality is southern Santa Catarina 54
Ângela Tomasi Antunes, Liz Justino Fernandes, aithan Ludian Fernandes Costa, Leticia Burato Wessler, Alexandre Pacheco, Pedro Gabriel Ambrosio, Emanuel de Souza, Kristian Madeira

CASE REPORTS

Spontaneous pneumocephalus associated with pneumococcal meningitis 62
Marcos Frata Rihl, Luana Ferrari, Deyse Brancher, Giullia Menuci Chianca, Matheus Golenia dos Passos

Siliconoma 65
Rafael Andres, Iuri Zanatta

Primary adenocarcinoma of the uterine tube – a rare gynecological malignancy 68
Luís Felipe Teixeira Neumaier, Camila de Moura Turchiello, Carolina Perez Moreira, Paulo Ricardo Rossi Sitya, Érida Thayná Ribeiro, Gabriel Cabeda Spalding Alves, Rafaela Carlini Angonese

Angiofibroma of the nasal septum: case report 71
Gabriela Pafiadache Thomé, Renato Roithmann, Marina Lise

Giant gallbladder: case report 75
Bruno Tischer Jung, Gilda Guerra, Eduardo Barcellos Fumegalli, Rodrigo Capra, Lucas Ernani, Monica Jimenez Zerpa, Francisco Davila, Ricardo Amaral, Roberto Vina Coral

Toxic epidermal necrolysis in pediatric patient: What is the role of the dermatologist in the management of cases with great systemic repercussion? 78
Michely de Almeida Pescador, Cínthia Mendes, Rodrigo Sell Poleto, Bárbara Piacentini Ferreira, Gabriella Marquardt

Complications of a rare disease: Dermatomyositis 82
Ana Thereza Perin, Victor Antonio Kuiava, Saionara Zago Borges, Larissa Kochenborger

REVIEW ARTICLE

Treatment of female sexual dysfunction through the use of vaginal dilators 85
Lilian Maria Silveira Souza Santos, Mariana Rodrigues Gato da Silva, Gustavo F. Sutter Latorre, Luisa Braga Jorge

Physiotherapy in female orgasm dysfunction 89
Amanda S. Coelho, Gustavo F. Sutter Latorre, Luisa Braga Jorge

SPECIAL ARTICLE

Reconstruction of digital pulp and ungueal bed in the emergency room: What is necessary in a non-specialized hospital? 94
Renato Franz Matta Ramos, Paula Girelli, Georgea Malfatti, Pedro Salomão Piccinini, Carlos O. Uebel, Jefferson Braga Silva

WRITING INSTRUCTIONS 105

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 da 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."

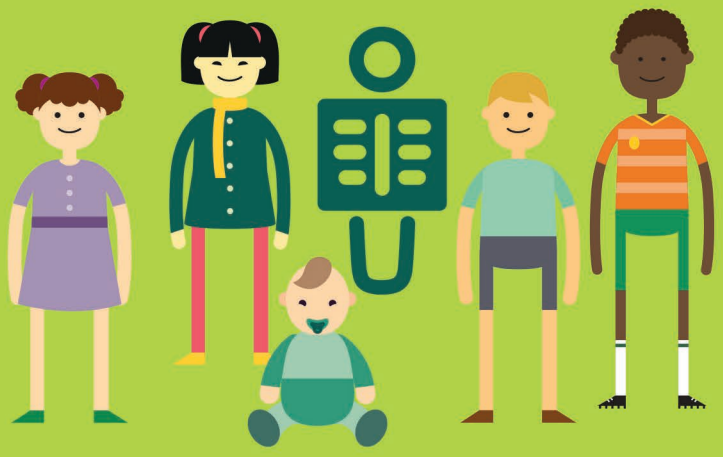
Revista da AMRIGS
VOL. 63 – Nº 1: 1-108 – JAN.-MAR. 2019


Baixe o app Unicred Associe-se
e saiba como fazer parte.
@unicredrs
Verifique a disponibilidade do produto e a possibilidade de associação junto à cooperativa da sua região.
QUANDO O ASSUNTO É
CRÉDITO,
NEM SONHO, NEM PESADELO.
Se for sonho, pode ser distante e inatingível. Pesadelo,
algo que já virou problema. Mas, para a Unicred, crédito é
sinônimo de empoderamento, oportunidade, novos horizontes.
Uma forma de libertação. Acreditamos muito nesse propósito,
que chamamos de prosperidade sem perdedores.
Mas pode-se chamar de respeito pelas pessoas.
Se isso faz sentido para você, venha ser um cooperado Unicred.
UNICREDCollection
ACUMULE CHANCES DE COLECIONAR MOMENTOS INESQUECÍVEIS.
ACESSE WWW.UNICRED.COM.BR/CENTRALRS/PROMOCAO E SAIBA COMO.
UNICRED

morya.

Programa de
Proteção Radiológica Infantil

Uma iniciativa para cuidar ainda mais da saúde dos pequenos.



Diversos estudos apontam que doses acumulativas de radiação ionizante podem danificar os tecidos das crianças. Afinal, os tecidos dos pequenos ainda estão em desenvolvimento.

Por isso, a ***Unimed Porto Alegre*** implementou o
Programa de Proteção Radiológica Infantil.
Uma série de materiais que dão orientação e suporte para médicos, profissionais de radiologia e pais ou responsáveis, incluindo um website com informações sobre radioproteção.

Acesse o site e conheça o programa:
http://www2.unimed.coop.br/nacional/br/pri/index.html

Assim, vamos juntos levar cada vez mais cuidado para todas as crianças.

CUIDAR DE VOCÊ. ESSE É O PLANO.

Unimed
Porto Alegre

O Desafio do Ensino Médico: Tempo de mudança

A sociedade e as pessoas mudaram. A grande velocidade das informações e os avanços cada vez mais rápidos da tecnologia atingiram em cheio a Medicina. Sobre a tecnologia, podemos pensar o que quisermos. Podemos ser contra ou a favor. Não importa muito. O que definitivamente não podemos é deter a contínua e acelerada predominância dos recursos tecnológicos cada vez mais disponíveis e utilizados.

Outro dia, conversando com um colega, professor de um curso de Medicina, ouvi uma queixa muito comum. Está cada vez mais difícil competir com o telefone celular pela atenção dos alunos. São muitos os apelos. Redes sociais, aplicativos de mensagens que chegam às dezenas a cada instante, além de muitas outras fontes de distração. Fiquei pensando nesta conversa e imaginei o seguinte: é realmente preciso competir com o celular? Por que não o utilizar como ferramenta de ensino estimulando, por exemplo, a pesquisa do tema abordado durante a sua exposição? Por que não desafiar o aluno naquilo justamente que ele domina, a tecnologia da comunicação, para ensiná-lo?

Outra característica dos tempos em que vivemos é o questionamento das chamadas verdades absolutas. Aquilo que, no passado, recebíamos dos nossos mestres como conhecimentos pilares da medicina, hoje é quase instantaneamente questionado. Realmente, é assim mesmo? Lembremos que existe um abundante fluxo de informações em segundos e na palma da mão.

Penso que o ensino médico, assim como, certamente, o ensino de todas as outras áreas do conhecimento, deva passar por uma profunda mudança. Não significa dizer que os valores essenciais da medicina, como conhecimento, compaixão, técnica e humanidade, mudaram. Esses permanecerão provavelmente enquanto houver médicos na sociedade. Todavia, temos este desafio, de tornar atual, dinâmica e ágil a transmissão de conhecimentos. Temos que estar abertos a todo o tipo de questionamento e preparados para argumentar com razão e experiência ou até, por que não, reconhecermos que temos que mudar a nós mesmos.

ANTONIO CARLOS WESTON
Editor da Revista da Amrigs

Estudo de Demanda da Unidade Básica de Saúde Getúlio Vargas – Pelotas/RS

Demand study of the Basic Health Unit Getulio Vargas, Pelotas/RS

Talita Pires da Fontoura[1], Henrique Coelho Stumpf[2], Patrícia Coelho Stumpf[3], Leonardo Pereira de Lima[4], Rafael Minotto[5], Vitor Loch Vinimundi[6], Tiago Mass[7]

RESUMO

Introdução: O Estudo de Demanda é um instrumento que permite avaliar as razões que levam as pessoas a buscar cuidados, sendo útil no planejamento de estratégia para contemplar as necessidades em saúde da população. O objetivo do presente estudo é analisar os principais motivos de consulta da demanda espontânea na atenção primária à saúde (APS) da unidade básica de saúde (UBS) Getúlio Vargas – Pelotas/RS. **Método:** Registraram-se todas as consultas na rotina cotidiana da UBS no período de 31/07 a 29/09 de 2017. Os atendimentos foram separados por gênero, e idade (acima ou abaixo de 60 anos). Ressaltamos que fazem parte da população atendida 3 áreas adscritas na subdivisão preconizada pelo Sistema Único de Saúde: área 16 em sua totalidade, áreas 17 e 18, parcialmente. Os dados foram extraídos da coleta realizada no período supracitado. **Resultados:** Registraram-se 356 consultas no período observado. 64,6% dos atendimentos foram demanda feminina, restando 35,4% para masculina. Detectou-se, também, que 85,9% das consultas foram realizadas em pessoas abaixo dos 60 anos. As principais razões por busca aos cuidados foram: retorno, em espécime geral, otalgia e lesões cutâneas. **Conclusão:** Sabe-se que conhecer a demanda atendida na UBS é uma ferramenta essencial para determinar suas condutas, expandir sua área de atuação e conhecer carências da comunidade assistida. Dessa forma, os dados encontrados mostraram maior prevalência da população feminina e da população abaixo dos 60 anos, além de apresentar predomínio dos sintomas agudos em relação aos crônicos, mostrando-nos que medidas intervencionais são necessárias.

UNITERMOS: Demanda, Unidade Básica de Saúde, Atenção Primária.

ABSTRACT

Introduction: *The Demand Study is an instrument that allows to assess the reasons that lead people to seek care, being useful in the planning of a strategy to meet the health needs of the population. The aim of the present study is to analyze the main reasons for seeking care in spontaneous demand in primary health care (PHC) of the Basic Health Unit Getúlio Vargas Pelotas, RS.* ***Method:*** *We recorded all of the appointments in the daily routine of the UBS from July 31 to September 29, 2017. The appointments were sorted out by gender and age (above or below 60 years). We point out that 3 areas belonging to the subdivision recommended by the Unified Health System are part of the population served: area 16 in its totality, and areas 17 and 18, partially. The data were extracted from the collection carried out in the above-mentioned period.* ***Results:*** *356 appointments were recorded in the observed period. 64.6% of the appointments were for women, the remaining 35.4% for men. It was also detected that 85.9% of appointments were for people under 60 years of age. The main reasons for seeking care were: return visits, in general, otalgia and cutaneous lesions.* ***Conclusion:*** *Knowing the served demand at the UBS is an essential tool to determine its conduct, expand its area of operation and meet the needs of the assisted community. Thus, the data found showed a higher prevalence of the female population and the population under 60 years, as well as a predominance of acute over chronic symptoms, showing us that interventional measures are necessary.*

KEYWORDS: *Demand, Basic Health Unit, Primary Health Care.*

[1] Médica pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Residente em Oftalmologia no Hospital Federal da Lagoa.
[2] Médico pela UCPel. Residente em Clínica Médica no Hospital de Base do Distrito Federal.
[3] Médica pela UCPel. Residente em Psiquiatria pelo Grupo Hospitalar Conceição (GHC).
[4] Médico pela UCPel. Residente em Cirurgia Geral pelo Hospital Ernesto Dornelles.
[5] Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Rio Grande (FURG).
[6] Médico pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Residente em Clínica Médica no Hospital Geral de Caxias do Sul.
[7] Professor adjunto da cadeira Saúde da Família e Comunidade da UCPel.

INTRODUÇÃO

A atenção básica à saúde é definida como um conjunto de intervenções de saúde no âmbito individual e coletivo que envolve promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação. Portanto, a população adscrita de algum Centro de Saúde da Família (CSF) procura a unidade de saúde por vários motivos, tais como: diagnóstico e tratamento de alguma doença; prevenção de doenças por meio da imunização e dos exames de rastreamento; planejamento familiar; tratamento de doenças crônicas pelo recebimento regular de medicamentos; transferência para serviços especializados e outros motivos diversos.

Sabe-se que, na atenção primária, os motivos de consulta são variados e diversos. Devido a esse fato, torna-se extremamente importante o conhecimento da prevalência epidemiológica da região atendida pela UBS. Tal conhecimento permite uma melhor adequação e capacitação da equipe multidisciplinar com as morbidades mais frequentes da população atendida.

Diversos estudos de demanda já demonstraram que, embora os motivos de consulta sejam variados, existem problemas que aparecem com maior frequência. Sabe-se que entre 80% e 90% das razões de consulta devem ser resolvidas na atenção primária. Isso ressalta, ainda mais, a importância do conhecimento do perfil epidemiológico da população para que tal meta seja alcançada.

Este trabalho analisou a demanda por atendimentos na UBS Getúlio Vargas na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, destacando os motivos de consulta mais comuns e as necessidades da população no campo da prevenção, promoção, tratamento e reabilitação. A importância deste trabalho é obter dados para um melhor planejamento da estratégia de saúde, melhor organização da UBS e a realização de programas assistenciais para a comunidade.

O presente estudo teve como objetivos verificar a distribuição dos usuários por gênero e faixa etária; destacar os motivos mais comuns de atendimento na UBS, especificando as doenças mais prevalentes, quantificando-as em gênero e idade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo realizado na UBS GV, localizado no bairro Getúlio Vargas, em Pelotas, no Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados entre as datas de 31 de julho de 2017 e 29 de setembro de 2017. Foram entrevistados 378 pacientes.

Dois acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Católica de Pelotas ficaram responsáveis por avaliar os motivos de consulta agendados do dia e a demanda espontânea da unidade básica. As consultas aconteciam no período de segunda a sexta-feira, no horário das 8h30min às 12h e das 13h30min às 17h. Durante a consulta, eram solicitados a idade e o motivo da consulta do paciente.

O estudo não foi baseado em nenhum sistema de classificação já existente, como a Classificação Internacional de Doenças (CID) e a Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP). A classificação foi criada no próprio estudo.

A avaliação foi feita baseada na queixa principal do paciente. Se o paciente queixava-se de dor de ouvido, por exemplo, o motivo da consulta seria otalgia. Se referisse diversos sintomas, o motivo da consulta seria o que o levou a consultar a UBS.

Após coletados os dados, foi montada uma tabela com os sintomas abordados nas consultas. Tais dados foram colocados em um programa de computador e passaram por análise dos acadêmicos e do preceptor responsável, sendo informados os valores percentuais de cada sintoma.

RESULTADOS

Foram levantados no período analisado os seguintes dados: Demanda por idade (conforme o Gráfico 1); De-

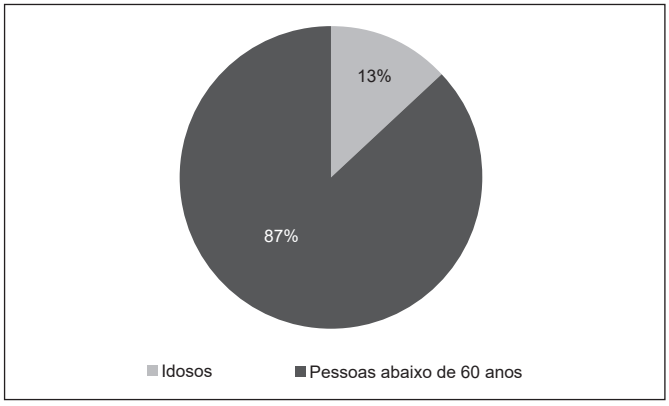


Gráfico 1. Demanda: idade

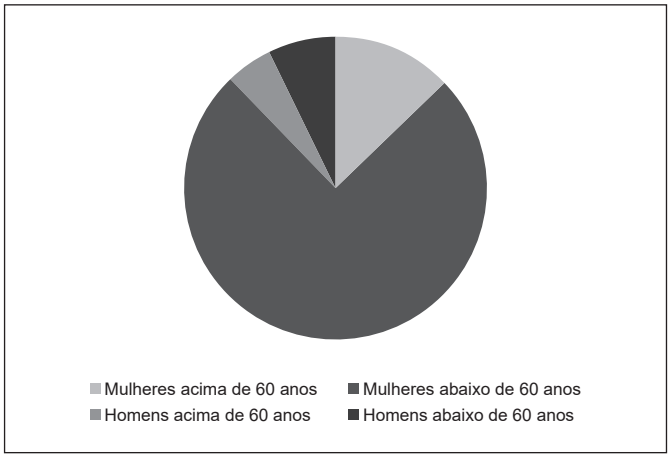


Gráfico 2. Demanda: Gênero x idade

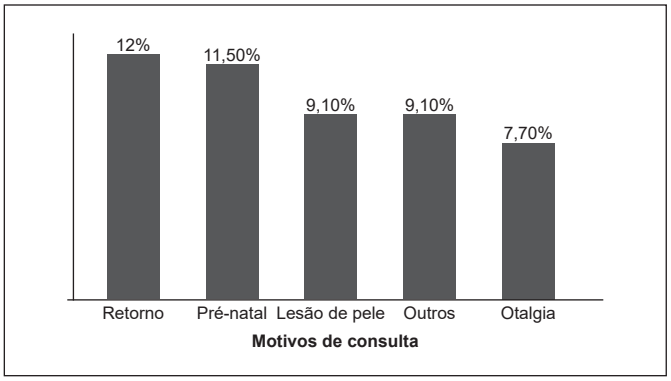


Gráfico 3. Principais motivos de consulta em mulheres abaixo de 60 anos

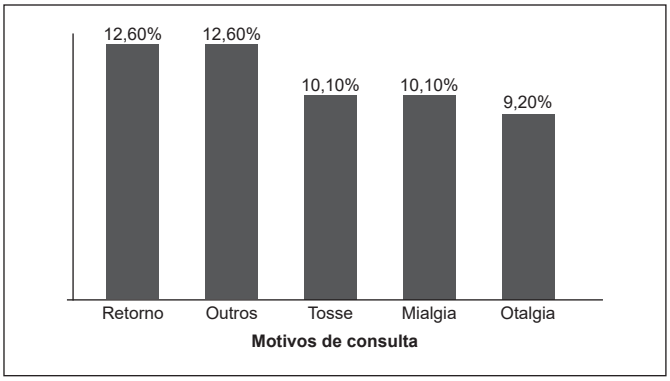


Gráfico 6. Principais motivos de consulta em homens abaixo dos 60 anos

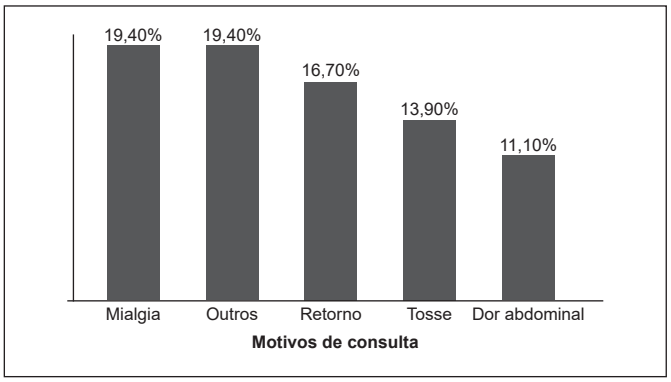


Gráfico 4. Principais motivos de consulta em mulheres acima de 60 anos

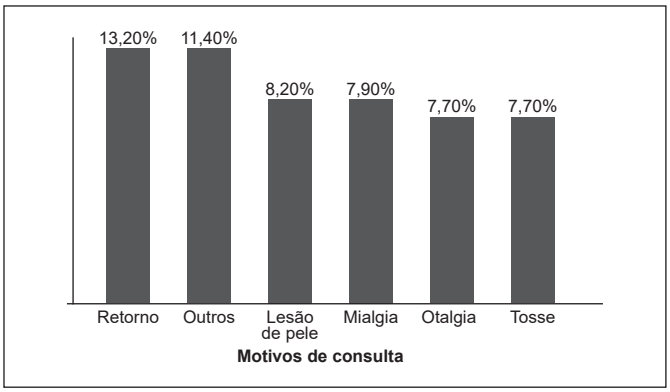


Gráfico 7. Principais motivos de consulta na UBS Getúlio Vargas

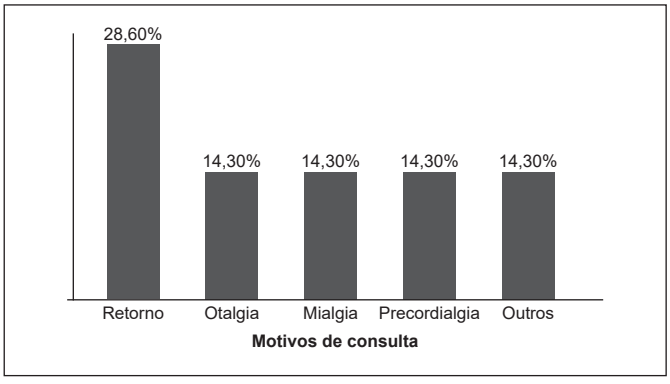


Gráfico 5. Principais motivos de consulta em homens acima dos 60 anos

manda por gênero e idade (conforme o Gráfico 2); Principais motivos de consultas em mulheres abaixo de 60 anos (conforme o Gráfico 3); Principais motivos de consulta em mulheres acima de 60 anos (conforme Gráfico 4); Principais motivos de consulta em homens acima de 60 anos (conforme Gráfico 5); Principais motivos de consulta em homens abaixo de 60 anos (conforme Gráfico 6); Principais motivos de consulta na UBS Getúlio Vargas (conforme Gráfico 7).

DISCUSSÃO

Neste estudo, fica evidente a predominância do atendimento à mulher, o qual representou 88% dos atendimentos. Esse valor representa a tendência nacional de atendimentos, possivelmente pela menor inserção feminina no mercado de trabalho, com maior disponibilidade de tempo, além de uma possível percepção diferenciada do seu processo saúde-doença. Em relação ao sexo masculino, já observamos uma porcentagem bem menor de atendimento, que significou 12%. Além do conceito de saúde diferente do feminino, o modelo de sociedade patriarcal e a maior inserção no mercado de trabalho, registra-se também uma precária prevenção primária à saúde masculina, com poucas campanhas e pouco espaço midiático. Proporcionalmente, o estudo demonstrou uma predominância do adulto jovem nas demandas de consulta, a qual representou 82% destas. Já as consultas ao idoso, pacientes com mais de 60 anos, representaram 18%.

Observamos que os principais motivos dentro do quadro de consultas em mulheres abaixo de 60 anos foram o retorno e o pré-natal, os quais se apresentaram com 12% e 11,5%, respectivamente. Quantificando esses valores, temos 45,3 e 43,4 consultas para cada sintoma; logo após, lesão de pele, otalgia e tosse. É importante ressaltar que o

período de coleta de dados transcorreu durante o inverno, razão que, sabidamente, aumenta o aparecimento de sintomas sazonais.

Já os sintomas mais prevalentes em mulheres acima de 60 anos são mialgia e outros, empatados com 19,4%, retorno com 16,7%, tosse com 13,9% e dor abdominal com 11,1%. Além do sintoma de mialgia, bastante conhecido entre os idosos, salienta-se dor abdominal, levando em conta o diagnóstico diferencial de gastroenterite, doença bastante prevalente, em todo período do ano, no bairro Getúlio Vargas, devido ao baixo nível de saneamento básico.

Os principais motivos de consultas em homens acima de 60 anos apresentam-se como: Retorno – 28,6%; Otalgia/mialgia/precordialgia/outros – 14,3%. Já nos homens abaixo de 60 anos, encontramos: Retorno/outros – 12,6%; Tosse/Mialgia – 10,1%; Otalgia – 9,2%. Constatamos que a precordialgia manifesta-se mais em idosos, e a tosse mais em pessoas abaixo de 60 anos. O restante dos motivos de consulta aparece com prevalências parecidas entre os homens.

Seguindo o padrão de demanda específico por gênero e idade, as principais consultas realizadas em âmbito geral na UBS Getúlio Vargas mostram-se como: Retorno – 13,2%; Outros – 11,4%; Lesão de pele – 8,2%; Mialgia – 7,9%; Otalgia/Tosse – 7,7%.

CONCLUSÃO

Este trabalho contribuiu para a melhor caracterização do perfil epidemiológico dos usuários dos serviços de saúde da atenção primária e para conhecimento dos principais motivos de consulta da UBS Getúlio Vargas. Na análise dos dados, encontrou-se maior prevalência de mulheres dentre os usuários da Unidade Básica de Saúde e destacou-se a predominância, segundo faixa etária, dos pacientes com idade inferior a 60 anos. O predomínio da população mais jovem pode ter diversas causas. Uma delas é a baixa expectativa em comunidades mais humildes. Porém, outras causas devem ser pensadas como: acessibilidade à unidade básica, o bom manejo e/ou subdiagnóstico de doenças crônicas por parte da equipe multidisciplinar da UBS, os quais podem reduzir de modo significativo a frequência de atendimentos ao idoso, já que as doenças crônicas prevalecem na população descrita.

Ademais, observou-se maior prevalência de sintomas agudos em relação aos crônicos. Nota-se uma maior busca da UBS para resolução de problemas e não para prevenção dos mesmos. Tal fato faz-nos questionar sobre a necessidade de intervenções ativas que alcancem a população cronicamente enferma.

REFERÊNCIAS

1. McWhinney IR. Manual de Medicina de la Família y Comunidad. 3a Edición. Porto Alegre: Artmed; 2010.
2. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria, Alma-Ata, URSS, 6-12, septiembre de 1978. Ginebra: OMS; 1978.
3. World Organization of National Colleges Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians. Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP 2) - Comite Internacional de Classificação da WONCA. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade; 2009.
4. Meads S. The WHO Reason for Encounter classification. WHO Chronicle 1983; 37(5):159-162.
5. Lamberts H, Meads S, Wood M. Classification of reasons why persons seek primary care: pilot study of a new system. Public Health Reports 1984; 99(6):597-605.
6. Lamberts H, Meads S, Wood M. Results of the international field trial with the Reason for Encounter Classification (RFEC). Med Social Preventive 1985; 30(2):80-87.
7. Lamberts H, Wood M. International Classification of Primary Care (ICPC). Oxford: Oxford University Press; 1987.
8. Lamberts H, Hofmans-Okkes IM. Episode of Care: A Core Concept in Family Practice. J Fam Pract 1996; 42(2):161-167.
9. Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H. The probability of specific diagnoses for patients presenting with common symptoms to Dutch family physicians. J Fam Pract 2002; 51(1):31-36.
10. Crombie DL. Diagnostic process. J Coll Gen Pract 1963; 6:579-589.
11. Sampaio, LFR. O Papel das Secretarias Estaduais de Saúde no Acompanhamento e Avaliação da Atenção Primária à Saúde: Contribuições para Discussão. In: Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Acompanhamento e avaliação da Atenção Primária. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: Conass; 2004. p. 25-41. (CONASS Documenta, 7)
12. Takeda S. Organização de serviços de Atenção Primária à saúde. In.: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, organizadores. Medicina ambulatorial: Condutas de Atenção Primária baseadas em evidências. 3a Edição. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 76-78.
13. Gusso GDF. Diagnóstico de Demanda em Florianópolis utilizando a Classificação Internacional de Atenção Primária: 2ª Edição (CIAP - 2) [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.
14. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde; 2002.
15. George A, Rubin G. Non-attendance in general practice: a systematic review and its implications for access to primary health care. Family Practice 2003; 20: 178-84.
16. Murray M. Patient care: access. BMJ 2000; 320 (7249): 1594-1596.
17. King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995- 2025. Diabetes Care. 1998; 21(9): 1414-31. http://dx.doi.org/10.2337/ diacare.21.9.1414
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao *Diabetes Melittus*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Hiperdia: Sistema de Cadastramento e Acompanhamentos de Hipertensos e Diabéticos. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
20. Santos KGI, Silva MAG, Pereira JS. Prevalência de lombalgia em praticantes de exercício contra-resistência. Fisioter Bras. 2004; 5(1): 37-43.
21. Moraes ERP, Silva MAG, Pereira JS. A prevalência de lombalgia em capoeiristas do Rio de Janeiro. Fisioter Bras. 2003; 4(5): 311-9.
22. Silva GV, Bon m ABC, Silva MAG, Rodrigues CG, Consedy F, Andrade JF. Disfunção muscular em pilotos de helicóptero. Fisioter Bras. 2005; 6(4): 281-9.
23. Von Korff M, Dunn KM. Chronic pain reconsidered. Pain. 2008; 138: 267- 76. http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2007.12.010
24. Loney P, Stratford P. The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. Phys Ther. 1999; 79(4): 384-96.
25. Rasmussen BK. Epidemiology and socio-economic impact of headache. Cephalalgia. 1999; 19(25): 20-3.
26. Teixeira MJ. Tratamento multidisciplinar do doente com dor. In: Carvalho MMMJ, editor. Dor: um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus; 1999. p. 77-85.
27. Lemos TV, Souza JL, Luz MM. Métodos McKenzie vs. Williams: uma reflexão. Fisioter Bras. 2003; 4(1): 67-71.
28. Aniche RA. Incidência da lombalgia de acordo com idade, sexo e profissão em uma clínica de ortopedia de São Paulo. [monografia]. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto; 1993.

29. Van der Roer N, van Tulder MW, Barendse JM, Van Mechelen W, Franken WK, Ooms AC, et al. Cost-effectiveness of an intensive group training protocol compared to physiotherapy guideline care for sub-acute and chronic low back pain: design of a randomized controlled trial with an economic evaluation. BMC Musculoskelet Disord. 2004; 5: 45-51. http:// dx.doi.org/10.1186/1471-2474-5-45
30. Fernandes RCP, Carvalho FM. Doença do disco intervertebral em trabalhadores da perfuração de petróleo. Cad Saúde Pública. 2000; 16: 661-9. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2000000300014

✉ Endereço para correspondência
Talita Pires da Fontoura
Av. Nilópolis, 198/602
90.460-050 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (53) 99969-0284
talitafontoura@terra.com.br

Recebido: 8/1/2018 – Aprovado: 16/1/2018

Lesão neonatal do plexo braquial em uma maternidade de risco habitual em Sergipe

Neonatal brachial plexus injury in a maternity ward of usual risk in Sergipe

Guinievre Lessa Sobral de Oliveira[1], Amanda Oliveira Barros[1], Diego Henrique Gois Pereira[1], Gabriel Oliveira Santana Gama[1], Israel Azevedo Siqueira de Carvalho[1], Sophia Loeser Faro[1], Débora Cristina Fontes Leite[2]

RESUMO

Introdução: O presente estudo prospectivo tem como objetivo caracterizar a população acometida pela Lesão Neonatal do Plexo Braquial (LNPB), sua incidência e seus fatores de risco em uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE. **Métodos:** Foram coletados dados de prontuários e realizadas perguntas diretamente a 1620 mulheres do alojamento conjunto de uma maternidade de risco habitual com e sem LNPB. **Resultados:** A incidência da lesão foi de 1,85 para 1000 nascidos vivos, e foi possível correlacionar efetivamente macrossomia e Diabetes como fatores de risco. **Conclusão:** A incidência de LNPB foi semelhante à mundial, e por ter sido realizado em uma maternidade de risco habitual com pacientes da rede pública de saúde, é possível que esse resultado seja um espelho do que acontece por todo o Brasil.

UNITERMOS: Plexo Braquial, Ferimentos e Lesões, Recém-Nascido.

ABSTRACT

Introduction: *This prospective study aims to characterize the population affected by Neonatal Brachial Plexus Injury (NBPI), its incidence and its risk factors in a maternity of usual risk in Aracaju, SE.* ***Methods:*** *Data from medical records and questionnaires were collected directly from 1620 women from the joint housing of a maternity unit at risk with and without NBPI.* ***Results:*** *The incidence of the lesion was 1.85 to 1000 live births, and it was possible to effectively correlate macrosomia and Diabetes as risk factors.* ***Conclusion:*** *The incidence of NBPI was similar to that in the world, and since this study was carried out in an at-risk maternity hospital with patients from the public health network, this result might be a mirror of what happens throughout Brazil.*

KEYWORDS: *Brachial Plexus, Wounds and Injuries, Newborn.*

INTRODUÇÃO

A lesão neonatal do plexo braquial (LNPB) é de difícil previsibilidade e prevenção e cursa com paresia do membro superior devido a trauma no momento do parto (1). Não existem dados consistentes para definir se a lesão pode ser causada unicamente pela força excessiva aplicada durante o parto. O mais aceito é que a LNPB ocorre devido a um evento complexo que envolve não só a força expulsiva realizada pela mulher, mas também seu vetor associado a outros fatores (2). Sabe-se, porém, que quanto maior a força exercida para a retirada do concepto, maior a chance de desenvolver uma paralisia (3).

Fatores de riscos amplamente citados na literatura são macrossomia, diabetes gestacional, obesidade materna e distocia de ombro (4). Não há publicações sobre incidência e impacto dessa patologia no Brasil. Os dados disponíveis são predominantemente de países desenvolvidos e, ainda assim, mostram grande variabilidade, com taxas de 0,46 a 4,6 casos por 1000 nascidos vivos (5). Sabe-se, entretanto, que a incidência mundial é em torno de 1:1000 (5).

[1] Graduando em Medicina pela Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju/SE.
[2] Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professora de Pediatria e Neonatologia da UNIT.

Apesar da baixa incidência, esta é uma patologia que causa morbidade importante para a criança. De maneira geral, a maior parte das crianças com a doença tem um bom prognóstico, com melhora das funções sem necessidade de procedimento cirúrgico (2). No entanto, para uma melhora satisfatória, a fisioterapia é fundamental, minimizando acometimento musculoesquelético (2). Por esse motivo, são necessários mais estudos para caracterizar a LNPB na população brasileira, a começar por sua incidência e principais fatores de risco. Feito isso, será possível sua prevenção e cálculo do impacto econômico do tratamento na saúde pública. Este estudo tem como objetivo realizar essa caracterização da população afetada pela lesão em uma maternidade de risco habitual na cidade de Aracaju, no estado de Sergipe.

MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo e transversal, com abordagem quantitativa, com puérperas dos alojamentos conjuntos em uma maternidade de risco habitual na cidade de Aracaju, no estado de Sergipe. No período de novembro de 2016 a maio de 2017, foram coletados diariamente dados de 1885 prontuários de puérperas nas primeiras 24 horas após o parto. Destes, 265 pacientes não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ficando a amostra com 1.620 prontuários. O questionário foi aplicado individualmente, e os dados coletados do cartão da gestante e do prontuário do recém-nascido (RN) foram armazenados em um banco de dados e analisados por intermédio de estatística no Microsoft Excel e pelo programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 11. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe pelo parecer número 2.079.594.

Os dados foram divididos em: referentes à mãe e ao RN. Sobre a mãe, foram questionados: idade materna; Índice de massa corpórea (IMC) da 12ª à 15ª semana de gestação; número total de consultas no pré-natal; número de consultas de pré-natal com médico e com enfermeiro; quantidade de ultrassonografias realizadas, se gestação única ou múltipla; paridade com especificação do tipo de parto anterior; escolaridade da mãe; história em filho anterior de lesão de plexo e o tratamento realizado; glicemia no pré-natal; presença de diabetes na gestação e o tratamento utilizado; ganho de peso ao final da gravidez; etnia; outras patologias gestacionais, opinião da paciente se o parto foi considerado "violento" e por quê. Relacionado ao RN, os dados foram sobre: via de parto; apresentação do feto ao nascimento; sexo; idade gestacional; dados antropométricos; Apgar de 1º e 5º minuto; realização de reanimação neonatal e presença da LNPB e outros tocotraumas. Foram excluídos da pesquisa os neonatos que apresentaram patologia intraútero: malformação congênita grave com necessidade de suporte de terapia intensiva, diagnóstico de síndrome genética e recém-nascido com doença grave.

O diagnóstico de LNPB foi realizado através de exame físico nas primeiras 24 horas após o parto, por um médico especialista da área. Qualquer paresia ou paralisia de membro superior foi considerada no diagnóstico. Para embasamento teórico, realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados Bireme e Pubmed com artigos publicados no período de janeiro de 2013 a junho de 2016, a partir dos seguintes descritores: "Plexo Braquial", "Ferimentos e Lesões" e "Recém-Nascido", junto aos seus respectivos sinônimos, traduções e categorias. Foram encontrados 48 artigos na base de dados Bireme, e 72 na base Pubmed e, por fim, considerados aqueles que apresentaram interesse ao tema proposto.

RESULTADOS

Durante os sete meses da coleta de dados na maternidade, foram registrados 1620 nascidos vivos cujas mães aceitaram participar da pesquisa. Destes, três foram diagnosticados com paralisia neonatal do plexo braquial enquanto estavam no hospital, ou seja, a incidência da lesão foi de 1,85 para 1000 nascidos vivos. A Tabela 1 representa as características da população estudada de acordo com os dados coletados.

No momento do parto, 1585 fetos (98%) encontravam-se em apresentação cefálica e apenas 29 (1,8%) em pélvica, enquanto 6 (0,2%) não apresentavam o dado descrito no prontuário. A glicemia materna durante o pré- natal foi registrada com base na Caderneta da Gestante, e em 26,6% não havia o dado, o que pode ser reflexo de mau preenchimento da caderneta, visto que é um exame básico e obrigatório na admissão ao pré-natal. Naqueles preenchidos, 69,4% apresentaram glicemia até 91 mg/dL; em 4,8%, foi de 92 a 125 mg/dL, e apenas 0,2% obteve valores de Diabetes (igual ou superior a 126 mg/dL).

O ganho de peso na gestação ocorreu de forma heterogênea. Perderam peso 2,5% das mulheres, e nelas, a média de peso ao nascer foi de 3264g, sem registro de RNs de baixo peso, e com três (7,5%) casos de macrossomia. Não houve ganho nem perda em 1,1% dos casos, e, nesse grupo, a média de peso do RN ao nascer foi de 3094g, havendo um caso (5,5%) de baixo peso e nenhum de macrossomia. Ganho de 0,1 a 5,9 Kg ocorreu em 9,9% delas, com média de peso do RN ao nascer de 3198g, nove (5,5%) casos de baixo peso ao nascer, e sete (4,3%) de macrossomia. A maioria (26,4%) ganhou de 6 a 10,9 Kg e apresentou média de peso ao nascer do RN de 3267g, com 27 (6,3%) de baixo peso e 33 (7,7%) macrossômicos. Nas pacientes que ganharam 11 a 15,9 Kg (23,3%), a média de peso ao nascer foi de 3601g, sendo nove (2,3%) RNs com baixo peso e 22 (5,8%) macrossômicos. Em 11,5% das mulheres, o ganho de peso foi de 16 a 20 kg, e nestas, a média de peso ao nascer foi de 3415g; sete (3,7%) tiveram RNs com baixo peso e 21 (11,2%) com macrossomia. Por fim, 7% adquiriram mais de 20 Kg, sendo a média de peso ao nascer de 3475g, três (2,6%) RNs com baixo peso e 13 (11,4%),

Tabela 1. Características da mãe e do RN que realizaram o parto em uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017

	Mínimo	Máximo	Média	Sem dado
Idade materna	13 anos	49 anos	24,66 anos	0%
IMC materno[1]	14,7 kg/m²	77,6 kg/m²	24,75 kg/m²	79%
Nº de fetos/gestação	1 (99%)	2 (1%)	-	0%
Glicemia de Jejum no pré-natal[1]	34 mg/dL	179 mg/dL	76 mg/dL	26,6%
Idade Gestacional (semanas)	34	42	39,1	0%
Peso do RN ao nascer	1745 g	5020 g	3307,61 g	0,1%
Comprimento do RN ao nascer	30 cm	55,1 cm	48,82 cm	1,6%
Perímetro cefálico do RN ao nascer	30 cm	46,5 cm	34,7 cm	0,8%
Perímetro torácico do RN ao nascer	24 cm	39,5 cm	33,9 cm	1,6%
Apgar no 1º minuto	1	10	8,6	0,43%
Apgar no 5º minuto	4	10	9,6	0,43%

[1] = Os gráficos 1 e 2 expõem com mais detalhes os dados.

macrossômicos. A Figura 1 detalha o percentual de peso ao nascer dos recém-nascidos em comparação aos dados totais coletados.

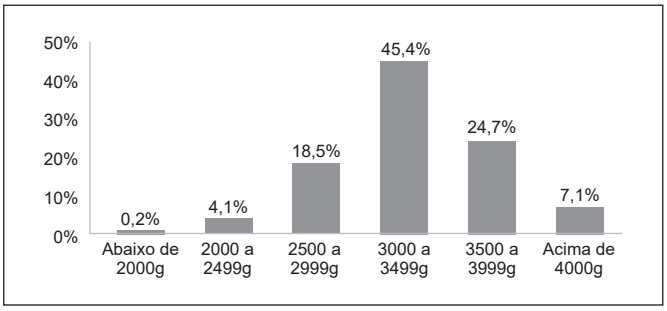


Figura 1. Distribuição de RN por peso ao nascer em uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017. Os RNs foram agrupados de acordo com o peso ao nascer, havendo subdivisões daqueles na faixa da normalidade (acima de 2000g e abaixo de 4000g)

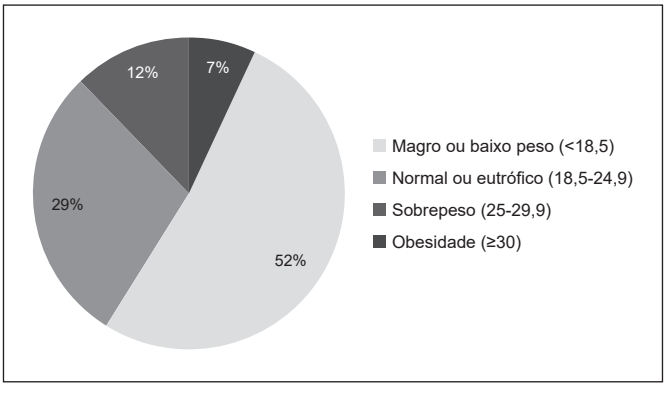


Figura 2. IMC materno entre a 12ª e 15ª semanas de gestação de pacientes cujo parto ocorreu em uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017. O IMC foi registrado conforme anotação na Caderneta da Gestante durante o pré-natal entre a 12ª e 15ª semanas de gestação

A Figura 2 apresenta dados relacionados ao IMC materno da 12ª a 15ª semanas de gestação; valores antes ou além dessa idade gestacional não foram considerados por questões de comparação, visto que quanto mais tempo de gestação, maior o ganho ponderal. Quando questionadas se o parto havia sido uma situação traumática, 10% das mulheres responderam que sim, e a Figura 3 reflete a impressão subjetiva delas quanto ao motivo. Dados relacionados a patologias durante a gravidez foram extensos e variados, as mais frequentes estão registradas na Tabela 2.

Com relação à via de parto, ocorreram 76% via vaginal e 24% cesáreas, dado que se encontra dentro dos parâmetros do Ministério da Saúde e abaixo da média nacional, que é de 45,5% cesáreas (6). Quando questionadas sobre

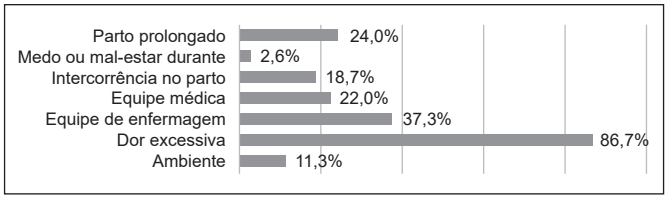


Figura 3. Trauma durante o parto em gestantes de uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017. O motivo do trauma foi questionado diretamente à paciente e reflete subjetividade quanto ao momento do parto

Tabela 2. Patologias diagnosticadas durante a gestação em pacientes de uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017

Patologia	Frequência	Porcentagem
Infecção urinária	484	28,3%
Nenhuma	898	52,4%
Sífilis	21	1,2%
Vulvovaginite	40	2,3%
Não reportado	98	5,7%

Tabela 3. Características dos casos de LNPB em uma maternidade de risco habitual em Aracaju/SE, entre 2016 e 2017

	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Idade materna	23	31	26
Número total de consultas no pré-natal	10 ou mais	6	7
Ultrassonografias realizadas	5 ou mais	3	2
Cesárea anterior	Não	Não	Não
Escolaridade	Médio	Superior Completo	Fundamental II
Paridade	G2P1A1	G1P1A0	G5P4A1
Algum outro filho com lesão de plexo anteriormente?	Não tem outro filho	Não tem outro filho	Não
Ganho de peso durante gestação	11 a 15,9 kg	0,1 a 5,9 kg	Mais de 20 kg
Etnia da mãe referida	Parda	Parda	Parda
Patologias gestacionais	Infecção urinária	Diabetes	Infecção urinária
Uso de drogas durante a gestação	Não	Não	Álcool
O parto foi traumático para a paciente?	Sim	Não	Não
Foi feito contato pele a pele após o parto?	Sim	Sim	Não
Sexo	Feminino	Masculino	Masculino
Idade gestacional	40	40	37
Peso do RN ao nascer	3375 g	4035 g	4660 g
Via de parto	Vaginal	Vaginal	Vaginal

filho anterior com LNPB, 45% não tinham outro filho, 55% responderam que não e 0,2% afirmou que havia tal histórico. A distribuição de sexo foi de 49,57% meninos e 50,43% meninas. Em apenas 1% dos casos houve tocotrauma, à exclusão da LNPB.

Os três casos registrados de Lesão Neonatal de Plexo Braquial apresentaram perfis com semelhanças e diferenças entre si, e com o perfil epidemiológico da população geral estudada. A tabela a seguir (Tabela 3) traz um resumo das características encontradas em cada um desses casos e que serão detalhados no tópico Discussão.

DISCUSSÃO

A incidência da lesão encontrada foi de 1,85 para 1000 nascidos vivos e está de acordo com os dados encontrados na literatura atual, sendo a média mundial da LNPB de 1:1000 nascidos vivos (5). Não se sabe a real incidência no Brasil ou em outros países em desenvolvimento por ser um diagnóstico desvalorizado e pouco realizado em nosso meio (5). Na amostra de 1620 pacientes, a incidência calculada foi de 1,85:1000 nascidos vivos, e a maternidade em que foi feito o estudo representa a realidade brasileira, uma vez que é a maior do estado de Sergipe que recebe partos de risco habitual.

Os fatores de risco abordados na literatura mundial mais recente possuem baixo valor preditivo e incluem: macrossomia, diabetes, obesidade materna e distocia de ombro (4). A distocia de ombro (DO) ocorre em 0,6-1,4% dos partos vaginais e é capaz de acarretar diversas consequências no momento do parto (7). Para o feto, a DO pode ocasionar morte neonatal, hipóxia, lesão do plexo braquial (LPB) e fraturas do úmero e da clavícula (4).

Com relação à macrossomia, é um termo utilizado para designar fetos com peso superior a um valor máximo não consensual na literatura, mas que se utiliza como ponto de corte 4000g (8). Apesar de muito associado aos casos de LNPB, 75% das lesões ocorrem em bebês pesando menos de 4500g (4). O Gráfico 1 mostra que 7,1% dos RN foram macrossômicos, e dos casos de lesão, 66% pesaram mais de 4000 g ao nascimento. Em geral, quando houve controle inadequado do ganho ponderal durante a gravidez, foi notada maior incidência de macrossomia nos bebês. Nas mulheres que ganharam até 15,9 Kg, seus RNs tiveram mais de 4000g em 5% dos casos. Esse valor subiu para mais de 11% naquelas que ganharam mais de 16 Kg durante a gestação.

A incidência de Diabetes nas gestantes, em geral, foi de 0,5%, e esse valor subiu para 33,3% no grupo cujos filhos tiveram a lesão. No grupo de pacientes não diabéticas, a incidência de macrossomia foi de 7%, enquanto nas diabéticas esse valor aumentou para 12,5%. O valor encontrado, apesar de alto, está um pouco abaixo do que está relatado na literatura, a qual determina que 15 a 50% dos fetos de mães diabéticas são macrossômicos (9).

Obesidade materna ocorreu em 12% das mulheres em geral, porém, em dois dos três casos não houve preenchimento desse dado no Cartão da Gestante, e no caso em que estava preenchido, esse valor foi de 31 kg/m². Com relação à distocia de ombro, foi uma variável conflitante durante a coleta dos dados, visto que, na maternidade em que se realizou a coleta, os prontuários estavam preenchidos com tal dado.

Em 100% dos casos de lesão, o parto aconteceu por via vaginal, na literatura mundial em apenas 0,3 de 1000 nascimentos via cesárea ocorre LNPB (10). Em todos, a

gestação foi a termo, e com feto único, apresentação cefálica e sem necessidade de reanimação neonatal ou presença de outros tocotraumas. Outros dados específicos dos casos de LNPB estão na Tabela 4 e são compatíveis com o perfil epidemiológico da população estudada.

No caso 1, a paciente referiu trauma durante o parto devido à dor intensa. Isso não ocorreu nos casos 2 e 3, apesar de nesses o recém-nascido ter apresentado macrossomia. Esse fato corrobora com o envolvimento de vários fatores que influenciam a percepção da mulher sobre o peri parto, além do tamanho e do peso do bebê. Esses fatores são a estrutura óssea e muscular da pelve, a fisiologia do hipotálamo e das suprarrenais, a liberação de hormônios (ocitocina, adrenalina e endorfinas), características do ambiente em que ocorre o parto e postura da equipe obstétrica (11). A maioria dos motivos da percepção de parto traumático é inerente à paciente, somente a postura da equipe obstétrica pode ser modificada e aprimorada, devendo qualificações serem feitas com este objetivo. Esse também é um importante parâmetro no monitoramento dos indicadores de qualidade de uma maternidade.

CONCLUSÃO

Neste estudo prospectivo, foi possível determinar que a incidência de Lesão Neonatal do Plexo Braquial foi semelhante à mundial. Esta é uma das poucas evidências brasileiras sobre o assunto e, por ter sido realizado em uma maternidade de risco habitual e em pacientes da rede pública de saúde, é possível que esse resultado seja um espelho do que acontece por todo o Brasil. Entretanto, os dados nacionais ainda são escassos e precisam ser levantados. Com relação aos fatores de risco, foi possível correlacionar efetivamente macrossomia e Diabetes na população estudada.

REFERÊNCIAS

1. Chauhan SP, Blackwell SB, Ananth CV. Neonatal brachial plexus palsy: Incidence, prevalence, and temporal trends. Seminars in Perinatology. 2014;38:210-218.
2. Executive Summary: Neonatal Brachial Plexus Palsy. Obstetrics & Gynecology. 2014;123:902-904.
3. El-Sayed AAF. Obstetric Brachial Plexus Palsy Following Routine Versus Difficult Deliveries. Journal of Child Neurology. 2014;29:920-923.
4. Ouzounian JG. Risk factors for neonatal brachial plexus palsy. Seminars in Perinatology. 2014;38:219-221.
5. Ghizoni MF, Bertelli JA, Feuerschuette OHM, Silva RM. Paralisia obstétrica de plexo braquial: revisão da literatura. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2010;39:95-101.
6. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. Cadernos de Saúde Pública. 2014;30:S17-S32.
7. Spain JE, Frey HA, Tuuli MG, Colvin R, Macones GA, Cahill AG. Neonatal morbidity associated with shoulder dystocia maneuvers. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2015;212:353.e1-353.e5.
8. Ribeiro SP, Costa RB, Dias CP. Macrossomia Neonatal: Fatores de Risco e Complicações Pós-parto. NASCER E CRESCER BIRTH AND GROWTH MEDICAL JOURNAL. 2017;26:21-30.
9. Amorim MMR de, Leite DFB, Gadelha TGN, Muniz AGV, Melo ASO, Rocha AM. Fatores de risco para macrossomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2009;31:241-248.
10. Hammad IA, Chauhan SP, Gherman RB, Ouzounian JG, Hill JB, Abuhamad AZ. Neonatal brachial plexus palsy with vaginal birth after cesarean delivery: a case-control study. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2013;208:229.e1-229.e5.
11. Zveiter M. O que pode ser traumático no nascimento? Revista Latino-americana de Psicopatologia Fundamental. 2005;8:706-720.

✉ Endereço para correspondência
Guinievre Lessa Sobral de Oliveira
Rua Raul Ribeiro Nunes, 10
49.095-610 – Aracaju/SE – Brasil
☎ (79) 99827-0119
💻 guinievrelso@gmail.com

Recebido: 26/2/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Uso de medicamentos em crianças internadas em hospital do Sul do Brasil 2016-2017

Use of medication in hospitalized children in a hospital in South Brazil 2016-2017

Jessica Vicentini Molinari[1], Ana Carolina Lobor Cancelier[2], Fabiana Schuelter-Trevisol[3]

RESUMO

Introdução: Crianças hospitalizadas são expostas a diversos fármacos, sendo vulneráveis a problemas relacionados a medicamentos. Verificar o perfil de uso de medicamentos em crianças hospitalizadas, o uso nos 15 dias anteriores à hospitalização, e a ocorrência de reações adversas a medicamentos. **Métodos:** Estudo transversal. Foram estudadas crianças internadas na Pediatria de um hospital geral no Sul do Brasil, entre julho de 2016 a abril de 2017. Os responsáveis foram entrevistados. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos e sobre uso de medicamentos. O prontuário médico foi revisado. **Resultados:** Das 169 crianças estudadas, a média de idade foi de 6,2±3,4 anos, sendo 50,9% meninas. O tempo médio de internação foi de 3,4 dias e dentre as causas estavam as doenças do aparelho respiratório (19,5%). Foram utilizados, em média, 4,8 medicamentos/criança e as classes mais comuns, segundo a classificação Anatomical Therapeutic Chemical (ATC), foram sistema nervoso (34,2%), e anti-infecciosos de uso sistêmico (21,2%). Das crianças em estudo, 24,9% apresentavam doenças crônicas. O uso de medicamentos nos 15 dias anteriores a internação foi observado em 72,2% das crianças. A história prévia de reação adversa foi relatada em 17,8% das crianças, sendo reação mais comum foi rash cutâneo (83,3%). **Conclusão:** Os medicamentos utilizados antes da hospitalização foram, na maioria, prescritos para manejo de sintomas febris ou dolorosos. Durante a hospitalização houve utilização de mais de um medicamento simultaneamente, justificada por quadros clínicos agudos que requerem terapia múltipla. A reação adversa a medicamentos apresentou associação positiva com a presença de doenças crônicas e menor renda familiar.

UNITERMOS: Uso de Medicamentos, Criança, Pediatria, Efeitos Colaterais e Reações Adversas a Medicamentos, Hospitalização.

ABSTRACT

Introduction: *Hospitalized children are exposed to various drugs and are vulnerable to drug-related problems. The aim here was to identify the profile of medication use in hospitalized children, use in the 15 days prior to hospitalization, and the occurrence of adverse drug reactions.* ***Methods:*** *A cross-sectional study. We studied children hospitalized in the pediatrics ward of a general hospital in south Brazil, between July 2016 and April 2017. Parents (or equivalents) were interviewed. Sociodemographic, clinical and medication use data were collected. Medical records were reviewed.* ***Results:*** *In the 169 children studied, the mean age was 6.2 ± 3.4 years, and 50.9% were girls. The mean length of hospital stay was 3.4 days, and the causes included diseases of the respiratory system (19.5%). An average of 4.8 medications per child were used, and the most common classes, according to the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system, were those for the nervous system (34.2%) and systemic anti-infectives (21.2%). Of the children under study, 24.9% had chronic diseases. Use of medications in the 15 days prior to hospitalization was observed in 72.2% of the children. Previous history of adverse reaction was reported in 17.8% of the children, and the most common reaction was exanthema (83.3%).* ***Conclusion:*** *Medications used before hospitalization were mostly prescribed for the management of fever or painful symptoms. During hospitalization, more than one drug was used simultaneously, justified by acute clinical conditions requiring multiple therapy. Adverse drug reactions were positively associated with the presence of chronic diseases and lower family income.*

KEYWORDS: *Medicines Use, Child, Pediatrics, Drug-related Side Effects and Adverse Reactions, Hospitalization.*

[1] Aluna do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul).

[2] Mestre em Ciências da Saúde. Médica Pediatria. Professora do Curso de Medicina Unisul.

[3] Doutora. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Unisul e Centro de Pesquisas Clínicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão/SC.

INTRODUÇÃO

A evolução da terapêutica farmacológica tem exercido forte influência na redução de morbidade e mortalidade em todo o mundo. A ampla disponibilização, a facilidade de acesso e o surgimento de variadas fórmulas farmacêuticas facilitam o consumo de medicamentos pela população, sendo as crianças parcela importante nesta prática (1-3).

Os pacientes pediátricos apresentam características farmacocinéticas e farmacodinâmicas que se modificam ao longo de seu desenvolvimento, o que exige maior cuidado no que concerne ao uso racional de medicamentos (3-5). Nesta idade, o uso de medicamentos deve levar em conta as especificidades dos subgrupos etários e as peculiaridades de seu desenvolvimento para evitar fatores que possam interferir na resposta terapêutica (4,6,7). A participação de crianças em estudos clínicos é extremamente complexa por questões éticas, razão pela qual, após o registro de medicamentos para adultos, as crianças acabam por utilizar alguns fármacos cujos dados sobre benefícios e riscos não foram comprovados para sua faixa etária (6,7).

A ocorrência de reações adversas a medicamentos (RAM) é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como qualquer efeito prejudicial ou indesejável após o uso de fármacos em doses consideradas adequadas. A ocorrência de RAM na população infantil é, por vezes, resultado da falta de conhecimento acerca do uso dos medicamentos em crianças (4). Dados coletados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) mostraram que houve 72.508 casos de intoxicação humana por diversas causas no ano de 2015. Os medicamentos foram a principal causa de intoxicações registradas, correspondendo a 33,86% dos casos, atingindo principalmente crianças de 0-4 anos de idade (8).

Apesar da importância da avaliação médica, alguns sintomas como febre e dor são considerados motivos comuns pela busca da automedicação para alívio sintomático. Entretanto, tanto o uso de medicamentos prescritos por profissional médico, quanto a automedicação relacionada ao autocuidado podem ocasionar RAM, especialmente entre fármacos para os quais não há parâmetros definidos de eficácia e segurança em crianças (4,9).

Pacientes pediátricos hospitalizados são, por vezes, expostos a uma vasta gama de medicamentos distintos, são vulneráveis a problemas relacionados a medicamentos por causa de prescrição *off-label*, por inexistência de medicamentos de algumas classes farmacológicas para crianças e esquemas terapêuticos com dosagem baseada no peso corporal (10,11). O conhecimento do perfil de utilização de fármacos pela população pediátrica é indispensável, visto que o uso de medicamentos de forma inadequada e abusiva pode ser nocivo ao ser humano, sobretudo em crianças. Portanto, torna-se útil conhecer o perfil de utilização de medicamentos em crianças e a ocorrência de reações adversas para auxiliar na definição de estratégias de prescrição racional de medicamentos neste segmento etário. Ressalta-se que há poucos estudos brasileiros recentes nessa temática. O objetivo deste estudo foi verificar o perfil de uso de medicamentos em pacientes pediátricos hospitalizados, o uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à hospitalização, bem como a ocorrência de reações adversas a medicamentos.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico com delineamento transversal. Tubarão é um município do estado de Santa Catarina com população estimada em 102.883 habitantes, em 2015. O Hospital Nossa Senhora da Conceição é o maior hospital em número de leitos no estado de Santa Catarina, totalizando 410. Só em 2015 foram quase 22.732 internações, sendo 1.852 crianças (0-13 anos) (12). Apesar de estar localizado em Tubarão, é considerado um hospital regional e atende a 18 municípios da região da Associação de Municípios da Região de Laguna (Amurel).

Participaram do estudo crianças internadas no Setor de Pediatria do referido hospital, entre julho de 2016 e abril de 2017. Foram incluídos pacientes pediátricos com idades entre 2 e 13 anos e 9 meses, com período de hospitalização maior que 24 horas, admitidos no Setor de Pediatria do Hospital Nossa Senhora da Conceição. O motivo de exclusão de menores de dois anos é por haver crianças que nasceram prematuras e ficaram por longo tempo na unidade de terapia intensiva neonatal e, depois, foram transferidos para a área pediátrica, o que impediria a avaliação dos medicamentos consumidos em domicílio, um dos objetivos do estudo.

Os participantes foram recrutados consecutivamente, sendo a amostragem por demanda. A amostra foi do tipo censo. O cálculo de poder de estudo foi de 90%. Mediante o aceite dos pais ou responsáveis com a anuência do termo de consentimento livre e esclarecido, foi realizada entrevista para coleta de dados demográficos e clínicos, e sobre o uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à hospitalização. A ocorrência de reações adversas a medicamentos, bem como o tipo de RAM foram descritos pelos responsáveis, com base em episódios pregressos, mediante o diagnóstico clínico feito por médico pediatra. O prontuário eletrônico foi revisado para a coleta de informações sobre medicamentos utilizados durante o período de hospitalização, motivo da internação, tempo de internação e desfecho do caso (alta ou óbito).

As variáveis de interesse foram relativas aos dados sociodemográficos dos respondentes (idade, sexo, grau de parentesco com a criança, cidade de residência, nível de escolaridade, renda), dados demográficos e clínicos das crianças (idade, sexo, comorbidades, internações prévias desde o nascimento, motivo da internação atual, uso de medicamentos nos últimos 15 dias, histórico de

reações adversas a medicamentos, via de administração e desfecho clínico).

Os diagnósticos dos pacientes pediátricos foram classificados pela Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10) (13), e os medicamentos foram classificados de acordo com a Anatomical-Therapeutic-Chemical (ATC) Classification Index (14), recomendada pela OMS para ser empregada em estudos de utilização de medicamentos.

Os dados coletados foram digitados no software Epidata versão 3.1 (EpiData Association, Odense, Denmark), de domínio público, e a análise estatística foi feita com o auxílio do software SPSS 21.0 (IBM, Armonk, New York, USA). Foi utilizada a epidemiologia descritiva para apresentação dos dados, sendo as variáveis qualitativas expressas em proporções e as variáveis quantitativas em medidas de tendência central e dispersão. Para se verificar a associação entre as variáveis de interesse, utilizou-se o teste de qui-quadrado de Pearson para as variáveis categóricas e o teste de t de Student para a comparação entre médias. O nível de significância preestabelecido foi de 95%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob registro do parecer número 1.542.912, em 13 de maio de 2016.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos acompanhantes, responsáveis pelas crianças internadas na Pediatria do Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2016-2017 (n=169).

Características dos respondentes	n	%
Faixa etária (anos)		
18-29	57	33,7
30-39	64	37,9
40-49	29	17,2
>49	19	11,2
Grau de Parentesco		
Mãe	127	75,1
Pai	14	8,3
Avô(ó)	16	9,5
Tio(a)	4	2,4
Outros	8	4,7
Cidade de Residência		
Tubarão	88	52,1
Cidades da Amurel*	75	44,3
Outras cidades de Santa Catarina	5	3,0
Outras cidades brasileiras	1	0,6
Escolaridade (em anos)		
0-8 anos	69	40,8
>8 anos	100	59,2
Renda Familiar (em salários mínimos)		
0-2	44	26,0
2-4	102	60,4
>4	23	13,6

AMUREL = Associação dos Municípios da Região de Laguna.

RESULTADOS

Participaram do estudo 169 crianças que estiveram internadas durante o período em estudo. Os pais ou responsáveis dos participantes do estudo apresentaram média de idade de 35,3 (DP±11,0) anos, variando de 18 a 80 anos de idade. A Tabela 1 apresenta as características dos entrevistados.

Com relação às crianças, a média de idade foi de 6,2 (DP± 3,4) anos, variando de 2 a 13 anos de idade. A Tabela 2 apresenta os dados demográficos e de internação das crianças participantes do estudo.

Entre as comorbidades presentes nas crianças do estudo, 15 (35,7%) eram relacionadas a doenças do aparelho respiratório, 13 (30,9%) malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas, e 13 (30,9%) doenças do sistema nervoso, sendo que as doenças mais comuns relatadas foram epilepsia (16,7%), asma (11,9), bronquite (11,9) e rinite alérgica (9,5%). Algumas crianças apresentaram mais de uma comorbidade. Os dias de hospitalização das crianças incluídas neste estudo variaram entre 1 e 52 dias, sendo a média de 3,4 dias.

Dentre os principais diagnósticos que motivaram a internação dos pacientes (conforme CID 10), estão as doenças do aparelho respiratório (19,5%), sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (18,4%), doenças do aparelho digestivo (16,0%), lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (10,6%), dentre outras.

Tabela 2. Características das crianças internadas na Pediatria do Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2016-2017 (n=169).

Características das crianças	n	%
Faixa etária (anos)		
2-4	67	39,6
5-10	73	43,2
11-13	29	17,2
Sexo		
Masculino	83	49,1
Feminino	86	50,9
Tipo de Internação		
SUS	139	82,2
Particular	12	7,1
Convênio	18	10,7
Internação anterior		
Sim	73	43,2
Não	96	56,8
Comorbidades		
Sim	42	24,9
Não	127	75,1
Desfecho		
Alta	169	100,0
Óbito	0	-

Tabela 3. Distribuição das prescrições medicamentosas por classes terapêuticas conforme a classificação ATC utilizadas pelas crianças internadas na Pediatria do Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2016-2017.

ATC	Classes terapêuticas	Principal representante	n*	%
N	Sistema nervoso central	Dipirona	275	34,2
J	Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico	Ceftriaxona	170	21,1
A	Aparelho digestivo e metabolismo	Bromoprida	112	13,9
R	Sistema respiratório	Ipratrópio	89	11,1
M	Sistema músculo-esquelético	Cetoprofeno	72	9,0
H	Hormônios de uso sistêmico, excluindo hormônios sexuais	Hidrocortisona	35	4,4
D	Dermatológicos	Nistatina tópica	17	2,1
C	Sistema cardiovascular	Furosemida	13	1,6
B	Sangue e órgãos hematopoiéticos	Vitamina K	10	1,2
G	Sistema genitourinário e hormônios sexuais	Oxibutinina	4	0,5
P	Produtos antiparasitários	Albendazol	3	0,4
S	Órgãos dos sentidos	Tobramicina ocular	3	0,4
V	Vários	Iopamidol	1	0,1
Total			**804**	**100,0**

*Total de vezes que o medicamento foi prescrito

A Tabela 3 representa a frequência e distribuição das classes terapêuticas mais prescritas conforme a classificação ATC e os medicamentos mais utilizados de cada classe durante a internação hospitalar e, representado por n, o número de vezes em que o medicamento foi prescrito durante o estudo. No total, foram 804 prescrições entre as crianças estudadas de 115 tipos de medicamentos, resultando em uma variação de 1 a 46 medicamentos e uma média de 4,8 medicamentos por criança.

A Tabela 4 apresenta dados relativos ao uso de medicamentos entre as crianças do estudo em relação aos 15 dias anteriores à internação e os medicamentos utilizados durante a hospitalização.

Os principais motivos que levaram ao uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à sua internação foram dor (31,4%), febre (21,7%) e tosse (9,1%). Os fármacos mais usados foram dipirona (24%), paracetamol (20,7%), xaropes (17,3%) e amoxicilina (12,4%). Destes, 4 (2,4%) dos entrevistados não souberam relatar quais medicamentos foram utilizados. Não houve diferença entre crianças que apresentavam doenças crônicas e número médio de medicamentos consumidos em ambiente hospitalar (p=0,683), e nem com o uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à hospitalização (p=0,489).

Entre os medicamentos que causaram RAM, relatada pelos acompanhantes, os mais comuns foram os antibióticos (43,3%), sendo o principal representante a amoxicilina (23,3%), analgésicos (16,7%), com destaque para a dipirona (20%), e os anti-inflamatórios não esteroidais (16,7%), sendo o diclofenaco (6,7%) o medicamento mais comum dessa classe a causar RAM. A RAM foi associada à menor renda familiar (p=0,004) e à presença de doença crônica (p<0,005).

Tabela 4. Dados relativos ao uso de medicamentos anteriores à internação e história de RAM entre as crianças internadas na Pediatria do Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2016-2017 (n=169).

Características das crianças	n	%
Uso de medicamentos 15 dias antes		
Sim	122	72,2
Não	43	25,4
Não sabe informar	4	2,4
Automedicação nos últimos 15 dias		
Sim	35	20,7
Não	87	51,5
Não se aplica	47	27,8
Histórico de reação adversa		
Sim	30	17,8
Não	133	78,1
Não sabe informar	6	3,6
Tipo de reação adversa relatada*		
Rash cutâneo	25	83,3
Edema facial	6	20,0
Prurido	3	10,0
Convulsão	2	6,7
Dispneia	2	6,7
Tremores	1	3,3

*Algumas crianças apresentaram mais de uma reação adversa a medicamento.

DISCUSSÃO

Há poucos estudos publicados sobre o padrão de consumo de medicamentos no Brasil, principalmente em crianças (4,6,7,15). Estudos envolvendo a análise de pres-

crições de medicamentos são uma forma de avaliar a qualidade de consumo e dos serviços de saúde, com o objetivo de padronizar as prescrições e reduzir o custo de hospitalização (16). Entretanto, a utilização de medicamentos no âmbito hospitalar apresenta algumas diferenças quando comparada à prática ambulatorial. No hospital, são poucos os medicamentos em concentrações e formas farmacêuticas apropriadas ao público pediátrico, além do uso concomitante de várias medicações e o envolvimento de mais profissionais, além do médico e farmacêutico no cuidado com o paciente, como a equipe de enfermagem (13,17).

As doenças do aparelho respiratório foram as mais frequentes causas de internação dos pacientes da amostra, dado concordante com dados nacionais em que as doenças do aparelho respiratório resultaram em 27,7% das internações hospitalares no Brasil entre dezembro de 2016 e agosto de 2017, na faixa pediátrica conforme dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) (18). Além disso, o estudo incluiu os meses de transição de climas frios para climas quentes, nos quais os quadros respiratórios, como febre, resfriados e tonsilites, são mais frequentes (19).

A média de 4,8 medicamentos utilizados por criança durante a internação no presente estudo foi superior aos dados de outros estudos sobre o consumo de fármacos durante a hospitalização (7,13). Isso pode ser justificado pelas diferenças na faixa etária das crianças envolvidas nos estudos, na complexidade das doenças tratadas, assim como no acesso e características da prática clínica nos distintos hospitais onde os estudos foram desenvolvidos. A polifarmácia, definida como o uso concomitante de múltiplos medicamentos, foi implicada como um fator de risco significativo na população pediátrica para desenvolvimento de RAM, provavelmente como uma consequência da exposição a interações medicamentosas (20).

De acordo com a classificação ATC, o grupo N (sistema nervoso central) foi o mais utilizado, grupo que inclui analgésicos/antitérmicos, sendo que a dipirona é o principal representante, concordante dados encontrados por outros autores (7,17). A dipirona é um medicamento amplamente utilizado pela população infantil para alívio de processos dolorosos e quadros febris (7,17,21). No entanto, esse fármaco tem seu uso controverso devido à associação com o aparecimento de mielotoxicidade, sendo restrito em alguns países (21). No Brasil, a dipirona é medicamento isento de prescrição médica, pois seus efeitos adversos graves são considerados raros (21-23). Em coorte nacional americana, o acetaminofen foi o medicamento mais prescrito, seguido da lidocaína e ampicilina (24).

A segunda classe mais utilizada foi a dos anti-infecciosos gerais para uso sistêmico, sendo que, em outros estudos, essa classe tem sido uma das mais utilizadas entre crianças (2,17,19). A ceftriaxona foi o anti-infeccioso mais utilizado, ao contrário de outros artigos que identificaram a penicilina e seus derivados como os principais representantes dessa classe (2,19). A ceftriaxona é uma cefalosporina de 3ª geração, cujo espectro de ação é adequado para as infecções mais prevalentes em crianças hospitalizadas (24); no entanto, o alto consumo de antibióticos de amplo espectro é preocupante, pois pode favorecer a seleção de micro-organismos resistentes.

Crianças com doenças crônicas são, muitas vezes, susceptíveis a um maior tempo de internação e, consequentemente, maior uso de medicamentos. Nas crianças em estudo, observou-se uma maior frequência de história de epilepsia e asma. A epilepsia é um dos diagnósticos neurológicos mais comuns, na qual as crises convulsivas ocorrem em crianças com mais frequência do que em qualquer outra faixa etária (26). Em segundo lugar, quadros respiratórios, como a asma, têm uma incidência aumentada na população infantil, em especial nos menores de cinco anos, condição que pode ser explicada por uma imaturidade imunológica e um calibre reduzido da via aérea (26). Contudo, não foi identificada relação entre a doença crônica na criança e o uso de medicamentos durante a internação e nos 15 dias anteriores. Isso pode ser justificado pela ocorrência de quadros agudos como responsáveis pela hospitalização, o qual também exige tratamento farmacológico múltiplo.

Em relação ao consumo de medicamentos nos 15 dias anteriores à internação, dados revelaram que a grande maioria das crianças do presente estudo havia consumido medicamentos por prescrição médica. Esse dado é semelhante a outros estudos que utilizaram o mesmo período recordatório (2,27). Entre os medicamentos relatados, destacaram-se principalmente a dipirona e o paracetamol, sendo procurados especialmente por sintomas de febre e dor. Estudo realizado na Itália relatou os anti-inflamatórios não esteroidais como os medicamentos mais utilizados em crianças pelos responsáveis sem prescrição médica (28). A prática de automedicação pode levar a reações adversas a medicamentos, como observado na França, onde 22% das notificações de RAM em crianças ocorreram por medicamentos não prescritos (29).

Entre as crianças que tiveram história de RAM relatada, os principais responsáveis foram os anti-infecciosos, sendo a amoxicilina o fármaco mais citado. As reações observadas com mais frequência foram manifestações cutâneas, descritas como *rash* cutâneo, resultado semelhante a estudo feito no setor de emergência de um hospital de São Paulo (9). Em outro estudo de coorte realizado no Brasil, a incidência de reações adversas a medicamentos foi de 22%, sendo as manifestações gastrintestinais as mais frequentes, e os anti-infecciosos os medicamentos mais associados a RAM (30). Em revisão sistemática a respeito de RAM, o fator de risco comum residiu no aumento do número de medicamentos prescritos para cada paciente, o que aumentou a exposição a diferentes fármacos e facilitou o aparecimento de reações adversas, o que também foi verificado no presente estudo, em que as RAM estiveram associadas à presença de doença crônica (31). Apesar de serem observados dados de reações adversas semelhantes a outros estudos (4,9,32), o fato de o dado ser relatado pelos respon-

sáveis, mesmo mediante o diagnóstico clínico, pode incutir em imprecisão, o que limita a análise desses dados.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas. O inquérito feito com acompanhantes está sujeito a vieses de aferição, por se utilizar recordatório, sem um diagnóstico documentado dos medicamentos utilizados e da ocorrência comprovada de RAM. Para a minimização do viés de memória, foi solicitada a apresentação da embalagem ou receita dos medicamentos consumidos nos 15 dias anteriores à internação, porém nem sempre estavam presentes durante a entrevista. Além disso, este estudo não avaliou os fatores relacionados à indicação e prescrição dos medicamentos administrados.

Em 2017, o Ministério da Saúde publicou um documento sobre Assistência Farmacêutica em Pediatria, o qual recomenda diversas ações para o uso racional de medicamentos nesta faixa etária. O documento enfoca a necessidade de estudos clínicos e epidemiológicos envolvendo crianças, como o caso deste artigo, que garantam a eficácia, a segurança e a efetividade do tratamento medicamentoso para esta população, além de fazer um diagnóstico de situação a fim de solucionar os problemas que venham a ser detectados. Além disso, aponta a necessidade de desenvolvimento de produtos para crianças, com vistas a solucionar as doenças negligenciadas, e, ainda, aumentar a comodidade e a adesão à farmacoterapia. Sugere, também, a inclusão de medicamentos pediátricos na Relação dos Medicamentos Essenciais (Rename) e a necessidade de processo regulatório específico em pediatria (15).

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu conhecer os aspectos clínicos e a utilização de medicamentos em uma unidade de internação pediátrica. A prevalência encontrada neste estudo corrobora os resultados da literatura, os quais indicam consumo elevado de medicamentos em pediatria. Por isso, é de grande importância a realização de estudos que tragam informações sobre o padrão de consumo para a promoção do uso racional de medicamentos na faixa etária pediátrica.

Com base nos dados encontrados, foi possível concluir que, dentre as crianças estudadas, 72,2% utilizaram medicamentos nos 15 dias anteriores à hospitalização, mas, na maioria, foram utilizados por prescrição médica para manejo de sintomas febris ou dolorosos. Durante a hospitalização, a média de uso de medicamentos foi de 4,8 por criança, sendo os principais representantes fármacos que atuam no sistema nervoso, como analgésicos e antipiréticos, e os anti-infecciosos de uso sistêmico. Houve relato de 17,8% de RAM entre as crianças investigadas, com relação a tratamentos farmacológicos atuais ou pregressos.

REFERÊNCIAS

1. Aquino DS. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? Cien Saude Colet 2008;13(Suppl):733-6.
2. Cruz MJ, Dourado LF, Bodevan EC, Andrade RA, Santos DF. Uso de medicamentos entre crianças de 0-14 anos: estudo de base populacional. J Pediatr (Rio J).2014;90(6):608-15.
3. Carvalho DC, Trevisol FS, Menegali BT, Trevisol DJ. Drug utilization among children aged zero to six enrolled in day care centers of Tubarão, Santa Catarina, Brazil. Rev Paul Pediatr 2008;26(3):238-44.
4. Santos DB, Coelho HLL. Reações adversas a medicamentos em pediatria: uma revisão sistemática de estudos prospectivos. Rev Bras Saúde Matern. Infant. 2004;4(4):341-9.
5. Tonello P, Andriguetti LH, Perassolo MS, Ziulkoski AL. Avaliação do uso de medicamentos em uma unidade pediátrica de um hospital privado do sul do Brasil. Rev Ciênc Farm Básica Apl., 2013;34:101-8.
6. Loureiro CV, Néri EDR, Dias HI, Mascarenhas MBJ, Fonteles MMF. Uso de medicamentos off-label ou não para pediatria em hospital público brasileiro. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo 2013; 4(1):17-21licenciados.
7. Meiners MMA, Bergsten-Mendes G. Prescrição de medicamentos para crianças hospitalizadas: como avaliar a qualidade? Rev Ass Med. Brasil 2001; 47(4):332-7.
8. Brasil. Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox). Disponível em: [http://www.fiocruz.br/sinitox/]. Acesso em: 26 Dez 2017.
9. Lieber NSR, Ribeiro E. Reações adversas a medicamentos levando crianças a atendimento na emergência hospitalar. Rev Bras Epidemiol 2012; 15(2): 265-74
10. Shah SS, Hall M, Goodman DM, et al. Offlabel drug use in hospitalized children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007;161(3): 282-290
11. Feinstein J, Dai D, Zhong W, Freedman J, Feudtner C. Potential Drug−Drug Interactions in Infant, Child, and Adolescent Patients in Children's Hospitals. Pediatrics 2015; 135: 99-108.
12. Estatísticas de 2014 do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Disponível em: http://www.hnsc.org.br/o-hnsc/estatisticas.
13. Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. vol.1.
14. World Health Organization. Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment. Oslo: WHO Collaborating Centre for drug Statistics methodology, 2013.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência Farmacêutica em Pediatria no Brasil : recomendações e estratégias para a ampliação da oferta, do acesso e do Uso Racional de Medicamentos em crianças - Brasília : Ministério da Saúde, 2017.
16. Araújo PTB, Uchôa SAC. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. Cienc Saude Colet 2011;16(Supl. 1):S1107-14.
17. Souza MCP, Goulart MA, Rosado V, Reis AMM. Estudo de utilização de medicamentos parenterais em uma unidade de internação pediátrica de um hospital universitário. Rev Bras Ciênc Farm. 2008;44:675-82.
18. DATASUS. Informações em Saúde. Morbidade Hospitalar do SUS. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/niuf.def. Acesso em: 5 Nov 2017.
19. Semtchuk ALD, Labegalini CMG, Iamaguchi-Luz KCS. Uso de medicamentos entre crianças em idade pré-escolar. VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, 23-26 de outubro de 2012, Maringá PR, CESUMAR. Disponível em: [http://www.unicesumar.edu.br/prppge/pesquisa/mostras/vi_mostra/artigos.php]. Acesso em: 08 Nov 2015.
20. Rashed AN, Wong IC, Cranswick N, Tomlin S, Rascher W, Neubert A. Risk factors associated with adverse drug reactions in hospitalized children: international multicentre study. Eur J Clin Pharmacol. 2012;68(5):801-810
21. Ferreira TR, Filho SB, Borgatto AF, Lopes LC. Analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios não esteroides em prescrições pediátricas. Cienc Saúde Colet 2013 18:3695-704.
22. Maj S, Centkowski P. A study of the incidence of agranulocytosis and aplastic anemia associated with the oral use of metamizole sodium in Poland. Med Sci Monit 2004; 10(9):PI93-PI95.
23. Backstrom M, Hauml S, Mjorndal T, Dahlqvist R. Utilization pattern of metamizole in northern Sweden and risk estimates of agranulocytosis. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2002; 11(3):239-245.

24. Lasky T, Ernst FR, Greenspan J, Wang S, Gonzalez L. Estimating pediatric inpatient medication use in the United States. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2011;20:76-82.
25. Nascimento-Carvalho CM, Souza-Marques HH. Recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria para antibioticoterapia em crianças e adolescentes com pneumonia comunitária. Rev Panam Salud Publica. 2004;15(6):380-87.
26. Bezerra EA. Internações por agravos crônicos na infância em um hospital do norte do Brasil. Monografia [Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem] - Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
27. Santos DB, Barreto ML, Coelho HLL. Utilização de medicamentos e fatores associados entre crianças residentes em áreas pobres. Rev Saúde Pública 2009;43:768-78.
28. Garofalo L, Di Giuseppe G, Angelillo IF. Self-Medication Practices among Parents in Italy. Biomed Res Int. 2015;2015:580650.
29. Durrieu G, Maupiler M, Rousseau V, Chebane L, Montastruc F, Bondon-Guitton E, Montastruc JL. Frequency and Nature of Adverse Drug Reactions Due to Non-Prescription Drugs in Children: A Retrospective Analysis from the French Pharmacovigilance Database. Paediatr Drugs. 2017
30. Andrade PHS, Lobo IMF, da Silva WB. Risk factors for adverse drug reactions in pediatric inpatients: A cohort study. PLoS One. 2017;12(8):e0182327.
31. Andrade PHS, Santos ADS, Souza CAS, Lobo IMF, da Silva WB. Risk factors for adverse drug reactions in pediatric inpatients: a systematic review. Ther Adv Drug Saf. 2017;8:199-210.
32. Schirm E, Tobi H, van Puijenbroek EP, Monster-Simons MH, Jong-van den Berg LTW. Reported adverse drug rections and their determinants in Dutch children outside the hospital. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2004; 13: 159-65.

✉ Endereço para correspondência
Fabiana Schuelter Trevisol
Av. José Acácio Moreira, 787
88.704-900 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-3363
fastrevisol@gmail.com

Recebido: 28/2/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Ocorrência de infecção em queimados atendidos em um hospital de ensino

Occurrence of infection in burn victims cared for in a teaching hospital

Raquel Rocha Lima[1], Betine Pinto Moehlecke Iser[2]

RESUMO

Introdução: Presume-se que ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes com queimaduras por ano no Brasil, sendo que 100.000 pacientes solicitarão atendimento hospitalar e, destes, cerca de 2.500 irão a óbito, em consequências de suas lesões. **Objetivo:** Identificar a ocorrência de infecção em pacientes vítimas de queimaduras, internados em um hospital no município de Tubarão/SC. **Métodos:** Estudo transversal com pacientes vítimas de queimaduras atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição, no período de 2014 a 2016. Os pacientes foram selecionados pelo CID de queimadura (T20T32) para revisão dos prontuários. **Resultados:** O estudo avaliou 180 pacientes queimados. A média de idade foi de 31,3 anos (±17,9), e 53,9% eram homens. Houve predomínio das queimaduras de primeiro e segundo grau. O agente causador mais frequente foi o físico (73,9%). A região mais atingida foi a superior do corpo. A infecção da lesão ocorreu em 14,4% dos pacientes queimados, e em 2,5% foi identificada sepse. O grau da queimadura e a lesão de membros inferiores foram variáveis relacionadas à ocorrência de infecção, sepse e óbito. **Conclusão:** As queimaduras aconteceram com maior frequência em homens e na idade adulta, destacando-se os acidentes com maior área corporal queimada para desenvolver infecção e evoluir para sepse. Embora as características da lesão sejam semelhantes a outros estudos, a frequência de infecção e sepse encontrada foi um pouco abaixo da verificada em grande parte dos estudos, em parte devido à não existência de um protocolo de atendimento a queimados no serviço estudado.

UNITERMOS: Queimadura, Infecção, Sepse.

ABSTRACT

Introduction: *It is estimated that around 1,000,000 burn accidents occur yearly in Brazil, with 100,000 patients requiring hospital treatment, of whom roughly 2,500 will die as a result of their injuries. AIM: To identify the occurrence of infection in patients suffering from burns committed to a hospital in the city of Tubarão, SC.* ***Methods:*** *A cross-sectional study was carried out with burn victims at the Nossa Senhora da Conceição Hospital, from 2014 to 2016. Patients were selected by the ICD for burn (T20T32) for review of medical records.* ***Results:*** *The study evaluated 180 burn patients. The mean age was 31.3 years (± 17.9), and 53.9% were men. There was a predominance of first and second degree burns. The most frequent causative agent was the physical one (73.9%). The most affected region was the upper body. Infection of the injury occurred in 14.4% of the burned patients, and sepsis was identified in 2.5%. The degree of burn and injury of lower limbs were variables related to the occurrence of infection, sepsis and death.* ***Conclusion:*** *Burns occurred more frequently in men and in adulthood, with accidents involving a larger body area burned to develop infection and progress to sepsis. Although the characteristics of the injury are similar to other studies, the frequency of infection and sepsis found was somewhat lower than the one reported in many studies, in part due to the lack of a protocol for attending to burns in the service studied.*

KEYWORDS: *Burns, Infection, Sepsis.*

[1] Médica formada pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), Tubarão/SC. Residente em pediatria pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas/RS.

[2] Doutora em Epidemiologia. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Unisul.

INTRODUÇÃO

Compreende-se queimadura como representações de lesões cutâneas decorrentes de uma ação direta ou indireta do calor. A maior ocorrência é por chama direta, como contato com água fervente ou líquidos quentes, também conhecido como escaldamento, sendo de menor frequência as queimaduras ocasionadas por corrente elétrica e por agentes químicos (1).

A classificação da queimadura se divide em primeiro grau, segundo grau superficial e profundo, e terceiro grau. A de primeiro grau atinge somente a epiderme, resultando em lesão úmida, hiperemiada, com edema e dolorosa. Queimadura de 2º grau atinge tanto a epiderme quanto a derme, caracteriza-se pela formação de bolhas e se divide em superficial e profunda. A superficial é de espessura parcial, que atinge epiderme e parte superior da derme, resultando em dor intensa, eritema, flictenas e umidade. A profunda atinge a epiderme e a derme quase completa, gerando dor moderada e lesões mais pálidas. A de 3º grau acomete todas as camadas da pele chegando ao tecido subcutâneo, podendo atingir músculos e ossos (2).

A extensão da superfície e a localização da queimadura também são aspectos importantes a serem avaliados. As queimaduras de face, pescoço e mãos são de maior relevância, devido aos prejuízos funcionais e estéticos (1).

Em relação à ocorrência, esta é maior no sexo masculino, podendo acontecer em qualquer faixa etária, profissão e condição econômica do paciente. Crianças são vítimas frequentes de escaldamento e queimaduras por combustão, sendo 60% dos casos de acidentes domésticos (3,4).

No Brasil, dados sobre as queimaduras são limitados. Presume-se que ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes por ano, sendo que 100.000 pacientes solicitarão atendimento hospitalar e, destes, cerca de 2.500 irão a óbito, em consequência de suas lesões. As estatísticas epidemiológicas disponíveis mostram que o trauma por queimaduras é a 2ª causa de morte em crianças abaixo de seis anos, perdendo apenas para o trauma por acidentes automobilísticos (5).

As queimaduras causam grandes danos e são claramente complicadas pela perda de fluidos e infecção na região queimada. Mesmo com os avanços no tratamento, continuam com elevadas taxas de mortalidade. Muitos métodos aplicados nos curativos ainda são controversos (3).

Estudos demonstram alto risco de infecção em pacientes que sofrem queimaduras. A destruição da pele simboliza a perda da primeira barreira frente ao ataque de micro-organismos externos e presença de necrose; esse fato destrutivo oferece um meio apropriado para o desenvolvimento microbiano e, subsequentemente, invasão. Outros motivos também contribuem com os problemas de infecção nesses pacientes, como disfunção notável do sistema imune, probabilidade de translocação gastrointestinal, prolongada hospitalização, métodos diagnósticos e terapêutica invasiva. São considerados importantes sítios de infecção: a corrente sanguínea, a ferida resultante da queimadura e o pulmão (6,7).

Habitualmente, são relatados três grupos de fatores de risco na apresentação de infecções hospitalares: agente referente ao próprio paciente, como extensão e profundidade da queimadura, doença preexistente, desnutrição, idade; procedimentos invasivos; e o próprio ambiente hospitalar (8,9).

A disseminação de agentes infecciosos pela corrente sanguínea, conhecida como bacteremia, é uma condição grave no momento em que é diagnosticada no paciente queimado em regimento hospitalar. Conforme sua gravidade fisiopatológica, as condições para o tratamento são complicadas, estendendo seu tempo de internação. Manifestações como temperatura corporal acima de 38ºC ou abaixo de 36ºC, leucócitos totais acima de 12.000 células/mm³ ou abaixo de 4.000 células/mm³ ou taxa de bastonetes acima de 10%, taquicardia, hipotensão e oligúria, devem ser observadas com atenção, pois representam suspeita desse tipo de infecção (6,10).

Considerando que, em nosso meio, as pesquisas sobre a prevalência dos tipos de infecção secundária que acometem pessoas com determinado tipo de queimadura são escassas, e que o HNSC é um centro de referência importante em nossa região, o delineamento do projeto pode representar um instrumento importante, não só por caracterizar as infecções, como também auxiliar na escolha da melhor forma de tratamento e prevenção das mesmas.

O objetivo do presente estudo foi determinar o perfil de pacientes vítimas de queimadura, caracterizar a lesão e identificar a ocorrência de infecção em pacientes vítimas de queimaduras, internados em um hospital no município de Tubarão/SC.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal, com pacientes com queimaduras, atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição, em Tubarão/SC, no período de 2014 a 2016. Foram excluídos os pacientes que tiveram queimadura ocular e laríngea, pois não se pode preencher as variáveis estipuladas. Considerando o total de pacientes atendidos por queimaduras no período do estudo, uma frequência de infecção de 28% (11) de pacientes queimados, precisão de 5% e intervalo de confiança de 95%, a amostra mínima estipulada para o estudo foi de 187 pacientes.

A seleção de pacientes foi realizada a partir de uma listagem fornecida pelo serviço de tecnologia do hospital, conforme o CID de queimadura (T20-T32) para revisão dos prontuários. Foram excluídos pacientes identificados com o CID T24.2, pois, na análise de prontuários, percebe-se não se tratar de queimadura.

No protocolo de coleta de dados, foram abordadas variáveis como: característica dos pacientes (sexo e idade), descrição da queimadura (grau, área afetada) e complica-

ções relacionadas (ocorrência de infecção ou sepse), tratamento realizado e desfecho clínico.

Os dados foram organizados em um banco de dados no software Epi Info 3.5.4. Para análise descritiva, foram utilizadas frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas e medidas de tendência central, e dispersão dos dados das variáveis quantitativas.

A partir das variáveis idade, foi construída a divisão da população em: crianças e adolescentes (faixa etária de 0 a 17 anos), adultos (18-59 anos) e idosos (≥60 anos). Nos casos em que o paciente sofreu mais de um tipo de queimadura, foi considerado o de maior grau para classificação final. A prevalência de infecção foi calculada pelo número de pacientes que apresentaram infecção pós-queimadura, dividida pelo total de pacientes que sofreram queimaduras no período de estudo.

Para testar a relação entre as variáveis, foram utilizados os testes t de Student, para comparação de médias, e o teste do Qui quadrado, para comparações de proporções, ou correspondentes não paramétricos. O nível de significância foi de 5%.

Os dados dos prontuários foram coletados após autorização do guardião legal dos mesmos e ciência das instituições envolvidas. Foram respeitados, em todas as etapas da pesquisa, os princípios éticos para pesquisas em seres humanos, constantes da Resolução 466/2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa para Seres Humanos da Unisul, sob o parecer número 1.864.261, de dezembro de 2016.

RESULTADOS

No período entre 2014 e 2016, foram atendidas 580 vítimas de queimaduras, no Hospital Nossa Senhora da Conceição (Tubarão - Santa Catarina). Foram excluídos 110 pacientes do estudo com queimadura ocular e laríngea, pois não se pode classificá-los conforme as variáveis do estudo. O presente estudo avaliou 180 dos pacientes elegíveis ao estudo. A média de idade foi de 31,3 anos (±17,9), sendo que 53,9% eram homens.

Em relação ao grau de queimadura, houve predomínio das de primeiro e segundo grau, isoladamente (40,6% e 42,8%, respectivamente), ou combinadas (7,2%). O agente causador mais frequente foi o físico (73,9%). A região mais atingida foi a superior do corpo (53,1% membros superiores, 31,1% tronco e 27,8% cabeça), sendo que alguns pacientes tiveram diferentes áreas do corpo atingidas simultaneamente.

A infecção da lesão ocorreu em 14,4% dos pacientes queimados, e foi identificada sepse em 2,5% dos casos. A maior parte dos pacientes queimados (91,1%) recebeu algum tipo de tratamento. Foram utilizados 24 tipos de combinações terapêuticas, desde desbridamento (18/10%) até apenas orientação (1). O tipo mais comum foi uso tópico de sulfadiazina de prata 1% (103/57,2%). Dos 24

Tabela 1. Caracterização dos pacientes queimados atendidos em um hospital-escola do Sul de Santa Catarina, entre 2014 e 2016

	Número (n)	Frequência (%)
Sexo		
Masculino	97	53,9
Feminino	83	46,1
Faixa etária		
< 18	38	21,1
18-59	133	73,9
≥60	9	5,0
Grau de queimadura		
I	73	40,6
II	77	50
III	8	8,8
Agente/queimadura		
Químico	42	23,3
Físico	133	73,9
Biológico	5	2,8
Área afetada		
Cabeça		
Sim	50	27,8
Não	130	72,2
MMSS		
Sim	95	53,1
Não	84	46,9
Tronco		
Sim	56	31,1
Não	124	68,9
Genitália		
Sim	2	1,1
Não	178	98,9
MMII		
Sim	39	21,8
Não	140	78,2
Infecção		
Sim	24	14,4
Não	143	85,6
Sepse		
Sim	4	2,5
Não	156	97,5
Tratamento		
Sim	164	91,1
Não	16	8,9
Tipo de tratamento		
Hidratação	35	19,4
Sulfadiazina de prata 1%	103	57,2
Curativo	68	37,8
Analgésicos	73	40,5
Outros*		
Desfecho		
Morte	2	1,1
Alta	155	86,1
Transferência de hospital	2	1,1
Amputação	1	0,6
Alta + Acompanhamento	20	11,1

Legenda: MMSS: membros superiores; MMII: membros inferiores.
* Outros: antibiótico, anti-inflamatório, enxerto, desbridamento, corticoide, placa de hidrogel, colagenase, dersane, anti-histamínico, antitetânica, orientações gerais, sedação, heparina.

pacientes que tiveram infecção, quatro deles (16,6%) não foram tratados com antibiótico (Tabela 1).

Dois pacientes foram a óbito (1,1%) e outros dois precisaram ser transferidos para um hospital de referência para pacientes queimados, não sendo possível saber o desfecho final. Os pacientes que foram a óbito eram homens adultos, ambos tiveram infecção com evolução para sepse e queimaduras de segundo e terceiro grau associadas, sendo essas condições fatores associados ao óbito ($p < 0,02$)

A Tabela 2 apresenta a evolução dos pacientes segundo características demográficas e da lesão. As variáveis que apresentaram significância estatística para ter infecção foram: agente químico, queimadura de membros inferiores e grau da queimadura; já para sepse: grau da queimadura, área genital e queimadura de membros inferiores; para óbito: foi grau, genitália e queimadura de membros inferiores (Tabela 2).

Tabela 2. Evolução dos pacientes queimados atendidos em um hospital-escola do Sul de Santa Catarina, entre 2014 e 2016

	Infecção n (%)	Sepse n (%)	Óbito n (%)
Sexo			
Masculino	26 (14,8)	3 (3,6)	2 (2,1)
Feminino	25 (13,9)	1 (1,3)	0 (0,0)
Faixa etária			
< 18	3 (8,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
18-59	19 (15,3)	4 (3,4)	2 (1,5)
≥ 60	2 (22,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Agente da queimadura			
Químico	10 (27,8)*	3 (9,1)	1 (2,4)
Físico	13 (10,3)	1 (0,8)	1 (0,8)
Biológico	1 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Grau			
I	1 (1,4)*	0 (0,0)*	0 (0,0) *
II	15 (18,1)	1 (1,3)	0 (0,0)
III	7 (58,3)	2 (22,2)	2 (12,5)
IV	1 (100,0)	1 (100)	0 (0,0)
Área afetada			
Cabeça (n=50)			
Sim	7 (17,1)	2 (5,3)	1 (2)/1 (0,8)
Não	17 (13,5)	2 (1,6)	
MMSS (n=56)			
Sim	15 (16,9)	4 (4,8)	2 (2,1)
Não	9 (11,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tronco (n=95)			
Sim	11 (21,6)	3 (6,1)	1 (1,8)
Não	13 (12,2)	1 (0,9)	1 (0,8)
Genitália (n=2)			
Sim	1 (100)	1 (100)	1 (50)
Não	23(13,9)	3 (1,9)*	1 (0,6)*
MMII (n=39)			
Sim	12 (34,3)	4 (12,5)	2 (5,2)/
Não	12 (9,2)*	0 (0,0)*	0 (0,0)*

* Diferença significativa ao nível de 5%.
Legenda: MMSS: membros superiores; MMII: membros inferiores.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou a predominância do sexo masculino entre as vítimas de queimaduras, apesar da diferença entre os gêneros ter sido pequena, com idade média de 31,3 ±17,9 anos. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado no Hospital Regional da Asa Norte de Brasília/DF, onde 52,1% dos pacientes eram homens, com idade média de 36,2 anos (12). Já no estudo de Nascimento *et al.*, foram avaliados 219 pacientes em um centro de referência no atendimento às vítimas de queimaduras do país e o único público do Centro-Oeste, onde a idade média da amostra foi de 32,4 anos, sendo 63% homens (13). Pode-se justificar essa alta frequência masculina pela maior exposição de tais indivíduos a situações de risco (14).

Dentre os agentes etiológicos que mais ocasionaram queimaduras, estão os físicos, o grau de queimadura mais frequente foi o de segundo e área corporal mais acometida foram os membros superiores. Em um estudo realizado na mesma instituição da presente pesquisa, entre os anos 2004 e 2006, 33,3% dos casos ocorreram por líquidos aquecidos, em relação à região corporal atingida, 38,1% dos casos acometeram os membros superiores; já em relação ao grau da queimadura, 57,1% delas foram de segundo grau, fato que continua inalterado, conforme dados do presente estudo (15). Um outro estudo foi realizado na unidade de queimados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia/MG, em que o maior causador de queimaduras foram os líquidos aquecidos e inflamáveis; quanto às áreas acometidas o tronco foi a região mais atingida, e queimaduras de 2º grau apresentaram maior incidência (45,4%) (16), resultados semelhantes aos achados desta pesquisa.

A infecção e a sepse estão entre as complicações mais graves no paciente queimado (17). No presente estudo, não houve diferença significativa entre o sexo dos pacientes que apresentaram infecção, porém, dentre estes, apenas homens tiveram evolução para sepse seguida de óbito. Verificou-se, ainda, que o agente químico, bem como queimaduras de terceiro e quarto grau são fatores de risco para a evolução infecção-sepse-óbito. Esses dados são semelhantes aos do estudo realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro/MG, em que 10,1% dos pacientes queimados evoluíram com infecção e 3,6% com sepse (18). Já Marques *et al.* observaram, em seu estudo, que 54,4% dos pacientes tiveram infecção como uma importante complicação das queimaduras e 17,7% apresentaram sepse (19). Apesar da semelhança de resultados deste estudo com os demais, um fato importante a ser levado em conta é que, na instituição avaliada, não há um protocolo para investigação de infecção e sepse, sendo esses diagnosticados apenas com critérios clínicos.

O hospital-escola, local do presente estudo, embora seja um centro médico de referência para a região sul de Santa Catarina há muitos anos (20), não é ainda um centro especializado no tratamento de queimados (21), limitando-se, assim, ao tratamento emergencial e de suporte desses pacientes, conforme os recursos disponíveis. Na maioria dos casos, foram utilizados como principais tratamentos a sulfadiazina de prata 1%, hidratação com soro fisiológico 0,9% e curativos, em conformidade com o utilizado no estudo de Montes *et al.*, em que 67,4% utilizaram tratamento tópico com sulfadiazina de prata 1%, 21,7% enxerto e 20,3% desbridamento (19).

As limitações encontradas neste estudo estão relacionadas à coleta de dados em prontuário, dependente da qualidade e completude dos dados registrados, além da falta de uniformização dos CID de queimadura. Não foi possível avaliar, por exemplo, resultados dos exames de cultura da lesão prévia ao uso de antibioticoterapia. Como o hospital não é referência em queimados e não se recebe a mais por esses atendimentos, o acolhimento hospitalar para esse tipo de paciente pode ser insatisfatório, dificultando a identificação dos pacientes ao estudo.

Verificou-se neste estudo que a infecção da lesão atingiu 14,4% dos pacientes queimados, sendo que, desses, 2,5% evoluíram para sepse, sendo o grau da queimadura e a área do corpo atingida fatores relacionados à ocorrência dessas complicações. Embora as características da lesão sejam semelhantes a outros estudos, a frequência de infecção e sepse encontrada foi um pouco abaixo da verificada em grande parte dos estudos.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa fornecem subsídios para fomentar a busca e consolidação do conhecimento acerca dessa temática, a fim de possibilitar novas estratégias para a melhoria na qualidade de vida e tratamento dos pacientes queimados. O estudo ressalta também a importância de estabelecer um protocolo para melhor atendimento desses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. Na Bras Dermatol. 2005;80(1):9-19.
2. Lima Junior EM, Serra MCVF. Tratado de queimaduras. São Paulo: Editora Atheneu; 2004.
3. Iurk LK, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM. Evidências no tratamento de queimaduras. Rev Bras Queimaduras. 2010;9(3):95-9.
4. Rempel LCT, Tizzot MRPA, Vasco JFM. Incidência de infecções bacterianas em pacientes queimados sob tratamento em hospital universitário de Curitiba. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(1):3-9.
5. Carvalho SM, Kuhnen IA, Pereima MJL. Protocolo de padronização do perfil infeccioso de crianças internadas na unidade de queimados. Rev Bras Queimaduras. 2013;12(2):118-27.
6. Macedo JL, Rosa SC, Castro C. Sepsis in burned patients. Rev Soc Bras Med Trop. 2003;36(6):647-52.
7. Oliveira FL, Serra MCVF. Infecções em queimaduras: revisão. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(3):96-9.
8. Gragnani A, Gonçalves ML, Feriani G, Ferreira LM. Microbiological evaluation of burn wounds. Rev Soc Bras Cir Plast. 2005;20(4):237-40.
9. Gonella HA, Eamanach FE, Souza JC, Maluf MEZ. Bacterial microbiota colonization analysis of burn wounds in the initial 24 hours. Ver Fac Cienc Me. Sorocaba. 2016;18(1):19-23.
10. Guilarde AO, Turchi MD, Martelli CMT, Primo MGB, Batista LJA. Bacteremias em Pacientes Internados em Hospital Universitário. Rev Assoc Med Bras. 2007;53(1):34-8.
11. Sodré CNS, Serra MCVF, Rios JAS, Cortorreal CG, Maciera L, Morais EN. Perfil de infecção em pacientes vítimas de queimadura no Hospital Federal do Andaraí. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(2):109-12.
12. Rocha JLFN, Canabrava PBE, Adorno J, Gondim MFN. Qualidade de vida dos pacientes com sequelas de queimaduras atendidos no ambulatório da unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(1):3-7.
13. Nascimento SB, Soares LSS, Areda CA, Saavedra PAE, Leal JVO, JA, Galato D. Perfil dos Pacientes hospitalizados na unidade de queimados de um hospital de referência de Brasília. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(3):211-7.
14. Moser HH, Pereima MJL, Soares FF, Feijó R. Uso de curativos impregnados com prata no tratamento de crianças queimadas internadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(3):147-53.
15. Júnior SP , Ely JB, Sakae TM, Nolla A, Mendes FD. Estudo de pacientes vítimas de queimaduras internados no Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão - SC. Arq Catar Med. 2007;36(2):22-7.
16. Zaruz MJF, Lima FM, Daibert EF, Andrade AO. Queimaduras no Triângulo Mineiro (Brasil): estudo epidemiológico de uma unidade de queimados. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(2):97-103.
17. Church D, Elsayed S, Reid O, Winston B, Lindsay R. Burn wound infections. Clin Microbiol Rev. 2006;19(2):403-34.
18. Montes SF, Barbosa MH, Neto ALS. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev Esc Enferm USP 2011; 45(2):369-73.
19. Marques MD, Amaral V, Marcadenti A. Perfil epidemiológico dos pacientes grandes queimados admitidos em um hospital de trauma. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(4):232-5.
20. Sacheti E. História do HNSC: os primórdios [site]. Disponível em: . [acesso em: 29 out. 2017].
21. Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina. Serviços de alta complexidade: queimados [site]. Disponível em: . [acesso em: 09 mai. 2004].

✉ Endereço para correspondência
Betine Moehlecke Iser
Av. José Acácio Moreira, 787
88.704-900 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-3363
💻 betinee@gmail.com

Recebido: 1/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Prevalência de Polifarmácia em Idosos da Área de Abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família do Sul de Mato Grosso

Prevalence of polypharmacy in the elderly in the scope of a Family Health Strategy in southern Mato Grosso

Fernanda Rocha Anjos de Oliveira[1], Graziele Ferreira Pinto[1], Ingrid Jordana Ribeiro Dourado[2], Alyna Araújo e Marcondes[3], Débora Aparecida da Silva Santos[4], Letícia Silveira Goulart[5]

RESUMO

Introdução: Os idosos frequentemente realizam polifarmácia, decorrente, na maioria dos casos, da vigência de comorbidades nesta faixa etária. O objetivo foi determinar a prevalência de polifarmácia entre os idosos de uma Estratégia de Saúde da Família do sul de Mato Grosso. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo e transversal. Participaram do estudo 150 idosos. Os dados foram coletados por meio de um formulário semiestruturado, composto por questões referentes aos aspectos sociodemográficos, condições de saúde e consumo de medicamentos. **Resultados:** A prevalência de consumo de medicamentos foi de 86,67% e de polifarmácia de 25,33%. Observou-se uma diferença estatística nas prevalências de polifarmácia para as variáveis sexo, doença diagnosticada e acamado no último mês. A classe de medicamentos mais utilizada foi do aparelho cardiovascular (45,27%). A automedicação foi relatada por 60% dos indivíduos. **Conclusão:** A população estudada apresentou uma elevada prevalência de polifarmácia. As mulheres, indivíduos com doença diagnosticada e que não estiveram acamados no último mês apresentaram as maiores prevalências. O acompanhamento terapêutico do idoso é fundamental para a promoção do uso racional de medicamentos.

UNITERMOS: Prevalência, Idoso, Tratamento Farmacológico.

ABSTRACT

Introduction: *The elderly often undergo polypharmacy, in most cases resulting from the existence of comorbidities in this age group. The aim here was to determine the prevalence of polypharmacy among the elderly of a Family Health Strategy in southern Mato Grosso.* ***Method:*** *This is a quantitative, prospective and cross-sectional study. A total of 150 seniors participated in the study. The data were collected through a semi-structured form composed of questions related to sociodemographic aspects, health conditions and medication consumption.* ***Results:*** *The prevalence of medication use was 86.67% and of polypharmacy 25.33%. A statistical difference was observed in the prevalence of polypharmacy for the variables gender, diagnosed disease, and bedridden in the last month. The most used class of medications was for the cardiovascular system (45.27%). Self-medication was reported by 60% of the subjects.* ***Conclusion:*** *The population studied presented a high prevalence of polypharmacy. Women, individuals with diagnosed disease and who were not bedridden in the last month had the highest prevalences. The therapeutic follow-up of the elderly is fundamental for the promotion of the rational use of medicines.*

KEYWORDS: *Prevalence, Aged, Drug Therapy.*

[1] Estudante do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus de Rondonópolis/MT, Brasil.
[2] Enfermeira pela UFMT.
[3] Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.
[4] Doutora em Recursos Naturais (Saúde e Meio Ambiente) pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
[5] Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e comum a todos os homens, o qual ocasiona uma série de transformações físicas e psicossociais, as mudanças morfológicas e metabólicas no organismo modificam a aparência e a saúde do idoso (1). Esse processo deve ser acompanhado por um suporte social, promoção à saúde, além da prevenção de doenças por meio de políticas públicas (2).

Nas últimas décadas, com os avanços da ciência e da medicina, o uso de medicamentos disseminou-se juntamente com as necessidades de profilaxia de doenças, tratamentos, alívio de sintomas e até mesmo diagnósticos médicos. Dessa maneira, com diversas finalidades e formas com que tais fármacos são disponibilizados no mercado, a utilização desses tornou-se mais frequente e intensa (3). Associada ao uso prescrito de medicamentos, a automedicação também vem crescendo, caracterizando-se como um problema de saúde pública, pois o fato de o indivíduo executá-la, sem critérios técnicos e acompanhamento profissional, enquadra essa prática como uso irracional de medicamentos (4). Na população idosa, a prevalência do uso inapropriado de medicamentos é alta, sendo associado ao sexo feminino, à idade avançada e ao número de medicamentos prescritos (5).

A prescrição de medicamentos a idosos pode oferecer riscos quanto às possíveis interações medicamentosas, uma vez que esses indivíduos são usuários de um número elevado de fármacos (6). A população idosa também é mais suscetível ao surgimento de efeitos adversos decorrente das alterações na homeostasia e nos processos de farmacocinética do organismo que surgem com o avanço da idade (7).

Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento médico constante e medicação contínua, favorecendo os casos de polifarmácia, intolerância aos medicamentos, a prática da automedicação, ou até mesmo o abandono dos tratamentos (8). A proporção de usuários de múltiplos medicamentos é um indicador de qualidade da prescrição e da assistência médico-sanitária, embora a exposição a múltiplos fármacos não seja sinônimo de prescrição inapropriada (9). Estima-se que mais de 40% dos idosos usem 5 ou mais medicamentos, e 12% consumam 10 ou mais medicamentos diferentes. A polifarmácia aumenta a utilização inadequada de drogas, conduzindo à subutilização de medicamentos essenciais (10).

As Estratégias de Saúde da Família (ESF) possuem um papel fundamental na promoção do uso consciente e correto de fármacos prescritos a idosos, visto que são os primeiros acessos aos serviços de saúde. As equipes multiprofissionais que compõem as ESFs vêm trabalhando em busca de um cuidado mais humanizado e integral aos idosos, considerando não somente os aspectos clínicos, mas também os sociais, psicológicos e até mesmo níveis educacionais e econômicos que pertencem ao idoso (10,11). Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo determinar a prevalência de polifarmácia em idosos de uma ESF do sul de Mato Grosso.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo e transversal realizado na área de abrangência de uma Unidade da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Rondonópolis, Mato Grosso.

A população-alvo deste estudo foi constituída por idosos, não institucionalizados, residentes na área de abrangência da ESF Vila Cardoso. Essa unidade foi escolhida por ser o local de atuação dos pesquisadores do projeto que são vinculados à Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis. Este estudo faz parte do projeto Consumo de Medicamentos por Usuários da Atenção Básica de Saúde de Rondonópolis/MT, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Júlio Mueller sob o Parecer de número 1.113.303. Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, sendo informados dos objetivos, dos riscos, dos benefícios e da confidencialidade dos dados coletados.

Os dados foram coletados no período compreendido entre julho de 2015 e abril de 2016, através de visitas domiciliárias, sendo incluídas todas as casas da área de abrangência da unidade. Foram considerados perdas os moradores não encontrados em casa em até três tentativas de contato feitas em horários e dias da semana diferentes. Os pesquisadores responsáveis pela coleta de dados receberam treinamento para realizar as entrevistas domiciliárias. Foi realizado um estudo-piloto com a finalidade de testar a adequação do questionário e os procedimentos propostos. Foi utilizado um instrumento do tipo formulário semiestruturado composto por questões referentes aos aspectos sociodemográficos, às condições de saúde e ao consumo de medicamentos. O nível econômico foi classificado segundo a Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (12).

Os participantes do estudo foram questionados acerca de todos os medicamentos em uso, definidos previamente como aqueles utilizados pelo entrevistado nos últimos sete dias que antecederam a entrevista (13). Foi solicitado aos participantes do estudo a embalagem, receita, bula ou *blister* de produtos farmacêuticos utilizados, visando a evitar omissão, em geral, por esquecimento de medicamentos em uso, e, além disso, para assegurar a veracidade das especialidades farmacêuticas informadas. Foi considerado polifarmácia o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos nos últimos 7 dias (14).

A variável dependente da pesquisa foi a polifarmácia, as variáveis independentes relacionadas aos entrevistados foram sexo, escolaridade, nível socioeconômico, filiação a plano de saúde, autopercepção de saúde, acamado no último mês, consulta com médico nos últimos três meses, internação hospitalar nos últimos doze meses e doença

diagnosticada. As informações anotadas nos formulários foram duplamente digitadas. Para o procedimento de validação, os bancos foram comparados e, após correção, obteve-se o banco de dados definitivo. Os dados foram analisados no programa Epi Info 7.2.1. Para análise estatística, empregou-se o teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher, quando mais apropriado, adotando-se um nível de significância de 95%.

Os princípios ativos presentes em cada especialidade foram listados e organizados de acordo com a classificação *Anatomical Therapeutical Chemical* (ATC), elaborada pelo *Nordic Councilon Medicines* e recomendada pela *Drug Utilization Research Group* (DURG) da Organização Mundial da Saúde para os estudos de utilização de medicamentos (15). Os medicamentos com mais de um princípio ativo foram classificados na classe terapêutica do principal componente; produtos com diferentes ações farmacológicas foram enquadrados levando-se em conta sua indicação terapêutica.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 150 idosos, e a idade variou de 60 a 92 anos. Os idosos, em sua maioria, eram do sexo feminino (n= 101, 67,33%,), estudaram até 8 anos (n=49, 32,66%), pertenciam às classes econômicas C e D (n=128, 83,34%), não possuíam plano de saúde (n=113, 75,33%,) e não trabalhavam ou eram aposentados (n=136, 90,66%). Em relação às condições de saúde, 82,66% (n=124) tinham alguma doença diagnosticada, 87,33%(n=131) não estiveram acamados no último mês, e 54,66% (n=82) consideraram como ruim seu estado de saúde. A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e de saúde da população estudada. As patologias/alterações clínicas mais frequentes entre os idosos foram hipertensão (44,64%), diabetes (14,73%) e hipercolesterolemia (7,14%).

Um percentual de 86,67% (n=130) dos idosos relatou utilizar pelo menos um medicamento nos últimos sete dias. A prevalência de polifarmácia entre os idosos foi de 25,33% (n= 38), sendo que o número máximo de medicamentos utilizados foi nove, e a média de uso de medicamentos foi de 2,95. Automedicação foi observada em 60% (n=90) dos pesquisados.

Na população que apresentava polifarmácia, predominaram os indivíduos do sexo feminino (n=31, 81,6%), com baixa escolaridade (n=36, 94,73%), pertencentes às classes econômicas C e D (n=34, 89,47%) e que não têm plano de saúde (n=30, 78,94%). Dentre os indivíduos que consomem 5 ou mais medicamentos, 68,42% (n=26) consideram sua saúde regular ou ruim, 76,31% (n=29) consultaram nos últimos 3 meses, e 94,73% (n=36) têm alguma doença diagnosticada (Tabela 2). A análise estatística evidenciou uma diferença na prevalência de polifarmácia em relação ao sexo (p=0,049), estar acamado no último mês (p= 0,022) e ter uma doença diagnosticada (p=0,042).

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde dos idosos moradores da área de abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família. Rondonópolis, MT, 2016. n=150

Variáveis	n	%
Sexo		
Homens	49	32,66
Mulheres	101	67,33
Escolaridade		
Analfabeto/1° grau incompleto ou completo	133	88,66
2° grau incompleto ou completo/superior	17	11,33
Situação de trabalho		
Aposentado/pensionista/não trabalha	136	90,66
Trabalha	14	9,33
Nível Econômico*		
Classes A e B	22	14,66
Classes C e D	128	83,34
Plano de saúde		
Sim	37	24,66
Não	113	75,33
Autopercepção de saúde		
Muito bom/bom	68	45,33
Regular/ruim	82	54,77
Acamado no último mês		
Sim	19	12,66
Não	131	87,33
Consulta nos últimos 3 meses		
Sim	99	66,0
Não	51	34,0
Internação hospitalar no último ano		
Sim	22	14,66
Não	128	85,33
Doença diagnosticada		
Sim	124	82,66
Não	26	17,33

A Tabela 3 descreve as classes de medicamentos utilizadas pelos idosos, segundo o código ATC. Os fármacos mais consumidos foram do aparelho cardiovascular (n=115, 45,27%), do aparelho digestivo/metabolismo (n=41,16,14%) e do sistema musculoesquelético (n=34, 13,38%).

DISCUSSÃO

A prevalência de consumo de medicamentos em idosos cadastrados em uma ESF do sul de Mato Grosso foi de 86,67%; dados semelhantes foram observados em estudos feitos nos estados de Santa Catarina (86,7%) (16), Minas Gerais (78,1%) (17) e Goiás (72%) (18). Um estudo prévio realizado com idosos da área de abrangência de outra unidade de ESF do município de Rondonópolis evidenciou uma frequência de consumo de medicamentos de 79,41%

Tabela 2. Prevalência de polifarmácia entre idosos, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde, moradores da área de abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família. Rondonópolis, MT, 2016. n=38

Variáveis	Polifarmácia		Valor de p**
	n	%	
Sexo			
Homens	7	18,42	0,049
Mulheres	31	81,57	
Escolaridade			
Analfabeto/1° grau incompleto ou completo	36	94,73	0,140
2° grau incompleto/completo ou superior	2	5,27	
Situação de trabalho			
Aposentado/pensionista/não trabalha	37	97,36	0,085
Trabalha	1	2,63	
Nível Econômico*			
Classes A e B	4	10,52	0,619
Classes C e D	34	89,47	
Plano de saúde			
Sim	8	21,05	0,703
Não	30	78,94	
Autopercepção de saúde			
Muito bom/bom	12	31,57	0,746
Regular/ruim	26	68,42	
Acamado no último mês			
Sim	9	23,68	0,022
Não	29	76,31	
Consulta nos últimos 3 meses			
Sim	29	76,31	0,175
Não	9	23,68	
Internação hospitalar no último ano			
Sim	8	21,05	0,306
Não	30	78,94	
Doença diagnosticada			
Sim	36	94,73	0,042
Não	2	5,26	

*Classificação segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)

Tabela 3. Classificação no primeiro nível do sistema ATC dos medicamentos consumidos nos últimos sete dias por idosos moradores da área de abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família. Rondonópolis, MT, 2016.

Classe Terapêutica	n	%
J - Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico	5	1,96
N - Sistema nervoso	28	11,02
C - Aparelho cardiovascular	115	45,27
A - Aparelho digestivo e metabolismo	41	16,14
M - Sistema musculoesquelético	34	13,38
R - Aparelho respiratório	8	3,14
D - Medicamentos dermatológicos	3	1,18
B - Sangue e órgãos hematopoiéticos	5	1,96
H - Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas	12	4,72
Outros	3	1,18
Total	**254**	**100%**

(19). A falta de padronização metodológica em inquéritos epidemiológicos que avaliam o consumo de medicamentos pode resultar em uma alta heterogeneidade nos valores de prevalência; todavia, a utilização de um período recordatório de até 15 dias e a categorização em grupos etários podem minimizar essas diferenças (20). A elevada prevalência de uso de medicamentos observada no presente estudo aponta para a necessidade de se trabalhar a promoção de seu uso racional na população.

A prática de polifarmácia foi observada em 25,33% dos idosos, um valor superior aos dados da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), que revelou uma frequência de 18,0% para polifarmácia entre idosos e de 18,7% na Região Centro-Oeste (21). Estudos epidemiológicos brasileiros apontam para índices de polifarmácia em idosos de 18,3% (19), 28% (20) e 29,0% (16).

O alto índice de polifarmácia na população estudada reflete para a necessidade da realização de intervenções que busquem o consumo consciente de medicamentos, através de ações que promovam capacitações dos profissionais, bem como o empoderamento dos idosos, acarretando na interpretação do uso correto de cada medicamento, das finalidades farmacológicas e da manutenção da terapia medicamentosa (9). Outra estratégia que pode levar a uma redução no consumo de medicamentos é a utilização de terapias complementares, como a homeopatia, a fitoterapia e plantas medicinais. Essas práticas são capazes de proporcionar uma melhora no quadro clínico do idoso. Além da melhora na saúde, reduzem também os riscos de efeitos adversos e de interações medicamentosas (22).

Na presente pesquisa, observamos uma maior prevalência de polifarmácia no sexo feminino (81,57%), corroborando com outras pesquisas brasileiras (6,16). Um estudo seccional realizado com idosos residentes em área urbana do município de Quixadá/CE identificou que o consumo de 5 ou mais medicamentos predominou no sexo feminino (66,4%), quando comparado ao masculino (33,6%) (6). Sales *et al.* determinaram que em Aiquara/BA a polifarmácia mostrou-se associada ao sexo feminino, com risco de prevalência de 1,93 (16). O maior consumo de medicamentos pelas mulheres idosas pode ser explicado por fatores como maior sobrevida, procurarem mais os serviços de saúde e por existir maior número de programas de saúde voltados para a mulher (23).

A análise estatística evidenciou uma diferença de prevalência de polifarmácia nos indivíduos com doença diagnosticada e que não estiveram acamados no último mês. Os medicamentos constituem-se como importantes recur-

sos para melhorar a qualidade de vida e promover saúde, especialmente entre idosos, que necessitam de fármacos para diminuir o sofrimento, interromper o processo de adoecimento e controlar condições crônicas (24). Além disso, a elevada prevalência de polifarmácia entre os idosos com doença diagnosticada pode ser explicada pela relação com as prescrições médicas, pois quanto maior o número de problemas médicos identificados, maior a lista de prescrições medicamentosas (25). A maior prevalência de polifarmácia em idosos que não estiveram acamados pode estar relacionada a diversos fatores, como o menor acompanhamento terapêutico pelos profissionais da Atenção Primária, distanciamento dos idosos da unidade de saúde e a automedicação (26).

A automedicação consiste na utilização de medicamentos sem a prescrição ou acompanhamento médico. Essa prática, muitas vezes, é incentivada pelo anseio de melhora diante de uma situação de desconforto, dor, alívio de sinais e sintomas de doenças preexistentes (27). O processo do envelhecimento intensifica ainda mais os perigos que esta prática pode ocasionar, pois as transformações fisiológicas que o organismo sofre com o tempo proporcionam maiores riscos de efeitos adversos, iatrogenia e intoxicações (28). Nesta pesquisa, 60% (n=90) dos idosos relataram automedicação, resultado semelhante a estudos prévios (27,28).

Segundo Carvalho *et. al.*, a maior parte dos medicamentos utilizados pela população idosa corresponde aos fármacos de ação sobre o sistema cardiovascular, seguidos dos fármacos de ação sobre o metabolismo e o trato alimentar (29). As classes farmacológicas mais consumidas pelos idosos estudados foram dos fármacos que atuam no sistema cardiovascular (45,27%), sendo esses medicamentos também os mais utilizados pela população idosa de outras pesquisas (30,31).

As equipes de saúde na atenção primária ao idoso devem orientar e garantir total apoio antes, durante e após o tratamento farmacológico, para que não haja desistências nem falhas. No caso das polifarmácias, é preciso que os idosos obtenham por meio de conscientização, através do trabalho da equipe multiprofissional, conhecimento quanto aos cuidados com as medicações, considerando as peculiaridades de cada indivíduo. O aconselhamento do idoso para o uso correto dos medicamentos deve fazer parte do seu projeto terapêutico e deve ser responsabilidade de toda a equipe de saúde (32).

CONCLUSÃO

Os idosos de uma ESF do sul de Mato Grosso apresentaram um elevado índice de consumo de medicamentos, polifarmácia e automedicação. As mulheres, os indivíduos com doença diagnosticada e que não estiveram acamados no último mês evidenciaram as maiores prevalências de polifarmácia, com uma diferença estatística.

É importante que a utilização da polifarmácia seja avaliada pela equipe multiprofissional de saúde, verificando a necessidade e o uso de possíveis métodos terapêuticos que possam alcançar os mesmos fins, para que assim a assistência da equipe de saúde possa ser realizada de modo integral, e o tratamento com a polifarmácia seja feito de forma correta. Vale ressaltar que o alto índice de polifarmácia encontrada nesta ESF é um dado relevante para a instauração de políticas de conscientização sobre o uso de polifarmácia, como também para a capacitação da equipe de saúde em relação às prescrições, às instruções e ao atendimento ao idoso.

REFERÊNCIAS

1. Valcarenghi RV, Lourenço LFL, Siewert JS, Alvarez AM. Produção científica da Enfermagem sobre promoção de saúde, condição crônica e envelhecimento. Rev Bras Enferm. 2015; 68(4):705-712. doi:10.1590/0034-7167.2015680419i.
2. BRASIL. Cuidado farmacêutico na atenção básica caderno 1: serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde. Ministério da Saúde. Brasília (DF). 2014.
3. Fernandes, W.S., Cembranelli, J.C. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. Rev
4. Guaraldo L, Cano FG, Damasceno GS, Rozenfeld S. Inappropriate medication use among the elderly: a systematic review of administrative databases. BMC Geriatrics. 2011; 11(79). doi:10.1186/1471-2318-11-79.
5. Silva GOB, Gondim APS, Monteiro MPM, Frota MA, Meneses ALL. Uso de medicamentos contínuos e fatores associados em idosos de Quixadá, Ceará. Rev Bras Epidemiol. 2012; 15(2): 386-95. doi: 10.1590/S1415-790X2012000200016.
6. Bueno CS, Oliveira KR, Berlezi E.M, Eickhoff H.M, Dallepiane L.B, Girardon-perlini N.M.O, Mafalda A. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2009; 30(3): 331-338.
7. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):548-554. doi: 10.1590/S0034-89102009005000025.
8. Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2003;19(3):717-724. doi:10.1590/S0102-311X2003000300004.
9. Rodrigues MCS, Oliveira C. Interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos em polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa. Rev Latino-Am. Enferm. 2016; 24: e2800. doi:10.1590/1518-8345.1316.2800
10. Cunha KOA, et. al.; Representações sobre uso racional de medicamentos em equipes da Estratégia Saúde da Família. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(6):1431-7. doi: 10.1590/S0080-62342012000600021.
11. Gauterio DP, Santos SSC, Strapasson CMS, Vidal DAS, Piexak DR. Uso de medicamentos por pessoas idosas na comunidade: proposta de ação de enfermagem. Rev. bras. enferm. Rio Grande do Sul. 2013; 66(5): 702-708. doi:10.1590/S0034-71672013000500010
12. Silva KM, Santos SMA. A práxis do enfermeiro da estratégia de saúde da família e cuidado ao idoso. Texto Contexto Enferm. 2015; 24(1): 105-11. doi:10.1590/0104-07072015000680013.
13. ABEP. Associação brasileira de empresas de pesquis. ACritério de Classificação Econômica Brasil. Brasil, 2016; p.1-6.
14. Sales AS, Sales MGS, Casotti CA. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. Epidemiol Serv Saude. 2017; 26(1): 121-132. doi: 10.5123/S1679-49742017000100013
15. Organização Mundial da Saúde. Anatomical Therapeutical Chemical. 1981.
16. Araújo PL, Galato D. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2012; 15(1): 19-126. doi:10.1590/S1809-98232012000100013.
17. Cruz HL, Mota FKC, Andrade RA, Bodevan EC, Araújo LU, Santos DF. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos cadastrados

em uma unidade de Atenção Primária à Saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 2011. Rev Infarma. 2012;26(3):157-165,2014. doi: http://dx.doi.org/10.14450/2318-9312.v26.e3.a2014.pp157-165
18. Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. Rev Bras Epidemiol. 2014; 17(4):818-829. doi: 10.1590/1809-4503201400040002.
19. Goulart, LS, Carvalho AC, Lima JC, Pedrosa JM, Lemos PL, Oliveira RB. Consumo de medicamentos por idosos de uma unidade básica de saúde de Rondonópolis/MT. Estud. interdiscipl. envelhec. 2014; 19(1): 79-94.
20. Gomes VP, Silva MT, Galvão TF. Prevalência do consumo de medicamentos em adultos brasileiros: uma revisão sistemática. Ciênc Saúde Col. 2017; 22(8):2615-2626. doi: 10.1590/1413-81232017228.29412016.
21. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. Rev Saude Publica. 2016; 50(2):1-11. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006145.
22. Helman C. Cultura, saúde e doença. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2009.
23. Santos TR, Alves FP, Coutinho BG., França ISX. Fatores determinantes da automedicação por idosos: uma revisão sistemática. Rev Enferm UFPE on line. Recife. 2013. doi: 10.5205/1981-8963-v7i3 a11547p831-839-2013.
24. Pereira VOM, Acurcio FA, Guerra JAA, Silva Grazielle D, Cherchiglia ML. Perfil de utilização de medicamentos por indivíduos com hipertensão arterial e diabetes mellitus em municípios da Rede Farmácia de Minas. Cad Saúde Pública. 2012; 28(8): 1546-1558. doi:10.1590/S0102-311X2012000800013.
25. Chehuen neto JA, Delgado AAA, Galvão CCGD, Machado SJM, Bicalho TC, Oliveira TA. Uso de medicamentos por idosos de Juiz de Fora: um olhar sobre a polifarmácia. HU Rev Juiz de Fora. 2012; 37(3): 305-313.
26. Luz EP, et al. Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2014; 17(2): 303-314. doi:10.1590/S1809-98232014000200008.
27. Arrais PSD, et. al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. Rev Saúde Pública. 2016;50(supl 2):13s. Doi: 10.1590/s1518-8787.2016050006117.
28. Schmid B, Bernal R, Silva NN. Automedicação em adultos de baixa renda no município de São Paulo. Rev Saúde Pública. 2010; 44(6):1039-1045. doi:10.1590/S0034-89102010000600008.
29. Carvalho MFC, Lieber NSR., Mendes GB, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, Duarte YAO. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. Rev Bras Epidemiol. São Paulo. 2012; 15(4): 817-827. doi: 10.1590/S1415-790X2012000400013.
30. Oliveira MPF, Novaes MRCG. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil. Rev Bras Enferm. 2012;65(5): 737-744. doi:10.1590/S0034-71672012000500004.
31. Reis KMC, Jesus CAC. Relação da polifarmácia e polipatologia com a queda de idosos institucionalizados. Texto Contexto Enferm. 2017; 26(2): :e3040015. doi: 10.1590/0104-07072017003040015.
32. Duarte RL, et. al. Hábitos de consumo de medicamentos entre idosos usuários do SUS e de plano de saúde. Cad Saúde Col. 2012; 20 (1): 64-71.

✉ Endereço para correspondência
Letícia Silveira Goulart
Av. dos Estudantes, 5055
78.735-901 – Rondonópolis/MT – Brasil
☎ (66) 3410-4095
💻 lgoulart77@yahoo.com.br

Recebido: 6/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Prevalência da transmissão vertical por HIV em um programa de atenção às DST/HIV/AIDS no município de Criciúma/SC, no período entre 2010 e 2015, a partir da adesão à terapia antirretroviral durante o período gestacional

Prevalence of vertical transmission of HIV in a program of attention to STD/HIV/AIDS in the municipality of Criciúma, SC, from adherence to antiretroviral therapy during the gestational period

Kassia Moreira Chini[1], Janaína Ferreira[2], Graziela Marques de Oliveira[3], Pedro Gabriel Ambrosio[4], Kristian Madeira[5]

RESUMO

Introdução: O uso de medicamentos antirretrovirais por gestantes reduz significativamente a Transmissão Vertical (TV) do vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Este trabalho teve por objetivo verificar a adesão a medidas preventivas por gestantes HIV-positivas com enfoque em aspectos que ocasionaram ou não a TV. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e de abordagem quantitativa, em que se avaliaram gestantes HIVpositivo, puerperais e seus respectivos recém-nascidos a partir de seus prontuários médicos. **Resultados:** Com dados sociodemográficos, resultado de exames como Carga Viral (CV) e contagem de Linfócitos TCD4+ (CD4+), pode-se calcular a adesão à Terapia Antirretroviral (TARV) e porcentagens de TV. Foram incluídas no estudo 70 gestantes HIVpositivas. Pode-se verificar que 41,4% haviam aderido ao uso da TARV antes da gestação. Das 57,1% que passaram a aderir à TARV durante a gestação, a mediana da CV permaneceu entre <50 e 170.708 células/ml, ocasionando o diagnóstico de TV em duas crianças. **Conclusão:** A adesão à TARV no início da gestação, medidas profiláticas no momento do parto e posteriormente são intervenções efetivas na prevenção da TV.

UNITERMOS: Antirretroviral, Carga Viral, Gestante, Transmissão Vertical.

ABSTRACT

Introduction: *The use of antiretroviral drugs by pregnant women significantly reduces Vertical Transmission (VT) of the Human Immunodeficiency Virus (HIV). This study aimed to verify adherence to preventive measures by HIV-positive pregnant women with a focus on aspects that lead or did not lead to VT.* ***Method:*** *This is an observational, retrospective study with a quantitative approach, in which pregnant and postpartum HIV-positive women and their respective newborns were evaluated from their medical records.* ***Results:*** *From sociodemographic data and results of tests such as Viral Load (VL) and TCD4+ (CD4+) lymphocyte counts, it is possible to calculate the adherence to Antiretroviral Therapy (ART) and VT percentages. The study included 70 HIV-positive pregnant women. We found that 41.4% of the women had adhered to ART before gestation. Of the 57.1% who started to adhere to ART during pregnancy, the median VL remained between <50 and 170,708 cells/ml, leading to the diagnosis of VT in two children.* ***Conclusion:*** *Adherence to ART early in gestation, prophylactic measures at the time of delivery and subsequently are effective interventions in the prevention of VT.*

KEYWORDS: *Antiretroviral, Viral Load, Pregnant Woman, Vertical Transmission.*

[1] Biomédica pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).
[2] Médica pela UNESC.
[3] Farmacêutica pela UNESC.
[4] Estudante de Matemática pela UNESC.
[5] Doutor em Ciências da Saúde pela UNESC.

INTRODUÇÃO

O perfil epidemiológico da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), com o decorrer do tempo, teve uma mudança significativa, a qual está associada, principalmente, à disseminação nos grupos sociais. Nesse contexto, notou-se que, gradativamente, houve uma elevação nas taxas de prevalência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) em mulheres (1).

O Boletim Epidemiológico HIV/AIDS, gerado a partir de dados cruzados de sistemas nacionais, como o Sistema de Agravos de Notificações (SINAN), registrou no ano de 2015 o menor coeficiente de incidência da infecção por HIV/AIDS dos últimos dez anos no Brasil (2). Em resposta a esse monitoramento, identificou-se que a Região Sul do país conta com o segundo maior percentual de gestantes portadoras do vírus HIV.

No final de 2014, a UNAIDS, órgão da Organização das Nações Unidas (ONU), lançou a meta 90-90-90, a qual pretende ser alcançada até 2020. Seu objetivo é que, em 2020, 90% das pessoas portadoras do vírus HIV sejam diagnosticadas; 90% dos portadores, assim que diagnosticados, deverão aderir à Terapia Antirretroviral (TARV); e, desses 90% dos portadores, ter a Carga Viral (CV) suprimida, ou seja, não detectável, impossibilitando, desse modo, a transmissão do vírus em todas as suas formas, inclusive a vertical, pretendendo pôr fim à epidemia da AIDS até 2030 (3).

O Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a assegurar a distribuição gratuita da TARV por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo garantido esse direito pela lei nº 9.313, sancionada em 13 de novembro de 1996 (4). Existe uma cascata de serviços públicos, como o pré-natal diferenciado para gestantes HIV-positivas, o que não se resume apenas no uso de medicamentos antirretrovirais, mas também ao acolhimento e acompanhamento sistemático durante todo o período do pré-natal, parto e pós-parto (5).

Denomina-se Transmissão Vertical (TV) a transmissão do vírus da mãe para o filho, sendo que esta pode ocorrer durante a gestação, durante o parto ou através do aleitamento (6). Durante a gestação, no útero materno com a ruptura de membranas amnióticas, ocasiona-se a transmissão de sangue e fluidos contendo cepas virais do HIV para o concepto (4,7). No momento do parto, o contágio ocorre através do contato das membranas mucosas do Recém-Nascido (RN) com o vírus presente no sangue ou em secreções da mãe durante o processo de nascimento (6,7). Já o mecanismo de transmissão do HIV durante a amamentação se dá pela transferência de vírus HIV, contido no leite materno, através de lesões na região da aréola e do mamilo (8).

São vários os fatores que estão associados ao risco de TV do HIV. Os principais são a CV materna elevada e o tempo entre a ruptura das membranas amnióticas e o parto (4,9). Segundo Freitas, a grande maioria de casos de TV por HIV ocorre próximo ou durante o parto, correspondendo a 65% dos casos. O risco de TV durante o aleitamento é algo estimado entre 7 e 22%, porém se a mãe infectar-se com o HIV durante o período de amamentação, esse risco eleva-se para 30% (7).

No Brasil, há, relativamente, uma baixa cobertura de testagem sorológica para HIV em gestantes, quando comparado aos países desenvolvidos (10). Dessa forma, o Ministério da Saúde tornou compulsória a notificação das gestantes soropositivas e de seus RNs. Contudo, apesar desse cenário repleto de dificuldades, o número de casos de TV decresceu significativamente (7). Nos últimos anos, observou-se uma evolução significativa no desenvolvimento de medicamentos antirretrovirais e na compreensão da TV. Nesse contexto, o uso da TARV pelas gestantes HIV-positivas precocemente tem duas importantes finalidades, que são o tratamento precoce da mãe e, também, a redução perinatal da TV (11).

O objetivo deste trabalho foi traçar o perfil epidemiológico de gestantes HIV-positivas atendidas pelo SUS em um município do extremo sul catarinense, verificando a efetividade da adesão a medidas preventivas pelas gestantes HIV-positivas, com enfoque nos aspectos que ocasionaram ou não a TV.

Diversas intervenções para prevenir a TV são aplicadas no Brasil através de recomendações do Ministério da Saúde. A realização deste estudo possibilita às políticas públicas identificar problemas nos serviços de saúde, e, dessa forma, buscar ações tanto para a equipe de saúde quanto para as gestantes que possam intervir no número de casos de TV.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, de abordagem quantitativa a partir da revisão de prontuários médicos de gestantes HIV-positivas e de seus recém-nascidos atendidos pelo Programa de Atenção Municipal às DST/HIV/AIDS (Pamdha) da cidade de Criciúma/SC, entre os anos de 2010 e 2015.

Com base nos prontuários médicos, foram obtidos dados referentes à idade, à escolaridade, ao início do uso da TARV, ao histórico da retirada da TARV, ao histórico de exames de CV e contagem de CD4+, à utilização de AZT injetável pela mãe e AZT xarope pelo concepto, óbito e TV.

A população-alvo foi composta por 142 prontuários de pacientes portadoras de HIV/AIDS gestantes e/ou no período puerpério, acompanhadas pelo Programa de Atenção Municipal às DST/HIV/AIDS. Destas, foram incluídos no estudo todos os prontuários de pacientes gestantes ou puerperais portadoras de HIV/AIDS e seu respectivo RN soropositivo ou não, que foram atendidas pelo Programa de Atenção Municipal às DST/HIV/AIDS do município de Criciúma/SC, no período entre 2010 e 2015. Foram excluídas do estudo as pacientes que sofreram aborto durante a gestação, RNs que vieram a falecer durante o parto ou,

posteriormente, gestantes que faleceram durante a gestação ou após o parto, como também as gestantes que não possuíam prontuários corretamente preenchidos. A amostra foi composta por 70 prontuários.

A análise estatística foi realizada utilizando o software IBM Statistical Package for the Social Sciencies (SPSS) versão 22.0. As variáveis quantitativas (idade) foram expressas pela média e a CV e CD4 foram expressas por meio da mediana, desvio-padrão e valores mínimo e máximo. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem (12).

Os testes estatísticos foram feitos com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e confiança de 95%. A distribuição das variáveis quanto à normalidade foi investigada por meio da aplicação dos testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov (12).

A pesquisa foi realizada mediante aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob o número 1.367.467.

RESULTADOS

Foram analisados, inicialmente, prontuários médicos, registros Sinan, Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (Siscel), Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) de 142 gestantes HIV-positivas atendidas no Pamdha do município de Criciúma/SC. Foram excluídos 72 (50,70%) pacientes, as quais não se enquadravam nos critérios de inclusão da pesquisa. Dessas, 23 pacientes realizaram seus partos a partir de junho de 2014, 15 pacientes abandonaram o programa de acompanhamento, 15 pacientes foram transferidas para outros programas, 14 gestantes tiveram seus registros inativados, quatro registros não foram encontrados e ocorreu um óbito materno.

Nesse sentido, pode-se notar que, das 70 gestantes que constituíram a amostra avaliada, a faixa etária predominante foi de 26 a 35 anos, sendo que 27,1% tinham entre 26 e 30 anos, e 22,9% estavam na faixa etária entre 31 e 35 anos. Além disso, 32,8% das pacientes possuíam até oito anos de escolaridade, e a maioria das gestantes, 52,8%, era casada

Tabela 1. Perfil descritivo da população estudada

Variável	n (%) n = 70
Faixa etária (anos)	
13 a 20	12 (17,1)
21 a 25	10 (14,3)
26 a 30	19 (27,1)
31 a 35	16 (22,9)
36 a 40	10 (14,3)
41 a 50	3 (4,3)
Escolaridade	
1 a 4	13 (18,6)
5 a 8	32 (45,7)
9 a 12	22 (31,4)
> 12	1(1,4)
Não informado	2 (2,9)
Estado civil	
Casado/arrimo	37 (52,8)
Solteiro	18 (25,7)
Divorciado	4 (5,7)
Viúvo	1 (1,4)
Não informado	10 (14,3)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Tabela 2. Informações sobre acompanhamento em gestantes HIV positivas

Variável	n (%) n = 70
Diagnóstico do HIV	
Antes da gestação	48 (68,6)
Durante a gestação	22 (31,4)
Utilização da TARV antes da gestação	
Sim	29 (41,4)
Não	40 (57,1)
Não informado	1 (1,4)
Se sim, retirava corretamente o medicamento	
Sim	11 (37,9)
Não	18 (62,1)
Não informado	1 (1,4)
Se não, em que período gestacional começou a utilizar	
1ª a 3ª	11 (29,8)
4ª a 6ª	22 (53,3)
7ª a 8ª	7 (17,1)
Óbito de recém-nascido	
Natimorto	2 (40,0)
Durante o parto	1 (20,0)
Após o parto	2 (40,0)
Ocorrência de profilaxia durante o parto	
Sim	67 (95,7)
Não	1 (1,4)
Não informado	2 (2,9)
Ocorrência de profilaxia no RN ou no RN e na mãe	
RN	1 (1,4)
Mãe/RN	66 (94,3)
Não informado	2 (2,9)
Natimorto	1 (1,4)
Tipo de parto realizado	
Normal	14 (20,0)
Cesariana	52 (74,3)
Não informado	4 (5,7)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Tabela 3. Média da contagem de CV e níveis de CD4 durante a gestação

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Carga viral	8562,59	22662,46	<50	170708,00
CD4+	509,35	206,31	153,50	987,00

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Tabela 4. Ocorrência de transmissão vertical

Ocorrência	n (%)
	n = 70
Sim	2 (2,9)
Não	62 (88,6)
Não informado	1 (1,4)
Óbito	5 (7,1)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

ou residia de maneira informal com seus companheiros. As características sociodemográficas da amostra pesquisada em nosso trabalho estão dispostas na Tabela 1.

Quanto ao diagnóstico do HIV nas gestantes assistidas pelo Pamdha, 48 (68,6%) pacientes obtiveram resultado da soropositividade para o HIV antes da gestação e 22 (31,4%) pacientes durante a mesma (Tabela 2).

Em relação ao começo da TARV na gestação, 29 (41,4%) gestantes iniciaram o uso da TARV antes desse momento, 40 (57,1%) começaram o uso da TARV durante a gestação após a descoberta da sorologia e uma (1,4%) paciente não informou (Tabela 2).

Nesse contexto, das 29 pacientes que já usavam a TARV antes da gestação, 18 (62,1%) delas realizavam a retirada do medicamento de forma irregular na farmácia do Pamdha. Das 40 (57,1%) pacientes que não faziam o tratamento para HIV antes da gestação, 11 (29,8%) gestantes iniciaram o tratamento entre o 1° e o 3° mês gestacional, 22 (53,3%) pacientes do 4º ao 6º mês e 7 (17,1%) pacientes entre o 7º e o 9º mês.

Sobre o tipo de parto realizado nas gestantes soropositivas, 52 (74,3%) pacientes foram submetidas ao parto do tipo cesárea; 14 (20,0%) gestantes tiveram seus RNs por meio do parto normal, e quatro (5,7%) pacientes não informaram o tipo de parto (Tabela 2). Dos 70 RNs, cinco (7,14%) deles foram a óbito, um faleceu durante o parto, dois faleceram após o parto e dois natimortos (Tabela 2).

Em relação à profilaxia para evitar a TV do HIV, 67 (95,7%) casos ocorreram durante o parto; em apenas um (1,4%) parto não foi realizada a profilaxia, e em dois partos não foram informados. Das profilaxias, 66 (94,3%) delas foram efetuadas na mãe e no RN e uma (1,4%) somente no RN (Tabela 2).

A média dos resultados para CV encontrados durante o período de pesquisa no Pamdha foi de 8.562,59 (<50 a 170.708 cópias/ml), e o valor médio de CD4 foi de 509,35 (153,50 a 987células/mm³) (Tabela 3).

A ocorrência de TV do HIV não foi verificada em 62 (88,6%) casos; em dois (2,9%) RNs, houve esse tipo de transmissão; cinco (7,1%) RNs foram a óbito e um (1,4%) caso não foi informado (Tabela 4).

Reiterando o achado disposto na Tabela 4, foram identificadas durante o estudo duas pacientes soropositivas, uma delas passou a utilizar a TARV no último mês de gestação, e a outra realizava o uso incorreto da TARV antes e durante a gestação.

A primeira paciente era solteira, o diagnóstico positivo para a sorologia foi aproximadamente 11 anos antes da gestação. Essa paciente, ao ser diagnosticada com a soropositividade em dezembro de 2000, apresentou CV de 14.000 cópias/ml com contagem de CD4+ 649 células/mm³. Apesar disso, a paciente não iniciou o uso da TARV.

Em agosto de 2012, a mesma deu entrada ao programa com o diagnóstico gestacional de cerca de oito meses. Assim, realizou-se contagem de CV e CD4+, respectivamente, de 170.708 cópias/ml e 170 células/mm³. E, em setembro de 2012, foi feito o parto da paciente, este, por sua vez, do tipo normal. Foi realizada profilaxia durante o parto na mãe e no RN.

A outra paciente também era solteira, obteve diagnóstico para a sorologia em abril de 2012 (antes da gestação). Posteriormente ao diagnóstico da sorologia, foi feita contagem de CV de 6.225 células/ml e de CD4+ de 297 cópias/mm³.

Em outubro de 2012, a paciente passou a aderir ao uso da TARV, porém não realizando a retirada correta do medicamento. Em junho de 2013, a mesma trouxe ao programa o diagnóstico positivo para gestação. Nesse momento, a gestante estava com aproximadamente idade gestacional de cinco meses e realizava a retirada incorreta do medicamento.

Em três meses antes do parto, foi possível fazer as contagens de CV e CD4+ duas vezes: a primeira foi de CV 5.340 cópias/ml e CD4+ de 222 células/mm³, a segunda de CV 1.978 cópias/ml e CD4+ de 354 células/mm³. Assim, realizou-se o parto do tipo CCE em setembro de 2013. Foi feita profilaxia na mãe e no RN.

Após o parto, as duas crianças passaram pelo acompanhamento de um ano e seis meses fazendo o uso de medicamentos e realizando consultas e exames de rotina. Ao final de um ano e seis meses, foi feito o exame anti-HIV, no qual, por sua vez, foram detectados anticorpos para o HIV em ambos os casos.

DISCUSSÃO

O governo brasileiro, a partir de 1996, passou a disponibilizar medicamentos antirretrovirais gratuitamente para toda a população (13). O Boletim Epidemiológico HIV/AIDS (2013) publicou que o uso de medicamentos antirretrovirais deve ser iniciado pelo indivíduo imedia-

tamente após a descoberta da soropositividade, independentemente de contagens de CV ou níveis de CD4+, o que não era preconizado.

Em meados de 2014, a meta 90-90-90 em uma de suas diretrizes também propôs o início do medicamento antirretroviral para todos os indivíduos diagnosticados com HIV, independentemente do conhecimento da CV e CD4+ (3,6). Sendo assim, pode-se verificar que esses fatores contribuem para a não adesão à TARV em mulheres que tiveram gestação anterior a 2013 (14), fato que corrobora com os dados encontrados em nossa pesquisa no período compreendido entre os anos de 2010 e 2015.

A falha na ingestão ou a falta terapêutica da TARV pela mãe HIV-positiva contribui para a elevação da CV, principalmente se isso estiver associado à falta de medidas profiláticas durante e posteriormente ao parto, pois aumenta significativamente o risco de TV do HIV para o RN (15).

A profilaxia durante o parto ocorre por meio do uso do AZT injetável na mãe e AZT xarope no RN. Essa medicação tem por objetivo fornecer o máximo de proteção para ambos e, assim, minimizar o risco de ocorrência da TV do HIV (16). Nesse sentido, quando a gestante se encaminha à maternidade para a realização do parto, não estando em trabalho de parto ativo com CV conhecida, sendo esta menor que 1000 cópias/ml, procura-se realizar parto do tipo normal. A cirurgia cesariana eletiva (CCE) é o parto de escolha quando as gestantes possuem CV acima de 1000 cópias/ml e, também, quando o diagnóstico da soropositividade é obtido no teste-rápido de HIV, feito no momento do parto (17).

Sabe-se que diversos fatores contribuem para o desencadeamento da TV. Em ordem cronológica, o diagnóstico da soropositividade logo no início da gestação e então o emprego da TARV e a profilaxia durante o parto diminuem seguramente o risco de TV (6).

Porém, em mulheres que têm conhecimento da sorologia e, por diversos motivos, se negam à inserção da TARV ou a utilizam de forma irregular têm maiores chances de transmitirem o vírus para o RN, tendo este tipo de transmissão maior chance de ocorrer durante o parto (8,18).

Assim, a profilaxia durante o parto e após o parto no RN também tem muita importância para reduzir o risco de TV. Em ambos os casos, as gestantes obtiveram o resultado da sorologia para a infecção do HIV antes da gestação anterior a 2013. Entre outros fatores, até então empregava-se o uso da TARV quando se tinha CV >1000 cópias/ml e CD4+ <200 células/mm³ (4), outro fator que contribuiu para a não aceitação da inserção da TARV ou o uso incorreto foram os preconceitos com relação a ser portador do vírus HIV(8).

Logo, essas gestantes com sorologia conhecida, mediante seus preceitos, utilizaram incorretamente e por pouco tempo a TARV, elevando as chances de TV. Desse modo, a CV das pacientes permanecera acima de 1000 cópias/ml. Embora o parto do tipo CCE seja o indicado nesses tipos de casos, o mesmo não foi feito em uma das gestantes, entre outros, o tipo de parto depende do estado clínico que a gestante se encaminha à maternidade (19).

Independentemente do tipo de parto a ser realizado, deve-se fazer profilaxia na mãe e no RN durante o parto, isso aconteceu em ambos os casos. Porém, a profilaxia após o parto durante 18 meses no RN deve ser empregada pela mãe, e, como ocorreu a TV, também se pode inferir que possa ter havido a interrupção da medicação, sendo este fato de difícil averiguação para confirmação dessa inferência.

Dessa forma, todos esses fatores nos dois casos podem ter levado ao desencadeamento da TV do HIV para os RNs, caracterizando a taxa de 2,9% de TV no serviço de referência para HIV/AIDS na cidade de Criciúma/SC.

Sendo assim, em nossa pesquisa, pode-se notar que os dois casos em que houve a TV foram devido ao uso incorreto da TARV pelas gestantes, mesmo elas tendo feito uso do AZT injetável durante o parto. Desse modo, a supressão incompleta da CV contribuiu integralmente para a ocorrência da TV em ambas as gestantes.

CONCLUSÃO

No presente estudo, pode-se verificar que, entre 2010 e 2015, 142 gestantes portadoras do vírus HIV foram acompanhadas pelo Pamdha. Destas, 72 (50,70%) gestantes foram excluídas da pesquisa por não preencherem os critérios de inclusão. Logo, foi possível identificar, entre as 70 gestantes que restaram para a pesquisa, que 22 (31,4%) tiveram o resultado positivo para a sorologia durante a gestação.

Verificou-se que, dentre as gestantes pesquisadas, duas delas notificaram a gestação ao programa próximo da data do parto, logo utilizaram o medicamento por tempo insuficiente capaz de reduzir sua CV, de modo que possibilitou a TV. Em ambas, verificou-se a realização de profilaxia durante o parto na mãe e no RN, mesmo assim, devido à alta CV, ocorreu a TV do HIV em seus respectivos conceptos, totalizando 2,9%.

Diversas intervenções para prevenir a TV são aplicadas em muitos países, assim como no Brasil. Dessa maneira, as taxas de TV devem estar sempre divulgadas de forma atual, assim, podem contribuir para a vigilância dos índices de TV do HIV em cada programa de DST/HIV/AIDS municipal, corroborando para o desenvolvimento de medidas mais efetivas e contribuindo para a busca dos menores índices de transmissão, podendo este chegar a raros se alcançada a meta 90-90-90.

REFERÊNCIAS

1. Mello MLR, Santos NJS; Giovanetti MR. Aids em Homens que fazem Sexo com Homens Tópicos importantes da Política Pública de Prevenção do HIV/AIDS para Gays, Travestis e outros HSH. BEPA Bol epidemiol paul. 2012; 9(103):21-31.
2. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS [internet]. IV. ed. 1 Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, HIV e Hepatites Virais; 2015 [acesso em 2016 mar 27]. Disponível em http://goo.gl/0eodhh.

3. Brasil ONUBR. Metas de aceleração em resposta ao HIV vão evitar 28 milhões de novas infecções até 2030, diz UNAIDS. ONUBR, 2014 Disponível em: http://nacoesunidas.org/metas-de-aceleracao-da-resposta-ao-hiv-vao-evitar-28-milhoes-de-novas-infeccoes-ate-2030-diz-unaids/.
4. Rosa MC, Lobato RC, Gonçalves CV, da Silva NMO, Barral MFM, de Martinez AMB, et al. Evaluation of factors associated with vertical HIV-1 transmission. J. Pediatr. DOI http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.12.005.
5. Gomes DM, Oliveira MIC, Fonseca SC. Avaliação da testagem anti-HIV no pré-natal e na assistência ao parto no Rio de Janeiro, Brasil. Ver Bras Saúde Mater Infant. DOI http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292015000400005.
6. Flynn PM, Abrams EJ. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-limited settings [Internet]. In: UptoDate 2016 Mar 14 [cited 2016 apr 28]. Available from: http://goo.gl/ygWXfs.
7. Freitas F. Rotinas em Obstetrícia. 6. ed. Porto Alegre: Artimed, 2011. 680p.
8. John-Stewart G. Prevention of HIV transmission during breastfeeding in resource-limited settings [Internat]. In: UptoDate 2015 mar 18 [cited 2016 may 11]. Available from: http://goo.gl/E6Lvwd.
9. Hughes B, Cu-uvin S. Antiretroviral tratament of pregnant HIV-infected women and antiretroviral prophylaxis of their infants in resource-rich setting [Internet]. In: UptoDate 2015 may 10 [cited 2016 may 18]. Available from: http://goo.gl/AQvWGg.
10. Gillespie SL. Epidemiology of Pediatric HIV Infection [Internet]. In: UptoDate 2016 mar 14 [cited 2016 apr 28]. Available from: http://goo.gl/BXZZSe.
11. Ministério da Saúde. Recomendações para a Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes. 46. ed. ASCOM - Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, HIV e Hepatites Virais. 2010. 173p.
12. Field A. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 687p.
13. Romeu GA, Tavares MM, Carmo CP, Magalhães KN, Nobre ACL, de Matos VC. Avaliação da adesão a terapia antirretroviral de pacientes portadores de HIV. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. 2012;3(1): 37-41.
14. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico AIDS e DST [internet]. II. Ed. 1 Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, HIV e Hepatites Virais; 2013. [acesso em 2015 set 20]. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2013/55559/_p_boletim_2013_internet_pdf_p__51315.pdf.
15. Kozal MJ. Drug resistance testing in the clinical management of HIV infection. [Internet]. In: UptoDate 2016 mar 14 [cited 2016 Apr 28]. Available from: http://goo.gl/3eV0lh.
16. Redmond AM, Mcnamara JF. The road to eliminate mother-to-child HIV transmission. J. Pediatr. DOI http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.08.004.
17. Hughers B, Cu-uvin S. Prenatal evolution and intrapartum management of the HIV- infected woman in resource- rich settings [Internet]. In: UptoDate 2016 mar 14 [cited 2016 apr 28]. Available from: http://goo.gl/BK913D.
18. Guimarães MS. A responsabilidade penal pela exposição sexual e transmissão sexual do HIV em relações sexuais consentidas no Brasil [Internet]. In: Jus.com.br 2014 apr 01 [cited may 2014]. Disponível em: http://jus.com.br/artigos/28431.
19. Faria NR, Rambaut A, Suchard MA, Baele G, Bedford T, Ward MJ et al. The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations. Science. DOI 10.1126/science.1256739.

✉ Endereço para correspondência
Kristian Madeira
Av. Universitária, 1105
88.806-000 – Criciúma/SC – Brasil
☎ (48) 3431-2500
kristian@unesc.net

Recebido: 7/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Avaliação dos níveis séricos de 25 (OH) vitamina D em pacientes de 4 a 17 anos em uso de drogas anticonvulsivantes (DAC)

Serum levels of 25(OH) Vitamin D in patients aged 4 to 17 years in use of anticonvulsivant drugs (ACD)

Maria Claudia Schmitt Lobe[1], Bruna Veroneze[2], Aline Bianca Penteado Valtrin[3]

RESUMO

Introdução e objetivo: Verificar a correlação entre o nível sérico de 25(OH)D e o uso de droga anticonvulsivante em pacientes pediátricos. **Material e método:** Foram estudados 15 pacientes com epilepsia (7 meninos e 8 meninas; ± 10,6 anos), que tinham pelo menos 1 ano de uso de medicação anticonvulsivante. Os pacientes com impossibilidade de deambulação foram excluídos da amostra. As variáveis analisadas foram: sazonalidade no momento da dosagem, sexo, idade cronológica, índice de massa corpórea (IMC), tipo de medicamento utilizado, tempo de exposição solar, dosagem de vitamina D (suficiente maior que 30ng/mL, insuficiente entre 20 e 30ng/mL e deficiente menor de 20ng/nL) e histórico de reposição de vitamina D. **Resultados:** Quatro pacientes apresentaram nível de vitamina D insuficiente, 2 faziam uso de ácido valproico e 2 utilizavam oxcarbamazepina. Nenhum paciente apresentou nível deficiente. Não houve correlação entre sazonalidade, IMC e politerapia com o nível de vitamina D. **Conclusão:** No presente estudo, não foram observadas relações entre o uso de drogas anticonvulsivantes e os níveis séricos de vitamina D, uma vez que a maior parte dos pacientes apresentou dosagem suficiente de calcidiol.

UNITERMOS: Vitamina D, Drogas Anticonvulsivantes, Deficiência de Vitamina D, Epilepsia.

ABSTRACT

Introduction and aim: *To verify the correlation between serum levels of 25(OH) D and the use of anticonvulsivant drugs in pediatric patients.* ***Material and method:*** *Fifteen patients with epilepsy (7 boys and 8 girls, ± 10.6 years) who had at least one year of use of anticonvulsant medication were studied. Patients with impaired walking were excluded from the sample. The variables analyzed were: seasonality at the time of dosing, sex, chronological age, body mass index (BMI), type of medication used, amount of sun exposure, vitamin D level (sufficient: greater than 30ng/mL, insufficient: between 20 and 30ng/mL, and deficiency: less than 20ng/nL) and a history of vitamin D replacement.* ***Results:*** *Four patients had insufficient vitamin D, two were using valproic acid and two were using oxcarbamazepine. No patient was deficient. There was no correlation of seasonality, BMI, and polytherapy with vitamin D-level.* ***Conclusion:*** *In the present study, no relationship was observed between the use of anticonvulsant drugs and serum vitamin D levels, since most of the patients presented sufficient level of calcidiol.*

KEYWORDS: *Vitamin D, Anticonvulsant Drugs, Vitamin D Deficiency, Epilepsy.*

[1] Médica. Doutora em saúde da criança e do adolescente pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), professora de Pediatria da Universidade Regional de Blumenau (FURB), endocrinologista pediátrica pelo Hospital de Clínicas da UFPR (HC-UFPR).

[2] Médica Residente de Clínica Médica pelo Hospital Municipal de São José dos Pinhais. Graduada pela FURB.

[3] Médica pela FURB. Residente em Radiologia e Diagnóstico por Imagem no HC-UFPR.

INTRODUÇÃO

A vitamina D é um hormônio esteroide lipossolúvel derivada do 7-deidrocolesterol (7-DHC), interligada através de uma série de reações fotolíticas e enzimáticas (1,2). Dessas reações, tem-se as substâncias precursoras como vitamina D3 ou colecalciferol, vitamina D2 ou ergosterol e a 25-hidroxivitamina D ou calcidiol; e a forma ativa da molécula, 1alfa,25-diidroxi-vitamina D (1,25(OH2)D) ou calcitriol (3).

Além do clássico papel de reguladora da fisiologia osteomineral, as evidências sugerem que a 1,25(OH)2D module direta ou indiretamente uma pequena parte do genoma humano, participando do controle de funções essenciais à manutenção da homeostase sistêmica, tais como crescimento, diferenciação e apoptose celular, regulação dos sistemas imunológico, cardiovascular e musculoesquelético, e no metabolismo da insulina (3-5). Alguns fatores são responsáveis pela alteração sérica dessa vitamina: tempo de exposição solar, latitude, sazonalidade, idade, fármacos, etc. Dentre os fármacos que se correlacionam com a diminuição da vitamina D, encontram-se os anticonvulsivantes, medicamentos utilizados principalmente para prevenção e tratamento de epilepsia. Tais drogas aumentam o catabolismo do hormônio no fígado, diminuindo sua biodisponibilidade (4).

No presente estudo, foi revisado o metabolismo desse hormônio e correlacionado o uso de drogas anticonvulsivantes e o aparecimento de hipovitaminose D entre pacientes pediátricos, usando como parâmetro para classificação de suficiência/insuficiência/deficiência as recomendações de acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia.

MÉTODO

Foi realizado um estudo prospectivo através do levantamento da dosagem da vitamina D em pacientes em uso de drogas anticonvulsivantes há mais de um ano que estão em acompanhamento em consultório de neuropediatria. Os pacientes foram agrupados por faixa etária: idade entre 4 e 7 anos, pacientes entre 8 e 15 anos e pacientes com idade entre 16 e 17 anos 11 meses e 29 dias. Foi aplicado um questionário para avaliar a idade, qual(is) o(s) medicamento(s) utilizado(s), qual o tempo de uso deste(s) fármaco(s), realização de reposição de vitamina D no momento da coleta e dados sobre atividades físicas com exposição solar. Foram excluídos da pesquisa pacientes que realizavam suplementação de vitamina D no momento da coleta e com dificuldade de locomoção. A dosagem da 25(OH) vitamina D dos pacientes em uso da medicação em estudo se deu de maneira gratuita em um único laboratório, e a escolha da dosagem do calcidiol, quando comparada ao calcitriol, ocorreu por ter uma meia-vida maior (2 a 3 semanas) e porque, na presença de hipocalcemia por baixa dos níveis séricos de vitamina D, há um aumento na produção de paratormônio (PTH), que consegue atuar normalizando os níveis de calcitriol [1,25(OH)D] (3). A concentração sérica de calcidiol foi considerada suficiente quando se encontrava acima de 30ng/mL, valores entre 20 e 29ng/mL foram classificados como insuficientes e valores séricos abaixo de 20ng/mL foram definidos como deficiência em vitamina D, conforme recomendação da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). (2)

Projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética, conforme consubstanciado do CEP, sob número de protocolo 46819015.3.0000.5370.

RESULTADOS

Neste estudo, foram avaliados 15 pacientes, sendo 8 meninas, com média de idade de 10,6 anos (4 a 17 anos). De acordo com as faixas etárias, 4 encontravam-se entre 4 e 7 anos, 9 entre 8 e 15 anos e 2 possuíam idade entre 16 e 17 anos. No que se refere à sazonalidade das dosagens, 6 foram realizadas na primavera, 8 pacientes dosaram no verão e 1 paciente dosou a vitamina D nos meses de outono.

Em 4 pacientes (26,6%), a vitamina D estava insuficiente. Na presente amostra, não foi registrado nenhum caso de deficiência de vitamina D. Os demais pacientes encontravam-se com níveis suficientes da vitamina D (Tabela 1).

A média dos níveis de vitamina D nos pacientes foi de 37,07 ng/mL (21,8 - 56,6 ng/mL). Quando relacionados os níveis de calcidiol de acordo com a estação do ano no momento do exame, 2 dos pacientes com níveis insuficientes coletaram na primavera e os outros 2 pacientes coletaram a amostra no verão.

Como o tempo de exposição solar está relacionado com o nível sérico de vitamina D, foi correlacionado se há ou não realização de atividades físicas com exposição solar. Dentre as 15 crianças avaliadas, 4 realizavam atividade

Tabela 1. Distribuição de pacientes segundo faixa etária e dosagem de vitamina D

Faixa Etária	Suficiente	Insuficiente	Deficiente
4 a 7 anos	3	1	-
8 a 15 anos	6	3	-
16 e 17 anos	2	0	-
Total	**11**	**4**	**-**

Tabela 2. Classificação da dosagem de vitamina D quanto à realização ou não de atividades físicas expostas ao sol

Atividade Física com exposição Solar	Suficiente	Insuficiente	Deficiente
Sim	2	2	-
Não	9	2	-
Total	**11**	**4**	**-**

Tabela 3. Classificação da dosagem de vitamina D quanto ao IMC das crianças avaliadas

IMC	Suficiente	Insuficiente	Deficiente
Baixo Peso	2	2	-
Eutrófico	4	2	-
Sobrepeso	4	0	-
Obesidade	1	0	-
Total	**11**	**4**	**-**

des físicas expostas ao sol, enquanto 11 delas não o faziam (Tabela 2).

Quando correlacionado o IMC com o nível de vitamina D, 2 pacientes com níveis insuficientes apresentaram IMC compatível com baixo peso e 2 com IMC eutrófico (Tabela 3).

Os pacientes faziam uso das seguintes drogas anticonvulsivantes: oxcarbamazepina, ácido valproico, topiramato, fenobarbital, carbamazepina, lamotrigina. Dos pacientes com níveis insuficientes, 2 faziam uso de ácido valproico e 2 de oxcarbamazepina. Os demais fármacos utilizados pelos pacientes não se correlacionaram a níveis baixos de calcidiol. A politerapia estava sendo realizada em 4 pacientes, sendo que todos se encontravam com níveis sanguíneos suficientes da vitamina D.

DISCUSSÃO

Medicamentos anticonvulsivantes, em especial aqueles ditos "indutores hepáticos", são capazes de estimular as enzimas da família do citocromo P450 (CYP450), e assim provocar um aumento da atividade da enzima microssomal hepática, acelerando o catabolismo da vitamina D, diminuindo sua biodisponibilidade (4,6,7). Das crianças participantes desta pesquisa, todas faziam uso desses medicamentos; entretanto, este estudo não evidenciou alta prevalência de insuficiência ou deficiência de vitamina D quando comparado a estudos anteriores. Tais pesquisas mostravam elevados índices de hipovitaminose D nesta mesma categoria populacional, obtendo 62,6% (124 de 198) dos pacientes pediátricos com níveis séricos de 25(OH)D abaixo do considerado como suficiente (8). Uma possível razão para essa diferença pode ser atribuída às diferenças étnicas e ambientais, como quantidade de luz solar, assim como pelo número da amostra incluída na pesquisa.

Quanto aos fármacos utilizados, algumas pesquisas sugerem maior queda nos níveis séricos de vitamina D naqueles pacientes em uso de politerapia, enquanto que outros autores não evidenciam diferenças nos níveis do hormônio quando avaliados os números de medicamentos em uso (4-8). No presente estudo, obtiveram-se níveis insuficientes de 25(OH)D em pacientes que realizavam monoterapia, não relacionando o mesmo achado para politerapia.

Outra variável avaliada foi a questão do sexo (feminino e masculino), onde se observaram níveis insuficientes de vitamina D mais frequentes no sexo feminino, quando comparado ao masculino (3F/1M), confluindo com pesquisas anteriores que apontaram para uma maior porcentagem de hipovitaminose no sexo feminino, podendo estar relacionada, nestes estudos já publicados, com a maior quantidade de gordura corporal encontrada (9-11).

No que se refere ao IMC, pesquisas indicaram uma relação inversa entre níveis de 25(OH)D e o índice de massa corporal, estando, assim, a obesidade associada com a deficiência de vitamina D, visto que a depuração metabólica da vitamina D pode aumentar devido ao sequestro pelo tecido adiposo e pelo feedback negativo que o excesso de 1,25(OH)D ocasiona no fígado (12). Na amostra em questão, constatou-se que os pacientes com hipovitaminose mostravam-se eutróficos ou com baixo peso, discordando com o previamente apontado. Dentre os pacientes pesquisados, 5 apresentavam IMC compatível com obesidade/sobrepeso (3F/2M).

Em relação à exposição solar, vários autores reforçam que a principal fonte de vitamina D para as crianças é a exposição à luz natural, raios UVB, e que a principal deficiência de vitamina D deve-se à exposição inadequada aos raios solares (13-20). Na amostra avaliada neste estudo, dois dos pacientes insuficientes em vitamina D realizavam atividades físicas expostos à luz solar, enquanto que os outros dois não o faziam. O que chama a atenção é que 11 pacientes não faziam atividades físicas expostos ao sol.

CONCLUSÃO

Foram encontrados nesta amostra 26,6% dos pacientes com insuficiência de vitamina D, mais prevalente em meninas e em monoterapia (oxcarbamazepina/ácido valproico) em uso há mais de um ano.

REFERÊNCIAS

1. Adams JS, Hewison M. Update in vitamin D. J Clin Endocrinol Metab 2010, 95(2):471-8.
2. Maeda SS, Borba VZC, Camargo MBR, et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. Arq Bras Endocrinol Metab 2014, 58(5):411-33.
3. Castro, LCG. The vitamin D endocrine system. Arq Bras Endocrinol Metab 2011, 55(8):566-75.
4. Baek JH, Seo YH, Kim GH, Kim MK, Eun BL. Vitamin D Levels in Children and Adolescents with Antiepileptic Drug Treatment. Yonsei Med J 2014, 55(2):417-21.
5. Rovner, J, O'Brien O. Hypovitaminosis D among healthy children in the United States: a review of the current evidence. Arch pediatr adolesc med 2008, 162(6):513-19.
6. Bortolini LGC, Kulak CAM, Borba VZC, Silvado CE, Boguszewski CL. Efeitos endócrinos e metabólicos das drogas antiepilépticas. Arq Bras Endocrinol Metab 2009, 53(7):795-803.
7. Harijan P, Khan A, Hussain N. Vitamin D deficiency in children with epilepsy: Do we need to detect and treat it? Journal of Pediatric Neurosciences 2013, 8(1):5-10.
8. Lee SH, YU J. Risk factors of vitamin D deficiency in children with epilepsy taking anticonvulsants at initial and during follow-up. Ann Pediatr Endocrinol Metab. 2015, 20(4):198-205.
9. Parikh SJ, Edelman M, Uwaifo GI, Freedman RJ, Semega-Janneh M, Reynolds J, et al. The relationship between obesity and serum

1,25-dihydroxy vitamin D concentrations in healthy adults. J Clin Endocrinol Metab 2004, 89(3):1196 -9.
10. Snijder MB, Vandam RM, Visser M, Deeg DJ, Dekker JM, Bouter LM, et al. Adiposity in relation to vitamin D status and parathyroid hormone levels: a population-based study in older men and women. J Clin Endocrinol Metab 2005, 90(7): 4119 -23.
11. Arunabh S, Pollack S, Yeh J, Aloia JF. Body fat content and 25-hydroxyvitamin D levels in healthy women. J Clin Endocrinol Metab 2003, 88(1):157 -61.
12. Wortsman J, Matsuoka LY, Chen TC, Lu Z, Holick MF. Decreased bioavailability of vitamin D in obesity. Am J Clin Nutr 2000, 72(3):690-93.
13. Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med, 2007 357(3):266-81.
14. Moan J, Porojnicu AC, Dahlback A, Setlow RB. Addressing the health benefits and risks, involving vitamin D or skin cancer, of increased sun exposure. Proc Natl Acad Sci USA 2008, 105(2):668-73.
15. Hollis BW. Circulating 25-hydroxyvitamin D levels indicative of vitamin D sufficiency: implications for establishing a new effective dietary intake recommendation for vitamin D. J Nutr, 2005 135(2):317-22.
16. Maeda SS, Kunii IS, Hayashi L, Lazaretti-Castro M. The effect of sun exposure on 25-hydroxyvitamin D concentrations in young healthy subjects living in the city of Sao Paulo, Brazil. Braz J Med Biol Res 2007, 40(12):1653-1659.
17. Brot C, Vestergaard P, Kolthoff N, Gram J, Hermann AP, Sorensen OH. Vitamin D status and its adequacy in healthy Danish perimenopausal women: relationships to dietary intake, sun exposure and serum parathyroid hormone. Br J Nutr 2001, 86(Suppl 1):S97-103.
18. Looker AC, Pfeiffer CM, Lacher DA, Schleicher RL, Picciano MF, Yetley EA. Serum 25-hydroxyvitamin D status of the US population: 1988-1994 compared to 2000-2004. Am J Clin Nutr 2008, 88(6):1519-27.
19. Holick MF, Chen TC. Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences. Am J Clin Nutr 2008, 87(4):1080S-6S.
20. Holick MF, Chen TC, Sauter ER. Vitamin D and skin physiology: a D-lightful story. J Bone Miner Res 2007, 22(Suppl 2):V28-V33.

✉ Endereço para correspondência
Bruna Veroneze
Rua Teresópolis, 172
89.030-110 – Blumenau/SC – Brasil
☎ (47) 99626-9020
brunaveroneze@gmail.com

Recebido: 14/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

A utilização de psicofármacos por acadêmicos do curso de Medicina, em uma universidade no Meio Oeste de Santa Catarina, matriculados em 2017

Use of psychotropic drugs by medical students at a university in the midwest of Santa Catarina, enrolled in 2017

Raíra Roberta Leite Rambo[1], Carlos Rogério Lopes de Lima[2], Malu Regina Zorzi[1]

RESUMO

Introdução: Este trabalho visou a identificar o uso de psicofármacos por acadêmicos de Medicina de uma universidade no Meio Oeste de Santa Catarina, matriculados no ano de 2017; quais os fármacos mais utilizados, as principais características dos usuários e se há relação da utilização de psicofármacos com o curso de Medicina. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo com abordagem quantiqualitativa. Para a coleta de dados, foi realizado um questionário com perguntas fechadas e abertas. A amostra obtida constitui-se de 300 estudantes que responderam ao questionário, equivalente a 86,7% do total de acadêmicos matriculados. **Resultados:** Dentre os 300 estudantes que responderam à pesquisa, 35,33 % afirmaram que fazem ou já fizeram uso de psicofármacos, e 87,73% desses correlacionam a necessidade do uso de psicofármaco com o curso de Medicina. Foi observada uma maior prevalência do uso no sexo feminino, totalizando 70,75%. As classes de psicofármacos mais relatadas foram de Antidepressivos (59,16%) e Ansiolíticos (27,50%). Sobre as causas do uso, 20,12% referiram como principais o humor depressivo, tristeza, perda do interesse ou prazer e estar desanimado quanto ao futuro. Considerando os fatores estressores, destacaram-se: a exigência de um alto rendimento acadêmico, a rotina do curso e o ambiente médico demasiadamente competitivo. **Conclusão:** Embora não tenha sido evidenciado um aumento crescente do uso conforme a progressão do curso, foi visualizada a relação do uso de psicotrópicos com o curso de Medicina, demonstrando que a carga emocional imposta por esse curso implica em transtornos psíquicos.

UNITERMOS: Psicotrópicos, Saúde Mental, Estudantes, Medicina, Uso de Fármacos.

ABSTRACT

Introduction: *This study was designed to identify the use of psychoactive drugs by medical students from a university in the midwest of Santa Catarina, enrolled in 2017, what pharmaceuticals are most used, the main characteristics of users and whether there is a relation between the use of psychoactive drugs and the medical course.* ***Methods:*** *This is an observational and descriptive study with a quantitative approach. For data collection, a questionnaire was carried out with closed and open questions. The sample consisted of 300 medical undergraduates who answered the questionnaire, equivalent to 86.7% of the total number of students enrolled.* ***Results:*** *Of the 300 students who answered the questionnaire, 35.33% stated that they use or have already used psychotropic drugs, and 87.73% of them correlate the need for using psychoactive drugs with the medical course. A higher prevalence of female use was observed, totaling 70.75%. The most reported classes of psychotropic drugs were antidepressants (59.16%) and anxiolytics (27.50%). Regarding the causes for using, 20.12% referred depressive mood, sadness, loss of interest or pleasure and being discouraged about the future as the main causes. As regards stressors, the following stand out: requirement of high academic performance, course routine, and the overly competitive medical environment.* ***Conclusion:*** *Although there was no evidence of an increase in use as the course progressed, a connection between use of psychotropics and the medical course was evidenced, showing that the emotional burden imposed by the course of Medicine implies psychic disorders.*

KEYWORDS: *Psychotropics, Mental Health, Students, Medicine, Use of Pharmaceuticals.*

[1] Estudante de Medicina na Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus Joaçaba/SC.

[2] Médico formado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Medicina do Trabalho. Docente do Curso de Medicina da UNOESC.

INTRODUÇÃO

Os medicamentos são essenciais para o tratamento das mais diversas alterações orgânicas, entre estas as que afetam diretamente o humor e o comportamento. Os psicofármacos são aqueles que agem no sistema nervoso central (SNC), quando utilizados por um período prolongado, causam dependência química, e o uso indiscriminado é um dos fatores preocupantes dos profissionais da saúde (1).

No Brasil, o uso de psicofármacos demonstrou-se crescente na sociedade nos últimos anos. Possivelmente por causa das novas cobranças do mundo atual, que representam um papel importante nesse processo (2).

Desde o vestibular, os acadêmicos que desejam ser médicos já apresentam aumento do estresse. Na graduação, devido à obrigação de uma rotina com alta carga de estudos, exigência de alto rendimento, falta de tempo para atividades sociais, e convivência com a perda de pacientes, exige-se uma inteligência emocional bem desenvolvida (3).

Considerando uma pesquisa divulgada pelo Conselho Federal de Medicina, revelou-se que 51,7% dos médicos no Brasil apresentam distúrbios psiquiátricos não psicóticos, como depressão e ansiedade. Além disso, a fadiga e *burnout* são características do contexto de trabalho no âmbito da Medicina e que 4,6% dos médicos se sentem sem esperanças, infelizes e já tiveram ideações suicidas. Logo, essa má qualidade de vida, desenvolvida com o passar dos anos, se correlaciona com esses dados e com o aumento do uso de psicotrópicos (4).

Assim, este presente estudo visa a identificar as características sociais dos acadêmicos de Medicina e sua relação com o uso de psicofármacos, apontar quais psicofármacos são os mais prevalentes. Se o uso de psicotrópicos está relacionado com o curso, ressaltando quais fatores potencializam o desgaste físico e emocional, e levam ao uso de psicofármacos; como a extenuante rotina, a autocobrança, o relacionamento com a família, o ambiente competitivo, a busca pela qualificação profissional, de modo a relacionar esses fatores ao possível desencadear de um quadro de alteração mental.

MÉTODOS

Fizeram parte do projeto, como objeto de pesquisa e análise primária, acadêmicos da 1ª a 12ª fases (semestres) do curso de Medicina, de uma universidade no Meio Oeste de Santa Catarina, matriculados no ano de 2017, totalizando 346 acadêmicos. Para a coleta de dados, foi realizado um questionário padronizado, com perguntas fechadas e abertas, de autopreenchimento, sem a necessidade de identificação. Todos os acadêmicos receberam explicação sobre o presente estudo e, também, um termo de consentimento livre e esclarecido. Desses, 300 acadêmicos se dispuseram a responder ao questionário.

Tratou-se de um estudo observacional e descritivo com abordagem quantiqualitativa. Foi analisado o perfil: idade, sexo, faixa etária, renda familiar, entre outros; qual semestre de Medicina está cursando; se o acadêmico já buscou assistência psicológica; se já fez a utilização de algum psicofármaco; se o uso deu-se antes ou após o início do ingresso do curso de Medicina; quais motivos o levaram ao uso, bem como se a prescrição foi indicada por especialista. Os resultados foram computados com o auxílio do programa Microsoft Excel do pacote Microsoft Office 2010.

RESULTADOS

A amostra obtida constitui-se de 300 estudantes que responderam ao questionário, equivalente a 86,7% do total de acadêmicos matriculados no segundo semestre do ano de 2017 no curso de Medicina de uma universidade no Meio Oeste de Santa Catarina. Dentre os 300 estudantes que responderam à pesquisa, 106 (35,33 %) afirmaram que fazem ou já fizeram uso de psicofármacos. O perfil social dos acadêmicos está apresentado na Tabela 1.

Foi também avaliado o atendimento com a psicoterapia: entre os entrevistados, foi observado que 55,33% já necessitaram desse suporte, e que 56,62% que buscaram essa ajuda associaram essa necessidade ao curso de Medicina. A prevalência se mostrou maior entre os que fazem/fizeram uso de psicotrópicos, sendo que 71,69% já tiveram esse atendimento e, desses, 63,15% relacionados ao curso de Medicina.

Quanto ao uso dos psicofármacos por fase cursada da Medicina, foi evidenciada grande porcentagem de uso. A turma que declarou a menor utilização de psicofármacos foi a da primeira fase, com 20% de acadêmicos que fizeram ou fazem o uso de psicofármacos. E a fase entrevistada que obteve a maior porcentagem foi a da décima fase, com 76,19% de acadêmicos que referiram o uso. Na Tabela 2, demonstra-se o uso de psicofármaco por fase do curso de Medicina.

Com relação às classes e aos medicamentos declarados mais utilizados, evidenciaram-se os Antidepressivos (59,16%), Ansiolíticos (27,50%) e Psicoestimulantes (8,33%). Constatou-se que, entre os Antidepressivos, os mais utilizados foram os Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (ISRS), como o Escitalopram (22,53%), a Sertralina (21,12%) e a Fluoxetina (18,30%). Quanto aos Ansiolíticos, o Zolpidem (27,27%), que pertence à classe de Ansiolíticos Não Benzodiazepínicos, foi o mais referido, seguido pelos Benzodiazepínicos; Alprazolam (18,18%) e Clonazepam (18,18%). No que se refere ao uso de Psicoestimulantes, o Metilfenidato (80%) foi o mais mencionado. Os dados completos estão dispostos no Gráfico 1.

Evidenciou-se que o uso contínuo da medicação, ou seja, programado por um período de tempo, foi relatado em 61,32% das respostas. O uso esporádico foi visualizado em 37,73% dos estudantes. Não respondeu como é ou foi o uso, 0,94% dos entrevistados. Além disso, sobre a neces-

Tabela 1. O perfil social dos acadêmicos que usam ou usaram medicamentos psicotrópicos, frequência e porcentagem

Variáveis	Não uso	%	Uso	%	Total	%
Sexo						
Feminino	112	57,73	75	70,75	187	62,33
Masculino	82	42,26	31	29,24	113	37,66
Soma	194	64,6	106	35,33	300	100
Idade						
18 anos - 20 anos	59	30,41	16	15,09	75	25
21 anos - 24 anos	102	52,57	58	54,71	160	53,33
25 anos - 28 anos	27	13,91	26	24,52	53	17,66
29 anos ou mais	6	3,09	6	5,66	12	4
Estado civil						
Solteiro	188	96,9	104	98,11	292	97,33
Casado	4	2,06	1	0,94	5	1,66
União estável	1	0,51	0	0	1	0,33
Viúvo	0	0	1	0,94	1	0,33
Não respondeu	1	0,51	0	0	1	0,33
Religião						
Católica	146	75,25	70	66,03	216	72
Espiritismo	11	5,67	15	14,15	26	8,66
Ateísmo	14	7,21	5	4,71	19	6,33
Protestante	13	6,7	6	5,66	19	6,33
Outra religião	10	5,15	10	9,43	20	6,66
Renda familiar						
Até 5 salários	46	23,71	20	18,86	66	22
De 6 a 11 salários	76	39,17	42	39,62	118	39,33
Acima de 12 salários	67	34,53	42	39,62	109	36,33
Não respondeu	5	2,57	2	1,88	7	2,33
Como reside						
Sozinho	58	29,89	47	44,33	105	35
Familiares	55	28,35	22	20,75	77	25,66
Amigos/ colegas	67	34,53	35	33,01	102	34
Esposo/ marido / companheiro	6	3,09	1	0,94	7	2,33
Outros parentes	6	3,09	1	0,94	7	2,33
Sem resposta	2	1,03	0	0	2	0,66
Atividade de lazer						
Sim	144	74,22	79	74,52	223	74,33
Não	50	25,77	27	25,47	77	25,66

Fonte: Os autores.

sidade de buscar algum atendimento de emergência, relacionado ao uso de psicotrópicos, foi referido que 13,2% dos estudantes de Medicina necessitaram desse serviço.

Constatou-se que 87,73% dos acadêmicos correlacionam a necessidade do uso de psicofármaco com o curso de Medicina. Com relação ao momento do início do uso e quem orientou a prescrição, os dados são demonstrados na Tabela 3.

No que se refere às causas que levaram esses acadêmicos a fazer uso de um psicotrópico, foi notado que 20,12% referiram que o humor depressivo, tristeza, perda do interesse ou prazer e estar desanimado quanto ao futuro foi o principal motivo, seguido por 15,33%, que alegaram alteração no sono, como insônia ou hipersonia. Os principais motivos declarados estão na Tabela 4.

Considerando os fatores estressores entre os acadêmicos que fizeram ou fazem uso de psicotrópicos como consequência do curso de Medicina, destacaram-se como os principais motivos: a exigência de um alto rendimento acadêmico, a rotina do curso e o ambiente médico demasiadamente competitivo. Demais fatores e porcentagens encontram-se na Tabela 5.

Tabela 2. Uso de psicofármaco por fase do curso de Medicina

Fase	Não uso	%	Uso	%	Total
1	28	80	7	20	35
2	18	60	12	40	30
3	20	68,96	9	31,03	29
4	20	71,42	8	28,57	28
5	15	75	5	25	20
6	18	60	12	40	30
7	15	68,18	7	31,81	22
8	19	76	6	24	25
9	16	69,56	7	30,43	23
10	5	23,80	16	76,19	21
11	10	71,42	4	28,57	14
12	10	43,40	13	56,52	23

Fonte: Os autores.

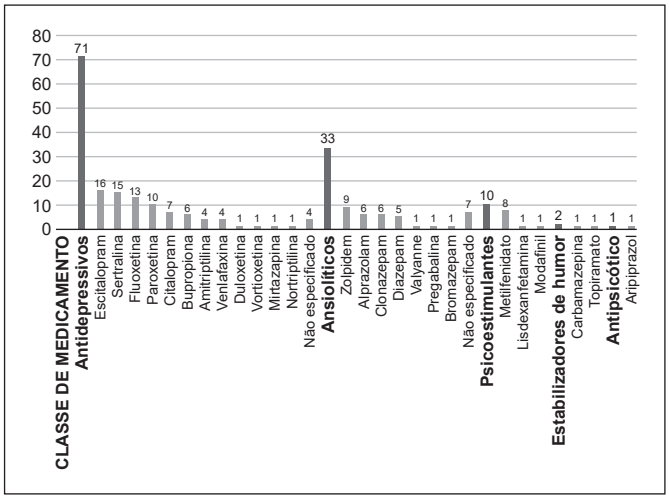


Gráfico 1. Principais classes e medicamentos psicotrópicos utilizados pelo curso de Medicina

Fonte: Os autores.

Tabela 3. Início do uso de psicotrópicos e quem realizou a prescrição

Início do uso	Total	%
Antes de cursar Medicina, no período de pré-vestibular	42	39,62
Primeiras fases cursando Medicina	34	32,07
Após o início do internato	17	16,03
Sem relação com o curso de Medicina	13	12,26
Prescrição do psicofármaco	**Total**	**%**
Automedicação	15	14,15
Médico generalista, pois eu achava necessário fazer o uso	14	13,2
Médico generalista, após adequada anamnese fez a indicação	19	17,92
Médico psiquiatra	39	36,79
Outro profissional médico	15	14,15
Não respondeu	4	3,77

Fonte: Os autores.

Tabela 4. Fatores estressores relacionados ao curso de Medicina, que motivaram o uso de psicofármacos

Motivos que levaram ao uso	%
Humor depressivo, tristeza, perda do interesse ou prazer, desanimado quanto ao futuro	20,12
Insônia (no início, na metade ou no final do sono) ou hipersonia	15,33
Capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se	13,41
Fadiga ou perda de energia	12,77
Sentimento de inutilidade ou culpa excessiva	12,77
Pensamentos de morte e pesadelos recorrentes	7,02
Agitação, euforia ou retardo psicomotor	7,02
Perda ou ganho de peso significativo	4,47
Crises de ansiedade recorrentes/ crise de pânico	4,47
Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade	0,95
Cefaleia	0,63
Parestesia	0,31
Transtornos disfóricos pré-menstruais	0,31
Luto	0,31

Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

Uma grande prevalência de transtornos psíquicos em estudantes de Medicina foi descrita em todo o mundo. Em pesquisa realizada com os estudantes de Medicina dos Estados Unidos e do Canadá, foi constatado um maior sofrimento psicológico em comparação à população em geral com a mesma idade. Padrões similares também foram referidos tanto nos países europeus quanto na Ásia (5).

No Brasil, estima-se que, durante a formação acadêmica, de 15 a 25% dos estudantes universitários apresentem algum transtorno psíquico, destacando-se os estudantes da área da saúde, incluindo os do curso de Medicina, os quais estão expostos a uma variedade de estressores ao longo do curso (6). Corroborando com Ribeiro e colaboradores (6), em nossa pesquisa encontramos uma alta porcentagem de acadêmicos que em algum momento fez ou ainda faz uso de psicofármacos. De 300 alunos da amostra, 106 (35,33 %) confirmaram o uso; desses, 87,73 % correlacionam a necessidade da utilização com o curso de Medicina. Evidenciou-se que 48,1% dos estudantes iniciaram o uso de psicofármacos durante a faculdade, e 39,62% no período de preparação para o vestibular de Medicina.

Do grupo pesquisado, destaca-se um maior emprego dos psicofármacos pelo sexo feminino, equivalendo a 70,75%, em comparação ao sexo masculino, tendo 29,21%

Tabela 5. Fatores estressores relacionados ao curso de Medicina, que motivaram o uso de psicofármacos

Fatores que potencializaram o estresse	%
A exigência de um alto rendimento acadêmico	20,7
Rotina do curso	17,83
Ambiente competitivo	16,87
Enfrentamento das frustações do cotidiano	15,92
A falta de tempo para atividades sociais	12,1
Afastamento do âmbito familiar	9,55
Relacionamento com a família	5,09
A convivência com a perda de pacientes	1,91

Fonte: Os autores.

relatado o uso. Mesmo que a amostra total tenha a maioria feminina, o uso é mais observado em mulheres. Segundo Benevides-Pereira e Gonçalves (7), estudos realizados no Brasil têm demonstrado semelhanças entre si pelos altos índices de sintomas depressivos pelos estudantes de Medicina, com destaque para o aumento da sintomatologia entre as mulheres, quando comparadas aos homens. Isso defende o maior uso de psicofármacos pelo sexo feminino, correspondendo aos dados encontrados em nosso estudo.

A faixa etária abordada teve prevalência de adultos jovens, sobretudo de 21 a 24 anos, correspondendo a 53,33% da amostra geral e de 54,71 % dos usuários. Nesse contexto, também foi observada uma grande maioria de solteiros (97,33%), dados que se assemelham a outros estudos com universitários, tanto de pesquisas em universidades públicas quanto privadas (8). Em termos de moradia, a maioria reside sozinho, 35% da amostra geral e 44,33% dos que referem ter feito o uso de psicotrópico.

As condições socioeconômicas dos estudantes entrevistados são favoráveis, havendo, principalmente, um padrão de renda média à alta. A renda familiar mais observada foi de 6 a 11 salários mínimos em 39,33% dos entrevistados e, entre os que fazem ou fizeram uso, foi observado que 39,62% possuem renda de 6 a 11 salários, e essa mesma porcentagem para renda acima de 12 salários mínimos. Logo, em nosso estudo não foi evidenciada a relação da baixa renda como fator preditor de estresse e consequente uso de psicofármacos, como constatado em outras pesquisas, em que os problemas financeiros foram considerados uma das principais causas citadas de fator de estresse e de preocupação pelos estudantes de Medicina (9).

Quanto ao uso dos psicofármacos por fase cursada da Medicina, a turma que declarou a menor utilização de psicofármacos foi a da primeira fase (20%), e a fase entrevistada que obteve a maior porcentagem foi a da décima fase (76,19%). Porém, não foi evidenciado um aumento na prevalência do uso de psicofármacos em concordância com a progressão do curso, ou de determinado período, como o do internato, o que corrobora com Fiorotti e colaboradores (10), de que não há consenso na literatura sobre o momento do curso em que o risco de desenvolver transtornos mentais seja maior, dado que há influências das características de cada curso médico, das disciplinas, dos professores e dos acadêmicos envolvidos, tornando complexa a comparação com outros estudos.

A respeito das razões que levaram os educandos ao uso, foi apontado que 20,12% referiram que o humor depressivo, tristeza, perda do interesse ou prazer e estar desanimado quanto ao futuro foram os principais motivos, o que se correlaciona com a classe mais utilizada, a dos Antidepressivos (59,16 %). Dentre eles, os mais utilizados foram os Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (ISRS), como o Escitalopram (22,53%), a Sertralina (21,12%) e a Fluoxetina (18,30%). Respaldando com a literatura sobre essa temática, sendo estimado que o uso de medicamentos antidepressivos por jovens universitários chegue a 8,3%, sendo identificada uma maior porcentagem nos estudantes de Medicina, variando de 11,4% a 40,7%, considerando diferentes pesquisas (6).

Como segunda classe mais utilizada, seguindo os Antidepressivos, encontra-se a classe dos Ansiolíticos, com a porcentagem de que 27,50% dos acadêmicos fazem ou fizeram uso. O Zolpidem (27,27%), que pertence à classe de ansiolíticos não benzodiazepínicos, possui a maior taxa percentual da classe, seguido pelos benzodiazepínicos: Alprazolam (18,18%) e Clonazepam (18,18%). Essa maior predisposição, tanto à depressão como à ansiedade, pode estar relacionada a uma variedade de estressores ao longo do curso de Medicina (6).

Em relação aos Psicoestimulantes, apenas 8,33% referiram o consumo, sendo o Metilfenidato (80%) o mais mencionado. Deve-se atentar que nenhum estudante declarou ser usuário de alguma droga sintética, como a nicotina ou a cocaína, por exemplo, discordando de Morgan e colaboradores (11), que relatam que os estudantes de Medicina constituem um dos principais grupos vulneráveis ao consumo abusivo dessas substâncias, com o objetivo de potencializar as atividades mentais (11).

Dentre os usuários, 36,79% referem ter obtido a prescrição do psicofármaco após adequada avaliação e anamnese por médico psiquiatra. Isso difere de Givens e Tija e Nuzzarelo e Goldberg, que perceberam que os acadêmicos de Medicina são relutantes quanto à procura de tratamento psiquiátrico adequado (12). Da mesma forma, Vasconcelos e colaboradores (13) referem que os distúrbios relacionados com a saúde mental dos estudantes de Medicina são frequentes, porém poucos alunos buscam tratamento, por temerem o estigma associado à procura de ajuda e tratamento, diferindo também do estudo realizado (13).

Condições decorrentes do curso de Medicina, como a exigência de um alto rendimento acadêmico (20,7 %), a rotina do curso (17,83 %) e o ambiente competitivo (16,87 %), foram consideradas os principais fatores que potencializaram o estresse, ocasionando como consequência o emprego de psicofármacos. Essas condições vão ao encontro da International Federation of Medical Students Associations of

Brazil (14), o qual refere que o currículo do curso médico e suas atividades exigem dedicação intensa do estudante; incluso ao alto rendimento acadêmico, o pouco espaço para o tempo livre, o excesso de conteúdo ministrado, a quantidade demasiada de disciplinas a serem estudadas e a preocupação excessiva com a possibilidade de erro, por insegurança e medo de falhas, podem levar os alunos a competições excessivas e à dificuldade em lidar com as exigências internas, possibilitando, assim, em decorrência dessas condições de estresse, uma maior vulnerabilidade dos acadêmicos de Medicina a distúrbios mentais (7).

Sobre a psicoterapia, 55,33% já necessitaram desse suporte; desses, 56,62% que buscaram essa ajuda associaram essa necessidade ao curso de Medicina. Entre os que referem ou referiram uso de psicotrópicos, 71,69% careceram desse atendimento, e desses, 63,15% relacionaram a necessidade ao curso de Medicina. Em estudos realizados quanto ao motivo da consulta, há predomínio de transtornos de humor, com maior incidência de quadros depressivos e de ansiedade. Isso em decorrência da redução das horas de lazer, da crescente conscientização dos problemas existentes na profissão médica, da intensa competição existente entre os alunos, somadas a uma personalidade que costuma ser exigente (15), o que corrobora, de modo geral, com o encontrado em nossa pesquisa.

Na universidade pesquisada, esse atendimento de suporte ao acadêmico de Medicina é oferecido gratuitamente; no entanto, a procura dentro da universidade ainda é aquém daquela que poderia ser. Esses programas de saúde para médicos e estudantes de Medicina também existem na maioria dos Estados Unidos e em alguns outros países. Apesar disso, da mesma forma, foi visualizado que é necessário mais esforço para informar os estudantes de Medicina sobre esses valiosos recursos (16).

Deve-se considerar que existem algumas limitações do estudo, como ter sido realizado com um número limitado de entrevistados e em uma única universidade. Além de haver números insuficientes de pesquisas acerca do uso de psicofármacos pelos estudantes do curso de Medicina, bem como a saúde mental destes, o que limita nosso conhecimento acerca do perfil do acadêmico que faz uso de psicofármacos. Sugerem-se mais estudos na área acadêmica médica sobre o uso de psicofármacos e igualmente na saúde mental desses.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa permitem concluir que a carga emocional imposta pelo curso de Medicina implica em transtornos psíquicos, já que 35,33% dos acadêmicos de Medicina que responderam ao questionário (106 dos 300 acadêmicos que responderam à pesquisa) afirmaram que fazem ou já fizeram uso de psicofármacos. Embora não tenha sido evidenciado aumento crescente do uso conforme a progressão do curso, 87,73% correlacionam a necessidade do uso de psicofármaco com o curso de Medicina, sendo identificados como fatores estressores a exigência de um alto rendimento acadêmico, a rotina do curso e o ambiente médico demasiadamente competitivo. Observamos que as classes medicamentosas declaradas mais utilizadas foram as de Antidepressivos (59,16%) e Ansiolíticos (27,50%), sendo, portanto, de extrema importância o conhecimento do perfil dos usuários para a construção de medidas e estratégias focadas na prevenção do uso dessas substâncias, bem como no acompanhamento do bem-estar mental dos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

1. Grassi LTV, Castro JE. Estudo do Consumo de Pscicotrópicos no Município de Alto Araguaia. 2014. 16 f. Dissertação - Faculdade do Pantanal, Cáceres, Mato Grosso.
2. Nasario M, Silva MM. O Consumo Excessivo de Psicotrópicos na Atualidade. 2015. 14 f. Artigo Científico (Pós-Graduação em Saúde Mental e Atenção Psicossocial) - UNIDAVI, Centro Universitário para Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, Itajaí.
3. Oliveira GS, Rocha CA, Santos BEF, Sena IS, Fávaro L, Guerreiro MC. Depressão em estudantes de medicina da Universidade Federal do Amapá. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, 2016.
4. Bampi LNS, Baraldi S, Guilhem D, Araújo MP, Campos ACO. Qualidade de Vida dos Estudantes de Medicina da Universidade de Brasília. Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília, DF, v.37, n.2, p.217-225. 2003.
5. Wege N, Muth T, LI J, Angerer P. Mental Health Among Currently Enrolled Medican Students In Germany. Public Health, 2015.
6. Ribeiro AG, Cruz LP, Marchi KC, Tirapelli CR, Miasso AI. Antidepressivos: Uso, Adesão e Conhecimento entre Estudantes de Medicina. Ciência e Saúde Coletiva, São Paulo, v.19, n.6, p.825-833. 2014.
7. Benevides-Pereira AM, Gonçalves MB.. Transtornos emocionais e a formação em Medicina: em estudo longitudinal. Revista Brasileira de Educação Médica, Paraná: Universidade Estadual de Margingá, v. 33, n. 1, p. 10-23. 2009.
8. Bardagi, MP. Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudos sobre desenvolvimento de carreira na graduação. Tese de Doutorado (2007). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
9. Ferreira CMG, Kluthcovsky ACGC, Cordeiro TMG. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados em Estudantes de Medicina: um Estudo Comparativo. Revista Brasileira de Educação Médica. Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 268-277, Junho, 2016.
10. Fiorotti KP, Rossoni RR, Borges LH, Miranda AE. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de Medicina: prevalência e fatores associados. Jornal Brasileiro de Psiquiatria. 2010.
11. Morgan HL, Petry AF, Licks PAK, Ballester AO, Teixeira KN, Dumith SC. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. Revista Brasileira de Educação Médica, 2017.
12. Amaral GF, Gomide LMP, Batista MP, Píccolo PP, Teles TBG, Oliveira PM et al. Sintomas depressivos em acadêmicos de medicina da Universidade Federal de Goiás: um estudo de prevalência. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, v.30, n.2, p.124-130. 2008.
13. Vasconcelos TC, Dias BRT, Andrade LR, Melo GF, Barbosa L, Souza E. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 2015.
14. International Federation of Medical Students Associations of Brazil. Saúde mental do estudante de medicina. Fortaleza. 2016.
15. Millan LR, Arruda PCV. Assistência psicológica ao estudante de medicina: 21 anos de experiência. Revista Associação Médica Brasileira. 2008.
16. Merlo LJ, Curran JS, Watson R. Gender differences in substance use and psychiatric distress among medical students: A comprehensive statewide evaluation. Substance Abuse. 2017.

✉ Endereço para correspondência
Carlos Rogério Lopes de Lima
Rua Rui Barbosa, 150/201
89.610-000 – Herval d'Oeste/SC – Brasil
☎ (49) 99915-9771
💻 crlima71@yahoo.com.br

Recebido: 23/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Prevalência de hospitalizações e fatores associados em uma cidade do Sul do Brasil

Prevalence of hospitalizations and associated factors in a city in south Brazil

Larissa Aline Carneiro Lobo[1], Juvenal Soares Dias da Costa[2], Luna Strieder Vieira[3], Mariana Wentz Faoro[4], Raquel Oliveira Pinto[5], Maria Teresa Anselmo Olinto[6], Marcos Pascoal Pattussi[7]

RESUMO

Introdução: Este estudo buscou estimar a prevalência de hospitalizações e identificar as características associadas à internação hospitalar em um município de médio porte do sul do Brasil. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal de base populacional em 1100 adultos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS, Brasil. O desfecho foi internação hospitalar no último ano, referida pelo entrevistado. As variáveis independentes foram informações demográficas, socioeconômicas e relacionadas à saúde. Para a análise dos dados, foi utilizada regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** Entre os 1100 indivíduos, 123 (11,2%; IC95% 9,3 a 13,1) referiram hospitalização no ano anterior à entrevista, sendo que maiores prevalências de hospitalizações foram encontradas em indivíduos jovens, com renda familiar baixa, que referiram três ou mais morbidades, com duas ou mais consultas médicas no último mês e que apresentavam excesso de peso. **Conclusão:** Este estudo destacou alguns fatores associados a maiores taxas de internação hospitalar em São Leopoldo/RS. Foi encontrada associação entre renda baixa e hospitalizações, sugerindo a existência de pior situação de saúde neste grupo.

UNITERMOS: Hospitalizações, Utilização, Estudos Transversais, Fatores Associados, Renda.

ABSTRACT

Introduction: *This study aimed to estimate the prevalence of hospitalizations and identify characteristics associated with hospital admission in a medium-sized municipality in southern Brazil.* ***Methods:*** *A cross-sectional population-based study was carried out with 1,100 adults living in São Leopoldo, RS, Brazil. The outcome was hospital admission in the last year, reported by the interviewee. The independent variables were demographic, socioeconomic and health-related information. For data analysis, Poisson regression with robust variance was used.* ***Results:*** *Among the 1100 subjects, 123 (11.2%, 95% CI 9.3 to 13.1) reported hospitalization in the year prior to the interview. Higher prevalences of hospitalizations were found in young individuals with low family income, who reported three or more morbidities, with two or more medical visits in the last month, and who were overweight.* ***Conclusion:*** *This study highlighted a few factors associated with higher hospitalization rates in São Leopoldo, RS. An association of low income with hospitalizations was found, suggesting the existence of a worse health situation in this group.*

KEYWORDS: *Hospitalizations, Utilization, Cross-Sectional Studies, Associated Factors, Income.*

[1] Graduação em Farmácia e em Biomedicina pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Especialização em Gestão Pública pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

[2] Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Residência em Medicina Preventiva e Social pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Especialização em Epidemiologia pela ENSP. Mestrado em Epidemiologia pela UFPel e doutorado em Medicina: Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

[3] Graduação em Nutrição pela UFPel. Mestrado em Saúde Coletiva pela Unisinos e mestrado em Epidemiologia pela UFPel.

[4] Graduação em Quiropraxia pela Universidade Feevale e mestrado em Saúde Coletiva pela Unisinos.

[5] Graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela UFPel. Residência Integrada em Saúde da Família e Comunidade pelo Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e mestrado em Saúde Coletiva pela Unisinos.

[6] Graduação em Nutrição pela UFPel. Especialização em Epidemiologia pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz, mestrado em Epidemiologia pela UFPel, doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e pós-doutorado em Epidemiologia Nutricional pela Harvard School of Public Health e pós-doutorado no Programa de Pós-graduação em Epidemiologia pela UFPel.

[7] Graduação em Odontologia pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Especialização em Odontologia em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UNB), mestrado em Saúde Bucal Coletiva pela University College London e doutorado em Epidemiologia e Saúde Bucal Coletiva pela University College London.

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos sobre hospitalizações podem fornecer contribuições para o entendimento das características do sistema de saúde. De modo geral, internações hospitalares estão associadas a quadros clínicos mais graves implicando maior uso dos serviços de saúde pelos indivíduos mais doentes (1). Assim, estudos podem revelar causas de internação mais transcendentes do ponto de vista de complicações (2,3). Podem, ainda, auxiliar na detecção de problemas do ponto de vista estrutural apontando deficiências do sistema de saúde (4,5) e na identificação de grupos populacionais mais vulneráveis, com dificuldades de acesso à internação (6,7). Permitem, também, verificar os custos que determinados agravos podem propiciar ao sistema de saúde (8,9).

Além disso, estudos sobre internações hospitalares têm a possibilidade de identificar fatores associados à maior frequência de hospitalizações, como, por exemplo, estabelecer a influência climática nas hospitalizações (10) ou na detecção de características clínicas de agravos que levam às internações hospitalares (11). Estudos sobre hospitalizações têm servido como avaliação de sistemas de saúde utilizando o indicador de internações por condições sensíveis à atenção primária (12,13).

Portanto, estudos sobre as hospitalizações fornecem relevantes informações para a gestão e podem auxiliar na elaboração de políticas públicas para eliminar as desigualdades em saúde e no combate às dificuldades de acesso aos serviços de saúde (14). Este estudo teve como objetivo estimar a prevalência de hospitalizações e identificar características associadas à internação hospitalar em uma amostra da população adulta de um município do Sul do Brasil.

MÉTODO

Foi realizado estudo transversal de base populacional, em amostra representativa dos adultos com 18 anos ou mais, residentes na zona urbana de município de médio porte do estado do Rio Grande do Sul. O município está situado na região metropolitana de Porto Alegre e apresentava população de 214.087 habitantes no ano de 2010. A estrutura de serviços públicos de saúde se constituía por 28 unidades básicas de saúde e de hospital geral.

Foi realizado um estudo-piloto que serviu como base para o cálculo do tamanho da amostra, para avaliar a qualidade dos instrumentos, testar os métodos e a logística da pesquisa.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foi utilizado o método para proporções com aleatorização de conglomerados e o desfecho autopercepção de saúde. Para o presente estudo, em cálculo posterior, a amostra possuía 83% de poder para detectar uma diferença de 6% na prevalência de hospitalizações entre pessoas com renda baixa e alta.

A seleção se deu em estágios. Inicialmente, foi feito um sorteio aleatório de 40 setores censitários dentre os 270 existentes na zona urbana da cidade. Em seguida, houve um sorteio de quadras dentro dos setores, e todos os domicílios foram visitados até completar o número requerido. Participaram do estudo 1100 adultos em 38 setores censitários. Mais detalhes podem ser encontrados em outro artigo (15).

Os dados foram coletados por meio de entrevistas com os responsáveis pelos domicílios, aplicando-se questionário padronizado e pré-testado.

Foi considerado como desfecho internação hospitalar no último ano referido pelo entrevistado.

Como variáveis independentes, foram coletadas informações demográficas, socioeconômicas e relacionadas à saúde. As variáveis demográficas incluíram: sexo (feminino/masculino), idade (grupos de 10 anos), cor da pele (branca e não branca) e situação conjugal (casado, solteiro, outras). As variáveis socioeconômicas individuais foram: renda familiar em reais (alta ≥R$ 3185,00; média de R$ 1050,00 a R$ 3184,00; baixa ≤ R$ 1049,00) e escolaridade em anos de estudo (alta ≥12 anos; média de 5 a 11 anos; baixa ≤ 4 anos). As variáveis relacionadas à saúde foram constituídas por: número de morbidades referidas (0, 1-2 e ≥ 3), consulta médica no último mês (0, 1 e ≥2) e estado nutricional referido (normal IMC ≤24,9Kg/m^2 e excesso de peso IMC ≥25Kg/m^2).

O controle de qualidade da coleta de dados foi feito por telefone, em uma amostra aleatória de 10% das pessoas participantes no estudo. O instrumento do controle foi semelhante ao do estudo, incluindo variáveis que não sofriam alteração em curto espaço de tempo.

A entrada de dados foi realizada no programa Epi Info 6, versão 6.0 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), em dupla entrada e posterior comparação, para se eliminar a probabilidade de erros de digitação.

A análise dos dados foi conduzida no programa Stata 12.0 (Stata Corporation, College Station, Estados Unidos). Inicialmente, foram descritas as características da amostra. A associação das variáveis independentes com o desfecho internação hospitalar no último ano foi avaliada mediante o teste de Qui-quadrado. Para fornecer uma estimativa das razões de prevalências (RP) brutas e ajustadas, além de seus respectivos intervalos de confiança (IC95%), utilizou-se a regressão de Poisson com variância robusta. Não foi necessário controle para amostras complexas, pois o efeito do delineamento foi igual a 1,08. Na análise ajustada, foram selecionadas as variáveis cujo p-valor foi de 0,20 na análise bruta, todas ajustadas entre si.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisinos (CEP 04/034). Foi requerido o consentimento livre e esclarecido dos participantes, aos quais foi garantido o total sigilo dos dados.

RESULTADOS

Entre as 1100 pessoas participantes do estudo, 123 (11,2%; IC95% 9,3 a 13,1) referiram hospitalização no ano anterior à entrevista.

Na distribuição da amostra, verificou-se predomínio da população feminina (71,8%), de pessoas entre 40 e 49 anos (23,5%), de cor da pele branca (84,0%) e casadas (55,9%) (Tabela 1). A maioria dos participantes foi classificada como de renda média (52,9%) e com escolaridade média (65,3%). Constatou-se que 49,7% dos entrevistados não referiram apresentar alguma morbidade, 56,8% dos participantes não tinham consultado com médico no último mês, e 51,4% com estado nutricional eutrófico (Tabela 1).

Na análise bruta, constatou-se que pessoas classificadas como de cor da pele não branca e com renda familiar baixa foram mais hospitalizadas. Ainda em relação às variáveis demográficas e socioeconômicas, as variáveis sexo, situação conjugal e escolaridade não estavam associadas ao desfecho. Participantes que mencionaram três ou mais morbidades, que consultaram duas ou mais vezes no último mês e que apresentavam excesso de peso também foram mais hospitalizados (Tabela 1).

Na análise ajustada, pessoas de baixa renda, que referiram três ou mais morbidades, com duas ou mais consultas no último mês e classificadas como excesso de peso apresentaram maiores prevalências de internações hospitalares (Tabela 2).

Tabela 1. Descrição da amostra, prevalência e análise bruta de hospitalizações no último ano, em relação às variáveis sociodemográficas e relacionadas à saúde em população adulta. São Leopoldo, RS, 2010 (n=1100).

Variável	n	Prevalência de Hospitalizações (%)	Razão de prevalência	IC 95%	p-valor
Sexo					
Masculino	310	10,5	1,0	0,76 - 1,63	0,57
Feminino	790	11,5	1,11		
Idade					
18 a 29 anos	247	13,8	1,0		
30 a 39 anos	182	7,1	0,52	0,28 - 0,95	
40 a 49 anos	258	9,3	0,67	0,41 - 1,11	0,11
50 a 59 anos	217	14,3	1,04	0,66 - 1,63	
≥ 60 anos	196	10,7	0,78	0,47 - 1,29	
Cor da pele					
Branca	922	10,2	1,0	1,10 - 2,37	0,01
Não branca	176	16,5	1,62		
Situação conjugal					
Casado	615	11,9	1,0		
Solteiro	267	8,6	0,72	0,46 - 1,13	0,31
Outros	218	12,4	1,04	0,69 - 1,58	
Renda familiar					
alta (≥ R$3.185)	268	10,1	1,0		
média (1.050-3.184)	565	9,7	0,97	0,62 - 1,49	0,02
baixa (≤1.049)	235	16,2	1,61	1,01 - 2,55	
Escolaridade					
alta (≥ 12 anos)	166	9,0	1,0		
média (5-11 anos)	697	11,0	1,22	0,72 - 2,07	0,44
baixa (≤ 4 anos)	204	13,2	1,46	0,81 - 2,66	
Morbidades					
0	527	8,5	1,0		
1 - 2	453	11,9	1,39	0,96 - 2,03	0,01
≥ 3	80	21,2	2,49	1,50 - 4,13	
Consulta médica					
0	623	6,7	1,0		
1	231	10,4	1,54	0,95 - 2,49	<0,001
≥ 2	244	23,4	3,46	2,39 - 5,02	
Estado nutricional					
Normal	544	9,2	1,0		
Excesso de peso	514	13,8	1,50	1,07 - 2,11	0,02

Tabela 2. Análise ajustada de hospitalizações no último ano, em relação às variáveis sociodemográficas e relacionadas à saúde em população adulta. São Leopoldo, RS, 2010 (n=1100).

Variável	Razão de Prevalência*	IC95%	p-valor
Idade			
20 a 29 anos	1,0		
30 a 39 anos	0,47	0,24 - 0,92	0,07
40 a 49 anos	0,59	0,36 - 0,99	
50 a 59 anos	0,68	0,42 - 1,09	
≥ 60 anos	0,49	0,27 - 0,91	
Cor da pele			
Branca	1,0		
Não branca	1,43	0,97 - 2,10	0,07
Renda familiar			
alta (≥ R$ 3.185)	1,0		
média(1.050-3.184)	1,06	0,68 - 1,67	0,01
baixa (≤1.049)	1,77	1,10 - 2,83	
Morbidades			
0	1,0		
1 - 2	1,38	0,95 - 2,02	0,09
≥ 3	1,82	1,01 - 3,28	
Consulta médica			
0	1,0		
1	1,41	0,85 - 2,33	<0,01
≥ 2	3,18	2,15 - 4,69	
Estado nutricional			
Normal	1,0		
Excesso de peso	1,49	1,03 - 2,16	0,03

*Variáveis ajustadas entre si.

DISCUSSÃO

A prevalência de internação hospitalar encontrada neste estudo foi de 11,2%, sendo maior do que a encontrada em estudo realizado na cidade de Pelotas/RS (7,6%; IC95% 4,6-7,9) (1), semelhante à encontrada em Canoas/RS (9,4%; IC95% 8,1-10,7) (16), mas inferior à de Joaçaba/SC (17) (13,6%; IC95% 11,1-16,1) e do Distrito Federal (18) (19,6%; IC95% 18,7-20,5). Certamente, essas diferenças entre as prevalências de hospitalizações podem refletir variações no delineamento dos estudos. Podem também ser reflexo das condições demográficas e socioeconômicas das diferentes populações. Paradoxalmente, menores prevalências de internações podem expressar características dos sistemas locais de saúde. A equidade e a efetividade dos cuidados de saúde podem evitar internações desnecessárias pela prestação de assistência adequada, principalmente pela qualidade da atenção primária à saúde. Entretanto, em sistemas de saúde com iniquidade, pode-se verificar baixa prevalência de hospitalizações pelas limitações de acesso aos serviços (1).

Deve ser ressaltado, no presente estudo, que as internações obstétricas não foram excluídas da análise. Isso, de certa maneira, pode justificar elevadas prevalências de internações em indivíduos jovens. No estudo de Arruda *et al.* (14), realizado em Maringá/PR, a população entre 20 e 59 anos foi responsável por cerca de 50% do total de internações, considerando todas as faixas etárias, sendo que as internações ocorridas deviam-se principalmente a doenças circulatórias, neoplasias, geniturinárias, lesões, traumas e transtornos psiquiátricos.

Indivíduos de cor da pele não branca (negros e pardos) apresentaram maiores prevalências de hospitalizações na presente pesquisa. As disparidades raciais ao acesso à saúde são um tema que tem sido pouco estudado no Brasil (19). Maiores taxas de internações em minorias raciais e étnicas têm caracterizado iniquidades em saúde (6). Tem sido mostrado que adultos jovens, entre 20 e 49 anos, pardos e negros apresentaram padrões distintos de mortalidade, sendo mais elevados do que em outros grupos (19). Neste contexto, tem sido ressaltado também que negros e pardos morrem mais por situações de violência e condições relacionadas à pobreza. A desvantagem econômica e social seria um dos mecanismos através do qual a discriminação contribuiria para o menor acesso a serviços de saúde e tratamento. Baseado nisso, esta disparidade no acesso à saúde e a falta de tratamento poderiam contribuir para o agravamento da situação de saúde desta população, fazendo com que indivíduos com essa característica cheguem aos serviços de saúde já em condições graves, necessitando internações (20).

Renda baixa esteve associada a maiores prevalências de internação hospitalar. Esse achado foi coerente com diversos estudos que demonstraram que a situação socioeconômica desfavorável tem sido relacionada à pior situação de saúde (6). Grupos sociais expostos à situação de pobreza estariam mais vulneráveis a complicações médicas e apresentavam maiores taxas de morbidade e mortalidade (19). A pior condição socioeconômica afetaria tanto o acesso aos serviços de saúde, quanto a adesão ao tratamento. Indivíduos com pior condição socioeconômica dificilmente contam com apoio social e material e tendem a relatar hábitos de vida não saudáveis. Desta forma, de maneira geral, apresentam pior condição de saúde, internando mais (19-20).

Participantes com três ou mais morbidades apresentaram maiores prevalências de internação neste estudo, quando comparados aos sem morbidades. Outros estudos têm demonstrado que o número de morbidades referidas está entre os principais fatores de risco para hospitalização (1,14,22). A presença de comorbidades torna o quadro clínico mais grave, podendo ocorrer complicações relacionadas a esses agravos, levando à internação(6).

A ocorrência de duas ou mais consultas médicas no mês associou-se fortemente ao desfecho, como já descrito em outros estudos (1,6,11). Participantes com excesso de peso apresentaram maiores prevalências de internações. Sabe-se que a obesidade é um problema de saúde pública e está associada à ocorrência de doenças crônicas não

transmissíveis e, consequentemente, a um maior acesso aos serviços de saúde (23).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se sua natureza transversal em que tanto exposição quanto desfecho são mensurados no mesmo momento, não sendo possível estabelecer relações causais (15). Além disso, resultados de estudos epidemiológicos utilizando o autorrelato, como é o caso do presente, podem ser afetados pela temporalidade na mensuração do desfecho, implicando em viés de memória (24). Entretanto, sabe-se que os indivíduos tendem a se lembrar de eventos de risco para a saúde, como as hospitalizações, por longos períodos de tempo (1,25).

CONCLUSÃO

O presente estudo destacou alguns fatores associados a maiores taxas de internação hospitalar no município de São Leopoldo/RS. Nossos resultados mostraram que indivíduos em pior situação econômica hospitalizam mais, o que pode revelar pior condição de saúde nesta população, bem como a existência de iniquidades em saúde neste grupo. Achados como esse podem colaborar para o conhecimento do perfil epidemiológico local, melhor organização dos serviços de saúde e contribuir para a elaboração de políticas de acesso à saúde mais equânimes.

REFERÊNCIAS

1. Dias da Costa JS, Reis MC, Silveira Filho CV, Linhares RS, Piccinini F, Fantinel E. Prevalência de internação hospitalar e fatores associados em Pelotas, RS. Rev Saúde Pública 2010**;** 44(5): 923-33.
2. Moura CS, Tavares LS, Aurcio FA. Interação medicamentosa associada à reinternação hospitalar: estudo retrospectivo em um hospital geral. Rev. Saúde Pública 2012, 46(6): 1082-1089.
3. Magalhães MC, Bustamante-Teixeira MT. Morbidade materna extremamente grave: uso do Sistema de Informação Hospitalar. Rev. Saúde Pública 2012; 46(3): 472-478.
4. Yazlle JSR, Monteiro RA, Moreira ML. Hospitalization flow in the public and private systems in the state of Sao Paulo, Brazil. Rev Saúde Pública 2015; 49: 69. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100258.
5. Horta RL, Dias da Costa JS, Balbinot AD, Watte G. Teixeira VA. Hospitalizações psiquiátricas no Rio Grande do Sul de 2000 a 2011. Rev Bras Epidemiol 2015; 18(4): 918-929.
6. Antunes FP, Costa MCN, Paim JS, Vieira-da-Silva LM, Cruz AA, Natividade M et al. Desigualdades sociais na distribuição espacial das hospitalizações por doenças respiratórias. Cad Saúde Pública 2013; 29(7); 1346-1356.
7. Perez M, Lourenço RA. Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização de idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúde Pública 2013; 29(7); 1381-1391.
8. Silva ACC, Pereira TCL. Characteristics and current direct costs of hospital admissions due to occupational accidents in the southwest of Bahia from 2005 to 2007. Rev. Bras. Epidemiol 2014; 17(2): 381-394.
9. Bielemann RM, Silva BGC, Coll CVN, Xavier MO, Silva SG. Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. Rev Saúde Pública 2015; 49(75).
10. Silva EM, Ribeiro H. Impact of urban atmospheric environment on hospital admissions in the elderly. Rev Saúde Pública 2012; 46(4): 694-701.
11. Guerra HL, Firmo JOA, Uchoa E, Lima-Costa MF. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with hospitalization of the elderly. Cad. Saúde Pública 2001; 17(6): 1345-1356.
12. Macinko J, Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. Am J Public Health. 2011; 101(10):1963-1970.
13. Ceccon RF, Meneghel SN, Viecili PRN. Hospitalization due to conditions sensitive to primary care and expansion of the Family Health Program in Brazil: an ecological study. Rev. Bras. Epidemiol. 2014; 17(4): 968-977.
14. Arruda GO, Molena-Fernandes CA, Mathias TAF, Marcon SS. Morbidade hospitalar em município de médio porte: diferenciais entre homens e mulheres. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2014; 22(1).
15. Backes V, Olinto MTA, Henn RL, Cremonese C, Patussi, MP. Associação entre aspectos psicossociais e excesso de peso referido em adultos de um município de médio porte do Sul do Brasil. Cad. Saúde Pública 2011; 27(3): 573-580.
16. Garbinato LR, Béria JU, Figueiredo ACL, Raymann B, Gigante LP, Palazzo LS, et al. Prevalência de internação hospitalar e fatores associados: um estudo de base populacional em um centro urbano no Sul do Brasil. Cad Saude Publica. 2007; 23(91): 217-224.
17. Traebert J, Bortoluzzi MC, Kehrig RT. Auto-percepção das condições de saúde da população adulta, sul do Brasil. Rev Saúde Pública 2011; 45(4): 789-93.
18. Cavalcante DM, Oliveira MRF, Rehem, TCMSB. Internações por condições sensíveis à atenção primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012. Cad. Saúde Pública 2016; 32(3): e00169914.
19. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública 2005; 21(5): 1586-1594.
20. Souza LL, Dias da Costa JS. Hospitalization for primary care-sensitive conditions in regional health districts in Southern Brazil. Rev Saude Publica. 2011; 45(4): 765-72.
21. Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. Rev Bras Epidemiol 2008; 11(4): 633-47.
22. Pagotto V, Silveira EA, Velasco WD. Perfil das hospitalizações e fatores associados em idosos usuários do SUS. Ciênc Saúde Colet 2013; 18(10): 3061-3070.
23. Tomasi E, Nunes BP, Thumé E, Silva-da-Silveira D, Siqueira, FV, Piccini RX, Silva SM, Dilélio AS, Facchini LA. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. Cad. Saúde Pública 2014; 30(7): 1515-1524.
24. Rodrigues MAP, Facchini LA, Lima MSd. Modificações nos padrões de consumo de psicofármacos em localidade do Sul do Brasil. Rev Saúde Pública. 2006; 40: 107-114.
25. Kroeger A. Health interview surveys in developing countries: a review of the methods and results. Int J Epidemiol 1983; 12(4):465-81. Epub 1983/12/01.

✉ Endereço para correspondência
Larissa Aline Carneiro Lobo
Av. Santos Ferreira. 4100/bl. 4/apto. 303
92.027-201 – Canoas/RS – Brasil
☎ (51) 99407-2375
lalilobo@yahoo.com.br

Recebido: 25/3/2018 – Aprovado: 31/3/2018

Perfil dos condutores envolvidos em acidentes de trânsito por ingestão de álcool em um município do sul-catarinense

Profile of drivers involved in traffic accidents due to alcohol intake in a municipality is southern Santa Catarina

Ângela Tomasi Antunes[1], Liz Justino Fernandes[2], Naithan Ludian Fernandes Costa[3], Leticia Burato Wessler[1], Alexandre Pacheco[2], Pedro Gabriel Ambrosio[2], Emanuel de Souza[4], Kristian Madeira[5]

RESUMO

Introdução: Observando o aumento de acidentes de trânsito no Brasil e a gravidade de tais fatos, a significância em estar associado a um problema de saúde pública mundial, tornam-se necessários estudos nessa área para a compreensão e futuras intervenções de prevenção ao caso. Considera-se uma das principais causas dos acidentes a ingestão de álcool seguida da condução de veículos sob o efeito da droga. A presente pesquisa teve como objetivo traçar o perfil do condutor nos acidentes de trânsito envolvendo a ingestão de álcool em uma cidade do Sul de Santa Catarina. **Métodos:** Esta pesquisa é de abordagem quantitativa, observacional retrospectiva a partir da coleta de dados secundários. Foram analisados 72 relatos de ocorrência registrados no BPM (Batalhão de Polícia Militar) da cidade. **Resultados:** Obteve-se como perfil do condutor sexo masculino (97,2%), com média de idade de 42 anos, solteiro (40,3%), escolaridade ensino fundamental incompleto (30,6%) e profissão mais frequente relatada, a de pedreiro (16,7%). A taxa média de alcoolemia encontrada foi de 0,90mg/L. **Conclusão:** Sugere-se que a combinação de beber e dirigir é um problema social, de perfil característico, necessitado de apoio das diferentes esferas e áreas do setor público, em especial da saúde e segurança, para debater e colocar em prática ações relativas à prevenção desse tipo de ocorrência.

UNITERMOS: Álcool, Direção, Acidentes de Trânsito, Alcoolemia.

ABSTRACT

Introduction: *Considering the increase in traffic accidents in Brazil, the severity of such events, and the significance of their association with a global public health problem, studies in this area are necessary for the understanding and future interventions for case prevention. One of the main causes of accidents is alcohol intake followed by driving under the influence of the drug. The present research was designed to profile the driver in traffic accidents involving the ingestion of alcohol in a city in southern Santa Catarina.* ***Methods:*** *This is a quantitative, observational, retrospective study based on the collection of secondary data. We analyzed 72 reports of occurrences recorded in the BPM (Military Police Battalion) of the city.* ***Results:*** *The driver profile found was: male (97.2%), mean age 42 years old, single (40.3%), incomplete elementary school (30.6%) and most frequently masonry worker (16.7%). The mean blood alcohol content found was 0.90mg/L.* ***Conclusion:*** *We suggest that the combination of drinking and driving is a social problem, with a characteristic profile, requiring support from different spheres and areas of the public sector, especially health and safety, to discuss and implement actions related to prevention of this type of occurrence.*

KEYWORDS: *Alcohol, Driving, Traffic Accidents, Breath Tests.*

[1] Biomédica pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).
[2] Estudante de Matemática pela UNESC.
[3] Farmacêutico pela UNESC.
[4] Mestre em Ciências da Saúde pela UNESC.
[5] Doutor em Ciências da Saúde pela UNESC.

INTRODUÇÃO

O etanol é uma substância amplamente utilizada, considerada um solvente altamente hidrossolúvel, que tem por característica, quando consumido, acumular-se em órgãos que possuem maior percentual líquido, dentre eles destacam-se o cérebro, pulmões e rins (1). Tradicionalmente, o álcool possui muitos significados, desde simbólicos até culturais, que foram adquiridos ao longo da história humana, sendo uma substância capaz de causar benefícios ou malefícios por mecanismos distintos, como a toxicidade e a dependência. Com relação à toxicidade, estudos recentes mostram que existem relações diretas entre a intoxicação ocasional e problemas com violência, mortes no trânsito e outros fatores nocivos à sociedade. Atualmente, o etilismo é considerado um problema de saúde pública de ordem mundial, sendo que, anualmente, provoca em torno de 3,3 milhões de mortes, segundo dados recentes da Organização Mundial de Saúde (2014), tornando-o a terceira maior causa de mortes evitáveis, 5,9 % do total (2).

Em estudos já realizados pelo Governo Federal juntamente com pesquisadores de diversas universidades, investigou-se a intensidade de consumo de álcool pela população brasileira. Assim se obteve como resultado que 48% da população se diz abstêmica, 23% bebem altas doses frequentemente ou doses moderadas, mas de maneira frequente (bebem uma vez ou mais por semana e consomem mais de 5 doses por ocasião, ou uma vez ou mais por semana e 5 ou menos doses por ocasião), e 29% bebem moderadamente e pouco frequentes. A pesquisa revelou também que 12% da população possui algum problema relacionado com o alcoolismo (3).

Mesmo quando ingerido em pequenas doses, o álcool provoca perturbações no SNC (Sistema Nervoso Central), consequentemente dificuldades locomotoras, diminuição dos reflexos e decréscimos na formação de memória. Utilizando em grandes quantidades ou consumindo de maneira prolongada, pode-se adquirir graves complicações relacionadas ao consumo, levando a um conjunto de sintomas denominados de Síndrome de Abstinência ao Álcool (SAA), os quais incluem desde sintomas físicos, como tremores, náuseas e vômitos, e também os psicológicos, como agitação, ansiedade, alterações de humor (4).

Nos estágios iniciais do consumo do álcool, há uma sensação agradável e de bem-estar devido à sua ação direta sobre a via dopaminérgica. A via dopaminérgica mesolímbica, também conhecida como via do reforço, da gratificação ou via do prazer, faz com que o consumo do álcool gere o efeito recompensador, dando assim impulsão para continuar o consumo (5).

Logo após ingerir a bebida alcoólica, surgem os efeitos estimulantes, como a euforia, a desinibição e o desembaraço, efeitos esses que surgem pela estimulação da via glutamatérgica. Em pouco tempo, aparecem também os efeitos depressores, falta de coordenação motora, descontrole e sonolência, sendo esses alguns dos sintomas provocados pelo efeito nas vias gabaérgicas e colinérgicas. O efeito depressor se engrandece de acordo com o consumo, tendo seu efeito potencializado quando o consumo do álcool se torna exagerado, podendo até deixar a pessoa em estado de coma (Tabela 1) (6).

Tabela 1. Estágios de intoxicação alcoólica aguda

Concentração de etanol (g/l)		Estágios de Influência Alcoólica	Efeitos
Sangue	Urina		
0,1-0,5	0,1-0,7	Sobriedade	Pouco efeito na maioria das pessoas.
0,4-1,2	0,3-1,6	Euforia	Inibição e julgamento diminuídos.
0,9-2,0	0,7-3,0	Excitação	Incoordenação, perda do julgamento crítico
1,5-3,0	1,2-4,0	Confusão	Desorientação, fala prejudicada.
2,5-4,0	2,0-5,0	Estupor	Paralisia e incontinência.
3,0-5,0	2,5-6,0	Coma	Respiração diminuída e morte possível.

Fonte: Adaptado de Departamento de Adolescência da Sociedade Brasileira de Pediatria (7).

O álcool, quando ingerido, é facilmente absorvido no estômago, levado para a corrente sanguínea e desta para o cérebro sem restrições, assim como seu metabólito acetaldeído devido ao tamanho conformacional e à facilidade em ultrapassar a barreira hematoencefálica. Pode-se determinar a alcoolemia por sua medida em gramas/litro, e, com ajuda de outros parâmetros, mostra-se o grau de 'intoxicação alcoólica aguda' ou 'embriaguez' em que apresenta um indivíduo (8).

O nível de alcoolemia varia em função de muitos parâmetros, segundo a complexidade do corpo, como o peso do indivíduo, a estrutura; da quantidade que foi ingerido-absorvido, rapidez da ingesta, tipo de alimentação consumida em conjunto, circunstâncias em que se dá o consumo, tolerância, concentração de álcool na bebida e demais fatores (9).

Como a concentração do álcool depende do tipo de bebida, muitas vezes o consumidor não se dá conta que a bebida possui altas concentrações de etanol, devido à mistura de ingredientes que diminuem a percepção gustativa. Existe, ainda, o contra-argumento de que os usuários de bebidas com alto teor alcoólico tendem a controlar o número de doses, mas não há evidências de que isso seja verdadeiro, sendo assim sentindo-se seguros para dirigir e tornando suscetíveis a graves acidentes (10).

Os efeitos do álcool são duradores, sendo em média metabolizado a uma velocidade de 0,15 grama/litro por hora. Por exemplo, uma dose de 0,2g/l equivale a um copo de chope ou cerveja, uma taça de vinho, meia dose de uísque ou cachaça. Tais bebidas levam cerca de uma hora e meia para serem totalmente eliminadas, variando de pessoa para pessoa, dependendo do gênero ou da etnia. Desse modo, alguns indivíduos acreditam estar aptos a dirigir assim que param o consumo, negligenciando o tempo de metabolismo, encontrando-se com a capacidade motora prejudicada, bem como o senso de direção e julgamento (11).

Em 2014, obteve-se o percentual de adultos que consomem qualquer quantidade de álcool e dirigem de 5,9%, sendo que entre os homens o percentual foi maior (10,7%) do que entre mulheres (1,7%). No Brasil, é grande o número de óbitos recorrentes a acidentes de trânsito; entretanto, poucos estudos fazem referência às vítimas sobreviventes, mas muitos autores destacam a importância da realização de pesquisas que incluam casos não fatais, observando suas determinantes causas (12).

O consumo inadequado de álcool seguido pela condução de veículos é responsável por 70% dos acidentes violentos que resultam em mortes no trânsito. A bebida prejudica certas habilidades como atenção, coordenação e tempo de reação, essenciais à atividade de dirigir, além de proporcionar aos motoristas uma pseudoconfiança, algo perigoso, colocando a própria vida e a de outros em risco. Sugere-se, então, que a ingestão de álcool, por menor que seja a quantidade, aumenta consideravelmente as chances de provocar um acidente de trânsito (13).

Não só os acidentes e as mortes devem ser levados em conta, sendo que não são os únicos indicadores de impactos sociais e econômicos na sociedade em questão. Há também a incapacidade física, custos de tratamento, perda de dias de trabalho, danos materiais e o efeito emocional sobre a família da vítima (15). Em 2008, a sanção da lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008, trouxe uma nova realidade para o trânsito, determinando que a presença de qualquer quantidade de álcool no sangue é considerada infração. Contudo, obteve-se um limite de tolerância de 0,2g de álcool por litro de sangue ou 0,1 mg de álcool por litro de ar expelido dos pulmões, que se refere à margem de erro do próprio bafômetro e, caso apresente níveis superiores, o condutor recebe a multa, suspensão do direito de dirigir por 12 meses, retenção do veículo até a presença de um condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação (15).

Em dezembro de 2012, foi promulgada a Lei nº 12.760, que fomentou a lei anterior, conhecida como "Lei Seca" de 2008, determinando uma alteração no Código de Trânsito Brasileiro levando a um aumento da penalidade aplicada à infração (aumento da multa de R$ 975,69 para R$ 1.915,38). Atualmente, para aplicabilidade da lei, é constatado o consumo de álcool recente pelo condutor através do teste de etilômetro (bafômetro) ou pela autoridade de trânsito que observe sinais visuais óbvios que indiquem alteração de capacidade psicomotora, assim como provas testemunhais, imagem e vídeo que poderão tornar-se provas admitidas para fins de julgamento (16). Segundo a Lei nº 12.760, além de ser considerado infração administrativa, pode ser considerado crime quando o motorista apresenta concentração igual ou superior a 0,6 g de álcool por litro de sangue, e medição igual ou superior a 0,3 mg de álcool por litro de ar alveolar expirado, ou sinais de alteração psicomotoras, obtendo então a multa, como pena, e suspensão ou proibição do direito de se obter a carteira de motorista, e o condutor fica sujeito à detenção de 6 meses a 3 anos (16).

A presente pesquisa se dá no intuito de identificar e traçar o perfil do condutor que gera infrações e problemas no trânsito por meio do consumo de álcool, seguido da condução de veículos, gerando consequências sociais e produzindo inúmeros problemas. É notório que, mesmo existindo punição para tal ato, este ainda ocorre com frequência, e estudos nessa área devem ser realizados para gerar pontos estratégicos de ação para prevenção de novos casos.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo de abordagem quantitativa, observacional retrospectivo a partir da coleta de dados secundários, por meio da análise dos relatos de ocorrência registrados no Batalhão de Polícia Militar (BPM) de uma cidade do sul-catarinense. A variável dependente foi: taxa de alcoolemia. Já as variáveis independentes foram: sexo; faixa etária; dias da semana; mês; ano; estações do ano; período; estado civil; profissão; grau de instrução; veículo.

O estudo compreendeu condutores envolvidos em acidentes de trânsito por ingestão de álcool em uma cidade do sul-catarinense no período de 2014 a 2016. Foram incluídos no estudo todos os relatos de ocorrência que constam a taxa de alcoolemia; já para critério de exclusão, deu-se para todos os indivíduos abaixo de 18 anos.

A amostra baseou-se em uma população-alvo composta de 72 condutores, os quais foram envolvidos em acidentes de trânsito por ingestão de álcool, sendo incluídos os relatos de ocorrência de todos os condutores caracterizados na população-alvo, considerando-se o procedimento como coleta censitária. Esse tipo de procedimento é caracterizado como aquele em que se coletam informações de todos os elementos que constituem a população-alvo do estudo (17). Realizou-se uma triagem, na qual foram separadas todas as ocorrências dos condutores.

Os dados coletados foram organizados em planilhas, para posterior análise, no software IBM *Statistical Package for the Social Sciencies* (SPSS) versão 22.0. Foi realizada a análise descritiva das variáveis estudadas, relatando a frequência e porcentagem das variáveis qualitativas (faixa etária, sexo, estado civil, profissão, grau de instrução, veículo, período, dias da semana, ano, estações do ano e mês), e a média e o desvio-padrão das quantitativas (idade e taxa de alcoolemia).

As análises inferenciais foram feitas com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e um intervalo de confiança de 95%. A investigação da distribuição das variáveis quantitativas quanto à normalidade foi realizada por meio da aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov (18). A coleta de dados foi feita com todas as suas variáveis de interesse através de um formulário, o qual está em anexo neste documento, nomeado como Apêndice A.

Este projeto foi aprovado e autorizado pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc, com número de parecer 1.870.270 e número da CAAE: 62651616.4.0000.0119, conforme Apêndice B.

Quanto ao sigilo de todos os dados pessoais dos condutores, foi garantido conforme o termo de solicitação de isenção do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice C) e termo de confidencialidade (Apêndice E).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram inicialmente analisados os relatos de ocorrências, registrados no sistema do BPM da cidade em estudo, de janeiro de 2014 a dezembro de 2016, totalizando 202 casos. Foram excluídas 130 (64,4%) ocorrências, as quais não se enquadravam nos critérios de inclusão da pesquisa, sendo que em uma dessas ocorrências o condutor era menor de 18 anos e, nas demais, o registro não informava os níveis de alcoolemia (mesmo nos casos em que foi feito o teste do bafômetro).

Um estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro, objetivando investigar os níveis de alcoolemia a partir dos registros do Instituto Médico Legal (IML) no período entre janeiro e maio de 2005, analisou uma amostra populacional de 348 vítimas de acidentes de trânsito. Assim sendo, 254 (73,0%) não fizeram o exame, indicando então que há uma alta frequência de exames de alcoolemia não realizados nas vítimas fatais quando chegam ao IML na cidade correspondente, o que se assemelha com os achados deste estudo (14).

Em relação às características sociodemográficas, um estudo publicado em 2016, na cidade do Rio de Janeiro, sobre as características dos motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito atendidos em serviços públicos de urgência e emergência, obteve como maior prevalência o consumo abusivo e frequente de álcool, que foi entre homens na faixa etária de 18 a 29 anos (10,3%) e de 40-49 anos (10,7%) (19), o que vai ao encontro dos nossos achados, que foi predominante em condutores alcoolizados na faixa etária de 40 a 49 anos (29,2%), sendo que 22,2% tinham entre 50 e 59 anos e 20,8% estavam na faixa etária entre 20 e 29 anos, conforme a Tabela 2.

Além disso, obteve-se a predominância do sexo masculino (97,2%), e estado civil de solteiros (40,3%). O uso do álcool associado a celebrações, cerimônias religiosas e eventos culturais acaba por predispor os sujeitos a maiores riscos de lesão (20).

A Secretaria Nacional Antidrogas (Senad) do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, em parceria com a Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas (Uniad) do Departamento de Psiquiatria da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), realizou, no ano de 2007, o I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira com adultos e jovens, o qual teve como resultado a identificação da associação do consumo de álcool com o baixo nível de escolaridade dos sujeitos. Cerca da metade dos brasileiros adultos tem no máximo o Ensino Primário completo (até a 4ª série do Fundamental), e um quarto deles não chega nem a essa condição. Uma parcela muito pequena, de apenas 5%, tem algum curso de Ensino Superior completo ou mais. Não se observaram grandes diferenças entre os níveis de instrução dos homens e das mulheres adultas (20). Neste estudo, a porcentagem mais alta dos indivíduos que se envolveram em acidentes foi a dos que tinham o Ensino Fundamental incompleto (30,6%); já nos que tinham o Ensino Superior completo, esse número foi de apenas 4,2%.

Ressalta-se também que 12 (16,6%) dos 72 condutores exercem a profissão de pedreiro, e oito (11,1%) condutores são aposentados, sendo essas as condições profissionais mais prevalentes. Não foram encontrados resultados na literatura para comparar com nossos achados.

As características gerais da ocorrência pesquisada em nosso trabalho estão dispostas na Tabela 3.

Tabela 2. Características gerais da amostra de condutores

Características	Média ± Desvio-Padrão ou n(%)
	n = 72
Idade (anos)	42,13 ± 12,88
Taxa de alcoolemia (mg/l)	0,90 ± 0,27
Faixa etária (anos)	
18 a 19	1 (1,4)
20 a 29	15 (20,8)
30 a 39	12 (16,7)
40 a 49	21 (29,2)
50 a 59	16 (22,2)
60 e mais	7 (9,7)
Sexo	
Masculino	70 (97,2)
Feminino	2 (2,8)
Estado Civil	
Solteiro	29 (40,3)
Casado	25 (34,7)
União Estável	9 (12,5)
Viúvo	4 (5,6)
Separado	3 (4,2)
Divorciado	2 (2,8)
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto	22 (30,6)
Ensino Fundamental Completo	14 (19,4)
Ensino Médio Incompleto	10 (13,9)
Ensino Médio Completo	20 (27,8)
Ensino Superior Incompleto	3 (4,2)
Ensino Superior Completo	3 (4,2)
Profissão	
Pedreiro	12 (16,7)
Aposentado	8 (11,1)
Motorista	6 (8,3)
Profissão de Nível Superior	3 (4,2)
Estudante	2 (2,8)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2017

Tabela 3. Características gerais da ocorrência

Características	n(%) n = 72
Tipo de Veículo	
Automóvel	70 (97,2)
Moto	2 (2,8)
Período	
Noite	42 (58,3)
Madrugada	12 (16,7)
Manhã	1 (1,4)
Tarde	17 (23,6)
Dias da Semana	
Segunda-feira	9 (4,5)
Terça-feira	11 (5,5)
Quarta-feira	17 (8,5)
Quinta-feira	19 (9,5)
Sexta-feira	39 (19,4)
Sábado	53 (26,4)
Domingo	53 (26,4)
Mês	
Janeiro	3 (4,2)
Fevereiro	3 (4,2)
Março	11 (15,3)
Abril	5 (6,9)
Maio	8 (11,1)
Junho	7 (9,7)
Julho	7 (9,7)
Agosto	7 (9,7)
Setembro	6 (8,3)
Outubro	5 (6,9)
Novembro	4 (5,6)
Dezembro	6 (8,3)
Estações do Ano	
Primavera	15 (20,8)
Inverno	21 (29,2)
Outono	24 (33,3)
Verão	12 (16,7)
Ano	
2014	19 (26,4)
2015	28 (38,9)
2016	25 (34,7)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2017

Observou-se ainda que as maiores frequências de acidentes aconteceram no período noturno (18h00min às 23h59min), juntamente com o período da tarde (12h00min às 17h59min), resultados que, quando somados, perfazem 81,9% do total, ocorrendo predominantemente nos finais de semana (52,8%), e com maior envolvimento de automóveis (97,2%). Outro estudo, que teve como objetivo investigar o perfil das ocorrências de politraumas em condutores motociclísticos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Teresina/PI, revelou que há três vezes mais chances de se envolverem em acidentes entre quinta-feira e domingo, quando há aumento no consumo de álcool, do que entre segunda e quarta-feira, quando este diminui (21). Na pesquisa atual, mais de 40% dos atendimentos aconteceram no período noturno, o que vai ao encontro da pesquisa feita pelo Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo (Detran-SP), em julho de 2013, que ouviu 640 motoristas por meio de questionário *online*, revelando que um em cada quatro motoristas que saem à noite admite dirigir embriagado na capital (12).

Como colocado anteriormente, o período noturno foi predominante nos acidentes de trânsito, caso que pode ser explicado por vários fatores, como elevação do fluxo de veículos, desrespeito à sinalização, excesso de velocidade e uso de álcool e drogas (22).

Outro estudo mostrou que, logo após a implantação da Lei Seca, um dos primeiros indicadores de seu impacto foi a queda no número de resgates realizados pelo SAMU/192. Trinta dias após a entrada em vigor da lei, houve redução média de 15% nos resgates de vítimas de acidentes de trânsito em 26 capitais brasileiras (23). No presente estudo, quanto aos anos de ocorrência dos acidentes, pode-se perceber um aumento de 2014 a 2015, e uma queda em 2016 em relação ao ano anterior, o que vai ao encontro do estudo citado anteriormente.

Um outro estudo comparativo sobre a conduta de beber e dirigir na cidade de Belo Horizonte/MG, no período de 2005 a 2009, avaliando o impacto da Lei 11.705, a 'Lei Seca', de 20 de junho de 2008, indica que ocorreu uma queda, em média, de pouco menos de 50% no comportamento de dirigir sob efeito de álcool dos motoristas da região Centro-Sul de Belo Horizonte, poucos meses após a promulgação da Lei 11.705/2008. A prevalência reduziu-se de 37,5% em 2007 para 19,4% em 2008. Um ano depois, com a repetição da pesquisa, verificou-se que houve manutenção e mesmo um aprofundamento da mudança de comportamento (16,6%). Com evidências que indicavam que o rigor na aplicação de penalidades é efetivo para coibir essa conduta, o que, aliado à certeza da punibilidade, pode representar efetivo instrumento de transformação desta realidade, enfatizando a necessidade de fiscalização contínua (24).

Uma pesquisa realizada por meio dos dados do Sistema de Notificação de Acidentes Fatais (FARS) com acidentes ocorridos em todos os 50 estados dos EUA e o Distrito de Columbia, por um período de 10 anos (1998-2007), apresentou como principais causas o consumo de álcool e a licença inválida. Das mais de 48.000 mortes que foram verificadas, observou-se que 53,4% ocorreram nas estações verão e primavera; em contrapartida, no Brasil aconteceu no mesmo período, mas pela diferença de hemisférios correspondendo ao outono e inverno (62,5%), que teve também como maior prevalência no nosso estudo, 46,6% no outono e inverno, sendo no Brasil, e verão e primavera

com relação de 37,5%, com menor incidência, indo ao encontro da literatura (25).

Neste estudo, dos 12.107 acidentes que ocorreram entre 2014 e 2016 na região, em 72 foram confirmados níveis de alcoolemia nos condutores. Entre os anos de 1999 e 2010, 37.635 acidentes de trânsito foram avaliados pela Unidade de Investigação de Acidentes da Alemanha. Do total de 20.741 indivíduos feridos, 2,2% com alcoolemia negativa morreram, em comparação com 4,6% de lesões fatais em pacientes com alcoolemia positiva. Dos pacientes com alcoolemia positiva, 8% ficaram gravemente feridos, em comparação com 3,6% do grupo com alcoolemia negativa (26). Já no estudo feito em três capitais brasileiras (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo) sobre a eficácia da intervenção da Lei Seca, a qual teve seu início em 2008, compara-se a mortalidade específica em duas séries temporais: 1980-2007 e 2008-2013, obtendo como resultado que em 2 cidades (Belo Horizonte e Rio de Janeiro) não houve mudanças significativas nas tendências da taxa de mortalidade em 2 períodos, 1980 a 2007 e 2008 a 2013, em que as taxas observadas não diferiram significativamente das taxas previstas. Já em São Paulo, uma tendência decrescente até 2007 assumiu inesperadamente níveis mais altos após a implementação da lei (27).

CONCLUSÃO

No presente estudo, pode-se verificar que, entre 2014 e 2016, foram registrados 202 casos de ocorrências no sistema do BPM da cidade escolhida. Destas, 130 (64,4%) ocorrências foram excluídas da pesquisa por não preencherem os critérios de inclusão. Por conseguinte, obtiveram-se como perfil do condutor indivíduos do sexo masculino, com média de idade de 42 anos, solteiro, escolaridade Ensino Fundamental incompleto e profissão de pedreiro.

Nas características gerais da ocorrência, obteve-se maior taxa de acidentes no final de semana e durante a noite. Também pode-se verificar que nos meses de março houve um aumento no número de ocorrências, sendo esse período correspondente à estação do ano outono. O tipo de veículo com mais ocorrências foi o automóvel, e a taxa de alcoolemia média encontrada foi de 0,90 mg/L. Devido a grandes ingestões de álcool, de acordo com o ano, aquele em que ocorreu mais acidentes foi o de 2015.

Sugere-se que a combinação de beber e dirigir é um problema social. A população em geral ainda não possui a consciência dos agravantes ocasionados por essa combinação, com provável fator de risco o baixo número de pesquisas e conscientização por políticas públicas. A educação no trânsito está longe de ser algo desnecessário, continua apresentando desafios para sensibilizar as pessoas sobre as consequências de ações irresponsáveis, precisando de mais reflexão e mudança de atitudes dos condutores. A saúde pública no cenário brasileiro conquistará maior êxito na medida em que houver uma real interação entre profissionais com o sistema de segurança e saúde pública.

Dentre os resultados encontrados, pode-se levar alguns aspectos em consideração, como em alguns casos, determinadas variáveis não estavam presentes nas ocorrências. Para a realização desta pesquisa, foram encontradas algumas limitações na busca de dados. Em algumas ocorrências, a taxa de alcoolemia não era relatada, mesmo estando indicado que havia sido feito o teste do bafômetro. Diversas formas de prevenção, precaução e auxílio poderiam ser destinadas à população, especialmente a temática dos acidentes que apresentam como característica a ingestão de álcool pelo condutor. Acredita-se ainda que as taxas de mortes e acidentes devem ser mais exploradas e divulgadas, a fim de estabelecer estratégias de vigilância e controle, objetivando amenizar ou até mesmo zerar os acidentes com influência de álcool.

REFERÊNCIAS

1. GRIFFITH, E; MARSHALL, E; CHRISTOPHER, J C. O Tratamento do Alcoolismo: O Tratamento do Alcoolismo. **Artmed**, Porto Alegre, p.342, 2005.
2. RONALDO, L; MARCOS, R. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, p.68-77, 2004.
3. OLIVEIRA, G C; DELL'AGNOLO, C M; BALLANI, T S L; CARVALHO, M D B; PELLOSO, S M. Consumo abusivo de álcool em mulheres. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 33, n. 33, p.60-68, 2012.
4. KOLLING, N M; SILVA, C R; CARVALHO, J C N; CUNHA, S M; KRISTENSEN C H. Avaliação neuropsicológica em alcoolistas e dependentes de cocaína. **Avaliação Psicológica. Porto Alegre**, v. 2, n. 6, p.127-137, 2007.
5. RIGONI, M S; SUSIN, N; TRENTINI, C M; OLIVEIRA M S. Alcoolismo e Avaliação de Funções Ex,ecutivas. **Uma Revisão Sistemática. psico. Porto Alegre**, v. 44, n. 1, p.122-129, 2013.
6. DIHEL; CORDEIRO. Tratamento e Políticas Públicas. Porto Alegre. **Artmed**, p.528-528, 2011.
7. PEDIATRIA, Departamento de Adolescência da Sociedade Brasileira de. Uso e abuso de álcool na adolescência. **Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente**, v. 4, n. 3, p.6-17, 2007.
8. GL, Longenecker. Como Agem as Drogas: o abuso das drogas e o corpo humano. **Quark do Brasil**, p.143, 1998.
9. HOFFMANN, M H; CARBONELL, e. AIcool e Segurança: Epidemiologia e efeitos. **Psicologia Ciência e Profissão.espanha**, 1, v. 16, n. 1, p.28-37, jan. 1996.
10. LACHENMEIER, D; KANTERES, F; REHM, J. Alcoholic Beverage Strength Discrimination by Taste May Have an Upper Threshold.Alcoholism. **Clinical And Experimental Research**, 1, v. 38, n. 9, p.2460-2467, 2014.
11. PHILLIPS, D P; BREWER, K M. The relationship between serious injury and blood alcohol concentration (BAC) in fatal motor vehicle accidents: BAC = 0.01% is associated with significantly more dangerous accidents than BAC = 0.00%. **Addiction**, v. 106, n. 9, p.1614-1622, 2011.
12. ALMEIDA, N D. Os acidentes e mortes no trânsito causados pelo consumo de álcool: um problema de saúde pública.R. Dir. **Sanit**, São Paulo, v. 15, n. 2, p.108-125, 2014.
13. DUAILIBI, S; PINSKY, I; LARANJEIRA, R. Prevalência do beber e dirigir em Diadema: Estado de São Paulo. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p.61-1058, 2007.
14. ABREU, Â M M; LIMA, J M B; MATOS, L N; PILLON, S C. Uso de álcool em vítimas de acidentes de trânsito: estudo do nível de alcoolemia. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 1, p.513-520, 2010.
15. PASSAGLI, M; MARINHO, P A; RICOY, C D R. Drogas Depressoras Do Sistema Nervoso Central. **Toxicologia Forense:teoria e Prática**, Campinas, v. 3, n. 4, p.77-103, 2011.
16. MARTINS, R H G; RIBEIRO, C B H; FRACALOSSI, T; DIAS, N H. A lei seca cumpriu sua meta em reduzir acidentes relacionados à

ingestão excessiva de álcool? **Rev. Col. Bras. Cir. Botucatu**, v. 6, n. 40, p.438-442, 2013.
17. RODRIGUES, P C. Bioestatística. **Rj Eduff**, Niterói, v.3, n. 1, p.1-1, 2002.
18. FIELD, A P. Descobrindo a estatística usando o SPSS. **Artmed**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p.687-687, 2009.
19. DAMACENA**,** G N; MALTA, D C; BOCCOLINI, C S; JÚNIOR, P R B S; ALMEIDA, W S; RIBEIRO, L S; SZWARCWALD, C L. Consumo abusivo de álcool e envolvimento em acidentes de trânsito na população brasileira: 2013. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p.3777-3785, 2016.
20. MASCARENHAS, M D M; MALTA, D C; SILVA, M M A; CARVALHO, C G; MONTEIRO, R A; NETO, O L M. Consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência no Brasil: 2006 e 2007. **Ciência e Saúde Coletiva Brasília**, Brasilia, v. 14, n. 5, p.1789-1796, nov. 2009.
21. NETA, D S R; ALVES, A K S; LEÃO, G M; ARAÚJO, A A. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 65, n. 6, p.936-941, 2012.
22. LIMA, M L C; CESSE, E A P; ABATH, M B; JUNIOR F J M O. Tendência de mortalidade por acidentes de motocicleta no estado de Pernambuco: no período de 1998 a 2009, Epidemiol. **Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 3, p.395-402, 2013.
23. SAÚDE, Ministério da. Painel de Indicadores do SUS-5 Temático: Prevenção de Violências e Cultura da Paz. **Viii 2008**, Brasília Df, v. 8, n. 8, p.1-1, nov. 2008.
24. SALGADO, R S; CAMPOS, V R; DUAILIBI, S; LARANJEIRA R R. O impacto da "Lei Seca" sobre o beber e dirigir em Belo Horizonte/MG. **Ciência & Saúde Coletiva, Belo Horizonte**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p.971-976, 2012.
25. MACLEOD, K E; GRISWOLD, J B; ARNOLD, L S. Factors associated with hit-and-run pedestrian fatalities and driver identification. **Accident Analysis & Prevention**, Califórnia, v. 45, n. 1, p.366-372, 2012.
26. STUBIG, T; PETRI, M; ZECKEY, C; BRAND S; OTTE, D; KRETTEK, C; HAASPER C. Alcohol Intoxication in Road Traffic Accidents Leads to Higher Impact Speed Difference: Higher ISS and MAIS, and Higher Preclinical Mortality, in Alcohol. **In Alcohol**, 1, v. 46, n. 7, p.681-686, 2012.
27. VOLPE, F M; LADEIRA, R M; FANTONI, R. Evaluating the Brazilian zero tolerance drinking and driving law: Time series analyses of traffic-related mortality in three major cities. **Traffic Injury Prevention**, v. 18, n. 4, p.337-343, 2016.

✉ Endereço para correspondência
Kristian Madeira
Av. Universitária, 1105
88.806-000 – Criciúma/SC – Brasil
☎ (48) 99610-3784
kristian@unes.net
Recebido: 4/4/2018 – Aprovado: 24/6/2018

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA COLETA DOS DADOS

1. Número do relato da ocorrência: _____.
2. Ano: ( ) 2014 ( ) 2015 ( ) 2016
3. Faixa etária: ( )18 a 19 anos ( ) 20 a 29 anos
   ( ) 30 a 39 anos ( ) 40 a 49 anos
   ( ) 50 a 59 anos ( ) 60 anos e mais
4. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
5. Período: ( ) 0h às 05h:59m madrugada
   ( ) 6:00h às 11h:59m manhã
   ( ) 12h às 17h:59m tarde
   ( ) 18h às 23h:59m noite.
6. Mês : ( ) Janeiro ( ) Fevereiro ( ) Março ( ) Abril ( ) Maio
   ( ) Junho ( ) Julho ( ) Agosto ( ) Setembro
   ( ) Outubro ( ) Novembro ( ) Dezembro
7. Estado civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Divorciado
   ( ) Viúvo ( ) União Estável ( ) Separado
8. Grau de Instrução: ( ) Ensino Fundamental incompleto
   ( ) Ensino Fundamental completo ( ) Ensino Médio incompleto ( ) Ensino Médio completo ( ) Ensino Superior incompleto ( ) Ensino Superior completo
9. Profissão:_____.
10. Tipo de veículo: ( ) Automóvel ( ) Moto ( ) Outros
11. Taxa de alcoolemia: _____mg/l

APÊNDICE B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa UNESC, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) / Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

Parecer nº: 1.870.270 **CAAE:** 62651616.4.0000.0119

Pesquisador (a) Responsável: Kristian Madeira

Pesquisador (a): Angela Tomasi Antunes

Título: "PERFIL DOS CONDUTORES ENVOLVIDOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO POR INGESTÃO DE ÁLCOOL NA REGIÃO DE CRICIÚMA/SC"

Este projeto foi **Aprovado** em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 15 de dezembro de 2016.

Renan Antônio Ceretta
Coordenador do CEP

Av. Universitária, 1.105 – Bairro Universitário – CEP: 88.806-000 – Criciúma / SC
Bloco S - 1º Andar – Sala 25 | Fone (48) 3431 2723

APÊNDICE C – SOLICITAÇÃO DE ISENÇÃO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Solicitação de Isenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Referência: PERFIL DOS CONDUTORES ENVOLVIDOS EM ACIDENTES DE TRANSITO POR INGESTÃO DE ALCOOL NA REGIÃO DE CRICIUMA/SC

Pesquisador Responsável: Kristian Madeira

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC):

Vimos por meio deste documento solicitar a dispensa de obtenção de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o estudo intitulado PERFIL DOS CONDUTORES ENVOLVIDOS EM ACIDENTES DE TRANSITO POR INGESTÃO DE ALCOOL NA REGIÃO DE CRICIUMA/SC proposto por **Kristian Madeira**.

A dispensa do uso de TCLE se fundamenta: **i)** por ser um estudo observacional, analítico ou descritivo retrospectivo, que empregará apenas informações dos relatos de ocorrência, disponíveis na instituição sem previsão de utilização de material biológico; **ii)** porque todos os dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes de pesquisa; **iii)** porque os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes, e **iv)** porque se trata de um estudo não intervencionista (sem intervenções clínicas) e sem alterações/influências na rotina/tratamento do participante de pesquisa, e consequentemente sem adição de riscos ou prejuízos ao bem-estar dos mesmos.

O investigador principal e demais colaboradores envolvidos no estudo acima se comprometem, individual e coletivamente, a utilizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Res. CNS Nº 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Criciúma, 12/11/2016

Kristian Madeira
RG 4.266.428

APÊNDICE D – CARTA DE ACEITE

ESTADO DE SANTA CATARINA
POLÍCIA MILITAR
6ª REGIÃO DE POLÍCIA MILITAR

CARTA DE ACEITE

Declaramos para os devidos fins que se fizerem necessários, que concordamos em disponibilizar os dados da Instituição Policia Militar – Criciúma, localizada na Rua: Ver. Matias Ricardo Paz – Jardim Maristela, Criciúma-SC, para o desenvolvimento da pesquisa intitulada "PERFIL DOS CONDUTORES ENVOLVIDOS EM ACIDENTES DE TRANSITO POR INGESTÃO DE ALCOOL NA REGIÃO DE CRICIUMA" sob a responsabilidade do professor Dr. Kristian Madeira e a pesquisadora Angela Tomasi Antunes do curso Biomedicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, pelo período de execução previsto no referido projeto.

6ª RPM, Criciúma, 07 de novembro de 2016.

André Luiz Dias de Mello
Major PM Mat. 921823-0

APÊNDICE E – TERMO DE CONFIABILIDADE

Termo de Confidencialidade

Pesquisador responsável: Angela Tomasi Antunes
Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 578 , Centro, Criciuma.
Fone: (48) 996496690
E-mail: angelatomasiaa@hotmail.com
Eu, Angela Tomasi Antunes, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado por perfil dos condutores envolvidos em acidentes de transito por ingestão de alcool na região de Criuma/SC, cumprir com todas as implicações abaixo:

Declara:

a) Que o acesso aos dados registrados em relatos de ocorrencia ou em bases de dados para fins de pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade
c) Meu compromisso com a privacidade das pessoas e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito bem como a sua não estigmatização;
d) Não sera utilizado as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto estima, de prestigio e/ou econômico-financeiro;
e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para confidencialidades dos dados de pesquisa;
f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Acadêmico: Angela Tomasi Antunes
Orientador:

Criciúma, 12 de novembro de 2016

Pneumoencéfalo espontâneo associado à meningite pneumocócica

Spontaneous pneumocephalus associated with pneumococcal meningitis

Marcos Frata Rihl[1], Luana Ferrari[2], Deyse Brancher[3], Giullia Menuci Chianca[3], Matheus Golenia dos Passos[3]

RESUMO

Pneumoencéfalo é a presença de ar ou gás dentro da cavidade craniana, sendo comumente resultado de trauma cranioencefálico, neoplasia ou neurocirurgia. Relatamos o caso de um paciente de 68 anos com quadro de meningite pneumocócica se apresentando com pneumoencéfalo espontâneo. O pneumoencéfalo em si é geralmente benigno, e o ar intracraniano é absorvido em 85% dos pacientes durante a primeira semana. A maioria dos casos se resolve por manejo conservador.

UNITERMOS: Pneumocefalia, Meningite Pneumocócica, Sinusite, Mastoidite.

ABSTRACT

Pneumocephalus is the presence of air or gas within the cranial cavity, and it is usually the result of traumatic brain injury, neoplasia or neurosurgery. We report the case of a 68-year-old patient with pneumococcal meningitis presenting with spontaneous pneumocephalus. Pneumocephalus itself is generally benign and intracranial air is absorbed in 85% of patients during the first week. Most cases resolve by conservative management.

KEYWORDS: *Pneumocephalus, Pneumococcal Meningitis, Sinusitis, Mastoiditis.*

INTRODUÇÃO

Pneumoencéfalo é a presença de ar ou gás dentro da cavidade craniana, sendo comumente resultado de trauma cranioencefálico, neoplasia ou neurocirurgia. No entanto, excluindo-se essas causas, meningite bacteriana pode ser uma etiologia rara (1,2).

Relatamos um caso de meningite pneumocócica apresentando-se com pneumoencéfalo.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 68 anos, previamente hígido, procurou atendimento no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre, por quadro de febre (de até 39ºC) e cefaleia. Relatou que há uma semana apresentava tosse e coriza, e no dia anterior, teve otalgia à direita associada à otorreia. Na chegada, apresentava pressão arterial de 150/90 mmHg, frequência cardíaca de 88 batimentos por minuto, frequência respiratória de 24 movimentos respiratórios por minuto, temperatura axilar de 39,2ºC, saturação de oxigênio de 94%, Escala de Coma de Glasgow (ECG) de 15, sendo inicialmente medicado com dipirona e solicitados exames laboratoriais. Paciente não aguardou resultado de exame e foi para casa. Retornou no mesmo dia, trazido por familiares, com quadro de rebaixamento do sensório, contratura muscular generalizada, afasia e ECG de 9 (abertura ocular ao chamado, resposta verbal com sons incompreensíveis e movimento de retirada).

Realizada tomografia computadorizada (TC) de crânio, sem sinais de hemorragia intracraniana, mas apresentando opacificação do seio esfenoidal e das células etmoidais à direita por sinusopatia (Figura 1 – seta), além de desarejamento de células da mastoide direita (Figura 1 – asterisco) e áreas de pneumoencéfalo (Figuras 2, 3 e 4). Realizada punção lombar com líquor apresentando pleocitose neutrofílica (2.980 p/µL com 96% neutrófilos, 2% linfócitos, 2% macrófagos), aumento de proteínas (479 mg/dL) e

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade de Caxias do Sul (UCS).
[2] Acadêmica de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc).
[3] Residente de Medicina Interna do Hospital Nossa Senhora da Conceição.

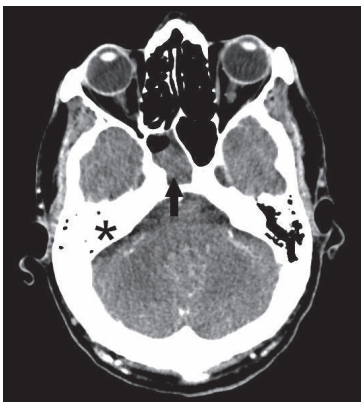


Figura 1. Corte axial de tomografia de crânio demonstrando sinusopatia (seta) e mastoidite (asterisco) à direita

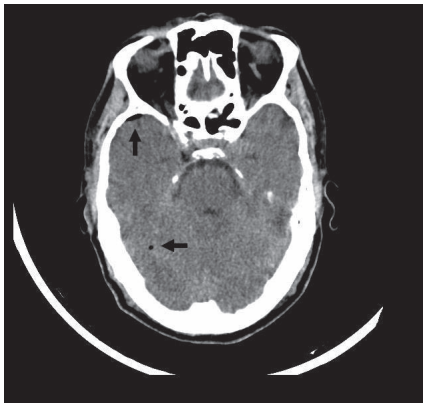


Figura 2. Corte axial de tomografia de crânio demonstrando a presença de pneumoencéfalo (setas)

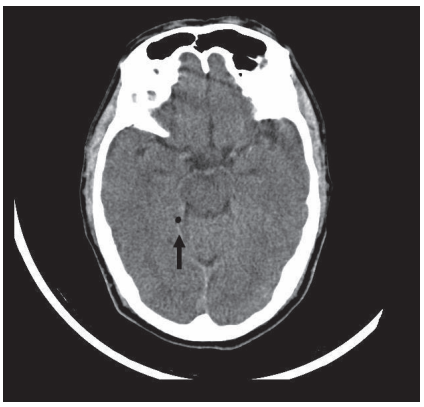


Figura 3. Corte axial de tomografia de crânio demonstrando a presença de pneumoencéfalo (seta)

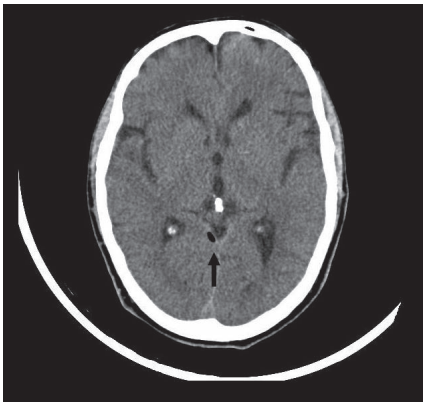


Figura 4. Corte axial de tomografia de crânio demonstrando a presença de pneumoencéfalo (seta)

de lactato (13,6 mmol/L), ausência de glicose (0 mg/dl) e bacterioscopia, apresentando diplococos Gram positivos, sendo iniciados ceftriaxone, vancomicina e dexametasona, este último nos primeiros quatro dias.

Paciente evoluiu com controle da febre e melhora do quadro neurológico (ECG de 9 para 11), apresentando períodos de agitação psicomotora. Resultado da cultura do líquor após três dias revelou *Streptococcus pneumoniae* com resistência intermediária a ceftriaxone (concentração inibitória mínima – MIC – de 1), mas sensível à vancomicina (MIC 0,5) e meropenem (MIC 0,25). Optado por escalonar ceftriaxone por meropenem para tratar infecção pulmonar concomitante.

Após sete dias da chegada, voltou a apresentar febre, elevação de proteína C reativa e rebaixamento do sensório (ECG de 6), sendo necessária intubação orotraqueal e internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nesse mesmo dia, iniciado aciclovir devido a lesões herpéticas orais e realizada nova TC de crânio, a qual demonstrou resolução do pneumoencéfalo, mas maior opacificação da mastoide e caixa timpânica direitas por material com densidade intermediária, sem áreas de descontinuidade óssea na mastoide, além de regressão parcial do espessamento mucoso do seio esfenoidal à direita (Figura 5). Permaneceu internado na UTI por mais 15 dias, sendo necessária traqueostomia para desmame da ventilação mecânica.

Paciente utilizou esquema de antibióticos por 16 dias, sendo os três primeiros dias com ceftriaxone e vancomicina, e os últimos 13 dias com meropenem e vancomicina.

Recebeu alta após dois meses de internação, permanecendo restrito ao leito, com sequela cognitiva importante, sem colóquio, recebendo dieta por sonda nasoentérica.

DISCUSSÃO

O pneumoencéfalo foi descrito pela primeira vez em 1866, por Thomas, em um relato de uma autópsia de um paciente vítima de trauma (3). Em 1884, Chiari relatou achados de autópsia de um paciente com pneumoencéfalo como complicação de sinusite etmoidal crônica (4).

Pneumoencéfalo é geralmente causado por trauma, mas outras causas conhecidas incluem neoplasia, neuroci-

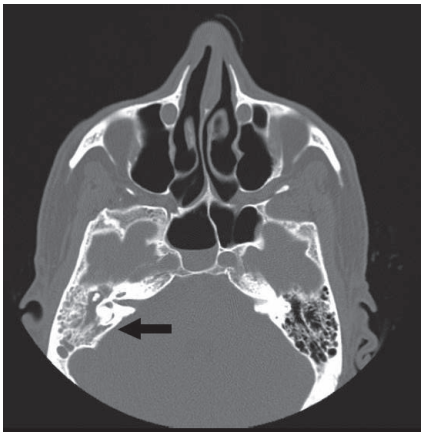


Figura 5. Corte axial de tomografia de crânio com cortes finos demonstrando desarejamento de células da mastoide direita (seta)

rurgia, otite média, necrose pós-radiação, raquianestesia e meningite por organismos produtores de gás (geralmente por *Clostridium perfringens*), tendo como causa rara a meningite pneumocócica (1,2,5,6).

Uma revisão de 295 pacientes com pneumoencéfalo por Markham, em 1967, demonstrou que o trauma é a causa mais comum (74%), seguido de neoplasia (13%), infecção (9%) e intervenção cirúrgica (4%). Dos casos de infecção, a causa mais comum foi otite média crônica, com 1% dos casos por sinusite (2).

Em um estudo sobre complicações de meningite pneumocócica analisando-se 87 pacientes, nenhum se apresentou com pneumoencéfalo. Das complicações intracranianas (75%), a maioria foi por convulsões (28%), seguido de complicações arteriais (22%) e venosas (10%) (5).

A ocorrência de pneumoencéfalo depende de dois fatores básicos que devem estar presentes em todos os casos: diferença entre a pressão extracraniana e intracraniana, sendo a primeira maior, além de um defeito no revestimento ósseo do cérebro. Nos casos de pneumoencéfalo subdural, subaracnoide ou intracerebral, deve haver também um defeito na dura-máter (2). Infecções intracranianas podem produzir gás por putrefação devido à autólise de proteínas intracelulares e decomposição de glicose (7). No caso do nosso paciente, o mecanismo mais provável foi invasão direta da cavidade esfenoide e etmoide infectadas, pois o *Streptococcus pneumoniae* não é uma espécie produtora de gás (6).

O diagnóstico pode ser feito por TC de crânio, que é capaz de detectar tão pouco quanto 0,5 mL de ar no compartimento intracraniano (7).

O pneumoencéfalo em si é geralmente benigno, e o ar intracraniano é absorvido em 85% dos pacientes durante a primeira semana. Tratamento dessa condição depende do estado clínico do paciente, da extensão e da progressão do ar aprisionado, além da sua etiologia. A maioria dos casos se resolve por manejo conservador, apesar de a taxa de absorção ser incerta (7).

CONCLUSÃO

O relato apresentado mostra uma complicação rara de meningite pneumocócica: o pneumoencéfalo. Apesar de o pneumoencéfalo, por si só, ser uma patologia benigna, o paciente evoluiu com sequelas neurológicas graves, compatível com as altas taxas de sequela pela meningite pneumocócica.

REFERÊNCIAS

1. Ohe Y, Maruyama H, Deguchi I, Fukuoka T, Kato Y, Nagoya H, *et. al*. An adult case of pneumocephalus and pneumococcal meningitis with sphenoid sinusitis. Intern Med. 2012;51:1129-31.
2. Markham JW. The clinical features of pneumocephalus based upon a survey of 284 cases with report of 11 additional cases. Acta Neurochir (Wien). 1967;16:1-78.
3. Thomas L. Du pneumatocele du crane. Arch Gen Med (Paris). 1866;1:34-55.
4. Chiari H. Uber einen Fall von Luftansammlung in den Ventrikeln des menschlichen Gehirns. Ztschr f Heilk. 1884;5:383-390.
5. Kastenbauer S, Pfister HW. Pneumococcal meningitis in adults: spectrum of complications and prognostic factors in a series of 87 cases. Brain. 2003;126:223-30.
6. Apostolakos D, Roistacher K. Pneumocephalus. Mayo Clin Proc. 2007;11: 1305.
7. Kim HS, Kim SW, Kim SH. Spontaneous pneumocephalus caused by pneumococcal meningitis. J Korean Neurosurg Soc. 2013;53(4):249-51.

✉ Endereço para correspondência
Marcos Frata Rihl
Rua Prof. Antônio Vignoli, 255
95.070-561 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 3218-7200
💻 marcos_rihl@hotmail.com
Recebido: 7/9/2016 – Aprovado: 24/10/2016

Siliconoma em região glútea: um desafio cirúrgico

Siliconoma

Rafael Andres[1], Iuri Zanatta[1]

RESUMO

Realizado estudo em relato de caso com finalidade acadêmica científica, mediante termo de consentimento esclarecido de paciente masculino, atendido em ambulatório do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Cristo Redentor (HCR), Grupo Hospitalar Conceição (GHC) de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

UNITERMOS: Siliconoma, Silicone Injetável, Complicações.

ABSTRACT

A case study with a scientific academic purpose was carried out, through an informed consent form of a male patient, attended at the outpatient clinic of the Plastic Surgery Service of the Cristo Redentor Hospital (HCR), Conceição Hospital Group (GHC), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

KEYWORDS: *Siliconoma, Injectable Silicone, Complications.*

INTRODUÇÃO

Realizado estudo em relato de caso com finalidade acadêmica científica, mediante termo de consentimento esclarecido de paciente masculino, atendido em ambulatório do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Cristo Redentor (HCR), Grupo Hospitalar Conceição (GHC) de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

RELATO DE CASO

Paciente E.C.G., 75 anos, branco, aposentado, apresentou-se ao Serviço de Cirurgia Plástica – HCR no ano de 2016 com a queixa principal de dor e de desconforto em região lateral de coxa direita.

Na história médica pregressa, paciente informa ter sido submetido à aplicação de silicone industrial injetável em região glútea e em coxas, bilateralmente, no ano de 1981. Procedimento realizado em Buenos Aires, Argentina, em sessão única, ambiente não hospitalar e por profissional não médico, com intuito exclusivamente estético – aumento de volume local, glúteos e coxas. Paciente não soube precisar a quantidade exata, mas estima cerca de 300 ml de silicone industrial injetável em cada coxa. Relata que, nos anos de 2002 e de 2013, foi submetido a procedimentos cirúrgicos, em outros serviços de cirurgia plástica de Porto Alegre, com a finalidade de retirada do material da coxa direita, mas sem sucesso.

Após anamnese e exame físico do paciente, o diagnóstico efetuou-se, e a equipe médica do Serviço de Cirurgia Plástica – HCR propôs, primeiramente, um tratamento não cirúrgico com corticoterapia tópica e sistêmica. No entanto, não houve aceitação pelo paciente.

Na literatura médica, o tratamento invasivo do siliconoma mostra que a aspiração através de cânulas de lipoaspiração é considerada uma alternativa válida; porém, com resultados aquém do esperado, quando comparados com a ressecção cirúrgica, por não conseguir realizar de maneira efetiva toda retirada do material inerte. Dessa forma, optou-se pelo tratamento cirúrgico, com o objetivo de retirada completa do material sintético, sem prejudicar a funcionalidade do membro inferior direito.

Nesse contexto, foram realizados no pré-operatório exames de sangue, ECG e tomografia (Figura 1). No dia

[1] Cirurgião geral. Residente de Cirurgia Plástica no Hospital Cristo Redentor.

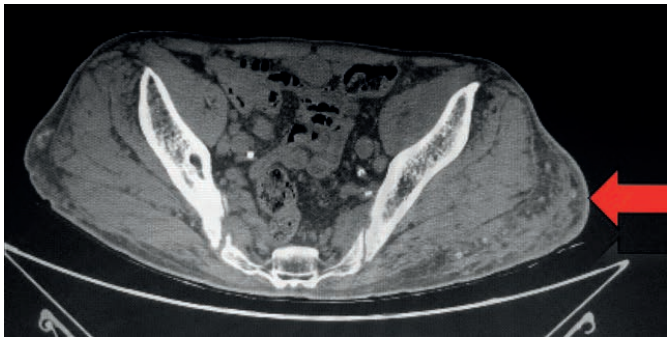


Figura 1. Tomografia da lesão (siliconoma)



Figura 2. Marcação pré-cirúrgica da região anatômica

da cirurgia, foi feita marcação prévia da região anatômica cirúrgica para incisão da pele (Figura 2), com o propósito da ressecção ampla com margem de segurança. O plano de descolamento foi suprafascial, acima do músculo (Figura 3). Hemostasia rigorosa foi aplicada no local. Plano de fechamento realizado em 3 camadas, dreno aspirativo de portovac mantido por 72 horas. Peça cirúrgica cerca de 20 x 8 cm, encaminhada para anatomopatológico (Figura 4).

DISCUSSÃO

O silicone injetável tem sido usado por mais de 60 anos e demonstrou grande procura em décadas passadas por ser de fácil acesso, muitas vezes de forma clandestina, possuir um baixo custo, ser aplicado por profissionais não médicos e em ambientes não hospitalares.

O siliconoma hoje é uma "doença" de grande relevância no meio acadêmico e nos consultórios particulares.

O objetivo deste trabalho foi retratar uma complicação comum dessa patologia (dor/desconforto local com a migração e as deformidades adquiridas), e sua principal forma de tratamento: manejo cirúrgico.



Figura 3. Planos de descolamento – profundo – transoperatório

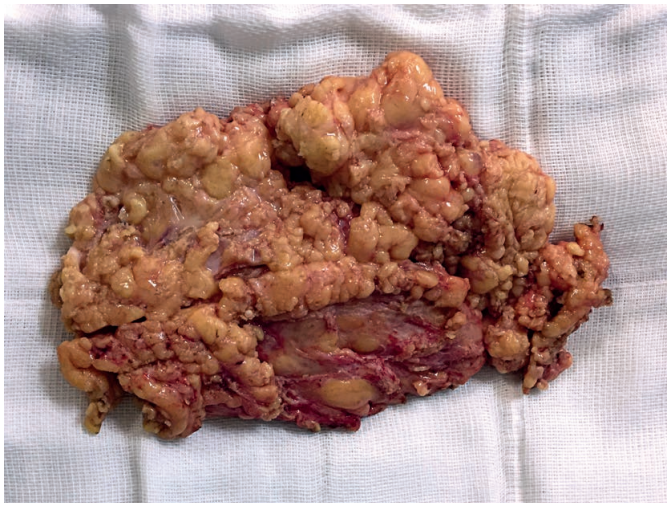


Figura 4. Peça cirúrgica – siliconoma

CONCLUSÃO

O grande processo inflamatório tecidual produz uma reação granulomatosa local, que distorce e dificulta a identificação do material em meio às camadas de tecido subcutâneo e muscular, por não apresentar um plano de dissecção muito claro e bem definido. Desse modo, a ressecção isolada do material é praticamente impossível e gera um grande desafio ao cirurgião plástico, fazendo necessário um conhecimento amplo da anatomia local para a exérese, preferencialmente, em monobloco da peça, em plano único.

REFERÊNCIAS

1. Gaber. Yvonne. Secondary Lymphoedema of the Lower Leg as an Unusual Side-Effect of a Liquid Silicone Injection in the Hips and Buttocks. Dermatology 2004. 208:342-344.
2. Bravo. Bruna Souza Felix *et al*. Siliconoma: Report of Two Cases. Aesth Plast Surg (2016) 40:288-292.
3. Chui. *Christopher Hoe Kong et al*. Carbon Dioxide Laser Vaporization of Facial Siliconomas *Flash in the Pan or Way of the Future?* (*Ann Plast Surg* 2008;60: 272-275).
4. Ahuva Grubsteina *et al*. Siliconomas mimicking cancer. Clinical Imaging. (2011) 228-231.
5. Hofer S.O.P. Large volume liquid silicone injection in the upper thighs: a never ending story. Eur J Plast Surg (2000) 23:241-244.
6. Stuperek Andrew *et al*. Nonmedical-grade Injections of Permanent Fillers Medical and Medicolegal Considerations. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2013;6(4):22-29.
7. Roddi Roberto *et al*. Clinical evaluation of techniques used in the surgical treatment of progressive hemifacial atrophy. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Sureerv* (1994) 22, 23-32.
8. Silva. Renata Ferreira *et al*. Evolução de 45 anos de siliconoma de mama. Relato de caso. Com. Ciências Saúde. 2011; 22(3):271-276.
9. Mello Daniel Francisco *et al*. Complicações locais após a injeção de silicone líquido industrial – série de casos. Rev. Col. Bras. Cir. 2013; 40(1): 037-043.
10. Dornellas Marilho Tadeu *et al*. Siliconomas. Rev. Bras. Cir. Plást. 2011; 26(1): 16-21.

✉ Endereço para correspondência
Rafael Andres
Rua Luiz Afonso, 307/1105
90.050-310 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (55) 3512-3405
💻 rafael_andres@hotmail.com

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

Adenocarcinoma primário de tuba uterina: uma rara neoplasia maligna ginecológica

Primary adenocarcinoma of the uterine tube – a rare gynecological malignancy

Luís Felipe Teixeira Neumaier[1], Camila de Moura Turchiello[2], Carolina Perez Moreira[2], Paulo Ricardo Rossi Sitya[3], Érida Thayná Ribeiro[2], Gabriel Cabeda Spalding Alves[2], Rafaela Carlini Angonese[2]

RESUMO

O adenocarcinoma primário de tuba uterina é raro, sendo responsável por 0,14-1,8% dos cânceres genitais femininos. No presente trabalho, é relatado o caso de uma paciente de 41 anos que buscou atendimento em ambulatório de ginecologia por dor em baixo ventre e corrimento serossanguinolento via vaginal há 5 meses. Trouxe ecografia transvaginal que apresentava imagem nodular sólida, heterogênea, em contiguidade com o ovário direito e exame CA125 de 35,9 U/ml. Foram realizadas salpingectomia bilateral e ooforectomia videolaparoscópica à direita e diagnosticou-se, através de anatomopatológico, adenocarcinoma seroso pouco diferenciado da tuba uterina com invasão de serosa de ovário. A paciente foi, então, encaminhada ao serviço de oncologia para continuidade do tratamento.

UNITERMOS: Tubas Uterinas, Adenocarcinoma, Neoplasias.

ABSTRACT

Primary adenocarcinoma of the uterine tube is rare, accounting for 0.14-1.8% of female genital cancers. In the present study, we report the case of a 41-year-old female patient who sought care in an outpatient gynecology clinic due to lower belly pain and serosanguineous vaginal discharge for 5 months. She brought a transvaginal echography showing a solid, heterogeneous nodular image in contiguity with the right ovary and CA125 examination of 35.9 U/ml. Bilateral salpingectomy and videolaparoscopic oophorectomy were performed on the right side, and with anatomopathological examination, serovar adenocarcinoma of the uterine fallopian tube with invasion of the ovary was diagnosed. The patient was then referred to the oncology service for continued treatment.

KEYWORDS: *Uterine Tubes, Adenocarcinoma, Neoplasms.*

INTRODUÇÃO

O adenocarcinoma primário de tuba uterina é responsável por 0,14-1,8% dos cânceres genitais femininos (1), e sua incidência é de 3,6 casos/milhão/ano (2). Quanto à frequência, o principal tipo histológico é o adenocarcinoma seroso (2,3), correspondendo a 90% dos casos (2). A suspeita diagnóstica costuma surgir com o aparecimento de sangramento vaginal pós-menopausa ou *spotting* com curetagem negativa (1). O uso de exames de imagem, como ultrassonografia transvaginal (USTV), tomografia computadorizada (TC) e ressonância nuclear magnética (RNM), auxilia no diagnóstico e estadiamento, mas a confirmação diagnóstica só ocorre pelo exame histopatológico (3).

RELATO DE CASO

Paciente feminina, 41 anos, buscou atendimento no ambulatório de ginecologia com queixa de dor em baixo ventre e corrimento serossanguinolento por via vaginal há 5 meses. Ao exame especular, apresentava sangramento vaginal em pequena quantidade e colo sem lesões visíveis. Possui histórico de duas gestações com dois partos vaginais, menarca aos 15 anos, última menstruação há 27 dias

[1] Médico formado pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra).
[2] Acadêmico do curso de Medicina da Ulbra.
[3] Mestre. Médico ginecologista, coordenador da Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia da Ulbra e professor adjunto da Ulbra.



Figura 1. Adenocarcinoma seroso pouco diferenciado da tuba uterina de padrão sólido, medindo 9,0 x 4,0 x 3,0 cm. Aos cortes, no terço médio, a luz está dilatada, preenchida por massa pardo-clara.

e negava tabagismo. Realizou tratamento para doença inflamatória pélvica há 2 meses, sem melhora dos sintomas.

Nessa mesma consulta, trouxe o resultado de ecografia transvaginal realizada há 4 meses, a qual descrevia presença de imagem nodular sólida, heterogênea, em contiguidade com o ovário direito medindo 3,8 x 2,4 cm, assim como imagem alongada anecoica na topografia anexial direita sugestiva de hidrossalpinge, sem sinais de líquido livre na pelve. Também trouxe exames laboratoriais: CEA 0,8 μg/L (normal: < 3,8) e CA-125 35,9 U/ml (normal: < 35).

Foram realizadas salpingectomia bilateral e ooforectomia videolaparoscópica à direita, sem intercorrências. Retornou ao ambulatório com resultado de anatomopatológico com diagnóstico de adenocarcinoma seroso pouco diferenciado da tuba uterina de padrão sólido com áreas papilares, com margens livres e ausência de invasão da serosa tubária. Havia invasão da serosa do ovário, mas com ausência de invasão vascular e linfática. A tuba uterina esquerda apresentava serosite crônica, congestão vascular e hemorragia. Após o diagnóstico, a paciente foi encaminhada ao serviço de oncologia para a realização de exames complementares no estadiamento e quimioterapia adjuvante.

DISCUSSÃO

O adenocarcinoma primário de tuba uterina é frequentemente confundido com as neoplasias ovarianas, levando ao diagnóstico pós-operatório. Felizmente, devido aos seus sintomas, o diagnóstico costuma ser em estágios precoces, ao contrário dos ovarianos.

A maioria dos casos ocorre no período pós-menopausa, com idade média de 57 anos (4). Dentre os sinais e sintomas, os mais comuns constituem a tríade de Latzko, que corresponde ao corrimento vaginal serossanguinolento intermitente, dor abdominal em cólica e massa abdominal ou pélvica (2,3,5).

A etiologia ainda não está bem definida; alguns estudos mostraram relação com quadros inflamatórios das tubas uterinas (2). Malmberg *et al.* (6) não encontraram relação significativa entre carcinoma seroso de tuba uterina com sinais histológicos de inflamação ou dano tubário crônico. Alguns fatores de risco estão descritos na literatura, como infertilidade, baixa paridade ou nuliparidade, inflamação tubária crônica e história familiar de câncer de ovário (7) .

Os exames de imagem auxiliam no diagnóstico e planejamento cirúrgico; uma imagem anecoica ou hipoecogênia com projeções papilares ou massas intraluminais na USTV sugerem neoplasia de tuba uterina. Outros achados podem ser encontrados também em doenças pélvicas, como abscesso tubo-ovariano, tumor ovariano e gestação ectópica (3). O marcador tumoral CA-125 pode estar aumentado nessa neoplasia, e o seu nível pré-tratamento é considerado um fator prognóstico independente para sobrevida e cura das pacientes (8).

A drenagem linfática das tubas uterinas é realizada pelos linfonodos para-aórticos e pélvicos (2,5). Metástases a distância são mais comuns no adenocarcinoma de tuba uterina do que de ovário. A principal via de disseminação, assim como o câncer ovariano, é transcelômica, atingindo a cavidade abdominal. Também pode ocorrer disseminação local, hematogênica e linfática (2).

O tratamento de escolha é semelhante ao câncer ovariano. Nos estágios precoces, deve ser realizada ressecção completa do tumor com avaliação linfonodal e, nos casos mais avançados, recomendam-se histerectomia abdominal total com salpingo-oforectomia bilateral e omentectomia com ou sem linfadenectomia para-aórticos e pélvicos (5). A quimioterapia está indicada a partir dos estágios com invasão da serosa, ou com ruptura tumoral pré ou intraoperatória (2).

CONCLUSÃO

Nossa paciente apresentava o quadro clínico clássico, e a USTV apresentava os achados sugestivos de tumor de tuba uterina. Esses achados corroboraram para uma rápida suspeição e tratamento do caso, possibilitando um diagnóstico em estágios ainda precoces. O nível pré-operatório de CA-125 mostrava-se um pouco acima do limite da normalidade, o que pode estar relacionado com o estágio em que o tumor se encontrava.

REFERÊNCIAS

1. Chaudhry S, Hussain R, Zuberi MM, Zaidi Z. Rare primary fallopian tube carcinoma; a gynaecologist's dilemma. J Pak Med Assoc. 2016; 66(1): 107-10.
2. Kalampokas E, Kalampokas T, Tourountous I. Primary fallopian tube carcinoma. European Journal of Obstetrics & Ginecology and Reproductive Biology. 2013; 169: 155-61.
3. Horng H-C, Teng S-W, Huang B-S, Sun H-D, Yen M-S, Wang P-H, et al. Primary fallopian tube câncer: Domestic data and up-to-date review. Taiwanese Journal of Obstetrics & Ginecology. 2014; 53: 287-92.

4. Nag D, Bhaumik P, Nandi A, Samaddar A. Bilateral primary fallopian tube papillary serous carcinoma in postmenopausal woman: Report of two cases. Journal of Mid-life Health. 2016; 7(1): 34-7.
5. Sousa RB, Lages RB, Tavares MBAC, Pereira Filho E, dos Santos LG, Vieira SC. Adenocarcinoma de Tuba Uterina: Relato de Dois Casos. Revista Brasileira de Cancerologia 2010; 56(3): 353-7.
6. Malmberg K, Klynning C, Flöter-Rådestad A, Carlson JW. Serous tubal intraepithelial carcinoma, chronic fallopian tube injury, and serous carcinoma development. Virchows Arch. 2016; 468(6): 707-13.
7. Velişcu A, Marinescu B, Costoiu L, Damian C, Stănescu C, Chiuţu L, et al. Bilateral primary fallopian tube carcinoma: a case report. Rom J Morphol Embryol. 2013; 54(4): 1183-7.

✉ 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: 16/9/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Angiofibroma do septo nasal: relato de caso

Angiofibroma of the nasal septum: case report

Gabriela Pafiadache Thomé[1], Renato Roithmann[2], Marina Lise[3]

RESUMO

Introdução: O angiofibroma nasofaríngeo juvenil (ANJ) representa um tumor benigno localmente agressivo e raro, que corresponde a 0,05% de todos os tumores de cabeça e pescoço. Pode ser encontrado em outros locais além do nasofaringe, dando origem ao angiofibroma extranasofaríngeo (AEN). O septo nasal representa uma manifestação extremamente rara deste tipo de tumor, com poucos casos relatados na literatura. **Relato:** Paciente masculino, 13 anos, procurou atendimento otorrinolaringológico no Hospital Universitário Ulbra Canoas por apresentar sangramento intermitente em fossa nasal esquerda há 30 dias. Ao exame físico endoscópico, observou-se lesão ocupando a fossa nasal esquerda em sua totalidade. Foi realizada uma tomografia computadorizada da face que revelou lesão provinda do septo anterior, na altura da válvula nasal à esquerda. A conduta tomada foi a remoção cirúrgica da lesão. O diagnóstico foi firmado a partir do exame anatomopatológico da lesão, que apresentou aspecto histopatológico compatível com angiofibroma. O paciente seguiu em acompanhamento no ambulatório e teve evolução favorável sem recidivas. **Conclusão:** Trata-se de um caso importante a ser relatado, pois é reconhecido que este tipo de tumor é uma apresentação rara de angiofibroma extranasofaríngeo. Apesar de raro, deve ser considerado diagnóstico diferencial de tumores vasculares de cabeça e pescoço.

UNITERMOS: Angiofibroma, Diagnóstico Diferencial, Septo Nasal.

ABSTRACT

Introduction: *Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) represents a locally aggressive and rare benign tumor that corresponds to 0.05% of all tumors of the head and neck. It can be found in places other than the nasopharynx, giving rise to extranasopharyngeal angiofibroma (ENA). The nasal septum represents an extremely rare manifestation of this type of tumor, with few cases reported in the literature.* ***Report:*** *A 13-year-old male patient sought otorhinolaryngological care at the University Hospital ULBRA Canoas for having intermittent bleeding in the left nasal cavity for 30 days. At the endoscopic physical examination, an injury was observed occupying the left nasal fossa in its entirety. A CT scan of the face revealed a lesion from the anterior septum at the left nasal valve. The procedure taken was the surgical removal of the lesion. The diagnosis was based on the anatomopathological examination of the lesion, which presented histopathological aspect compatible with angiofibroma. The patient was followed up at the outpatient clinic and had a favorable evolution without relapses. C****onclusion:*** *It is an important case to be reported, since it is recognized that this type of tumor is a rare presentation of extranasopharyngeal angiofibroma. Although rare, differential diagnosis of vascular tumors of the head and neck should be considered.*

KEYWORDS: *Angiofibroma, Differential Diagnosis, Nasal Septum.*

INTRODUÇÃO

O angiofibroma nasofaríngeo juvenil (ANJ) é definido como um tumor benigno, que tem origem na margem superior do forame esfenopalatino e possui etiologia controversa (1). Esse tumor é responsável por 0,05% de todos os tumores de cabeça e pescoço (1,2).

Quando encontrados fora do nasofaringe, os ANJ dão origem a uma rara entidade de tumores chamados angiofibromas extranasofaríngeos (AEN) (1). A localização mais comum do AEN é o seio maxilar, sendo o septo nasal um local de apresentação extremamente raro (3,4,5).

O AEN possui características histológicas semelhantes aos ANJ (6). Além da localização, esses tumores diferem

[1] Médica graduada pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Em especialização em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço.
[2] Doutor em Medicina: Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina da Ulbra. Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Ulbra.
[3] Médica graduada. Otorrinolaringologista pela Ulbra.

no que diz respeito aos sintomas, à idade e ao sexo, levando alguns autores a considerar o AEN como uma entidade separada do ANJ (5,6). Devido às diferentes características do AEN, esse tumor pode ser um desafio diagnóstico, portanto, deve ser submetido a uma investigação criteriosa para diagnóstico e tratamento correto (5).

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com angiofibroma de origem no septo nasal. Do mesmo modo, visa avaliar os principais aspectos desta doença no que se refere ao diagnóstico, ao diagnóstico diferencial e ao tratamento. Outro ponto importante a se destacar é a importância deste relato para a comunidade científica, visto que este tipo de localização extranasofaríngea é muito raro, e são poucos os casos descritos na literatura internacional a respeito de tumores nesta localização.

Este trabalho foi protocolado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Ulbra, sob número 45046215.5.0000.5349.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 13 anos, estudante, procedente de Estância Velha/RS, procurou atendimento otorrinolaringológico por apresentar sangramento intermitente em fossa nasal esquerda. Refere que o sintoma iniciou cerca de 30 dias antes da consulta. Relata que o sangramento ocorre quase diariamente e em moderada quantidade.

Nega comorbidades ou uso de medicação, é alérgico a amoxicilina e não apresenta antecedentes relevantes na história familiar.

Ao exame físico endoscópico, observou-se lesão escurecida e de superfície relativamente lisa e brilhante, ocupando a fossa nasal esquerda em sua totalidade, impedindo progressão do endoscópio. A oroscopia revelou tonsilas palatinas grau I. A otoscopia, laringoscopia e palpação do pescoço não exibiam alterações.

A impressão diagnóstica inicial foi papiloma invertido. A conduta adotada foi a solicitação de uma tomografia computadorizada (TC) de seios da face.

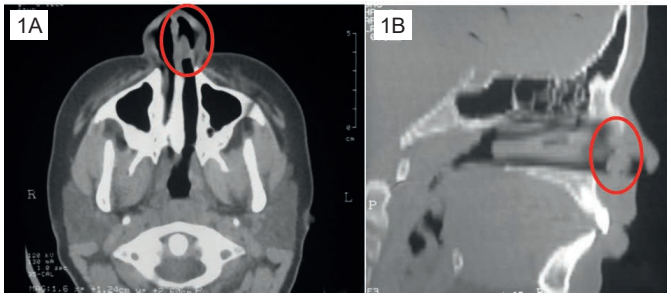


Figura 1. Tomografia computadorizada da face. A – Corte axial. Observa-se na fossa nasal esquerda presença de formação com atenuação de partes moles medindo cerca de 1,3 cm x 0,9 cm, sem calcificações, determinando redução da amplitude da fosse nasal esquerda, com aspecto polipoide. B – Corte sagital apresentando formação na fossa nasal esquerda

O paciente retornou 11 dias após a última consulta com o exame (TC), o qual evidenciou uma lesão provinda do septo anterior, na altura da válvula nasal à esquerda (Figura 1).

A conduta indicada foi cirurgia assistida por videoendoscopia para posterior diagnóstico anatomopatológico. O procedimento cirúrgico de ressecção total da lesão foi feito com sucesso, sem quaisquer intercorrências. Não houve maior sangramento transoperatório. Realizou-se ressecção total da lesão com preservação do septo nasal cartilaginoso. Na área cruenta (septo nasal cartilaginoso exposto), colocou-se uma fita de surgicel, após hemostasia dos bordos com eletrocautério monopolar. A Figura 2 mostra o aspecto macroscópico da lesão removida.

O paciente seguiu em acompanhamento ambulatorial realizando exame endoscópico de controle a cada seis meses. O exame anatomopatológico da lesão revelou lesão constituída por estroma fibroso colagenizado com numerosos espaços vasculares, revestidos por células endote-



Figura 2. Aspecto macroscópio da lesão removida

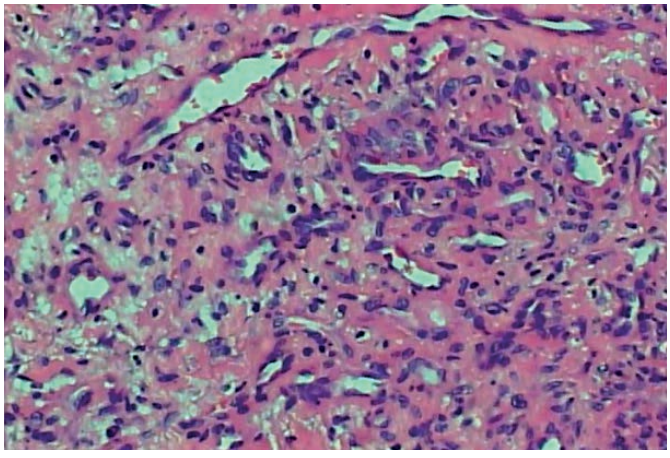


Figura 3. Anatomopatológico da lesão removida, revelando lesão constituída por estroma fibroso colageinizado com numerosos espaços vasculares revestidos por células endoteliais regulares de aspecto histopatológico compatível com angiofibroma

liais regulares de aspecto histopatológico compatível com angiofibroma (Figura 3). Após um seguimento clínico de três meses, o paciente apresentou evolução favorável com cicatrização completa do sítio da lesão, sem perfuração do septo nasal ou sinal de recidiva.

DISCUSSÃO

Este artigo relata um caso raro de angiofibroma juvenil localizado no septo nasal cartilaginoso. Essas localizações não clássicas dos angiofibromas nasais são chamadas de angiofibroma extranasofaríngeo e representam 0,05% dos casos (1) .

O angiofibroma nasofaríngeo juvenil (ANJ) é um tumor benigno, ricamente vascularizado, composto predominantemente de fibroblastos (7). Representa uma entidade de tumor localmente agressivo, responsável por 0,05% de todos os tumores de cabeça e pescoço (2,1). Cresce com padrão imprevisível e pode envolver a cavidade nasal, nasofaringe, seios paranasais, fossa pterigopalatina, fossa infratemporal, órbita e cavidade craniana. Este tumor se manifesta preferencialmente em adolescentes do sexo masculino, entre idades de 14 a 25 anos (7,8).

O ANJ tem origem na margem superior do forame esfenopalatino e possui etiologia controversa (1). Este tipo de tumor pode ser encontrado em locais fora da cavidade nasofaríngea, compondo uma rara entidade de tumores chamados angiofibromas extranasofaríngeos (AEN). Os AEN podem acometer os seios paranasais, cavidade nasal, órbita e, em casos mais avançados, o crânio (1,3). A localização mais comum dos AEN é o seio maxilar. O septo nasal é um local de apresentação extremamente raro deste tipo de tumor (3,4,5), possuindo poucos casos relatados na literatura (4).

Os AEN possuem características histológicas semelhantes aos ANJ, com estroma de tecido conectivo e matriz de vasos dilatados sem camada muscular, porém, manifestam-se mais comumente em mulheres, entre 17 e 22 anos (3,5,6). O caso aqui descrito mostra um paciente com idade, gênero e localização discrepantes da maioria dos AEN, confirmando a raridade desta apresentação. Os sintomas desenvolvem-se mais rapidamente, e a hipervascularidade é menos comum nestas localizações atípicas (4). A presença do AEN em sítios variados pode ser explicada por um erro de migração da *fascia basalis* (6).

Os ANJ crescem do seu local de origem para a fossa nasal, nasofaringe e fossa pterigopalatina, causando os sintomas de obstrução nasal, epistaxe de repetição e tumoração no nasofaringe (1,6). As manifestações radiológicas são bem características, como o Sinal de Homan-Miller e alargamento do forame esfenopalatino (6). De maneira divergente, os AEN apresentam manifestações clínicas e radiológicas de acordo com o seu sítio de localização.

Os casos suspeitos de ANJ apresentam quadros clínico e tomográfico característicos, já o diagnóstico de AEN, para ser confirmado além da adequada correlação clínico-radiológica, necessita imprescindivelmente de investigação histopatológica (5,6,9). No caso relatado, o paciente apresentava imagens tomográficas e endoscópicas compatíveis com hemangioma do septo, e o diagnóstico definitivo foi firmado apenas a partir da investigação histopatológica. Os diagnósticos diferenciais incluem, além do hemangioma, também o hemangiopericitoma (6).

O tratamento mais efetivo tanto de ANJ quanto de AEN é a remoção cirúrgica do tumor (4,6,10,11). O ANJ pode resultar em epistaxes ou sangramentos no intraoperatório pelo fato de ser irrigado pela artéria maxilar, e sua taxa de recorrência é de 6% a 27,5%, devido à dificuldade de realizar sua completa remoção (1,6). Diferentemente do ANJ, no AEN são raros os episódios de recorrência quando a lesão é completamente removida, pois sua localização fora da nasofaringe possibilita a ressecção completa do tumor. O paciente relatado esteve em acompanhamento após a retirada do tumor e, até o presente momento, não apresentou recorrência. Esses tumores também são irrigados pela artéria maxilar, mas por possuírem estroma fibroso, o sangramento durante o procedimento cirúrgico é eventual (6).

CONCLUSÃO

Trata-se de um caso importante a ser relatado, pois é reconhecido que este tipo de tumor é uma apresentação rara de angiofibroma extranasofaríngeo. Por ser uma apresentação rara, existem poucos casos na literatura internacional a respeito deste tema. Outro ponto importante a ressaltar é o fato de que o AEN, apesar de raro, deve ser considerado diagnóstico diferencial de tumores vasculares de cabeça e pescoço. Por apresentar características clínicas e epidemiológicas diferentes do ANJ, o AEN deve ser considerado uma entidade separada.

REFERÊNCIAS

1. Szymańska A, Szymański M, Morshed K, Czekajska-Chehab E, Szczerbo- Trojanowska M. Two types of lateral extension in juvenile nasopharyngeal angiofibroma: diagnostic and therapeutic management. Eur Arch Otorhinolaryngol (2015) 272:159-166.
2. Huang, Y., Liu, Z., Wang, J., Sun, X., Yang, L., & Wang, D. (2014). Surgical management of juvenile nasopharyngeal angiofibroma: Analysis of 162 cases from 1995 to 2012. The Laryngoscope, 124(8), 1942-1946.
3. Szymańska A, Szymański M, Morshed K, Czekajska-Chehab E, Szczerbo- Trojanowska M. Extranasopharyngeal angiofibroma: clinical and radiological presentation. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2013 Feb; 270 (2): 655-660.
4. Atmaca, S., Bayraktar, C., & Yıldız, L. (2012). Extranasopharyngeal angiofibroma of the posterior nasal septum: a rare clinical entity. Kulak burun bogaz ihtisas dergisi: KBB= Journal of ear, nose, and throat, 23(5), 295-298.
5. Tasca I, Ceroni Compadretti G. Extranasopharyngeal angiofibroma of nasal septum. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2008 Dec; 28 (6): 312-314.
6. Correia, F. G., Simoes, J. C., Mendes-Neto, J. A., Seixas-Alves, M. T. D., Gregorio, L. C., & Kosugi, E. M. (2013). Extranasopharyngeal angiofibroma of the nasal septum-uncommon presentation of a rare disease.Brazilian journal of otorhinolaryngology, 79(5), 646-646.

7. Liu Z, Wang J, H Wang at al. Hormonal receptors and vascular endothelial growth factor in juvenile nasopharyngeal angiofi. Acta Oto-Laryngologica. 2015; 135: 51-57.
8. Torre-Léon C, Busqets JM. Rare Case of a Second Primary Nasopharyngeal Angiofibroma. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 148(2) 352-353. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation 2013.
9. Lee, J. J., Bredella, M. A., Springfield, D. S., & Nielsen, G. P. (2014). Soft tissue angiofibroma: a case report. Skeletal radiology, 43(3), 403-407.
10. Cloutier T, Pons Y, Blancal J.P, Sauvaget E, Kania R, Bresson D, and Herman P. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma: Does the External Approach Still MakeSense?. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 147(5) 958-963 American Academy of Otolaryngology--Head and Neck Surgery Foundation 2012. sagepub.com/journals-Permissions.nav.
11. Ameet K, Gregg H. G, David W.K.. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma Resection: Novel Technique to Improve Posterior/Inferior Margin Control. The laryngoscope VC 2014 The American Laryngological. Rhinological and Otological Society, Inc.

✉ Endereço para correspondência
Gabriela Pafiadache Thomé
Rua Cel. Corte Real, 82/1209
90.630-080 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 99909-9807
gabipthome@gmail.com

Recebido: 7/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Vesícula biliar gigante: relato de caso

Giant gallbladder: case report

Bruno Tischer Jung[1], Gilda Guerra[2], Eduardo Barcellos Fumegalli[1], Rodrigo Capra[3], Lucas Ernani[3], Monica Jimenez Zerpa[3], Francisco Davila[3], Ricardo Amaral[4], Roberto Vina Coral[1]

RESUMO

A vesícula biliar pode desenvolver diversos tamanhos, chegando em raros casos a ocupar grande parte da cavidade abdominal. Este trabalho traz relato de paciente cardiopata grave com 85 anos, que foi submetido à colecistectomia após desenvolver quadro de suboclusão gerado por vesícula biliar gigante.

UNITERMOS: Vesícula biliar gigante, colecistectomia, cirurgia.

ABSTRACT

The gallbladder can develop into various sizes, rarely reaching a large part of the abdominal cavity. This work reports a patient with severe cardiopathy at the age of 85 who underwent cholecystectomy after developing subocclusion caused by a giant gallbladder.

KEYWORDS: *Giant gallbladder, cholecystectomy, surgery.*

INTRODUÇÃO

A vesícula biliar trata-se de um reservatório extra-hepático de bile, mede em torno de 12 x 7,5 cm e é capaz de armazenar em média 30-60 ml de conteúdo biliar (1,2). Quando em vigência de alguma patologia obstrutiva, pode crescer em diferentes proporções. Cálculos ali formados podem obstruir o ducto cístico e gerar rápida distensão da vesícula, a exemplo dos casos de colecistite aguda. Por outro lado, tumores periampulares, ao apresentarem crescimento lento e progressivo, tendem a dilatar a vesícula biliar de forma mais importante, tornando a mesma facilmente palpável ao exame físico, conforme classicamente descrito por Courvoisier (3). Há também raríssimos casos descritos na literatura em que a vesícula biliar pode adquirir dimensões extremas, perdendo seu formato típico e ganhando proporções iguais a um balão, ocupando grande parte do abdômen. Tais casos têm recebido a denominação de vesícula biliar gigante (4-11).

RELATO DE CASO

Homem de 85 anos, etilista, tabagista e cardiopata grave, internou de forma eletiva para ser submetido à troca valvar aórtica e revascularização do miocárdio. Apresentou importantes complicações no pós-operatório, evoluindo com insuficiência renal crônica e broncopneumonia. Após resolução do quadro pulmonar, porém ainda em um estado geral bastante debilitado, voltou a apresentar indícios de novo quadro infeccioso sem foco definido. Além dos exames laboratoriais (Tabela 1), foi solicitada uma tomografia de abdômen, a qual mostrou a presença de lesão cística medindo 18 x 17 x 15 cm, localizada caudalmente ao lobo hepático direito, anteriormente ao rim, rechaçando o estômago e duodeno (Figura 1). Cisto esse com tênues calcificações parietais, sem paredes espessadas ou infiltração de gorduras adjacentes, composto de conteúdo líquido homogêneo e presença de dois pequenos volumes radiodensos precipitados no seu interior, sugestivos de cálculos.

[1] Médico Cirurgião do Aparelho Digestivo.
[2] Médica Cirurgiã de Traumatologia.
[3] Médico Cirurgião Geral.
[4] Médico Radiologista.

Tabela 1. Laboratório sérico

Exame	Resultado
Hemoglobina	9,2 g/dL
Hematócrito	28%
Leucócitos	10.500/µL
Neutrófilos	5.250/µL
Bastonados	9%
Plaquetas	83.000/µL
Proteína C Reativa	81 mg/L
Lactato	2,5 mmol/L
Albumina	2,8 g/dL
Amilase	102 U/L
Bilirrubina (tot/direta)	0,4 / 0,3 mg/dL
Fosfatase Alcalina	217 U/L
GGT	237 U/L
AST	24 U/L
ATP	12 U/L
TP (seg/IRN)	17,9 / 1,47

Não havia dilatação de vias biliares intra ou extra-hepáticas. Como não era possível a individualização da vesícula biliar em sua topografia habitual, lesão descrita anteriormente foi interpretada como tal.

A equipe de cirurgia do aparelho digestivo foi então contatada para avaliar o caso. Conforme não havia acompanhamento médico até recentemente, paciente possuía história pregressa pouco elucidativa, não sendo possível averiguar sintomas ou sinais sugestivos de colelitíase no passado. Na ocasião, não estava tolerando bem dieta, com episódios de vômitos pós-prandiais. Ao exame físico, paciente sonolento, restrito ao leito, abdômen globoso, aparentava leve dor em região epigástrica e palpava-se massa de consistência levemente endurecida ocupando grande parte do abdômen superior. Em vista dos achados tomográficos corroborarem com a clínica de uma suboclusão e a possiblidade de resolução do quadro infeccioso, foi proposta colecistectomia.

Dadas as comorbidades e tênue estabilidade hemodinâmica do paciente, descartou-se iniciar procedimento por laparoscopia, realizando-se incisão de *Kocher*. Na inspeção, foi visualizada grande massa de paredes espessadas e com importante infiltração e aderência a órgãos vizinhos, tornando por momentos confusa a anatomia. Optou-se por puncionar e aspirar grande parte do conteúdo da vesícula biliar para facilitar a exposição. O líquido retirado era inicialmente biliar e, em seguida, brancacento, sugestivo de abscesso. Após liberação e dissecção da vesícula, o ducto cístico foi facilmente individualizado, sendo o mesmo constatado como patente (Figura 2). Ao término da colecistectomia, foi totalizado um volume de 1,5 l de dentro da vesícula biliar.

Paciente realizou recuperação em unidade intensiva, conforme previamente planejado. No decorrer dos primeiros dias, houve necessidade do aumento da dose de droga vasoativa, a qual já havia sido iniciada no transoperatório. Ao se tentar retomar as hemodiálises, acentuava-se ainda mais a instabilidade hemodinâmica. Neste contexto, paciente evoluiu a óbito no terceiro dia de pós-operatório.

A análise do anatomopatológico da peça mostrou parede vesicular com xantogranulomas, marcada fibrose, hemorragia e calcificações distróficas, sugestivo de colecistite crônica. No bacteriológico do líquido, não houve crescimento de germes.

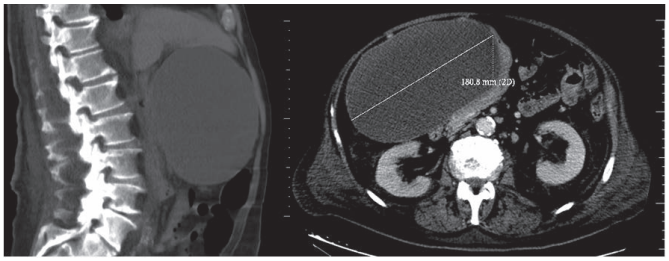


Figura 1. Tomografia de abdômen com corte sagital e axial, respectivamente



Figura 2. Vesícula biliar já esvaziada, fixa apenas pelo ducto cístico. Régua ao lado da peça possui 12 cm

DISCUSSÃO

Vesícula biliar gigante, ou *giant gallbladder*, foi o termo primeiramente utilizado em antigos relatos para descrever tal achado cirúrgico (3); porém, foi apenas recentemente no trabalho de *Kuznetsov* que ganhou uma definição (6). Nesse, estipulou-se um volume mínimo de 1,5 litro neces-

Tabela 2. Relatos de casos

Publicação	Idade	Comorbidades	Manifestação clínica	Ducto císico patente	Tamanho (cm)	Volume (L)
Borodach, 2005 (7)	67	-	?	Sim	20 x 12	1,5
Panaro, 2012 (8)	17	Doença de Byler*	dor	Sim	43 x 21	2,7
Zong, 2013 (9)	55	-	dor crônica, distenção	Sim	30 x 18	4
Kuznetsov, 2014 (6)	77	-	dor crônica, emagrecimento	Sim	24 x 17	3,3
Singal, 2016 (10)	59	?	dor, abaulamento	?	?	1,5
Presente estudo	85	Cardiopata	suboclusão, febre	Sim	18 x 17	1,5

*colestase intra-hepática familiar progressiva, tipo 2

sário para se denominar vesícula biliar gigante, uma vez que, assim, teria um tamanho estimado maior ou igual ao fígado (4).

Através de pesquisa realizada na plataforma MEDLINE, foi encontrado relato de seis casos de vesícula biliar gigante até o momento (Tabela 2). Apesar da revisão de Kuznetsov ter citado nove, optamos por não contabilizar aqueles em que não foi possível seu acesso. Há de se destacar também que esses foram extraídos de livros históricos, datados há mais de cem anos, o que torna questionável sua veracidade.

Em vista da raridade e heterogeneidade entre os casos, alguns aspectos da fisiopatologia permanecem incompreendidos. Alguns autores, ao excluírem fatores causais, levantam a hipótese de ser de etiologia congênita (9). A infecção por algum germe em particular também poderia ser questionada, tendo em vista que a vesícula pode atingir importantes proporções em vigência de um quadro gangrenoso (5). No entanto, em apenas dois dos relatos foi citado o crescimento bacteriano na cultura (4,11), sendo, inclusive, ausente no presente estudo. Nenhum dos casos encontrados foi secundário a processo neoplásico.

Para o crescimento da vesícula biliar atingir tais dimensões, teoriza-se que o mecanismo funcione à semelhança de uma válvula unidirecional (11), conforme a maioria dos relatados demonstrou a presença de um ducto cístico patente. Nesse contexto, com enchimento progressivo da vesícula biliar, seu conteúdo estagnado desencadeia um processo inflamatório crônico, que, subsequentemente, danifica a parede e seu poder de contratilidade, permitindo um crescimento em grandes proporções. A idade avançada e um retardo na procura por atendimento, presente no nosso paciente, justificariam um quadro oligossintomático inicial, que possibilitou o aumento da vesícula de forma importante até a avaliação médica.

Ao contrário dos demais relatos, apenas no presente estudo houve evolução ao óbito. Em vista das comorbidades e do estado geral debilitado do paciente, pode-se questionar se haveria outro desfecho caso um procedimento menos invasivo fosse adotado. Colecistostomia e colecistectomia videolaparoscópica em um segundo momento foram adotadas com sucesso ao abordar caso semelhante (12).

CONCLUSÃO

Vesícula biliar gigante é uma raríssima patologia ainda pouco compreendida. Apesar de ser plausível a forma como desenvolve seu tamanho, é provável que não exista um fator causal em comum entre os casos até hoje relatados. Trabalho atual relata o sétimo caso descrito na literatura.

REFERÊNCIAS

1. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practic / Townsend, CM. - 20th edition (2016).
2. Baley and Love´s - Short Practice of Surgery / Williams, NS. - 23th edition (2013).
3. Hagege A: Case of retention jaundice; importance of Courvoisier--Terrier law. Tunis Med 45: 439, 1957.
4. Giant gallbladder simulating abdominal tumor. Nord Med. 1954. PMID: 13166040.
5. Grosber SJ. Giant gallbladder. Am J Dig Dis 7: 1039, 1962.
6. Kuznetsov AV, Borodach AV, Fedin EN, et al. Giant gallbladder: a case report and review of literature. Int J Surg Case Rep, 2014.
7. Borodach AV, Borodach VA, Kim AN. Gigantskaya vodyanka zhelchnogo puzyrya.Novosibirsk: Sibirskiy Universitet; 2005. p. 62-3.
8. Panaro F, Chastaing L, Navarro F. Hepatobiliary and pancreatic: Giant gallbladder associated with Byler's disease. J Gastroenterol Hepatol 2012:27.
9. Zong L, Chen P, Wang L, et al. A case of congenital giant gallbladder with massive hydrops mimicking celiac cyst. Oncol Lett 2013. 5: 226-8.
10. Singal R, Singh M, Singal S. A Rare Entity - Giant Gallbladder. J Gastrointest Dig Syst 2016.
11. Maeda Y, Setoguchi T, Yoshida T, et al. A giant gallbladder. Gastroenterol Jpn 1979; 14:621-4.
12. Edlin JC, Alfa-Wali M, Bond A. A mass more ordinary. BMJ Case Rep Abril/2015; doi:10.1136/bcr-2015-209409.

✉ Endereço para correspondência
Bruno Tischer Jung
Rua Santana 549/1003
90.040-373 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 99322-8921
💻 brunoojung@gmail.com
Recebido: 29/10/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Necrólise epidérmica tóxica em paciente pediátrico – qual é o papel do dermatologista na condução de casos com grande repercussão sistêmica?

Toxic epidermal necrolysis in pediatric patient: What is the role of the dermatologist in the management of cases with great systemic repercussion?

Michely de Almeida Pescador[1], Cínthia Mendes[2], Rodrigo Sell Poleto[3], Bárbara Piacentini Ferreira[4], Gabriella Marquardt[5]

RESUMO

A Necrólise Epidérmica Tóxica (NET) é condição imunológica grave caracterizada pela morte generalizada de queratinócitos e necrose da epiderme. Relatamos o caso de uma paciente pediátrica, com NET desencadeada por ibuprofeno. Paciente do sexo feminino, 6 meses de idade, apresentava-se febril, com edema periorbital e perioral. Fez uso de ibuprofeno por 14 dias. Evoluiu com enantema e máculas eritematosas na região perineal. Houve piora das lesões, com surgimento de vesículas e bolhas sobre base eritematosa em face e abdome, além de destacamento epidérmico, ulceração e formação de crostas em dorso, tórax e membros. A NET é emergência dermatológica necessitando de reconhecimento precoce. O dermatologista é o profissional com maior aptidão para realizar a avaliação inicial e o seguimento desses pacientes.

UNITERMOS: Hipersensibilidade, Síndrome de Stevens Johnson, Necrólise Epidérmica Tóxica.

ABSTRACT

Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) is a serious immune condition characterized by generalized death of keratinocytes and necrosis of the epidermis. We report the case of a pediatric patient, with NET triggered by ibuprofen. A 6-month-old female patient presented with fever and periorbital and perioral edema. She used ibuprofen for 14 days. It evolved with enantema and erythematous macules in the perineal region. There was worsening of the lesions, with appearance of vesicles and blisters on the erythematous base in the face and abdomen, in addition to epidermal detachment, ulceration and formation of crusts on the back, thorax and limbs. TEN is a dermatological emergency requiring early recognition. A dermatologist is the best equipped professional to perform the initial assessment and follow-up of these patients.

KEYWORDS: *Hypersensitivity, Stevens-Johnson Syndrome, Toxic Epidermal Necrolysis.*

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Stevens-Johnson (SSJ) e a Necrólise Epidérmica Tóxica (NET) são condições imunológicas graves com significativa morbimortalidade. Caracterizam-se pela morte generalizada de queratinócitos e necrose da epiderme, resultando em destacamento epidérmico com perda de tecido subjacente da pele e das mucosas (1). Assemelham-se à queimadura de segundo grau, podendo estar associadas a sintomas constitucionais graves (2). Por definição, a SSJ envolve o descolamento epidérmico de menos de 10% de área de superfície corporal, enquanto a NET acomete mais de 30%. Casos com envolvimento cutâneo entre 10% e 30% de área corporal são classificados como sobreposição de SSJ/NET (3).

[1] Médica Residente em Dermatologia pela UNISA (Universidade de Santo Amaro), São Paulo/SP.
[2] Médica Dermatologista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD).
[3] Médico Residente em Dermatologia pelo Hospital Sugisawa/Fujicare, Curitiba/PR.
[4] Médica Residente em Dermatologia pelo Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro/RJ.
[5] Acadêmica de Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul).

Representam reação idiossincrática a medicamentos sistêmicos, ocorrendo, também, em resposta à vacinação, tumores, infecções virais e de forma idiopática. Os medicamentos que costumam desencadear essas reações são os anticonvulsivantes, antibióticos, antirretrovirais, AINES, conforme a Tabela 1 (4).

O quadro clínico apresenta-se com febre, mal-estar, anorexia, inflamação e ulcerações da mucosa ocular, oral e genital. Posteriormente, surgem lesões cutâneas eritematobolhosas intensamente dolorosas (4).

Além do reconhecimento precoce da reação e da retirada imediata do fármaco, são necessários, também, cuidados de suporte básico e avançado de vida (5).

Relatamos o caso de uma paciente pediátrica, com necrólise epidérmica tóxica desencadeada por ibuprofeno, para reforçar a importância do pronto reconhecimento desse tipo de reação adversa cutânea a drogas.

Tabela 1. Principais medicamentos relacionados à SSJ/NET(9).

Anticonvulsivantes	Carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, ácido valproico, lamotrigina
Antibióticos	Betalactâmicos, macrolídeos, quinolonas, sulfonamidas, tetraciclinas, antimaláricos, antifúngicos imidazólicos
AINES	Piroxicam
Outros	Alopurinol, nevirapina

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 6 meses de idade, previamente hígida, deu entrada no pronto-atendimento com quadro febril e edema periorbital iniciado há 1 dia. Fez uso de ibuprofeno durante 14 dias devido a uma estomatite herpética. Ao exame físico da admissão, apresentava-se com temperatura de 37,9ºC, irritada, com eritema difuso na pele, edema palpebral bilateral, enantema, fissuras labiais e máculas eritematosas na região perineal. Administrado paracetamol e solicitados exames laboratoriais (hemograma, VHS, PCR, albumina, sódio, AST e ALT), que não demonstraram alterações.

No dia seguinte à admissão hospitalar, as lesões perineais pioraram, e surgiram vesículas e bolhas sobre base eritematosa na face e abdome, quando se aventou a hipótese diagnóstica de SSJ. Apresentava agitação, choro constante e diarreia. Foram prescritos paracetamol, prednisolona e *Saccharomyces boulardii*. Realizaram-se, também, hidratação venosa com soro fisiológico, morfina endovenosa e aplicação de loção oleosa dermoprotetora sobre as lesões.

A paciente evoluiu com aumento das lesões vesicobolhosas e destacamento epidérmico, com sinal de Nikolsky positivo, ulceração e formação de crostas. Houve acometimento do dorso, tórax anterior e membros superiores. Mais de 30% da superfície corporal estava comprometida, portanto, o quadro foi reclassificado como NET. Mantinha



Figura 1. 2º dia – Internação hospitalar



Figura 2. 2º dia – Internação hospitalar



Figura 3. 8º dia – Internação hospitalar

quadro febril, com 38,7ºC de temperatura corporal, quando foi encaminhada para a Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), acrescentando ao esquema terapêutico fentanil, cefepime e clonidina. Nas lesões cutâneas, foram aplicadas gazes de rayon embebidas em óleo e ataduras. Novos exames laboratoriais mostraram leucopenia, aumento da AST (54 U/L – VR até 34U/L) e da proteína C reativa (58,7 mg/L – VR até 5 mg/L). Avaliação oftalmológica não encontrou alterações nas conjuntivas ou córneas e foi iniciada aplicação de colírio lubrificante.

No quinto dia de internação hospitalar, apresentava-se com sinais vitais estáveis, melhorando, parcialmente, as lesões de pele. Então, foi avaliada por médico dermatologista, o qual optou pela aplicação de creme de base oleosa (Eucerin Aquaphor Baby Healing Oitment®) várias vezes ao dia, a fim de restaurar a barreira epidérmica, substituindo o uso das gazes e ataduras.

O quadro evoluiu favoravelmente, e a paciente recebeu alta da UTI após 7 dias da admissão. Retornou à Unidade Pediátrica, onde se manteve estável e permaneceu internada por mais 3 dias até receber alta hospitalar.

DISCUSSÃO

A SSJ e a NET são reações que apresentam o mesmo padrão de hipersensibilidade. Suas principais diferenças consistem na distribuição e porcentagem de área corporal acometida pelas lesões cutâneas vesicobolhosas. A NET, também chamada de Síndrome de Lyell, costuma ser mais grave e eventualmente fatal, podendo atingir uma taxa de óbito de até 39% (1,2,7).

O quadro clínico inicia-se com febre, mal-estar, mialgia, além de hipersensibilidade cutânea, hiperemia conjuntival, palpebral, de orofaringe e genitália. Posteriormente, surge erupção cutânea com máculas e pápulas que podem evoluir para vesículas e bolhas de conteúdo sero-hemorrágico. Estas podem desprender-se, o que costuma deixar o paciente com extensa área desnuda, facilitando o desenvolvimento de infecções secundárias (4,6).

No caso relatado, o diagnóstico presuntivo de NET foi realizado com base na história clínica (uso de ibuprofeno por quatorze dias) e no exame físico da paciente, o qual mostrava lesões eritematobolhosas que evoluíram com o típico destacamento epidérmico, envolvendo mais de 30% de área corporal, além da febre e dos outros sintomas sistêmicos.

O manejo da SSJ/NET envolve a retirada imediata do medicamento suspeito e tratamento suportivo, visto que não existe tratamento específico. Alguns autores orientam manter o paciente em isolamento, a fim de evitar infecções secundárias, além de monitorização em Unidade de Terapia Intensiva. Antissepsia e tratamento tópico com o uso de curativos também são medidas importantes, sendo necessário, por vezes, o desbridamento cirúrgico (5,6).

O uso de curativos especiais facilita a cicatrização das lesões, além de prevenir infecções secundárias, amenizar a dor, controlar a temperatura e manter o equilíbrio hidroeletrolítico do paciente, contribuindo para uma diminuição da morbimortalidade dessas doenças (8).

A Tabela 2 demonstra um modelo de tratamento tópico e curativos utilizados no Hospital Estadual Vila Velha/ES em um paciente pediátrico com SSJ, que auxiliou na boa evolução do quadro (8).

CONCLUSÃO

A NET e SSJ são emergências dermatológicas e necessitam de reconhecimento precoce. Desta maneira, é de

Tabela 2. Intervenções e curativos utilizados na SSJ (8).

Etapa	Objetivo	Coberturas especiais	Nomes Comerciais
1ª Etapa	Desbridamento autolítico e de forma antisséptica	- Curativo primário composto por fibras biossintéticas de celulose e poli-hexametileno biguanida 0,3% (PHMB).	- Curativo primário: Suprasorb® X + PHMB
		- Curativo secundário composto por manta com quatro camadas (a camada em contato com a pele é recoberta com alumínio).	- Curativo secundário: Metalline®
2ª Etapa	Acelerar o processo cicatricial	- Curativo primário: membrana de biocelulose porosa	- Curativo primário: Biocel PT® Suprasorb®
		- Curativo secundário: manta aluminizada	- Curativo secundário: Metalline®

suma importância que médicos que prestam o primeiro atendimento saibam reconhecer condições dermatológicas potencialmente graves e que solicitem a avaliação do especialista precocemente. O dermatologista é o profissional com maior aptidão para realizar a avaliação inicial e o seguimento desses pacientes, além de indicar os melhores curativos e o cuidado correto com a pele em cada fase da evolução da doença. Após realizados o diagnóstico e a avaliação da gravidade e extensão do quadro, outros profissionais devem ser envolvidos na condução do caso de acordo com as necessidades apresentadas pelo paciente. Essa abordagem multidisciplinar permite avaliação global e humanizada que envolve todos os aspectos da doença, e possibilita uma maior adaptação com menor morbimortalidade e retorno mais rápido às atividades habituais.

REFERÊNCIAS

1. Letko E, Papaliodis DN, Papaliodis GN, et al. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a review of the literature. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;94:419-36. quiz 36-8, 56.
2. Y.K. HENG, H.Y. LEE, J.-C. ROUJEAU. Epidermal necrolysis: 60 years of errors and advances: British Journal of Dermatology 2015; 173, 1250-54.
3. Bastuji-Garin S, Rzany B, Stern RS, et al. Clinical classification of cases of toxic epidermal necrolysis, Stevens-Johnson syndrome, and erythema multiforme. Arch Dermatol 1993;129:92-6.
4. Sahar K, Sotiria P, Hajirah NS, et al. Stevens-Johnson Syndrome/ Toxic Epidermal Necrolysis e A Comprehensive Review and Guide to Therapy. I. Systemic Disease, The ocular surfasse. 2016 Jan; vol.14 no.1.
5. Garcia-Doval I, leCleach L, Bocquet H, et al. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome: does early withdrawal of causative drugs decrease the risk of death? Arch Dermatol, 2000;136:323-27.
6. Bulisani ACP, Sanches GD, Guimarães HP. Stevens-Johnson syndrome and toxical epidermal necrolysis in intensive care medicine: Rev. bras. ter. intensiva 2006 Jul-Set; vol.18 no.3.
7. Schneck J, Fagot JP, Sekula P, et al. Effects of treatments on the mortality of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a retrospective study on patients included in the prospective EuroSCAR Study. J Am Acad Dermatol 2008; 58:33-40.
8. Colodetti R, Silva kcv, Pontes MB. Stevens-Johnson syndrome: nursing interventions on topic healing treatment in pediatrics. Revista Enfermagem Atual In Derme.2015; 72 (10):39-48.
9. Oliveira A, Sanches M, Selores M. O espectro clínico síndrome de Stevens-Johnson e necrólise epidérmica tóxica. Acta Med Port. 2011; 24(S4):995-1002.

✉ Endereço para correspondência
Michely de Almeida Pescador
Rua Avelino Tramontin, 229
88.950-000 – Jacinto Machado/SC – Brasil
☎ (48) 3535-1568
michely_ap@hotmail.com

Recebido: 8/11/2017 – Aprovado: 16/1/2018

Complicações de uma rara doença: dermatomiosite

Complications of a rare disease: Dermatomyositis

Ana Thereza Perin[1], Victor Antonio Kuiava[1], Saionara Zago Borges[2], Larissa Kochenborger[3]

RESUMO

Caso de dermatomiosite com comorbidades características como disfagia, dispneia, alterações cutâneas e perda de força motora. Paciente do sexo feminino com o diagnóstico de dermatomiosite há 10 meses é internada para tratar pneumonia intersticial inespecífica, identificada após como consequência de uma infecção causada por *Klebsiella pneumoniae*. A dermatomiosite é uma condição rara com incidência de dois a sete novos casos por milhão. É uma doença inflamatória inespecífica com características sistêmicas e autoimunes, que acomete primariamente o sistema musculoesquelético e cutâneo, sendo altamente mórbida para os pacientes por seu caráter debilitante. O objetivo deste trabalho é ressaltar as principais características da doença, como epidemiologia, sintomatologia, consequências e tratamento.

UNITERMOS: Dermatomiosite, Relato de Caso, Pneumonia, Miosite Autoimune, Miopatia Inflamatória.

ABSTRACT

Case of dermatomyositis with characteristic comorbidities such as dysphagia, dyspnea, skin changes and loss of motor force. A female patient diagnosed with dermatomyositis for 10 months is admitted to treat non-specific interstitial pneumonia, which was identified as a consequence of an infection caused by Klebsiella pneumoniae. Dermatomyositis is a rare condition with an incidence of two to seven new cases per million. It is a nonspecific inflammatory disease with systemic and autoimmune characteristics, which primarily affects the musculoskeletal and cutaneous system, being highly morbid to patients because of its debilitating nature. The aim of this study is to highlight the main characteristics of the disease, such as epidemiology, symptomatology, consequences and treatment.

KEYWORDS: *Dermatomyositis, Case Report, Pneumonia, Autoimmune Myositis, Inflammatory Myopathy.*

INTRODUÇÃO

A dermatomiosite (DM) consiste em uma doença inflamatória idiopática com características autoimunes e sistêmicas, que acomete o revestimento cutâneo, o sistema muscular e, geralmente, outros órgãos (1). Trata-se de um distúrbio raro, pois, a cada ano, há uma incidência de apenas dois a sete novos casos por milhão de habitantes, com uma prevalência de cinco a 22 a cada 100.000 habitantes (1,2). As maiores taxas da doença ocorrem entre as idades de cinco a 14 e de 45 a 65 anos, com média aos 40 anos, sendo duas vezes mais comum em mulheres do que em homens (3,4).

Por ser sistêmica, existem complicações em alguns casos, sendo mais comuns as que estão relacionadas ao acometimento articular, à doença esofágica, pulmonar, cardíaca e calcinose. Além disso, o risco de malignidade é aumentado em pacientes portadores da doença (3). O presente relato visa à apresentação do caso de uma paciente do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), localizado na cidade de Passo Fundo/RS, internada com sérios agraves da doença, a qual comprometeu, principalmente, as funções pulmonar e esofágica.

[1] Estudante de Medicina da Universidade de Passo Fundo (UPF).

[2] Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora da Faculdade de Medicina da UPF e Dermatologista.

[3] Doutora em Neurociências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora da Faculdade de Medicina da UPF.

RELATO DE CASO

O. J. C., 46 anos, feminino, branca, já diagnosticada com dermatomiosite há dez meses, deu entrada na emergência do HSVP queixando-se de tosse seca e dispneia aos esforços, sintomas que começaram há alguns anos e pioraram nos últimos meses. Além disso, relatou disfagia progressiva, artralgia, fraqueza da musculatura proximal, mialgia, febre e lesões cutâneas, especialmente nos locais onde havia maior incidência solar. No decorrer da internação, apresentou murmúrio vesicular diminuído e estertores crepitantes bilaterais, além de crises de dispneia aos mínimos esforços.

Solicitou-se exame de tomografia computadorizada do tórax, eletroneuromiografia e biópsia do pulmão, tendo como resultados, respectivamente, a presença de áreas de vidro fosco mais proeminentes à direita, padrões compatíveis com a dermatomiosite e pneumonia intersticial inespecífica. Ao exame de escarro, foi diagnosticada a presença da bactéria *Klebsiella pneumoniae*.

O tratamento foi feito com prednisona, porém as complicações respiratórias continuaram piorando, sendo necessária a admissão na CTI. Após dois meses de internação, veio a óbito por insuficiência respiratória aguda causada pela doença pulmonar intersticial, consequência da dermatomiosite.

DISCUSSÃO

A dermatomiosite pode ser classificada em seis categorias distintas: dermatomiosite primária idiopática (DMPI); dermatomiosite associada à doença do tecido conjuntivo (DMDC); dermatomiosite amiopática (DMA), dermatomiosite juvenil (DMJ) e dermatomiosite associada a neoplasias (DMN) (3). A paciente se enquadra no grupo da DMPI devido aos seus sintomas e à exclusão das outras subcategorias por, respectivamente, não possuir doenças do tecido conjuntivo, ter o fator miopático em seu quadro clínico, ser maior de 18 anos e não possuir neoplasias.

Apesar de ser idiopática, a doença pode estar associada a diversas condições. Entre elas, estão principalmente os vírus (influenza A, hepatite B, vírus da imunodeficiência humana – HIV –, entre outros), as drogas (penicilina, anti-inflamatórios não esteroides, corticoides, álcool, entre outros, com sintomas iniciados após poucos meses do início da administração) e os antígenos de histocompatibilidade (HLA-B8, HLA-B14, HLA-DR3, HLA-DRw52 e HLA-DQA1) (3).

A patologia é dada pela lesão dos capilares intramusculares por imunocomplexos, levando à isquemia localizada do músculo. Com isso, linfócitos T desencadeiam reações que terminam com a destruição das fibras (3,5).

Seu diagnóstico, definido por Boham e Peter, é clínico e laboratorial, definido quando há a presença de quatro das cinco possíveis manifestações apresentadas (Quadro 1) (1). As manifestações mais comuns são a perda de força da musculatura proximal e as erupções cutâneas (3).

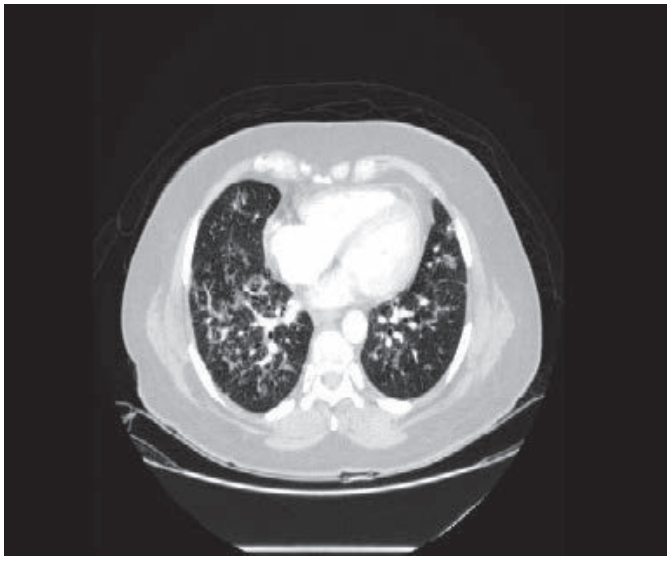


Figura 1. Tomografia Computadorizada de Tórax – corte transversal. Apresenta infiltrado intersticial difuso em ambos os pulmões e áreas de vidro fosco



Figura 2. Pápulas e Sinal de Gottron, eritema periungueal e telangiectasias (paciente após 22 dias de internação)



Figura 3. Hiperpigmentação e fissuras na face palmar da mão (paciente após 22 dias de internação)

Quadro 1. Critérios de Diagnóstico Definidos por Boham e Peter (1)

- Enfraquecimento muscular simétrico e proximal, havendo a possibilidade de disfagia e disfunções respiratórias.
- Alterações cutâneas, como Pápulas de Gottron, heliótropo, eritema violáceo descamativo nos ombros, joelhos, maléolos, dorso e tronco e eritema periungeal e telangiectasias.
- Aumento sérico das enzimas musculares, como creatinofosfoquinase (CPK), aldolase, transaminases e desidrogenase lática.
- Eletroneuromiografia com unidades de potenciais motores polifásicos, de baixa amplitude e curta duração, fibrilações, ondas pontiagudas positivas e descargas espontâneas bizarras e de alta frequência.
- Biópsia muscular com degeneração, regeneração, necrose, fagocitose ou infiltrado mononuclear intersticial.

O caso em estudo concorda com, pelo menos, quatro fatores: enfraquecimento muscular proximal, com mialgia nos membros inferiores, disfagia e problemas respiratórios; alterações cutâneas características da patologia (Pápulas de Gottron, eritema violáceo nas áreas ósseas proeminentes com fotossensibilidade, fissuras nas palmas das mãos com hiperpigmentação, eritema e telangiectasias periungueais); eletroneuromiografia compatível e biópsia indicando infiltrado intersticial.

Alterações pulmonares são relativamente frequentes (15-30%), levando a um mau prognóstico (1). As complicações respiratórias são causadas em função da fraqueza muscular do diafragma e da parede torácica, tendo a dispneia como principal sintoma devido à hipoventilação (1,3). Além disso, em virtude da imunodepressão, pneumonia intersticial causada por *Klebsiella pneumoniae* é a infecção oportunista mais comum em casos de dermatomiosite (6). A ocorrência de doença pulmonar é associada a uma rápida falência do órgão, podendo levar à morte (2,7,8). Disfagia ocorre em torno de 35% dos pacientes em função do enfraquecimento da musculatura estriada da faringe ou do terço proximal do esôfago e torna-se progressiva conforme acontece o acometimento muscular pela patologia (1,3).

A intervenção é feita por meio de glicocorticoides, especialmente prednisona, devido à ação imunossupressora do fármaco, e o objetivo é aumentar a força muscular e evitar novas complicações (1,9). O tratamento tem duração aproximada de um ano, sendo dividido em duas partes: dosagem maior (1mg/kg ao dia) nos primeiros meses para controlar a doença e redução gradual da dose nos meses subsequentes até a marca da menor dosagem efetiva para conter a patologia (9).

CONCLUSÃO

Apesar da baixa frequência, a dermatomiosite é uma doença altamente mórbida. Seus acometidos situam-se em faixas etárias jovens e produtivas, sendo, portanto, fundamental um tratamento intensivo para tentar diminuir sua sintomatologia e suas consequências. Cabe ao médico uma elevada suspeita clínica para a doença, e ao paciente uma rápida procura por atendimento hospitalar tão logo os sintomas se iniciarem. Dessa forma, será possível realizar um diagnóstico precoce, o qual é de suma importância para a efetivação de um tratamento rápido e eficaz, evitando assim as complicações sistêmicas proporcionadas pela patologia.

REFERÊNCIAS

1. ORTIGOSA, L. C. M.; MANOEL, V. M. S. Dermatomiosite. **An Bras Dermatol**, v. 83, n. 3, p. 247-59, 2008.
2. MILLER, M. L.; VLEUGELS, R. A. **Clinical manifestations of dermatomyositis and polymyositis in adults.** UpToDate, 2017. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-of-dermatomyositis-and-polymyositis-in-adults. Acesso em 21 de novembro de 2017.
3. DI GIÁCOMO, C. G. et al. Atualização em dermatomiosite. **Rev Bras Clin Med.**, v. 8, n. 5, p. 434-9, 2010.
4. SOUZA, F. H. C. et al. Dermatomiosite em adulto: experiência de um centro terciário brasileiro. **Rev Bras Reumatol**, v. 52, n. 6, p. 897-902, 2012.
5. SHINJO, S. K.; SOUZA, F.; MORAES, J. C. Dermatomiosite e polimiosite: da imunopatologia à imunoterapia (imunobiológicos). **Rev Bras Reumatol**, v. 53, n. 1, p. 105-110, 2013.
6. CHEN, I. J. et al. Infections in polymyositis and dermatomyositis: Analysis of 192 cases. **Rheumatology**, v. 49, n. 12, p. 2429-2437, 2010.
7. AMORIM, T. DE M. et al. Morphological alterations of upper gastrointestinal tract in patients with new onset-dermatomyositis: correlation with demographic, clinical and laboratory features. Medical Express, v. 4, n. 2, p. 1-7, 2017.
8. MAINETTI, C.; BERETTA-PICCOLI, B. T. Cutaneous Manifestations of Dermatomyositis: a Comprehensive Review. **Clinic Rev Allerg Immunol**, 2017. Disponível em: https://10.1007/s12016-017-8652-1. Acesso em 20 de novembro de 2017.
9. MILLER, M. L. **Initial treatment of dermatomyositis and polymyositis in adults.** UpToDate, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1007/S12016-017-8652-1. Acesso em 21 de novembro de 2017.

✉ Endereço para correspondência
Ana Thereza Perin
Rua Marcelino Ramos, 355/407
99.010-160 – Passo Fundo/RS – Brasil
☎ (54) 99126-7312
anathperin@hotmail.com

Recebido: 21/11/2017 – Aprovado: 16/1/2018

Tratamento da disfunção sexual feminina através da utilização de dilatadores vaginais

Treatment of female sexual dysfunction through the use of vaginal dilators

Lilian Maria Silveira Souza Santos[1], Mariana Rodrigues Gato da Silva[1], Gustavo F. Sutter Latorre[2], Luisa Braga Jorge[3]

RESUMO

Com prevalência de aproximadamente 52% das mulheres brasileiras, a disfunção sexual feminina (DSF) tem apresentado recente preocupação dos profissionais da saúde devido ao impacto causado na qualidade de vida das mulheres acometidas. O presente estudo tem o objetivo de analisar na literatura a eficácia do uso de dilatadores vaginais no tratamento das DSF. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática utilizando as seguintes palavras "Dilator" e "Sexual Dysfunction" nas bases de dados PEDro, Pubmed e Lilacs. Foram inclusos na pesquisa apenas os artigos que tivessem como amostra mulheres que tivessem sido tratadas de sua DSF com dilatadores. **Resultados:** Através da pesquisa realizada nos bancos de dados citados, foram obtidos 44 artigos, sendo que, destes, 10 artigos estavam duplicados e 31 artigos excluídos por não se encaixarem nos requisitos supracitados, restando apenas 3 artigos, sobre os quais foi estruturada a presente revisão. **Conclusão:** Apesar de os 3 artigos mostrarem que os dilatadores podem ajudar mulheres que sofrem de DSF, conclui-se que utilização de dilatadores não apresenta embasamento científico, devido à insuficiência de artigos abordando o tema. Sugere-se que novos estudos com este recurso sejam realizados para verificar a sua eficácia e poder contribuir com essa patologia tão desconfortável e prejudicial à qualidade de vida das afetadas.

UNITERMOS: Fisioterapia, Mulheres, Coito.

ABSTRACT

With a prevalence of approximately 52% of Brazilian women, female sexual dysfunction (FSD) has been a matter of recent concern of health professionals due to the impact on the quality of life of the women affected. The present study aims to review the literature on the efficacy of the use of vaginal dilators in the treatment of FSD. ***Method:*** *A systematic review was performed using the words Dilator and Sexual dysfunction in the PEDro, Pubmed and Lilacs databases. Only articles whose samples were women who had been treated with dilators for DSF were included in the study.* ***Results:*** *A total of 44 articles were obtained, of which 10 were duplicated and 31 were excluded for not meeting the above-mentioned requirements, leaving only three articles on which the present review was structured.* ***Conclusion:*** *Although the three articles show that dilators can help women suffering from DSF, we concluded that the use of dilators does not present a scientific basis due to the lack of studies addressing the topic. Further studies with this resource should be performed to verify its effectiveness and be able to contribute to treat this pathology, which is so uncomfortable and detrimental to the quality of life of those affected.*

KEYWORDS: *Physiotherapy, Women, Coitus.*

INTRODUÇÃO

Uma temática que tem despertado recente interesse é a sexualidade, devido, principalmente, à sua importância na qualidade de vida humana. Dessa maneira, fatores que venham influenciá-la, sejam tanto positiva quanto negativamente, merecem atenção (1).

As disfunções sexuais femininas são definidas como comprometimento do desejo e da excitação sexual, do orgasmo e/ou dor sexual que provoquem desconforto pessoal significativo, influenciam negativamente a qualidade de vida das mulheres acometidas (2). Apresenta prevalência em aproximadamente 45% das mulheres (3,4), sendo que no Brasil pesquisas obtiveram prevalência de 52%,

[1] Fisioterapeuta Pós-Graduada em Fisioterapia Pélvica.
[2] Fisioterapeuta Pélvico.
[3] Fisioterapeuta. Mestre e Doutoranda em Gerontologia Biomédica.

chamando-se atenção à insatisfação com a satisfação com a vida sexual (4).

Observa-se a expansão dos tratamentos na área da reabilitação da musculatura do assoalho pélvico (MAP) e, com isso, se faz necessário um aumento das pesquisas nessa área, de maneira a trazer embasamento científico para a aplicação das técnicas. A atuação do fisioterapeuta no tratamento das disfunções do assoalho pélvico, dentre elas, a DSF, constitui um avanço relativamente recente, podendo ser uma alternativa eficaz de tratamento (4). Técnicas de exercícios específicos para a Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP), abordagem comportamental, biofeedback e eletroterapia são algumas das possibilidades de tratamento para essas pacientes (5). Nesse contexto, cabe destacar a utilização de dilatadores vaginais, dispositivos cilíndricos e de larguras diferentes, tendo como objetivo tratar a DSF.

Considerando o forte impacto que as DSFs causam na vida das mulheres, o presente estudo objetivou apresentar e discutir o estado da arte acerca do uso dos dilatadores vaginais no tratamento das disfunções sexuais femininas (DSF).

MÉTODO

Este estudo foi uma revisão sistemática utilizando-se as seguintes palavras "Dilator" e "Sexual Dysfunction" nas bases de dados Pedro, Pubmed e Lilacs. Os critérios de inclusão dos artigos no estudo foram: Estudo realizado com mulheres e que respondessem ao questionamento levantado sobre a utilização de dilatadores para o tratamento da DSF. Foram excluídos artigos que estiveram em duplicata, fora das línguas inglês, português e espanhol e que não utilizassem os dilatadores vaginais como tratamento.

RESULTADOS

Foi realizada pesquisa utilizando as palavras-chave "Dilator" e "Sexual Dysfunction" nas bases de dados Pedro, Pubmed e Lilacs, obtendo um total de 44 artigos. Na base de dados Pedro, foram encontrados 7 artigos, sendo que, desses, 2 artigos foram excluídos pois tratava-se de revisões (Bo, 2012 e Fitz *et al*, 2012). Foram encontrados 15 artigos na base Pubmed e 22 artigos na base Scielo, sendo que, desses, 10 artigos estavam duplicados (Bakker *et al* 2015, Miles *et al* 2014, Briere *et al* 2012, Edmonds *et al* 2012, Shafik *et al* 2015, Hatzimouratidis *et al* 2007, Bonner *et al* 2012, Bach *et al* 2011, Carter *et al* 2011, Friedman *et al* 2011). Dos 10 artigos duplicados em ambas as bases, 2 foram excluídos: Hatzimouratidis *et al* (2007), pois fizeram pesquisa com homens, e Miles *et al* (2014), que realizaram uma revisão. Dos artigos encontrados apenas na base Scielo, foram excluídos 7: Black *et al* (2009) e Incrocci *et al* (2010), pois realizaram pesquisa em ambos os sexos; Toledo *et al* (2003), Goel (2007) e Skelty (2010) fizeram pesquisa em ratos; Williams *et al* (1998) realiza-

Quadro 1. Descrição dos estudos (ensaios clínicos e estudo de caso) selecionados

Estudo	Desenho Metodológico	Amostra	Instrumentos de Avaliação	Efeitos Encontrados (enumerados de acordo com os desfechos avaliados)
2005 Zukerman Z. *et al.* (6)	- Grupo Estudo: Submetidos a um programa passo a passo, que consiste na realização dos exercícios musculares do esfíncter de Paula Garburg para alcançar o relaxamento da musculatura pélvica, combinada com a utilização ativa de dilatadores de tamanhos graduados. - Grupo Controle: Os pacientes foram submetidos a um tratamento comportamental com base em abordagem de Masters e Johnson, que combinava dessensibilização com a introdução ativa de dilatadores.	60 pacientes diagnosticadas com vaginismo, encaminhadas a uma clínica de terapia sexual.	Evolução da introdução ativa dos dilatadores.	Exercícios para os músculos do esfíncter de Paula Garburg associados ao uso de dilatadores vaginais são um tratamento simples, fácil e muito eficaz para o vaginismo.
2011 Bach F. *et al.* (7)	Eram utilizados dilatadores semanalmente, durante 2 meses: 3 x por dia, durante 15 a 20 minutos. Progrediam o tamanho quando a enfermeira (que acompanhava o procedimento) e a paciente estavam satisfeitas com o tamanho utilizado. Se necessário, era permitida utilização de analgésico oral ou anestésico local.	32 mulheres foram inclusas na pesquisa.	Evolução do tamanho do dilatador utilizado durante a terapia.	A taxa global de sucesso do tratamento de dilatação foi de 78%. É interessante ressaltar que 8 das 11 mulheres que haviam sido submetidos à cirurgia com diferentes técnicas demonstraram índices de satisfação semelhantes (72,7%), embora com uma gestão mais complexa.
2013 Zhu L. *et al.* (8)	Entrevistas semiestruturadas direcionadas a pacientes submetidas à vaginoplastia com malha de biomaterial da engenharia de tecidos.	30 mulheres tratadas com radioterapia / BT para cânceres ginecológicos em dois centros médicos.	Percepção de melhora avaliada através do questionário aplicado.	Observou-se que 24/32 pacientes (75%) que responderam ao questionário FSFI, a média da pontuação total FSFI foi de 26,7 ± 3,5, semelhante ao do grupo de controle (25,6 ± 7,4, P = 0,46), o que indica que o tratamento foi eficaz.

ram pesquisa em macacos; Aminsharifi *et al* 2014 fizeram pesquisa em pacientes renais. Sendo assim, do total de 44 artigos, subtraindo-se os 10 artigos duplicados e os 11 artigos excluídos, restaram 23 artigos, sendo que, desses, apenas 3 tratava-se do uso de dilatadores na DSF, sobre os quais foi estruturada a presente revisão.

Uma pesquisa envolveu pacientes diagnosticadas com vaginismo que iniciaram terapia sexual foram divididas e distribuídas aleatoriamente em dois grupos: Grupo Estudo – submetidos a um programa passo a passo, que consiste na realização dos Exercícios Musculares do Esfíncter para alcançar o relaxamento da musculatura pélvica, combinada com a utilização ativa de dilatadores de tamanhos graduados; e Grupo Controle – mulheres submetidas a um tratamento comportamental com base na abordagem de dessensibilização, ambos os protocolos/grupos combinados com a introdução ativa de dilatadores. Através desses tratamentos, os autores puderam concluir que, por meio do estudo, os exercícios para os músculos do esfíncter associados ao uso de dilatadores vaginais são um tratamento simples, fácil e muito eficaz para o vaginismo, melhorando a função sexual dos envolvidos (6).

Posteriormente, outra pesquisa, envolvendo mulheres com a Síndrome de Rokitansky, para as quais foram utilizados dilatadores semanalmente, durante 2 meses, três vezes ao dia, durante 15 a 20 minutos, buscava verificar o seu efeito. Os autores concluíram que o uso de dilatadores pode ser a primeira linha de tratamento, devido aos menores riscos quando comparados à cirurgia. A taxa global de sucesso do tratamento de dilatação foi de 78% (7).

Por fim, em ensaio controlado com pacientes vitimadas pela Síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauserem submetidas à vaginoplastia, buscou-se verificar o efeito de dilatadores vaginais. O ensaio orientou utilizar dilatadores vaginais de silicone no pós-operatório durante três a seis meses. Infelizmente, não houve um grupo de mulheres que passou pela cirurgia sem usar os dilatadores para que ficasse claro se o uso dos dilatadores, de fato, faz diferença na função sexual pós-operatória. Porém, através dos escores gerados pelas avaliações utilizadas, há indício de que os dilatadores melhorem a função sexual dos envolvidos (8).

DISCUSSÃO

Durante as fases iniciais do trabalho, verificamos uma importante lacuna científica quanto à escassez de ensaios clínicos utilizando dilatadores vaginais, deixando em evidência a urgência de novos estudos sobre essa temática. Do total de artigos pesquisados, apenas três tratavam do uso de dilatadores vaginais no tratamento das DSF.

Inicialmente, o estudo avaliou 60 pacientes diagnosticadas com vaginismo, submetidas ao treinamento com os "exercícios de Paula Garburg" ou ao tratamento comportamental de Masters e Johnson. Os dois grupos tiveram ainda seus respectivos tratamentos combinados à introdução ativa de dilatadores. Todas as pacientes obtiveram resultado positivo ao completar o programa, conseguiram ter intercurso completo ou a introdução de um dilatador de número seis. Com isso, os autores concluíram que o tratamento que utiliza os dilatadores é simples e eficaz no tratamento do vaginismo. Todavia, a ausência de um grupo controle, tratado unicamente com os dilatadores, impossibilitou a comparação do efeito isolado das técnicas utilizadas, sendo impossível concluir se os dilatadores foram, de fato, responsáveis ou adjuvantes do bom resultado, ou se as responsáveis pelo efeito seriam as outras terapias (6).

Atualmente, não existem fortes evidências científicas que embasem a utilização de dilatadores vaginais para o tratamento de DSF, em parte devido à insuficiência de estudos que investiguem seu uso individualmente, e ao comparar com outras técnicas. Técnicas manuais internas foram verificadas em um trabalho em 2013 como mais eficazes no tratamento de DSF, seguidas por educação do paciente, exercí-

Quadro 2. Descrição das revisões selecionadas

Estudo	Objetivo	Resultado
2005 Zukerman Z. *et al.* (6)	Avaliar de forma prospectiva e comparar uma nova abordagem para o tratamento de vaginismo baseado em exercícios para os músculos do esfíncter de Paula Garburg para a abordagem tradicional baseada na Masters & Johnson.	Todos os pacientes participantes completaram o programa e obtiveram um resultado positivo, conseguindo ter intercurso completo ou a introdução de um dilatador de número 6. Foi obtido como média do número de sessões de tratamento necessários 4,9 +/- 1,4 no grupo estudo e 7,4 +/-i3,5 no grupo controle.
2011 Bach F. *et al.* (7)	Analisar os resultados da utilização de dilatadores em pacientes com Síndrome Rokitansky.	Foi observado que o uso de dilatadores pode ser a primeira linha de tratamento, devido aos menores riscos quando comparados a cirurgias. A duração do tratamento foi menor naqueles que haviam tentado relação sexual antes do tratamento com uma média de 96 dias (intervalo: 1 a 348 dias), em comparação com 271 dias (intervalo: 4 a 985 dias) em pacientes sem atividade sexual antes.
2013 Zhu L. *et al.* (8)	Avaliar os resultados anatômicos e sexuais em pacientes submetidos à vaginoplastia com malha de biomaterial da engenharia de tecidos.	Não houve complicações intraoperatórias graves durante um seguimento médio de 21,1 meses; a taxa de sucesso anatômico foi de 100%, e todos os pacientes ficaram satisfeitos com sua imagem corporal. No pós-operatório, 42 pacientes foram acompanhados por mais de 1 ano, e 32 deles eram sexualmente ativos.

cios de dilatação e exercícios em casa. Neste mesmo estudo, foi verificado que, mesmo sendo relatada melhora das pacientes com o tratamento fisioterapêutico, as pacientes apresentavam escores indicativos de medo, ansiedade e dor após o tratamento. Sendo assim, se faz importante reconsiderar a utilização de dilatadores no tratamento da DSF (68).

Posteriormente, uma pesquisa avaliou 32 mulheres com má formação vaginal – com Síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauserem. As participantes foram orientadas a utilizar dilatadores semanalmente, durante dois meses, em uma frequência de três vezes ao dia e durante 15 a 20 minutos. Apesar de um terço das mulheres ter sido tratada com cirurgia, a taxa global de sucesso do tratamento de dilatação foi de 78% (7). Na mesma linha, o ensaio controlado com 53 pacientes vitimadas pela mesma síndrome e submetidas à vaginoplastia com material biológico de engenharia tecidual matriz dérmica acelular demonstrou como o uso de dilatadores vaginais de silicone no pós-operatório, neste caso, foi suficiente para que a pontuação de função sexual pelo FSFI do grupo teste não apresentasse diferença estatística significativa, quando comparada ao grupo controle. Infelizmente, não houve um grupo de mulheres que passou pela cirurgia sem usar os dilatadores para que ficasse claro se o uso dos dilatadores, de fato, faz diferença na função sexual pós-operatória (8).

Pode-se observar que o uso de dilatadores apresentou resultados positivos para as mulheres com má formação vaginal e no pós-operatório de vaginoplastia. Entretanto, os resultados foram inconclusivos quanto à eficácia do tratamento em mulheres com vaginismo, particularmente devido à ausência de grupo que avaliasse seu uso isolado no tratamento. Quanto à radioterapia, mesmo ante resultados positivos, os resultados foram isolados em grupos pequenos de estudo, o que sugere a necessidade de pesquisas maiores e controladas, com grupos populacionais mais amplos.

Outro ponto importante é a adesão ao tratamento: dois artigos (10,11) realizaram estudos semelhantes sobre a adesão e utilização de dilatadores após a braquiterapia. Ambos observaram que a maior barreira na avaliação dos resultados da terapêutica residiu na baixa adesão às recomendações para o uso dos dilatadores, concluindo sobre a necessidade de melhor direcionamento às pacientes na utilização dos dispositivos.

Há que se considerar a necessidade da criação de parâmetros no uso dos dilatadores, de maneira a facilitar o entendimento das usuárias, estimulando-as com relação ao seu uso e melhorando sua aceitação. Outro fator importante a se considerar é a informação e a quebra de tabus quanto ao uso dos dilatadores junto às pacientes.

CONCLUSÃO

É demasiadamente escassa a literatura a respeito da eficácia do uso de dilatadores vaginais no tratamento da DSF. Urgem novos estudos sobre o assunto e mais informações dos profissionais da saúde para com as pacientes, favorecendo a aceitação e aderência ao tratamento.

À exceção do acompanhamento pós-operatório de neovaginas, não houve ensaios clínicos demonstrando diretamente a eficácia do uso de dilatadores no tratamento de DSF como o vaginismo. A propósito, há evidências hoje de que síndromes dolorosas, como o vaginismo, podem ser etiologicamente de cunho cinesiológico-funcional, provocadas inicialmente pela hiperatividade muscular. Confirmado isso, o uso de dilatadores, uma modalidade mecânica de tratamento, ao ser realizado sobre uma musculatura hiperativa, problema neurológico e funcional, perde seu objetivo, de modo que os dispositivos, para esses casos, podem estar sendo utilizados de maneira equivocada. Torna-se importante repensar e ponderar a utilização dos dilatadores para o tratamento de DSF.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, BN; GONDIMILL, AN; PACHECOLL, JS; PITOMBEIRA, HCS; GOMES, LF; DAMASCENO, AKC. Sexualidade vivenciada na gestação: conhecendo essa realidade. Rev. Eletr. Enf. 2011;13(3):464-73.
2. BASSON, R; BERMAN, J; BUENETT, A; DEROGATIS, L; FERGUSON, D; FOURCROY, J, *et al*. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. J Urol. 2000; 163(3):888-93.
3. LAUMANN, EO; PAUIK, A; LAUMANN, EO; PAUIK, A; ROSEN, RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA. 1999;281(6):537-44.
4. LEWIS, RW; FUGL-MEYER, KS, BOSCH, R; FGL-MEYER, AR, LAUMANN, EO; LIZZA, E; et al. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. J Sex Med. 2004;1(1):35-9.
4. ROSENBAUM, TY. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. J Sex Med. 2007;4(1):4-13.
5. ROSENBAUM, TY; BEN-DROR, I. The Role of Physical Therapy in Female Sexual Dysfunction. Harefuah. 2009;148(9):606-10,657.7.
6. ZUKERMAN, Z; ROSLIK, Y; ORVIETO, R. Treatment of vaginismus with the Paula Garburg sphincter muscle exercises. Harefuah. 2005;144(4):246-8.
7. BACH, F; GLANVILLE, AH. An observational study of women with mullerian agenesis and theirneed for vaginal dilator therapy. FertilSteril. 2011;96(2):483-6.
8. ZHU, L; ZHOU, H; SUN, Z; LOU, W; LANG, J. Anatomic and sexual out comes after vaginoplasty using tissue-engineered biomaterial graft in patients with Mayes-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome: a new minimally invasive and effective surgery. J Sex Med. 2013;10(6):1652-8.
9. REISSING, ED; ARMSTRONG, HL; ALLEN, C. Pelvic floor physical therapy for lifelong vaginismus: a retrospective chart review and interview study. J Sex Marital Ther. 2013;39(4):306-20.
10. FRIEDMAN, LC; ABDALLAH, R; SCHULUCHTER, M; PANNEERSELVAM, A; KUNOS, CA. Adherence to vaginal dilation following high dose rate brachyterapy for endometrial cancer. Int J RadiatOncolBiolPhys, 2011;80(3):751-7.
11. BAKKER, RM; VERMMER, WM; CREUTZBERG, CL; MENS, JW; NOUT, RA. Ter Kuile MM. Qualitative accounts of patients determinants of vaginal dilator use after pelvic radiotherapy. J Sex Med. 2015;12(3):764-73.

✉ Endereço para correspondência
Luisa Braga Jorge
Av. Ipiranga, 3491/411
90.610-001 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (53) 3242-2924
lbragajorge@hotmail.com

Recebido: 30/6/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Fisioterapia na disfunção do orgasmo feminino

Physiotherapy in female orgasm dysfunction

Amanda S. Coelho[1], Gustavo F. Sutter Latorre[2], Luisa Braga Jorge[3]

RESUMO

O tratamento da fisioterapia na disfunção sexual feminina (DSF) vem crescendo devido aos seus bons resultados na prática clínica. Dentre as disfunções sexuais femininas, apresenta-se a disfunção do orgasmo feminina (DOF), que vem sendo observada nas queixas das pacientes. O objetivo deste trabalho foi buscar evidências do tratamento da fisioterapia na DOF, através de uma revisão sistemática nas bases de dados Pubmed, BVS e Pedro, no período de 2004 a 2015, com as palavras-chave disfunção sexual feminina e fisioterapia. Foram analisados 234 resumos em que foram incluídos apenas ensaios clínicos, resultando em doze artigos utilizados nesta pesquisa. Foram excluídos artigos de revisão, artigos que não abordavam o tema, artigos com tratamento cirúrgico, farmacológico e/ou terapias alternativas. Dos artigos utilizados, todos indicaram melhora da função sexual. Foram utilizadas técnicas que variaram desde exercícios para os músculos do assoalho pélvico (EMAP), as terapias manuais, a eletroestimulação, o biofeedback por EMG, até terapias mais recentes como a terapia manual de tecidos moles e aparelhos que aumentam a vascularização local do clitóris. Foram encontrados poucos ensaios clínicos do tratamento fisioterapêutico na DOF, porém os estudos encontrados mostram efeitos positivos e melhorias na DOF com a fisioterapia.

UNITERMOS: Disfunção Sexual Feminina, Fisioterapia, Orgasmo.

ABSTRACT

Treatment of female sexual dysfunction (FSD) with physiotherapy has been increasing due to its good results in clinical practice. Female sexual dysfunctions include the female orgasm dysfunction (FOD), which has been observed in patients' complaints. The aim of this study was to search for evidence of treatment with physiotherapy for DOF through a systematic review in Pubmed, VHL and PEDro databases, from 2004 to 2015, using female sexual dysfunction and physical therapy as keywords. We analyzed 234 abstracts including only clinical trials, which resulted in 12 articles used in this review. Review articles, articles that did not address the topic, and articles with surgical and pharmacological treatment and/or alternative therapies were excluded. All of the articles used indicated an improvement in sexual function. Techniques ranging from strengthening exercises for pelvic floor muscles (SEPFM), manual therapies, electro-stimulation, EMG biofeedback, to more recent therapies such as manual soft tissue therapy and devices that increase clitoral vascularization have been used. Few clinical trials of the physiotherapeutic treatment were found in DOF, but the studies found show positive effects and improvements in DOF with physiotherapy.

KEYWORDS: *Female Sexual Dysfunction, Physiotherapy, Orgasm.*

INTRODUÇÃO

A Disfunção Sexual Feminina (DSF) é um problema que atinge grande parte da população feminina no Brasil e no mundo. A disfunção sexual feminina incide em 20 a 50% da população feminina (1). No Brasil, estudos mostram que cerca de 29,3% das mulheres têm disfunção orgásmica, 21,1% têm dor durante a relação sexual e 34,6% sentem falta de desejo sexual (2). Fora do Brasil, como, por exemplo, nos Estados Unidos, esse valor é um pouco mais alto, sendo que 43% das mulheres possuem algum tipo de disfunção sexual.

[1] Fisioterapeuta. Pós-graduada em fisioterapia pélvica.
[2] Fisioterapeuta pélvico. Mestre em Fisioterapia.
[3] Fisioterapeuta. Pós-graduada em Fisioterapia Pélvica. Mestre e Doutoranda em Gerontologia Biomédica.

Os aspectos psicológicos e emocionais, como estresse e conflitos emocionais, são umas das causas da DSF (3). A função e a resposta sexual podem ser prejudicadas em mulheres devido a fatores psicogênicos, vasculogênicos, neurogênicos, hormonais e musculogênicos, bem como a etnia, a idade, a religião, o grau de instrução e o estado civil (3,4).

A Disfunção do Orgasmo Feminino (DOF) vem sendo observada em avaliações fisioterapêuticas, em que, muitas vezes, a mesma não é a queixa principal das pacientes. Na DOF, temos a anorgasmia, na qual a mulher não consegue chegar ao orgasmo, e a disorgasmia, em que há a dificuldade em alcançá-lo. Já existem tratamentos para a DOF, incluindo o tratamento fisioterapêutico, que vem apresentando bons resultados com a eletroestimulação, e os EMAP, dentre outras técnicas (4,5,6). Entretanto, especificamente há pouco na literatura sobre esses dois tipos de disfunção orgástica, sendo necessários mais estudos (6).

O objetivo do presente estudo foi buscar evidências do tratamento da fisioterapia em ensaios clínicos e seus efeitos sobre a DOF.

MÉTODO

A coleta de dados deste estudo de revisão sistemática foi realizada de agosto a outubro de 2015 nas bases de dados *Pubmed, BVS* e *Pedro*, sendo incluídos apenas ensaios clínicos que abordam o tema. Foram encontrados artigos científicos nos idiomas inglês, português e espanhol, nas bases de dados no período de 2004 a 2015. Nas bases *Pubmed* e *BVS*, foram pesquisadas as palavras-chave disfunção sexual feminina e fisioterapia, em inglês. Já na base *Pedro*, foi pesquisada somente a palavra-chave disfunção sexual feminina, também em inglês. Após leitura dos resumos, foram excluídos os artigos de revisão, além de artigos que não abordavam o tema. Artigos que abordavam tratamentos sem intervenção fisioterapêutica, como tratamento farmacológico, cirúrgico, e/ou terapias alternativas, também foram excluídos. Na base *Pubmed*, foram encontrados 162 artigos, sendo que 133 foram excluídos por serem artigos de revisão, e 20 por não abordarem o tema e/ou por não terem abordagem fisioterapêutica. Na base *BVS*, retornaram da busca 63 artigos, dos quais foram incluídos apenas três, 60 foram excluídos por não abordarem o tema e/ou não realizarem a intervenção fisioterapêutica. Na base *Pedro,* retornaram da busca seis artigos. Nenhum foi incluído, pois 2 são artigos de revisão, 1 não aborda o tema, 1 não houve tratamento fisioterapêutico, e 2 são artigos repetidos das bases *Pubmed* e *BVS*.

RESULTADOS

Um estudo buscou determinar a eficácia da terapia manual de tecidos moles no aumento do orgasmo e na diminuição da dispareunia em mulheres com aderências abdominopélvicas, onde as pacientes receberam a técnica de terapia manual de tecidos moles para dor abdominopélvica ou disfunção sexual. Foi observada melhora significativa, tanto no aumento do orgasmo quanto na diminuição da dispareunia, em 91,3% das pacientes (1).

Um outro trabalho avaliou a eficácia de um aparelho que criava um vácuo sobre o clitóris, no intento de melhorar especialmente a vascularização local, para melhorar os sintomas da disfunção sexual em pacientes com câncer de colo do útero. As pacientes submetidas ao tratamento utilizaram o aparelho por três meses, durante as preliminares do ato sexual e na autoestimulação. Os autores concluíram após o término que houve alívio na disfunção sexual destas pacientes com câncer de colo do útero (6).

Em relação à terapia neuromodulativa, uma pesquisa avaliou o efeito da mesma na função sexual de 121 pacientes com disfunção do trato urinário inferior, as quais foram tratadas durante 12 semanas com neuromodulação percutânea tibial. Para eles, ficou comprovado o efeito positivo da terapia neuromodulativa no funcionamento sexual, melhorando a qualidade de vida sexual dos afetados (7).

Um trabalho verificou o efeito de um programa supervisionado de exercícios dos músculos do assoalho pélvico (EMAP) sobre a função sexual de mulheres com incontinência urinária de esforço. Os envolvidos na pesquisa realizaram EMAP por 12 meses, sendo que 38,1% tiveram diminuição de episódios de incontinência. Verificou-se também o efeito positivo do EMAP supervisionado sobre a função sexual feminina (8).

Posteriormente, o tratamento da disfunção orgástica utilizando a fisioterapia especializada foi relatado em estudo de caso. A paciente com queixa de dor pélvica unilateral durante o orgasmo foi tratada com a fisioterapia pélvica, que pode desempenhar um papel importante na resolução da disfunção sexual de certos pacientes (9).

Uma pesquisa avaliou o efeito do EMAP sobre as disfunções sexuais femininas. As pacientes foram tratadas durante 10 sessões. Após essas sessões, houve melhora total das queixas sexuais em 69% das pacientes, sendo que 35% tiveram melhora do transtorno orgástico, além de melhora significativa na função dos músculos do assoalho pélvico (10).

Houve uma análise prospectivamente sobre o efeito do treinamento precoce dos músculos do assoalho pélvico após o parto na função sexual envolvendo dois grupos de tratamento, onde o primeiro realizou EMAP orientado pelo profissional e o segundo realizou EMAP instruído por um folheto de exercícios. Após o término do tratamento, observou-se que os escores dos domínios desejo e dor foram significativamente melhores no sétimo mês, em comparação com o quarto mês em ambos os grupos. No entanto, excitação, lubrificação, orgasmo e satisfação sexual foram melhores no sétimo mês apenas para o grupo diretamente orientado; porém, esta observação não alcançou significância estatística (11).

O tratamento fisioterapêutico especializado de uma paciente com anorgasmia foi descrito em outro estudo de caso. A paciente foi tratada com eletroestimulação, biofeedback,

Tabela 1. Amostra dos artigos utilizados na revisão

Autor/ ano	Objetivos	Metodologia	Resultados	Conclusão	Tratamento
Sacomori *et al.* 2015 (5)	Avaliar os preditores de melhora da função sexual em mulheres com IU	54 mulheres com IU tratadas com exercícios para os músculos do assoalho pélvico (EMAP) durante 1 mês e EMAP em casa por 2 meses. A função sexual foi medida com o quociente sexual feminino. Força muscular foi medida com a Escala de Oxford modificada. IU foi medida com o International Consultation on Incontinence Questionare-Shortform (ICIQ-SF).	A média do quociente sexual foi de 64,7 antes do tratamento e 73,5 depois do tratamento	EMAP pode melhorar a função sexual de mulheres que já apresentavam disfunção sexual no início do estudo	EMAP
Braekken *et al.* 2014 (15)	Avaliar os efeitos do EMAP na função sexual de mulheres com prolapso pélvico	50 mulheres foram tratadas com EMAP e conselhos de estilo de vida e 59 mulheres tratadas apenas com conselhos de estilo de vida, durante 6 meses. Os efeitos foram medidos com o Questionário de Prolapso de Órgãos Pélvicos (QPOP) e entrevista semiestruturada.	39% das mulheres do grupo do EMAP tiveram melhora da função sexual	EMAP pode melhorar a função sexual de mulheres com prolapso pélvico	EMAP
Lucio *et al.* 2014 (14)	Avaliar o impacto de um programa de reabilitação para tratar sintomas do trato urinário inferior na disfunção sexual de mulheres com esclerose múltipla	30 mulheres divididas em 3 grupos, onde foram tratadas com: grupo 1 – EENM sacral, TMAP, EMG biofeedback; grupo 2 – EENM intravaginal, TMAP, EMG biofeedback; grupo 3 – EENM tibial, TMAP, EMG biofeedback, por 12 semanas. As avaliações foram feitas antes e após o tratamento com Perfect e Female Sexual Function Index Questionnaire (SFIQ)	100% dos grupos tiveram melhoras na força, no tônus e na flexibilidade dos MAP e todos domínios do FSFI Questionnaire	TMAP sozinho ou em combinação com EENM intravaginal ou ENTT contribui para a melhora da disfunção sexual de mulheres com esclerose múltipla	***Eletroterapia:*** *EENM sacral* FES – parâmetros: Largura de pulso: 50 ms Frequência: 2 hz T on: 2 s T off: 60 s Tempo de aplicação: 30 min *EENM intravaginal* FES – parâmetros: Largura de pulso: 200 ms Frequência: 10hz Tempo de aplicação: 30 min Intensidade: máxima tolerada pelo paciente *EENM tibial* FES – parâmetros: Largura de pulso: 200 ms Frequência: 10 hz Tempo de aplicação: 30 min
Yih *et al.* 2013 (13)	Avaliar as alterações na função sexual em mulheres submetidas à neuromodulação para sintomas miccionais	167 mulheres tratadas com neuro-modulação sacral por 12 meses. Os efeitos foram medidos com FSFI.	De 167 mulheres avaliadas, houve melhora total nos escores do FSFI, melhoras no desejo, orgasmo, satisfação e dor	A neuromodulação sacral para sintomas miccionais pode melhorar a função sexual em mulheres	Eletroterapia
Piassarolli *et al.* 2010 (10)	Avaliar o efeito do treinamento da musculatura do assoalho pélvico sobre as disfunções sexuais femininas	26 mulheres foram tratadas com 10 sessões de TMAP. Os efeitos foram medidos com o FSFI, Escala de Oxford modificada, EMG.	69% tiveram melhora total das queixas sexuais, sendo que 35% tiveram melhora do transtorno orgástico	O TMAP melhora a função sexual, bem como a força dos MAP	TMAP
Zahariou *et al.* 2008 (9)	Avaliar o efeito de um programa de EMAP supervisionado na função sexual, em um grupo de mulheres com diagnóstico urodinâmico de incontinência urinária de esforço, através de um questionário validado	70 mulheres realizaram EMAP por 12 meses. O efeito foi avaliado com FSFI.	38,1% tiveram diminuição de episódios de incontinência; melhora nos escores totais do FSFI – 20,3 – 26,8	Foi comprovada a melhora da função sexual com um programa de EMAP supervisionado	EMAP supervisionado

Tabela 1. Continuação

Autor/ ano	Objetivos	Metodologia	Resultados	Conclusão	Tratamento
Lukacz *et al.* 2004 (17)	Determinar a eficácia da terapia manual de tecidos moles no aumento do orgasmo e na diminuição da dispareunia em mulheres com aderências abdominopélvicas	23 mulheres receberam terapia manual de tecidos moles para dor abdominopélvica ou disfunção sexual. Avaliadas através do FSFI, e de 3 escalas de 10 pontos, com níveis de pior dor, melhor dor, e nível médio de dor.	91,3% dos pacientes obtiveram melhoras significativas, sendo aumento do orgasmo e diminuição da dispareunia	Foi determinada a eficácia da terapia manual de tecidos moles para disfunção sexual, como disfunção do orgasmo e dispareunia, bem como para melhora do desejo, excitação, lubrificação e satisfação	Terapia manual de tecidos moles
Citak *et al.* 2010 (11)	Avaliar prospectivamente o efeito do treinamento precoce do MAP após o parto na função sexual	75 mulheres, onde 38 do grupo controle realizaram EMAP orientadas pelo profissional, e 37 do grupo de treinamento realizaram EMAP instruídas por um folheto de exercícios. Avaliadas com Escala de Oxford modificada com EPI-NO, e FSFI.	Desejo e dor foram significativamente maiores no sétimo mês em comparação com o quarto mês em ambos os grupos. No entanto, excitação, lubrificação, orgasmo e satisfação sexual foram melhorados no sétimo mês no grupo treinamento, mas não significativamente no grupo controle	O treinamento precoce do MAP tem efeito positivo sobre a disfunção sexual no pós- parto	TMAP
Van Balken *et al.* 2006 (6)	Avaliar o efeito da disfunção do trato urinário inferior e sua terapia neuromodulativa no funcionamento sexual	121 pacientes tratadas com neuromodulação percutânea tibial por 12 semanas. Questionário aplicado antes e após o tratamento.	Houve melhora da satisfação geral, libido e frequência da atividade sexual	A terapia neuromodulativa na disfunção do trato urinário inferior possui efeito positivo no funcionamento sexual	***Eletroterapia:*** *EENM percutânea tibial* Largura de pulso: 200 ms Frequência: 20hz Intensidade: 10 ma
Schroder *et al.* 2005 (8)	Avaliar a eficácia do aparelho de terapia do clitóris (Eros Therapy) para aliviar a disfunção sexual em pacientes com câncer de colo do útero	13 pacientes utilizaram aparelho por 3 meses, durante as preliminares e autoestimulação. Avaliadas através do FSFI, Derogatis Interview for Sexual Functioning (DIFF) e Dyadic Adjustment Scale.	No FSFI, a mediana aumentou de 17 para 29,4 em todos domínios; no DIFF, a mediana aumentou de 46 para 95.	O aparelho pode aliviar a disfunção sexual de pacientes com câncer de colo do útero	Eletroterapia
Harris *et al.* 2009 (7)	Relatar o sucesso do tratamento da disfunção orgásmica utilizando fisioterapia especializada	1 paciente com queixa de dor pélvica unilateral durante o orgasmo recebeu fisioterapia especializada como tratamento	Não mostrado no resumo (artigo não disponível)	Fisioterapia especializada pode desempenhar um papel importante na resolução de disfunção sexual em certos pacientes	Fisioterapia especializada
Carboni 2013 (12)	Descrever o tratamento de fisioterapia em uma mulher com anorgasmia	1 paciente tratada com eletroterapia biofeedback, terapias manuais, massagens no assoalho pélvico e exercícios de Kegel, durante 20 sessões	Com 12 sessões, a paciente era capaz de realizar um orgasmo durante a masturbação, e após 20 sessões, a paciente era capaz de ter orgasmo na relação sexual	Estudos mais controlados são necessários para validar o sucesso da intervenção da fisioterapia	Eletroterapia

terapias manuais, massagens no assoalho pélvico e EMAP, durante 20 sessões. Com 12 sessões, a paciente era capaz de realizar um orgasmo durante a masturbação e, após 20 sessões, a paciente era capaz de ter orgasmo na relação sexual, em que foi possível observar uma ótima resposta ao tratamento fisioterapêutico neste caso de anorgasmia (12).

Uma pesquisa estudou as alterações na função sexual em mulheres submetidas à neuromodulação para sintomas miccionais. Concluíram que a neuromodulação sacral, mesmo quando voltada ao tratamento de disfunções urinárias, parece apresentar efeitos positivos sobre a função sexual de mulheres (13).

Um outro trabalho pesquisando sobre o impacto de um programa de reabilitação para tratar sintomas do trato urinário inferior na disfunção sexual de mulheres com esclerose múltipla constatou que os EMAP sozinhos ou em combinação com a EENM intravaginal ou EENM tibial contribuíram para melhora significativa da disfunção sexual de mulheres com esclerose múltipla (14).

Outra pesquisa buscando verificar os efeitos do EMAP na função sexual de mulheres com prolapsos genitais em mulheres dividiu a amostra em dois grupos, as que realizaram o EMAP e conselhos de estilo de vida, e outro grupo apenas com conselhos de estilo de vida, durante seis meses. Após essa intervenção, do grupo EMAP, 39% tiveram melhora da função sexual. Dessa forma, foi demonstrado o efeito positivo do EMAP na função sexual de mulheres com prolapso pélvico e a eficácia da fisioterapia nessa relação (15).

Um trabalho verificou os preditores de melhora da função sexual em mulheres com incontinência urinária. Mulheres que tinham incontinência urinária (IU) foram tratadas com EMAP por fisioterapeuta durante um mês, e EMAP em casa por dois meses. Após esse tratamento, a média do quociente sexual foi de 64,7 antes do tratamento e aumentou para 73,5 depois do tratamento, demonstrando que os EMAP podem melhorar a função sexual de mulheres com disfunção sexual (16). Como mostra a Tabela 1.

DISCUSSÃO

Foram encontrados poucos ensaios clínicos utilizando a fisioterapia pélvica para a disfunção sexual feminina. Dos estudos utilizados nesta revisão sistemática, observamos que as técnicas empregadas pelos autores são os EMAP, as terapias manuais, a eletroestimulação, o biofeedback por EMG. Pouco mais da metade dos ensaios clínicos tratou seus pacientes com EMAP. Outros utilizaram a eletroestimulação isolada ou em combinação com outras técnicas. Foram vistas também terapias mais recentes, como a terapia manual de tecidos moles e aparelhos que aumentam a vascularização local do clitóris, ambos a fim de melhorar os sintomas da disfunção sexual feminina. Nos estudos com EMAP e na eletroestimulação, principalmente, foram obtidas melhoras significativas dos sintomas e das queixas apresentados, como anorgasmia, dispareunia, diminuição da frequência da atividade sexual, dentre outros. Alguns autores não descreveram na metodologia a técnica utilizada.

CONCLUSÃO

Como pode ser observado na literatura, a disfunção sexual feminina vem sendo estudada a fim de buscar evidências científicas para melhor atender às pacientes acometidas. Faz-se necessária a realização de estudos que apresentem os tratamentos da fisioterapia pélvica em pacientes com disfunção sexual, com maior número de população e com a existência de grupos controle, a fim de concluir melhor os resultados e garantir assim a eficácia da técnica para a prática clínica.

Todavia, vimos na literatura que as intervenções fisioterapêuticas para a disfunção sexual apresentam efeitos positivos e melhorias na disfunção sexual feminina.

REFERÊNCIAS

1. Basson R, Berman J, Burnett A, Derogatis L, Ferguson D, Fourcroy J, Goldstein I, Graziottin A, Heiman J, Laan E, Leiblum S, Padma-Nathan H, Rosen R,Segraves K, Segraves RT, Shabsigh R, Sipski M, Wagner G, Whipple B. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. J Urol. 2000;163(3):888-93.
2. Abdo CHN, Oliveira Junior WM, Moreira Junior ED, Fittipaldi JAS. Perfil sexual da população brasileira: resultados do Estudo do Comportamento Sexual (ECOS) do brasileiro. Rev Bras Med. 2002;59(4):250-7.
3. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA. 1999;281(6):537-44.
4. Prado DS, Mota VPLP, Lima TIA. Prevalência de disfunção sexual em dois grupos de mulheres de diferentes níveis socioeconômicos. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010; 32(3):139-43.
5. Sacomori C, Cardoso FL. Predictors of improvement in sexual function of women with urinary incontinence after treatment with pelvic floor exercises: a secondary analysis. J Sex Med. 2015;12(3):746-55
6. Van Balken MR, Vergunst H, Bemelmans BL. Sexual functioning in patients with lower urinary tract dysfunction improves after percutaneous tibial nerve stimulation. Int J Impot Res. 2006;18(5):470-5
7. Harris GB, Markowski M. Successful treatment of orgasmic dysfunction using specialized physical therapy: a case report. J Reprod Med; 2009;54(8):520-2.
8. Schroder M, Mell LK, Hurteau JÁ, Collins YC, Rotmensch J, Waggoner SE, Yamada SD, Small W, Mundt AJ. Clitoral therapy device for treatment of sexual dysfunction in irradiated cervical cancer patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2005;61(4):1078-86.
9. Zahariou AG, Karamouti MV, Papaioannou PD. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2008;19(3):401-6.
10. Piassarolli VP, Hardy E, Andrade NF, Ferreira NO, Osis MJ. Pelvic floor muscle training in female sexual dysfunctions. Disponível em: Rev Bras Ginecol Obstet. 2010;32(5):234-40.
11. Citak N, Cam C, Arslan H, Karateke A, Tug N, Ayaz R, Celik C. Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89(6):817-22.
12. Carboni C. Female sexual dysfunction. A physiotherapy treatment case study. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/CN-01010727> Acesso em: 24 out. 2015
13. Yih JM, Killinger KA, Boura JA, Peters KM. Changes in sexual functioning in women after neuromodulation for voiding dysfunction. 2015;10(10) 2477-2483. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2344535 > Acesso em: 04 set. 2015.
14. Lucio AC, D'anconA CA, Lopes MH, Perissinotto MC, Damasceno BP. The effect of pelvic floor muscle training alone or in combination with electrostimulation in the treatment ofsexual dysfunction in women with multiple sclerosis. Mult Scler. 2014;20(13):1761-8.
15. Braekken IH, Majida M, Ellström Engh M, Bø K. Can pelvic floor muscle training improve sexual function in women with pelvic organ prolapse? A randomized controlled trial. J Sex Med. 2015;12(2):470-80.
16. Wurn LJ, Wurn BF, King CR, Roscow AS, Scharf ES, Shuster JJ. increasing orgasm and decreasing dyspareunia by a manual physical therapy technique. Disponível em: MedGenMed. 2004;14(4):4-47.
17. Lukacz ES, Lawrence JM, Burchette RJ, Luber KM, Nager CW, Buckwalter JG. The use of Visual Analog Scale in urogynecologic research: a psychometric evaluation. Am J Obstet Gynecol. 2004;191(1):165-70.

✉ Endereço para correspondência
Luisa Braga Jorge
Av. Ipiranga, 3491/411
90.610-001 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (53) 3242-2924
lbragajorge@hotmail.com

Recebido: 5/7/2017 – Aprovado: 6/11/2017

Reconstrução da polpa digital e do leito ungueal na sala de emergência: o que é necessário em um hospital não especializado?

Reconstruction of digital pulp and ungueal bed in the emergency room: What is necessary in a non-specialized hospital?

Renato Franz Matta Ramos[1], Paula Girelli[2], Georgea Malfatti[2], Pedro Salomão Piccinini[1], Carlos O. Uebel[3], Jefferson Braga Silva[4]

RESUMO

Introdução: Os traumas com perda de substância das extremidades representam uma das ocorrências mais frequentes nas unidades de emergência, enquanto que as perdas de substâncias digitais distais volares apresentam-se frequentes dentre os traumas da mão. **Métodos:** Este artigo visa a ser um guia para o atendimento e manejo na sala de emergências das unidades de pronto atendimento nas lesões da polpa digital e complexo ungueal, quando não é possível realizar o encaminhamento ou não se conta com o apoio de um especialista. Apresentam-se casos representativos da técnica cirúrgica. **Resultados:** Em uma sala de emergência de um hospital de atendimento básico, foram atendidos 13 pacientes de sexo masculino; 12 pacientes sofreram lesões corto-contusas por serra circular e um deles, uma lesão cortante por faca. A lesão mais frequente foi a quase amputação da polpa digital e lesão do leito ungueal observada em 11 pacientes, e dois deles sofreram somente lesão da polpa digital. **Conclusão:** Nos casos em que existe limitação de encaminhamento do paciente a um especialista, a reconstrução pode ser realizada na sala de emergência, ainda que com limitações de material específico e de tempo, valendo-se de materiais simples e que estejam disponíveis em todas as salas de pronto atendimento.

UNITERMOS: Ferimentos e Lesões, Traumatismos dos Dedos, Procedimentos Cirúrgicos Ambulatoriais, Serviços Médicos de Emergência.

ABSTRACT

Introduction: *Trauma with loss of limb substance is one of the most frequent occurrences in emergency units, while the loss of volar fingertip pulp is frequent in hand trauma.* ***Methods:*** *This article aims to be a guide for the care and management of digital pulp and nail complex lesions in the emergency room of prompt care units when it is not possible to perform the referral or support of a specialist is unavailable. Representative cases of the surgical technique are presented.* ***Results:*** *In an emergency room of a basic care hospital, 13 male patients were treated, 12 patients suffered circular saw blunt force injuries and one of them had a knife-cut lesion. The most frequent injury was the almost amputation of the digital pulp and nail bed injury, observed in 11 patients, and two of them suffered only digital pulp injury.* ***Conclusions:*** *In cases where there is a limitation of referral of the patient to a specialist, the reconstruction can be performed in the emergency room, although with limitations of specific material and time, using simple materials and that are available in all emergency rooms.*

KEYWORDS: *Wounds and Injuries, Finger Injuries, Ambulatory Surgical Procedures, Emergency Medical Service.*

[1] Cirurgião Plástico. Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).
[2] Acadêmica de Medicina da PUCRS.
[3] MD, PhD. Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da PUCRS.
[4] MD, PhD. Livre Docente em Cirurgia da Mão pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Decano da Escola de Medicina da PUCRS. Chefe do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia Reconstrutiva do Hospital São Lucas da PUCRS

INTRODUÇÃO

Os traumas com perda de substância das extremidades representam uma das ocorrências mais frequentes nas unidades de emergência (1), enquanto que as perdas de substâncias digitais distais volares apresentam-se frequentes dentre os traumas da mão (2,3). A importância do conhecimento relativo ao manejo de tais traumas reside no fato de que um tratamento inadequado pode ser responsável por múltiplas sequelas, inviabilizando a sensibilidade e correta mobilidade do dedo. Além disso, a integridade das extremidades distais também está relacionada com a capacidade de realizar o movimento de pinça, o que caracteriza a funcionalidade do membro superior (1).

Vale salientar que, quando se trata de um atendimento emergencial, a avaliação precoce e o tratamento adequado das lesões são essenciais para evitar a morbidade em longo prazo da região lesada. Assim, o reconhecimento das lesões que necessitam de atendimento urgente ou encaminhamento para o especialista deve constituir um dos principais fundamentos do atendimento (4). As lesões que envolvem o leito ungueal, em especial, devem ser rapidamente tratadas, tendo em vista que o reparo imediato apresenta resultados superiores em comparação ao reparo tardio (5).

Ao avaliar um tecido elegível para reconstrução, fatores como a localização e o tamanho da lesão devem ser considerados, bem como características locais (como cicatrizes prévias) e gerais (uso de tabaco, vasculopatias, colaboração, etc.) do paciente (1). Além disso, ressalta-se que a predileção pelo tratamento conservador ou cirúrgico dependerá do dígito envolvido e da lesão, quanto ao seu tipo e extensão (2), sendo que a presença de exposição óssea e o envolvimento da matriz ungueal também são importantes fatores a serem considerados (6).

São três as estruturas que constituem as extremidades digitais distais: falange distal, complexo ungueal e polpa digital (5). O sistema vascular desta região provém da região dorsal proximal, que é, por sua vez, suprida por duas artérias comissurais, ramos diretos das artérias digitais próprias radial e ulnar. Esta vascularização permite que os retalhos digitais sejam uma excelente opção para reconstrução de traumas, uma vez que possuem boa maleabilidade (7).

Para amputações dígito-distais com exposição óssea e envolvimento de matriz ungueal, as evidências sugerem que a reconstrução com o uso de retalho pode prover resultados satisfatórios, podendo manter uma cobertura de tecidos moles, preservar o comprimento e o formato do dedo, conferir o retorno da sensibilidade regional e uma mínima morbidade para o local doador (6).

Já em lesões com perda de polpa digital dominante, uma abordagem que demonstra resultados satisfatórios em termos funcionais e estéticos é a troca pulpar, que se constitui de um retalho neurovascular homodigital em ilha, com vascularização suprida pela artéria digital palmar da polpa não dominante (8). Outra abordagem viável é o retalho desepidermizado dorsal homodigital, vascularizado por ramos dorsais das artérias colaterais (9). Além destas, diversas técnicas mais popularizadas, como o Retalho de Tranquilli-Leali (10) e o Retalho de Hueston (11) (para lesões distais transversais e oblíquas); o Retalho em Ilha Unipediculado (12) (homodigital, para reconstrução da polpa digital), e o Retalho de Kuttler (13) (para amputações transversais) apresentam resultados variáveis, porém todos plausíveis, em termos de sensibilidade e funcionalidade.

Um destaque recente referido na literatura é a aplicação de matriz de regeneração dérmica (MRD) no local de pequenas lesões na região distal dos dedos. Apesar de ter sido inicialmente aprovada para o tratamento de queimaduras, essa substância composta de colágeno bovino e silicone semipermeável se mostra eficaz na regeneração de tecido mole e dos ossos dos dedos. Assim, pode auxiliar no sentido de evitar a morbidade no local da lesão e a necessidade de uma segunda intervenção (14).

A reconstrução não é dada como concluída ao fim da intervenção; medidas pós-operatórias contribuem para otimizar os resultados cirúrgicos. Dentre elas, destacam-se a realização do primeiro curativo entre 24 e 48h após a cirurgia, evitar a imobilização total do membro, emprego de curativos compressivos e/ou elásticos (modelam o retalho e promovem melhor resultado estético) e massagem da área operada (a fim de sensibilizar o retalho e a ferida cirúrgica) (1).

A dificuldade acerca da eleição do tratamento mais adequado para cada tipo de lesão se deve à carência de evidências suficientes para determinar o melhor método de tratamento para defeitos dígito-distais compostos. Até hoje, não existem estudos clínicos randomizados prospectivos para avaliar os métodos utilizados, e a maioria dos estudos existentes é uma série de casos retrospectivos. Além disso, muito da disparidade encontrada na literatura provém das variações das lesões (4).

Não existem informações específicas na literatura de como o especialista e residente em cirurgia plástica devem agir frente a lesões complexas dígito-distais na sala de emergência quando não pode ser realizado o encaminhamento do paciente a um serviço especializado, de uma sala cirúrgica completa disponível ou não se conta com material cirúrgico ortopédico e microcirúrgico específico.

Este artigo visa a ser um guia para o atendimento e manejo na sala de emergência das unidades de pronto atendimento nas lesões da polpa digital e complexo ungueal, quando não é possível realizar o encaminhamento a um serviço especializado ou não se conta com material específico.

MÉTODO

Durante o período de abril de 2013 a dezembro de 2015, o autor principal (RFMR) recebeu 13 pacientes com lesões da polpa digital e complexo ungueal na sala de emergência de um hospital do interior do Rio Grande do Sul, com con-

dições básicas de atendimento para realizar procedimentos cirúrgicos de pequeno porte. Será apresentado um caso representativo para demonstrar a técnica descrita pelos autores.

RELATO DE CASO

Paciente de sexo masculino de 32 anos de idade, trabalhador manual (fábrica de arroz). A lesão apresentada caracterizava-se como um traumatismo severo corto-contuso com serra circular (Maquita) no terceiro e quarto dedos da mão esquerda com as seguintes características: descolamento das unhas e lesão severa do leito ungueal em ambos os dedos; quase amputação da polpa digital do dedo médio (parte íntegra na face volar de 0,6cm.); e fratura transversa da falange distal.

Ao exame físico, evidenciou-se boa perfusão na parte distal digital do terceiro dedo ao perfurar-se a pele da polpa comprometida com agulha hipodérmica nº 27G.

Procedimento cirúrgico

Inicialmente, realizou-se uma limpeza superficial da mão lesada com soro fisiológico 0.9%, o que permitiu não só uma visualização mais precisa do tipo e da complexidade da lesão, como também auxiliou a comprovar a perfusão e a sensibilidade da polpa digital comprometida (Figura 1).

Cabe salientar que o uso de anestésico local deve ser evitado neste primeiro momento, a fim de uma melhor avaliação sensitiva. O bloqueio nervoso do dedo realiza-se na base do mesmo com Xilocaína 2% sem vasoconstritor, com a técnica usual de infiltração dorso-ventral a cada lado da base do dedo. É recomendado fazer o bloqueio nervoso pela parte dorsal, pela menor sensibilidade comparada com a face volar do dedo.

A seguir, foi utilizado um dreno laminar de látex tipo Penrose de 30x2cm para confeccionar um minigarrote digital, que foi enrolado retrogradamente, desde a ponta até a base do dedo, para produzir exanguinação. Após, esse garrote foi fixado com pinça hemostática de Kelly na base

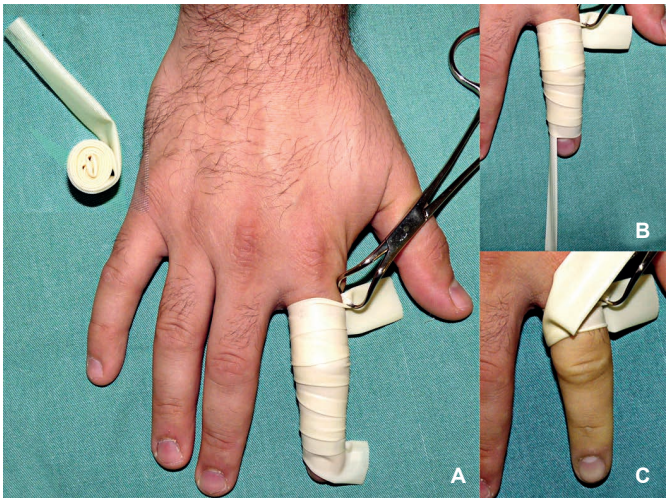


Figura 2. A: Colocação do minigarrote digital com dreno laminar de 20mm em sentido retrógrado e fixação com pinça na parte proximal. B: Tração distal do dreno. C: Exanguinação adequada



Figura 1. Lesão severa do terceiro e quarto dedos. Unhas desinseridas, fratura da falange distal e quase amputação da polpa digital do dedo médio; mais lesão severa do leito ungueal de ambos os dedos



Figura 3. Lesão severa do terceiro dedo após limpeza. Lesão ampla do leito ungueal, quase amputação da polpa digital e fratura da falange distal

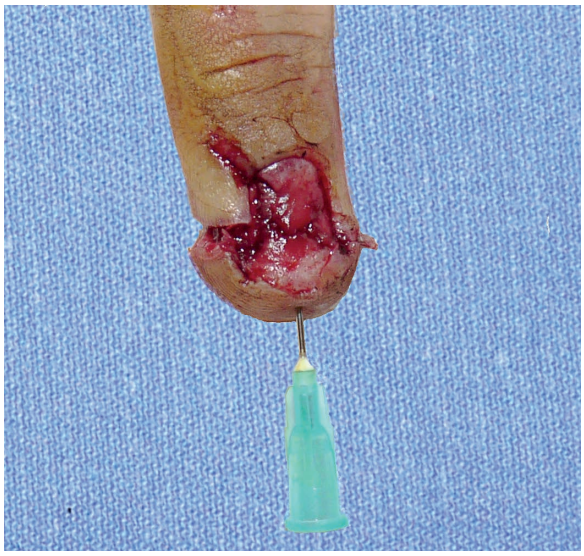


Figura 4. Estabilização da fratura da falange distal com agulha verde

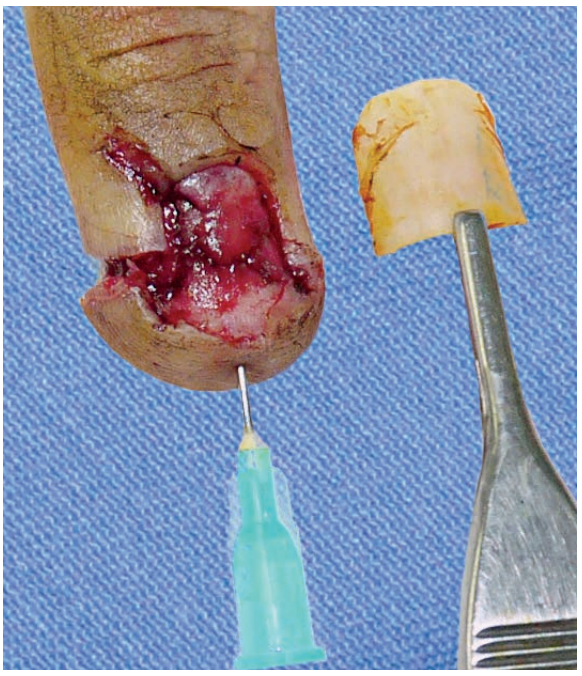


Figura 5. Unha preparada que será utilizada para cobertura do leito ungueal

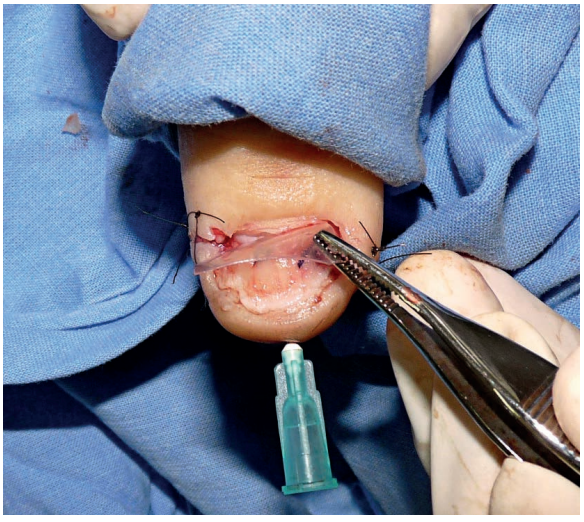


Figura 6. Uso de silicone de bolsa de soro estéril para cobertura do leito ungueal



Figura 7. Sutura do leito ungueal

do dedo mantendo a compressão e desenrolado em sentido retrógrado (distal a proximal), mantendo a compressão proximal com a pinça fixada. Deve-se ressaltar a importância de fixar o minigarrote com pinça para não esquecer de retirá-lo após realizar o curativo final (Figura 2).

Após controlado o sangramento e conferida a anestesia do dedo, foi feita uma limpeza mais minuciosa mediante degermação e antissepsia (Clorexidine Solução Degermante 0,2% e Clorexidine Solução Aquosa 2%), evitando agravar a lesão e comprometer a perfusão da polpa digital. A colocação de campos estéreis foi realizada como habitual.

As unhas foram retiradas cuidadosamente, evitando arrancar do dedo a parte do leito ungueal ainda aderido na unha. Dessa forma, pode-se evidenciar a verdadeira magnitude da lesão no terceiro dígito (Figura 3).

Nesse caso, foi necessário retirar parte do osso da falange distal fraturada, devido ao grau de contaminação e à procura por uma melhor coaptação das bordas ósseas. Para isso, foi utilizada uma pinça de saca-bocado ósseo, mas os mesmos resultados poderiam ser obtidos utilizando uma outra pinça de ponta forte. A fratura foi reduzida e estabilizada com uma agulha nº 21G (agulha verde) em sentido longitudinal (Figura 4). Enfatiza-se que o procedimento aqui descrito foi desenvolvido para ser efetuado em salas

de emergência, contando com algumas limitações, como o uso de fio de Kirschner.

Feito isso, a unha a ser reimplantada foi preparada cortando-se suas bordas com tesoura de Metzembaum, a fim de se obter o formato do novo leito ungueal (Figura 5). Caso houvesse perda da unha com o traumatismo, parte de uma bolsa de silicone de soro salino 0,9% ou glicosado 5% estéreis cortada no formato do leito ungueal poderia ter sido utilizada (Figura 6).

Realizou-se a sutura cuidadosa do leito ungueal, tentando deixá-lo o mais anatômico possível. Disso dependerá o desenvolvimento adequado, tanto estético quanto funcional da nova unha. A sutura pode ser feita com fio reabsorvível de poliglactina 6-0 (Vicryl™, Ethicon™). (Outras alternativas, se disponíveis, são o Monocryl ou Vicryl Rapid, inclusive de menor diâmetro.) (Figura 7).

Realiza-se a sutura da pele com fio mononylon 4-0. Recoloca-se a unha sobre o leito ungueal e fixa-se com sutura não absorvível. É necessário que sejam feitos orifícios na unha, utilizando uma agulha nº 18G (agulha rosa) ou lâmina de bisturi nº 11, a fim de evitar a coleção de sangue e posterior formação de hematoma subungueal (Figura 8).

Antes de fazer o curativo final, deve-se impermeabilizar a luz da agulha dobrando-a em 90 graus ou comprimindo-a com o porta-agulhas. A perfusão da polpa distal reconstruída é conferida após o curativo do dedo, mantendo visível a parte distal da polpa. Recomenda-se uma tala de alumínio de Zimmer para proteger a agulha que estabiliza a fratura.

Cuidados habituais como repouso, mão elevada, uso de analgésicos potentes e antibióticos de largo espectro são indicados.

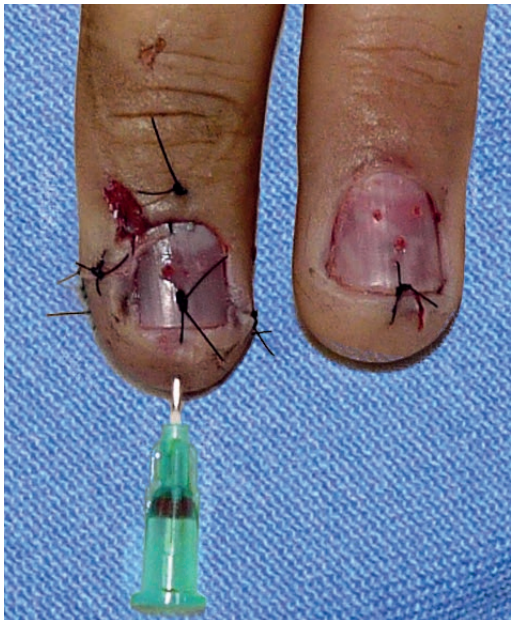


Figura 8. Resultado pós-operatório imediato. Notam-se os pequenos orifícios realizados na unha para evitar a formação de hematoma subungueal e o ponto em U na base da unha

RESULTADOS

Foram atendidos 13 pacientes de sexo masculino, 6 deles (46%) foram trabalhadores manuais e 7 (54%) profissionais de outras áreas que realizaram trabalhos manuais em casa durante o final de semana; 12 pacientes sofreram lesões corto-contusas por serra circular e um deles, uma lesão cortante por faca. A lesão mais frequente foi a quase amputação da polpa digital e lesão do leito ungueal, observada em 11 pacientes (85%), dois deles (15%) sofreram somente lesão da polpa digital.

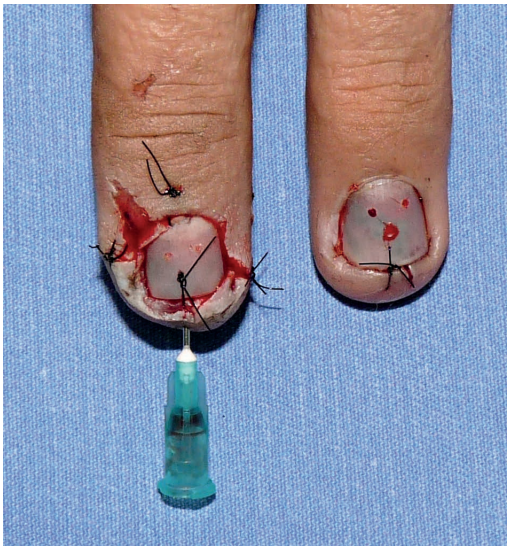


Figura 9. Resultado no pós-operatório de 1 dia, apresentando boa perfusão da polpa digital reconstruída. Nota-se a permeabilidade dos orifícios da unha, evitando a formação de hematoma subungueal



Figura 10. Pós-operatório de 1 semana também apresentando boa perfusão da ponta digital e sem sinais de hematoma subungueal



Figura 11. Pós-operatório de 6 meses demonstrando um resultado estético agradável

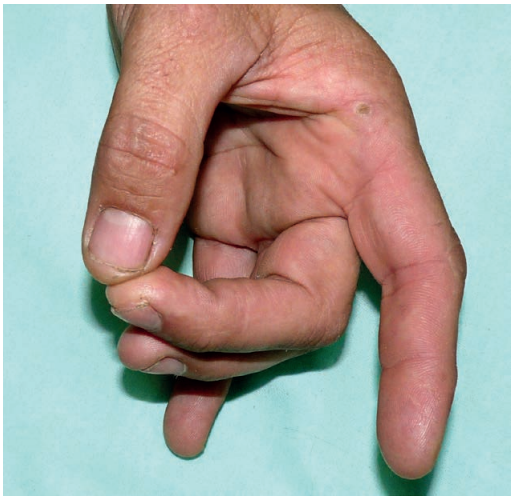


Figura 12. Pós-operatório de 6 meses demonstrando boa funcionalidade do dedo.

O primeiro curativo foi realizado no dia seguinte ao procedimento, para verificar a presença de uma perfusão adequada na parte distal do dedo operado (Figura 9). Foram indicados curativos com creme antibiótico todos os dias após limpeza com água e sabonete em casa. Após uma semana (Figura 10), houve reavaliação mantendo um curativo de tamanho suficiente para permitir a movimentação das articulações interfalangianas e evitar a rigidez articular.

O retiro dos pontos foi indicado no dia 14 do pós-operatório. A agulha deve se manter até obter sinais radiológicos de boa consolidação, geralmente após 3-4 semanas da estabilização. Se a consolidação for confirmada, a retirada da agulha é com simples tração e rotação.

Depois disso, o paciente é orientado para atividades manuais simples e fisioterapia dos dedos. A unha implantada se desprenderá só quando a matriz e o leito ungueal criarem uma nova unha embaixo; até então, deve-se manter a unha como cobertura (Figuras 11, 12).

DISCUSSÃO

A lesão da polpa digital e a do leito ungueal são as lesões de mão mais frequentemente atendidas nas emergências. Esse tipo de lesão apresenta-se com maior frequência em adultos jovens e economicamente ativos. O grau de sequela depende tanto do tipo de lesão apresentada pelo paciente, quanto do manejo realizado pelo profissional no primeiro atendimento.

Em casos de lacerações importantes, perda parcial ou completa da polpa digital e do leito ungueal ou avulsões significativas, os pacientes devem ser encaminhados ao especialista, visto que uma combinação de retalhos e enxertos deve ser utilizada para reconstruir a polpa digital e o leito ungueal (5). Nesse sentido, a sutura, tal qual relatada pelos autores, parece ser a melhor opção em casos de lesões do leito ungueal, pois apresenta melhores resultados quando comparada a pacientes submetidos a enxertos imediatos ou tardios (15). Porém, quem trabalha no plantão de emergência em cidades do interior sabe das dificuldades para encaminhamento rápido deste tipo de paciente. Sendo assim, torna-se necessário um manejo adequado em algumas dessas lesões para reduzir o grau de sequela do paciente na própria sala de emergência.

Concordamos que o manejo deve ser feito no bloco cirúrgico e com o material ortopédico delicado necessário. A tática apresentada neste artigo visa a orientar profissionais em formação em cirurgia plástica ou cirurgia da mão para realização de cirurgia reparadora na emergência com o material à disposição e com as limitações próprias desse local, mantendo os cuidados de assepsia e antissepsia, estabilização de uma fratura, sutura delicada, correta coaptação do leito ungueal e demais cuidados apresentados, objetivando uma melhor evolução pós-operatória.

Cabe mencionar que, nos casos em que é utilizado um torniquete para exanguinação, o uso de oxigênio inalatório tem demonstrado a redução da dor associada ao uso de torniquete, tornando esta dor tolerável por 6 minutos adicionais (16). Essa medida prática e de baixo custo pode ser relevante na aceitação do tratamento proposto e no estado emocional dos pacientes.

Muitos médicos que trabalham nas unidades de pronto atendimento e que não possuem o devido treinamento nesta área também não possuem condições de encaminhar o paciente para um centro especializado. Isso pode resultar em situações de sutura simples da pele em traumas digitais distais, havendo esquecimento da importância da reconstrução do leito ungueal, deixando-o descoberto ou irregular. Ainda em outros casos tratados erroneamente ou pelo grau e pela magnitude da lesão, pode até ocorrer amputação da polpa digital lesada.

CONCLUSÃO

A quase amputação da polpa digital, a lesão do leito ungueal e a fratura associadas são lesões que devem ser tratadas por cirurgiões de mão ou por cirurgiões plásticos experientes. Nos casos em que existe limitação de encaminhamento do paciente a um especialista por motivos de horário, zonas inacessíveis ou falta de recursos, a reconstrução pode ser feita na sala de emergência, ainda que com limitações de material específico e de tempo, valendo-se de materiais simples e que estejam disponíveis em todas as salas de pronto atendimento.

REFERÊNCIAS

1. del Piñal F, García-Bernal FJ, Ayala H, Cagigal L, Studer A, Regalado J. Reconstrucción de pérdidas de sustancia de pulpejo. Trauma Fund MAFRE. 2008;19:69-73.
2. Silva JB, Leonardis M, Kuyven CR, Martins PDE. Reconstrução de Perdas de Substâncias Digitais Distais. Rev Bras Cir Plast. 2001;16:27-36.
3. Silva JB, Pires FK, Teixeira LF.. The pulp switch flap: an option for the treatment of loss of the dominant half of the digital pulp. J Hand Surg Eur. 2013;38:948-951.
4. Cheung K, Hatchell A, Thoma A. Approach to traumatic hand injuries for primary care physicians. Can Fam Physician. 2013;59:614-8.
5. Silva JB, Gehlen D. Conduta das lesões da extremidade distal dos dedos. Rev Assoc Med Rio Grande Do Sul. 2008;52:223-230.
6. Bickel KD, Dosanjh A. Fingertip Reconstruction. J Hand Surg Am. 2008;33:1417-1419.
7. Silva JB. Anatomic Basis of Dorsal Finger Skin Cover. Tech Hand Up Extrem Surg. 2005;9:134-141.
8. Pires FKS, Teixeira LF, Martins PDE, Silva JB. Troca pulpar: uma solução simples para um problema complexo. Rev Bras Cir Plást. 2012;27:115-118.
9. Silva JB, Del Rio JT, Carvalho L, Fridman M. Retalho desepidermizado dorsal homodigital. Rev Bras Ortop. 1997;32:207-210.
10. Tranquilli LE. Riconstruzione dellapice delle falangi ungueali mediante autoplastica volare peduncolata per scorrimento. Infor. Trauma Lavoro. 1935;1:186-193.
11. Hueston J. Local flap repair of finger tip injuries. Plast Reconstr Surg. 1966;37:349-350.
12. Joshi BB. A local dorsolateral island flap for restoration on sensation after avulsion injury of fingertip pulp. Plast Reconstr Surg. 1974;54:175-182.
13. Kuttler W. A new method for finger tip amputation. J Am Med Assoc.. 1947;133:29-30.
14. Jacoby SM, Bachoura A, Chen NC, Shin EK, Katolik LI. One-stage Integra coverage for fingertip injuries. Hand (N Y). 2013; 8:291-295.
15. Silva JB, Gerhardt S. Trauma to the nail complex. Rev Bras Ortop. 2014; 49:111-115.
16. White N, Dobbs TD, Murphy GR, Khan K, Batt JP, Cogswell LK. Oxygen reduces tourniquet-associated pain: a double-blind, randomized, controlled trial for application in hand surgery. Plast Reconstr Surg. 2015;135:721e-730e.

✉ Endereço para correspondência
Renato Franz Matta Ramos
Av. Ipiranga, 6690
90.610-000 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3320-3000
💻 renatomatta82@hotmail.com
Recebido: 18/8/2018 – Aprovado: 23/9/2018

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.

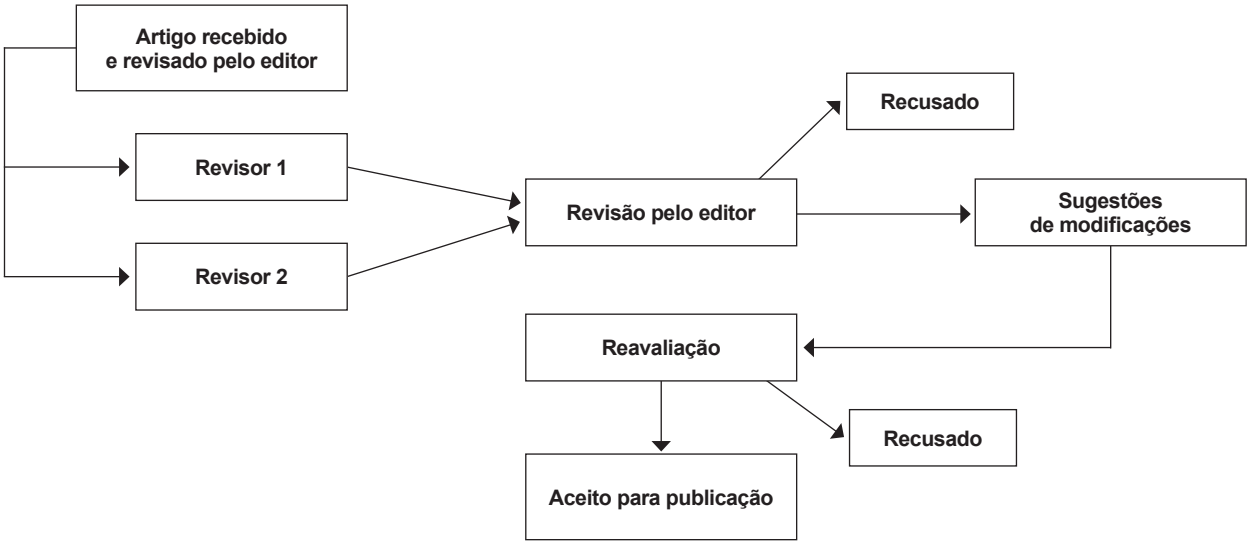
Declaração de conflitos de interesse: Além da declaração no Sistema de Gestão de Publicações, os autores devem informar no final do artigo a existência ou não de conflitos de interesses.

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

