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. 65 – Nº1: 1-176 – JAN.-MAR. 2021**

EDITORIAL

Divulgação do Conhecimento Médico: Lições da Pandemia. 2
Dr. Guilherme Napp

ARTIGOS ORIGINAIS

Práticas alimentares e características maternas de crianças menores de dois anos de um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS 3
Luana Goulart Marin, Marina Magagnin Naspolini, Fernanda Cristina Scarpa

Prevalência da Síndrome de Burnout em bombeiros voluntários. . . 10
Paloma Karine Lohn, Viviane Pessi Feldens, Kelser de Souza Kock, Manuela Spautz, Raonny de Araújo Queiroz

Dengue em Santa Catarina: panorama dos casos notificados entre 2012 e 2016 17
Victor César Gava Vicenti, Helena Caetano Gonçalves e Silva, Priscila Felisbino

Avaliação das atitudes alimentares e autopercepção de imagem corporal em modelos profissionais da cidade de Tubarão, sul do Brasil. 24
Jaime Lin, M.D.; M.Sc., Flávia Coan Antunes, Fernanda Coan Antunes, Gigliolle Romancini de Souza Lin

Idade gestacional, peso ao nascimento e tipo de parto em mães adolescentes assistidas em hospital de referência do SUS 30
Débora Caroline Salomon, Bruna Fernanda Dias, Mônica Helen Winnikow, Deisi Maria Vargas

Perfil epidemiológico e classificação de risco de paciente atendido na emergência do Hospital Universitário Santa Terezinha por tentativa de suicídio 35
Gabriela Moret, Eduardo Filipe Oliveira de Moraes, Tadiane Luiza Ficagna

Condroma de cartilagem cricoide: Relato de Caso 41
Bruno Marcacini, Giliane Gianisela, Renato Roithmann, Mariana Menegon de Souza

Carcinoma basocelular pigmentar gigante: Relato de Caso 46
Júlia Sant'Anna de Farias, Luis Otávio Behrensdorf, Lauren Tonel Moura,Rafael Pelissaro, Roberto Berteaux Robaldo, Larissa Carvalho Severico

Panorama de coqueluche e sua relação com a cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017 49
Yves Gabriel Souza Roussenq, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Avaliação dos resultados obtidos em pacientes que utilizaram o programa de saúde preventiva em um serviço privado de Tubarão/SC, no ano de 2017 56
Darlene Antunes Flores, Geanne da Silva Mendes, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Avaliação do sarampo como doença reemergente: panorama no Brasil de 2013 a 2018 e fatores de risco 62
Talita Nogarete Cattaneo, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Mitos e crenças sobre saúde e sexualidade entre gestantes brasileiras 69
Fernanda Santos Grossi, Monique de Moura Machado, Charles Francisco Ferreira, Edimárlei Gonsales Valério, Janete Vettorazzi

Relação pai-bebê, suporte familiar e estratégias de enfrentamento no diagnóstico de malformação fetal: estudo de caso controle . . 80
Cláudia Simone Silveira dos Santos, Charles Francisco Ferreira, Sinara dos Santos e Silva, Maria Lúcia Tiellet Nunes, José Antônio Azevedo Magalhães

Aleitamento materno: prevalência e fatores associados em um hospital amigo da criança. 87
Denise Neves Pereira, Suely Grosseman, Ingrid Elisabete Bohn, Monalisa Marques Vilela

Planejamento perioperatório em cranioplastias utilizando modelos de impressão tridimensional: uma série de casos conduzida em um centro de referência no Brasil 94
Nathan Lucchese Bellé, Jorge Vicente Lopes da Silva, Pablo Maricevich, Jonas Cardona Venturini, Bruna Eibel

RELATOS DE CASOS

Síndrome de Melkersson-Rosenthal: Relato de Caso 100
Suelen Sordi Rost, Suzanne Tortelli, Helena Foes Rodi, Gabrielle Alves Calza, Viviane Tortelli, Vinicius Poli, Marcelo Conti

Síndrome de Franceschetti-Klein: achados de imagem. 104
Thainy Corrêa Beluco, Anita Silva Brunel Alves, Vitória Bressan Pessoa,Gigliolle Romancini de Souza Lin, Aline Vieira Scarlatelli Lima Bardini

Prevalência de obesidade e sobrepreso em pacientes com síndrome de down: uma revisão de literatura. 107
Larissa Isabela Lunkes, Josemar Marchezan, Kamila Castro

Encefalopatia epiléptica e autismo: relato de caso de Síndrome de Dravet e reflexões acerca do diagnóstico 113
Jaime Lin, Bruna de Andrade Flauzino, Emilio Luiz Streck, Cinara Ludvig Gonçalves

Esplenomegalia dolorosa por linfoma não-Hodgkin 117
Gustavo Arruda Alves, Maria Zélia Baldessar, Jaime César Gelosa Souza, Cassiano Coral Accordi, Thamy dos Santos

Relato de Caso: tumor fibroso solitário da pleura 119
Felippe Mechereffe de Oliveira, Eduardo Zettler

Relato de Caso: cisto de duplicação entérica 122
Renan Lopes de Vargas, Ana Luiza Pereira Velho, Marco Antônio Trindade

Acidente vascular encefálico concomitante ao diagnóstico de poliarterite nodosa: Relato de Caso. 126
Gabriela Moret, Ana Carolina Broco, Emeli Franco, Alessandro Ferroni Tonial

Septo vaginal transverso: Relato de Caso. 130
Larisse Cristine Manfroi, Luiz Cezar Fernandes Vilodre

ARTIGO DE REVISÃO

Acidente Vascular Cerebral (AVC): conhecimento e reconhecimento dos sinais e sintomas da população brasileira . . 136
Valmir Soares Machado, Maria Isabel Morgan-Martins, Luiz Carlos Porcello Marrone

Manejo de dor crônica associada à depressão. 145
Michelle da Silva Schons, José Adolfo Cerveira

Teleconsulta: contribuições para a discussão da implementação no Brasil, a partir de uma revisão integrativa 150
Marcos Aurélio Maeyama, Daniela Laranja Gomes Rodrigues, Gisele Silvestre Belber, Cícero Raimundo da Silva

Alimentação em bebês com o refluxo gastroesofágico: uma revisão integrativa 160
Aline Gonçalves Cozer, Tatiana Vargas de Castro Perilo, Eveline Franco da Silva

Covid-19 e as implicações na saúde mental de idosos durante o isolamento social: uma revisão da literatura. 166
Gabriel Fiorio Grando, Laura Bettoni Delatorre, Juliano Peixoto Bastos

INSTRUÇÕES REDATORIAIS 169

SUMMARY

EDITORIAL

Disseminating Medical Knowledge: Lessons from the Pandemic . . 2
Dr. Guilherme Napp

ORIGINAL PAPERS

Feeding practices and maternal characteristics of children under two years old at a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre/RS 3
Luana Goulart Marin, Marina Magagnin Naspolini, Fernanda Cristina Scarpa

Prevalence of burnout syndrome in volunteer firemen 10
Paloma Karine Lohn, Viviane Pessi Feldens, Kelser de Souza Kock, Manuela Spautz, Raonny de Araújo Queiroz

Dengue in Santa Catarina: panorama of cases notified between 2012 and 2016 17
Victor César Gava Vicenti, Helena Caetano Gonçalves e Silva, Priscila Felisbino

Evaluation of eating attitudes and self-perception of body image in professional models in the city of Tubarão, south Brazil 24
Jaime Lin, M.D.; M.Sc., Flávia Coan Antunes, Fernanda Coan Antunes, Gigliolle Romancini de Souza Lin

Gestational age, birth weight and type of delivery in adolescent mothers assisted in a SUS reference hospital. . . 30
Débora Caroline Salomon, Bruna Fernanda Dias, Mônica Helen Winnikow, Deisi Maria Vargas

Epidemiological profile and risk classification of patients seen at the emergency service of hospital universitário Santa Terezinha due to suicide attempt 35
Gabriela Moret, Eduardo Filipe Oliveira de Moraes, Tadiane Luiza Ficagna

Chondroma of cricoid cartilage: case Report 41
Bruno Marcacini, Giliane Gianisela, Renato Roithmann, Mariana Menegon de Souza

Giant pigmental basocellular carcinoma: Case Report 46
Júlia Sant'Anna de Farias, Luis Otávio Behrensdorf, Lauren Tonel Moura,Rafael Pelissaro, Roberto Berteaux Robaldo, Larissa Carvalho Severico

Pertussis overview and its relationship with vaccine coverage in the state of Santa Catarina in the period from 2013 to 2017. . . . 49
Yves Gabriel Souza Roussenq, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Evaluation of results obtained in patients who used the preventive health program in a private service in Tubarão/SC, in 2017 56
Darlene Antunes Flores, Geanne da Silva Mendes, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Assessment of measles as a reemerging disease: overview in Brazil from 2013 to 2018 and risk factors. 62
Talita Nogarete Cattaneo, Helena Caetano Gonçalves e Silva

Myths and beliefs about health and sexuality among Brazilian pregnant women. 69
Fernanda Santos Grossi, Monique de Moura Machado, Charles Francisco Ferreira, Edimárlei Gonsales Valério, Janete Vettorazzi

Father-baby relationship, family support and coping strategies in the diagnosis of fetal malformation: case control study . . 80
Cláudia Simone Silveira dos Santos, Charles Francisco Ferreira, Sinara dos Santos e Silva, Maria Lúcia Tiellet Nunes, José Antônio Azevedo Magalhães

Breastfeeding: prevalence and prevalence and associated factors in a child-friendly hospital 87
Denise Neves Pereira, Suely Grosseman, Ingrid Elisabete Bohn, Monalisa Marques Vilela

Perioperative planning in cranioplasties using three-dimensional impression models: a case series conducted in a reference center in Brazil. 94
Nathan Lucchese Bellé, Jorge Vicente Lopes da Silva, Pablo Maricevich, Jonas Cardona Venturini, Bruna Eibel

CASE REPORTS

Melkersson-Rosenthal syndrome: case report 100
Suelen Sordi Rost, Suzanne Tortelli, Helena Foes Rodi, Gabrielle Alves Calza, Viviane Tortelli, Vinicius Poli, Marcelo Conti

Franceschetti-Klein Syndrome: image findings 104
Thainy Corrêa Beluco, Anita Silva Brunel Alves, Vitória Bressan Pessoa,Gigliolle Romancini de Souza Lin, Aline Vieira Scarlatelli Lima Bardini

Prevalence of obesity and overweight in patients with down syndrome: a literature review 107
Larissa Isabela Lunkes, Josemar Marchezan, Kamila Castro

Epileptic encephalopathy and autism: case report of Dravet Syndrome and reflections on the diagnosis 113
Jaime Lin, Bruna de Andrade Flauzino, Emilio Luiz Streck, Cinara Ludvig Gonçalves

Painful splenomegaly by non-Hodgkin's lymphoma 117
Gustavo Arruda Alves, Maria Zélia Baldessar, Jaime César Gelosa Souza, Cassiano Coral Accordi, Thamy dos Santos

Case report: solitary fibrous tumor of the pleura 119
Felippe Mechereffe de Oliveira, Eduardo Zettler

Case report: enteric duplication cyst 122
Renan Lopes de Vargas, Ana Luiza Pereira Velho, Marco Antônio Trindade

Brain vascular accident concomitant to the diagnosis of polyarteritis nodosa: case report 126
Gabriela Moret, Ana Carolina Broco, Emeli Franco, Alessandro Ferroni Tonial

Transverse vaginal septum: case report 130
Larisse Cristine Manfroi, Luiz Cezar Fernandes Vilodre

REVIEW ARTICLE

Cerebrovascular accident (CVA): knowledge and recognition of signs and symptoms of the Brazilian population 136
Valmir Soares Machado, Maria Isabel Morgan-Martins, Luiz Carlos Porcello Marrone

Management of chronic pain associated with depression . . . 145
Michelle da Silva Schons, José Adolfo Cerveira

Teleconsultation: contributions to the discussion of implementation in Brazil, based on an integrative review . . 150
Marcos Aurélio Maeyama, Daniela Laranja Gomes Rodrigues, Gisele Silvestre Belber, Cícero Raimundo da Silva

Feeding in babies with gastroesophageal reflux: an integrative review 160
Aline Gonçalves Cozer, Tatiana Vargas de Castro Perilo, Eveline Franco da Silva

Covid-19 and its implications on the mental health of elderly people during social isolation: a literature review 166
Gabriel Fiorio Grando, Laura Bettoni Delatorre, Juliano Peixoto Bastos

WRITING INSTRUCTIONS 169

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 2020 / 2023
Presidente: Dr. Gerson Junqueira Junior
Vice-presidente: Dr. Paulo Emilio Skusa Morassutti
Diretor Administrativo: Dr. Dirceu Francisco de Araújo Rodrigues
Diretor de Finanças: Dr. Breno José Acauan Filho
Diretor do Exercício Profissional: Dr. Ricardo Moreira Martins
Diretor de Assistência e Previdência: Dr. João Rogério Bittencourt da Silveira
Diretora de Normas: Dra. Rosani Carvalho de Araújo
Diretor de Comunicação: Dr. Marcos André dos Santos
Diretor de Integração Social: Dra. Dilma Maria Tonoli Tessari
Diretor Científico e Cultural: Dr. Guilherme Napp
Diretor de Patrimônio e Eventos: Dr. João Luiz Cavalieri Machado

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: Ronald Greco (Gerente Executivo),
Claudia Cristina Schmaedecke (Assistente Administrativo), Daniel Bueno (Tradutor)

Revisão: Press Revisão
Editoração: Imagine Go

Comercialização e contato: AMRIGS
Fone: (51) 3014-2016
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
ISSN 0102-2105
VOL. 65 – Nº 1: 1-176 – JAN./MAR. 2021

Divulgação do Conhecimento Médico: Lições da Pandemia

O ano de 2021, o segundo da pandemia da Covid-19, foi de grandes desafios para a classe médica. Não bastasse a grande quantidade de trabalho causada pela sobrecarga do sistema de saúde, já subdimensionado antes da pandemia, diversas polêmicas envolveram a atuação médica, e discussões que deveriam ficar no âmbito acadêmico e científico inundaram os espaços de discussão em redes sociais e na mídia tradicional. Esse fenômeno trouxe notoriedade a profissionais que nem sempre prezaram pelo rigor científico, e que optaram por expor ao público leigo uma plêiade de termos técnicos, aparentemente usados mais com o objetivo de exibir conhecimentos do que para discutir com rigor metodológico para encontrar a melhor evidência em termos científicos.

Houve grande contaminação de todo o debate, inclusive entre os próprios médicos, e aparentemente o viés político de cada indivíduo pode ter afetado a percepção e o julgamento pessoal nas posições assumidas. O engajamento de figuras políticas e midiáticas em discussões técnicas não trouxe benefício para os médicos em geral, e muitos profissionais acabaram sendo conduzidos a condição de militantes.

Se, por um lado, esse interesse renovado em assuntos médicos demonstra que a sociedade reconhece a importância da nossa profissão, por outro lado, o interesse talvez não tenha sido bem capitalizado a favor dos médicos, tendo em vista que a deterioração das condições de trabalho e dos honorários em geral persistiram, apesar do reconhecimento público recebido em diversas ocasiões durante a pandemia.

Dentro deste contexto, a AMRIGS optou por trazer a discussão científica ao lugar de onde nunca deveria ter saído, e utilizado a ferramenta que tradicionalmente conduz à melhor prática médica: a literatura médica. Foi elaborada uma edição especial da *Revista da AMRIGS* com o tema COVID-19, com a participação das parceiras naturais da AMRIGS, as sociedades de especialidade e escolas médicas de todo o Estado. Embora essa maneira de construir conhecimento médico possa ser visto pelas novas gerações como um processo arcaico, certamente nunca se tornará obsoleto, pois somente através de uma discussão bem fundamentada e rigorosa ocorrerá o progresso do conhecimento médico sobre bases sólidas, principalmente em uma era em que a informação em geral utiliza ferramentas temporárias e parece ser efêmera.

Dentro dos diversos campos de atuação de uma associação médica, o seu papel no desenvolvimento científico e cultural talvez seja o mais importante na construção da perenidade. O estímulo e a divulgação da produção científica são fundamentais para que este objetivo seja atingido. Nossa visão para o futuro da *Revista da AMRIGS* é fornecer um espaço permanente para que a discussão de temas médicos seja realizada, sempre pautados pela busca de relevância e rigor científico.

Dr. Guilherme Napp

Práticas alimentares e características maternas de crianças menores de dois anos de um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS

Feeding practices and maternal characteristics of children under two years old at a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre/RS

Luana Goulart Marin[1], Marina Magagnin Naspolini[2], Fernanda Cristina Scarpa[3]

RESUMO

Objetivo: A infância é um período de extrema importância para crescimento e desenvolvimento do potencial do ser humano. A Organização Mundial da Saúde preconiza o aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses, sendo continuado até os dois anos de idade e a introdução de novos alimentos no tempo correto. O médico tem papel fundamental na orientação sobre uma alimentação adequada para cada faixa etária. Este trabalho visa analisar as características alimentares de crianças menores de dois anos de idade. **Métodos:** Estudo transversal quantitativo, realizado através de questionário dirigido às mães de crianças menores de dois anos atendidas em um Hospital da Região Metropolitana de Porto Alegre, no primeiro semestre de 2018. **Resultados:** O tempo médio de AME e/ou fórmula láctea (FL) foi de 3,2 meses. Entre os menores de 6 meses 52,6% já havia recebido água ou chá, o consumo de cereais no leite antes de 6 meses de idade foi 2,3 vezes maior nas crianças não atendidas pelo ambulatório do Hospital pesquisado e a introdução da papa principal com menos de 6 meses se apresentou 2,1 vezes maior nesse mesmo grupo. A faixa etária materna de 31 a 40 anos e as mulheres casadas apresentaram a maior taxa de AME e/ou FL - 60% e 56,3%, respectivamente. **Conclusão:** O tempo de AME e a qualidade da alimentação das crianças estiveram aquém do indicado pela OMS, o ambulatório de pediatria do Hospital pesquisado mostrou melhores taxas de escolaridade materna e de introdução da alimentação na idade correta.

UNITERMOS: Aleitamento materno, alimentação complementar, nutrição infantil, fatores sociais, características maternas

ABSTRACT

Objective: *Childhood is an extremely important period for the growth and development of the human potential, the World Health Organization recommends exclusive breastfeeding (EBF) up to six months, being continued until two years of age and the introduction of new food at the correct time. The physician has a fundamental role in providing guidance on adequate nutrition for each age group. This work aims to analyze the dietary characteristics of children under two years of age.* ***Methods:*** *A quantitative cross-sectional study, conducted through a questionnaire addressed to mothers of children under two years of age treated at a Hospital in the Metropolitan Region of Porto Alegre, in the first half of 2018.* ***Results:*** *The mean time of EBF and/or milk formula (MF) was 3.2 months. Among children under 6 months old, 52.6% had already received water or tea, the consumption of cereals in milk before 6 months of age was 2.3 times higher in children not assisted by the outpatient clinic of the researched Hospital, and the introduction of the main porridge at less than 6 months was 2.1 times higher in this same group. The maternal age group from 31 to 40 years and married women had the highest rate of EBF and/or MF – 60% and 56.3%, respectively.* ***Conclusion:*** *The duration of EBF and the quality of children's nutrition were below WHO standards, the pediatric outpatient clinic of the researched hospital showed better rates of maternal education and introduction of food at the proper age.*

KEYWORDS: Breastfeeding, complementary feeding, child nutrition, social factors, maternal characteristics

[1] Estudante de Medicina da Ulbra (Estudante de Medicina da Ulbra)
[2] Médica (Médica formada pela Ulbra)
[3] Pediatra e professora de Medicina da Ulbra (Médica pediatra e professora de Medicina da Ulbra)

INTRODUÇÃO

A infância é um período de extrema importância para o crescimento e desenvolvimento do potencial do ser humano, tendo a alimentação e nutrição nos primeiros anos de vida papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e psicomotor de futuros adultos (1). Ter uma alimentação saudável envolve uma série de fatores, como natureza, economia, política, social e cultural, fatores esses que podem influenciar tanto positiva como negativamente nos hábitos de um indivíduo (2). Historicamente, pode-se observar a diminuição do consumo de carboidratos complexos e fibras e o aumento da ingesta de gordura saturada, açúcar e alimentos refinados, ou seja, alimentos pobres em nutrientes, porém com maior diversidade e sabor, além de um menor custo em relação aos alimentos *in natura* (2).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza o aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de idade, mantendo sua continuidade até os 24 meses ou mais; outros alimentos devem ser inseridos gradualmente a partir dos seis meses (3). Apesar de o AME ser preconizado até os seis meses de vida pela OMS, no Brasil, segundo o levantamento realizado pelo Ministério da Saúde (MS) em 2008, a média de AME é de 54,1 dias, sendo essa média o dobro do valor encontrado no ano de 1999, com apenas 23,4 dias (4). Até o ano de 2008, a região de Porto Alegre possuía uma taxa de AME em menores de seis meses de 38,2%, enquanto a média das capitais brasileiras era 41% (4). Ansiedade materna, problemas familiares e alimentação familiar podem ter grande relação com uma alimentação inadequada e introdução precoce de determinados alimentos (5). A idade materna e sua escolaridade têm relação direta com a manutenção do AME e a introdução da alimentação complementar de forma mais gradual, respeitando a ordem cronológica preconizada pela OMS (6). Em estudo realizado com 516 crianças menores de dois anos de idade, observou-se que mães com menor escolaridade ofereceram 2 vezes mais doces e apresentavam 1,5 vez mais chances de introduzirem alimentos antes dos seis meses de idade (6).

A alimentação complementar se caracteriza pela transição entre AME e a introdução gradual de novos alimentos, de acordo com as necessidades nutricionais em cada faixa etária, deve-se iniciar o consumo de novos alimentos com frutas, cereais, tubérculos, carnes e legumes (7). Introduzir alimentos precocemente contribui para a diminuição do tempo de aleitamento materno, além de uma maior prevalência de doenças infecciosas e crônicas na vida adulta e, também, a presença de sobrepeso e obesidade precocemente (7-9).

A Academia Americana de Pediatria (AAP) recomenda que a única bebida nos primeiros meses de vida da criança seja o leite materno ou a fórmula láctea (FL) própria para a idade (10). O consumo de suco de frutas deve ser evitado e somente ser inserido na dieta após seis a nove meses de idade de maneira restrita (máximo 177 ml/dia), sendo as bebidas adoçadas evitadas até os 2 anos de vida, orientando e incentivando a ingestão somente de leite e água nesse período (10).

Uma alimentação considerada saudável deve ser composta, principalmente, por alimentos *in natura* ou que passaram por poucos processos para utilização, como os vegetais, as frutas e os grãos, acompanhados de pequenas quantidades de gorduras, açúcar e sal. O consumo de alimentos processados, como conservas, compotas, queijos e pães, assim como de alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos e refrigerantes, deve ser desencorajado (11).

A alimentação correta compreende a prática do aleitamento materno até os dois anos de idade e a introdução de novos alimentos no tempo correto, além de alimentos apropriados para a complementação do leite materno (LM) (12). O profissional da saúde tem papel fundamental na orientação sobre uma alimentação adequada para cada faixa etária, orientando a introdução gradual de alimentos saudáveis e contraindicando a ingesta de alimentos pouco saudáveis, promovendo saúde, educação e prevenindo doenças (13,14).

O presente estudo visou a encontrar as principais características da alimentação de crianças menores de 2 anos atendidas em um hospital da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS, além de obter mais informações sobre o tempo de aleitamento materno exclusivo (AME) nas crianças menores de 6 meses. Também, analisou a idade, a escolaridade e o estado civil materno, a fim de confirmar se há associação com o tempo de AME e a introdução precoce de novos alimentos e observar se o vínculo com o Serviço de Pediatria do hospital pesquisado mostra-se um fator de proteção para a melhor prática alimentar das mães para com seus filhos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza descritiva observacional transversal, de caráter quantitativo, com a população-alvo crianças com até 23 meses e 29 dias de idade atendidas em um hospital da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS. Os sujeitos da pesquisa foram as mães das crianças, sendo excluídas as crianças desacompanhadas da mãe ou que apresentassem comorbidades que impossibilitariam uma dieta por via oral.

O instrumento de pesquisa (Apêndice 1) foi elaborado exclusivamente para o presente estudo e aplicado às mães da população-alvo. Foram consideradas as variáveis quantitativas: idade materna (em ordem cronológica); idade da criança (em ordem cronológica por meses); idade (em meses) na qual a criança ingeriu pela primeira vez água ou chá, frutas, sal, papa principal, leite de vaca, bebidas lácteas, cereais no leite, alimentos contendo açúcar, biscoitos, pães e salgadinhos, mel, bebidas adoçadas com açúcar e embutidos; as variáveis categóricas: escolaridade materna

(analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo, outro); estado civil materno (solteira, casada, divorciada, viúva, união estável); sexo da criança (masculino, feminino); se a criança faz acompanhamento de puericultura no ambulatório de pediatria do hospital pesquisado (sim, não); se a criança estava recebendo somente LM e/ou FL, e também se as mães questionadas já haviam sido orientadas por um profissional médico sobre a alimentação nos 2 primeiros anos de vida de seus filhos. As crianças que tinham uma ou mais consultas prévias à data da entrevista no ambulatório de pediatria do hospital pesquisado foram classificadas como expostas e as crianças sem esse acompanhamento foram classificadas como não expostas.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio-padrão (DP) e as variáveis categóricas por frequências absolutas e relativas. Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas, foi aplicado o teste qui-quadrado de Pearson, o nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$), e a análise dos dados foi realizada usando o programa estatístico SPSS, versão 22.0 para Windows. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Luterana do Brasil, através da plataforma Brasil, sob o número CAAE 86334318.0.0000.5349. Foi anexado ao trabalho o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os princípios éticos estão de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, por se tratar de uma pesquisa com seres humanos. O estudo preservou o anonimato dos participantes, bem como não cursou com quaisquer danos ou riscos aos mesmos.

RESULTADOS

Foram incluídos na pesquisa 235 participantes, sendo que 55,3% eram do sexo masculino. A idade materna variou entre 16 e 44 anos com uma média de 27,8 anos (DP = 6,6), os dados referentes às características maternas encontram-se na imagem 1. A idade média das crianças participantes foi de 7,03 meses (DP = 5,8), variando de 0 a 23 meses, sendo 49,4% com até 5 meses de idade, 30,2% com 6 a 11 meses e 20,4% com 12 a 23 meses de idade, 63% da amostra fazia acompanhamento de puericultura no ambulatório de pediatria do hospital pesquisado.

A faixa etária materna entre 31 e 40 anos apresentou a maior taxa de AME e/ou FL (60%), quando analisadas somente as crianças menores de 6 meses, maioria essa encontrada também entre as mulheres casadas (56,3%). As mães com ensino fundamental incompleto foram as que apresentaram maior prevalência de AME e/ou FL (58,3%), enquanto as entrevistadas com ensino médio incompleto e completo apresentaram cerca de 44% de taxas de AME e/ou FL, segundo demonstra a imagem 2.

Entre as crianças menores de 6 meses de idade, apenas 46,6% encontrava-se em AME e/ou FL, com uma maior prevalência no grupo dos expostos. 52,6% já havia recebido água, e uma fração menor que 20% já havia recebido alimentos sólidos ou semissólidos, como frutas e legumes. O consumo de leite de vaca nessa faixa etária foi de 9,5%, mostrando-se 2 vezes mais prevalente em crianças não atendidas pelo ambulatório do hospital pesquisado, conforme descrito na imagem 3.

Quando isolado somente o grupo de crianças maiores de 6 meses, 72,1% das não expostas receberam água e/ou chá antes dos 6 meses de idade, cerca de 50% teve a introdução de frutas precoce, número ainda maior quando isolado o grupo dos não expostos (58,1%). Entre os alimentos com menores taxas de introdução precoce, estavam o mel (20,2%) e os embutidos (23,5%). As comparações entre as características alimentares dessa amostra podem ser observadas na imagem 4.

Tabela 1 - Características maternas

Variáveis	Todas as crianças (n=235)	Expostas (n=148)	Não-expostas (n=87)
Idade materna – n (%)			
16 a 20 anos	36 (15,3)	24 (16,2)	12 (13,8)
21 a 30 anos	120 (51,1)	74 (50,3)	46 (52,3)
31 a 40 anos	70 (29,8)	45 (30,4)	25 (28,7)
> 40 anos	9 (3,8)	5 (3,4)	4 (4,6)
Estado civil – n (%)			
Solteira	156 (66,4)	100 (67,6)	56 (64,4)
Casada	66 (28,1)	39 (26,4)	27 (31,0)
Divorciada	2 (0,9)	2 (1,4)	0 (0,0)
União estável	11 (4,7)	7 (4,7)	4 (4,6)
Escolaridade – n (%)			
Analfabeto	2 (0,9)	1 (0,7)	1 (1,1)
Nível fundamental incompleto	30 (12,8)	15 (10,1)	15 (17,2)
Nível fundamental completo	28 (11,9)	15 (10,1)	13 (14,9)
Nível médio incompleto	62 (26,4)	38 (25,7)	24 (27,6)
Nível médio completo	92 (39,1)	67 (45,3)	25 (28,7)
Nível superior incompleto	12 (5,1)	7 (4,7)	5 (5,7)
Nível superior completo	6 (2,6)	3 (2,0)	3 (3,4)
Nível técnico	3 (1,3%)	2 (1,4)	1 (1,1)

Tabela 2 - Características maternas e AME e/ou FL em – AME – Aleitamento Materno Exclusivo FL – Fórmula Láctea

Variáveis	TOTAL POR CATEGORIA	AME e/ou FL: SIM	AME e/ou FL: NÃO
Idade materna – n (%)			
16 a 20 anos	22	10 (45,5)	12 (54,5)
21 a 30 anos	59	24 (40,7)	35 (59,3)
31 a 40 anos	30	18 (60,0)	12 (40,0)
> 40 anos	5	2 (40,0)	3 (60,0)
Estado civil – n (%)			
Solteira	76	33 (43,4)	43 (56,6)
Casada	32	18 (56,3)	14 (43,8)
Divorciada	1	0	1 (100)
União estável	7	3 (42,9)	4 (57,1)
Escolaridade – n (%)			
Analfabeto	2	1 (50,0)	1 (50,0)
Nível fundamental incompleto	12	7 (58,3)	5 (41,7)
Nível fundamental completo	14	6 (42,9)	8 (57,1)
Nível médio incompleto	34	15 (44,1)	19 (55,9)
Nível médio completo	48	21 (43,8)	27 (56,3)
Nível superior incompleto	5	3 (60,0)	2 (40,0)
Nível superior completo	1	1 (100)	0

Tabela 3 - Características alimentares entre as crianças de – RP – Razão de Prevalência IC – Intervalo de Confiança

Variáveis - n (%)	Total (n=116)	Expostas (n=72)	Não-expostas (n=44)	RP expostos/não-expostos
Em AME e/ou FL	54 (46,6)	35 (48,6)	19 (43,2)	1,12 (IC 0,74-1,70)
Já tomou água e/ou chá	61 (52,6)	37 (51,4)	24 (54,5)	0,94 (IC 0,66-1,33)
Já comeu frutas	14 (12,1)	7 (9,7)	7 (15,9)	0,61 (IC 0,23-1,62)
Já ingeriu sal	6 (5,2)	3 (4,2)	3 (6,8)	0,61 (IC 0,12-2,89)
Já comeu papa principal	9 (7,8)	5 (6,9)	4 (9,1)	0,76 (IC 0,21-2,69)
Já tomou leite de vaca	11 (9,5)	4 (5,6)	7 (15,9)	0,34 (IC 0,10-1,12)
Já comeu cereais no leite	10 (8,6)	4 (5,6)	6 (13,6)	0,40 (IC 0,12-1,36)
Já tomou bebidas lácteas	6 (5,2)	3 (4,2)	3 (6,8)	0,61 (IC 0,12-2,89)
Já comeu doces	6 (5,2)	4 (5,6)	2 (4,5)	1,22 (IC 0,23-6,39)
Já comeu pão/biscoito/salgadinho	2 (1,7)	1 (1,4)	1 (2,3)	0,61 (IC 0,03-9,52)
Já comeu mel	6 (5,2)	3 (4,2)	3 (6,8)	0,61 (IC 0,12-2,89)
Já tomou bebida com açúcar	13 (11,2)	4 (5,6)	9 (20,5)	0,27 (IC 0,08-0,83)

Tabela 4 - Características alimentares crianças > 6 meses – RP– Razão de Prevalência IC – Intervalo de Confiança

Variáveis - n (%)	Total (n=119)	Expostas (n=76)	Não-expostas (n=43)	RP expostos/não-expostos
Recebeu água e/ou chá antes dos 6 meses	80 (67,2)	49 (64,5)	31 (72,1)	0,89 (IC 0,69-1,14)
Recebeu frutas antes dos 6 meses	59 (49,6)	34 (44,7)	25 (58,1)	0,76 (IC 0,53-1,09)
Recebeu sal antes dos 6 meses	25 (21,0)	13 (17,1)	12 (27,9)	0,61 (IC 0,30-1,22)
Recebeu papa principal antes dos 6 meses	31 (26,1)	14 (18,4)	17 (39,5)	0,46 (IC 0,25-0,84)
Recebeu leite de vaca antes de 1 ano	61 (51,3)	38 (50,0)	23 (53,5)	0,93 (IC 0,65-1,33)
Recebeu cereais no leite antes de 6 meses	25 (21,0)	12 (15,8)	13 (30,2)	0,52 (IC 0,26-1,04)
Recebeu bebidas lácteas antes de 1 ano	70 (58,8)	45 (59,2)	25 (58,1)	1,01 (IC 0,74-1,39)
Já comeu doces	83 (69,7)	49 (64,5)	34 (79,1)	0,81 (IC 0,65-1,02)
Já comeu pão ou biscoito salgado ou salgadinho	67 (56,3)	39 (51,3)	28 (65,1)	0,78 (IC 0,57-1,07)
Já comeu mel	24 (20,2)	16 (21,1)	8 (18,6)	1,13 (0,52-2,42)
Já tomou bebida com açúcar	57 (47,9)	34 (44,7)	23 (53,5)	0,83 (IC 0,57-1,21)
Já comeu alimentos embutidos	28 (23,5)	16 (21,1)	12 (27,9)	0,75 (IC 0,39-1,44)

Na amostra total, 178 (75,7%) pacientes já haviam recebido outros líquidos ou alimentos, sendo o tempo médio de AME e/ou FL de 3,2 meses (DP 1,774), o consumo de cereais no leite antes de 6 meses de idade foi 2,3 vezes maior no grupo de crianças não expostas ($p<0,05$), e a introdução alimentar de papa principal quando ainda menores de 6 meses se apresentou 2,1 vezes maior nesse mesmo grupo ($p<0,05$). Entre as inadequações menos prevalentes antes dos 24 meses, encontrou-se o mel (12,8%); a água e/ou chá foi o alimento mais oferecido precocemente (60%), sendo que aproximadamente ¼ desse número recebeu antes de completar 3 meses de idade. O leite de vaca foi oferecido antes de 12 meses em 30,6%, acompanhado de 32,3% de bebidas lácteas. Antes de completar 2 anos, 37,9% das crianças já haviam experimentado doces, e 29,8% já haviam recebido bebidas adoçadas com açúcar, conforme dados da imagem 5.

Tabela 5 - Características alimentares de todas as crianças – RP – Razão de Prevalência IC – Intervalo de Confiança

Variáveis - n (%)	Total (n=235)	Expostas (n=148)	Não-expostas (n=87)	RP expostos/não-expostos
Recebeu água e/ou chá antes dos 6 meses	141 (60,0)	86 (58,1)	55 (63,2)	1,23 (IC 0,71-2,13)
Recebeu frutas antes dos 6 meses	73 (29,8)	41 (27,7)	32 (36,8)	1,51 (IC 0,86-2,67)
Recebeu sal antes dos 6 meses	31 (13,2)	16 (10,8)	15 (17,2)	1,71 (IC 0,80-3,67)
Recebeu papa principal antes dos 6 meses	40 (17,0)	19 (12,8)	21 (24,1)	2,1 (IC 1,08-4,29)
Recebeu leite de vaca antes de 1 ano	72 (30,60)	42 (28,4)	30 (34,5)	1,32 (IC 0,75-2,34)
Recebeu cereais no leite antes de 6 meses	35 (14,9)	16 (10,8)	19 (21,8)	2,30 (IC 1,11-4,76)
Recebeu bebidas lácteas antes de 1 ano	76 (32,3)	48 (32,4)	28 (32,2)	0,98 (IC 0,56-1,74)
Já comeu doces	89 (37,9)	53 (35,8)	36 (41,4)	1,26 (IC 0,73-2,17)
Já comeu pão ou biscoito salgado ou salgadinho	69 (29,4)	40 (27,0)	29 (33,3)	1,35 (IC 0,76-2,39)
Já comeu mel	30 (12,8)	19 (12,8)	11 (12,6)	0,98 (IC 0,44-2,17)
Já tomou bebida com açúcar	70 (29,8)	38 (25,7)	32 (36,8)	1,68 (IC 0,95-2,98)
Já comeu alimentos embutidos	28 (11,9)	16 (10,8)	12 (13,8)	1,32 (IC 0,59-2,93)

Tabela 6 - Prevalência AME e/ou FL em – AME – Aleitamento Materno FL – Fórmula Láctea RP – Razão de Prevalência IC – Intervalo de Confiança

Variável	Total (n=116)	AME e/ou FL: SIM (n=54)	AME e/ou FL: NÃO (n=62)	RP expostos/não-expostos
Já foi orientada por um médico? – n (%)				
SIM	78 (67,2)	40 (74,1)	38 (61,3)	1,20 (IC 0,93-1,55)
NÃO	38 (32,8)	14 (36,9)	24 (38,7)	0,67 (IC 0,38-1,16)

Entre as mães questionadas se já haviam sido orientadas por um médico sobre alimentação em crianças menores de dois anos, 74,9% afirmou já ter sido orientada, porcentagem essa semelhante entre os dois grupos comparados. Entre as mães de crianças menores de 6 meses, o valor encontrado para essa mesma resposta foi de 67,2%, sendo maior a prevalência de AME e/ou FL nas crianças de mães que se diziam orientadas, condizente com os dados da imagem 6.

DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que 51,1% das mães encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos. Tal valor correspondeu à faixa etária mais prevalente das mães de nascidos vivos na cidade de Canoas/RS (46%), segundo dados de 2016 do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC. A mesma semelhança pode ser observada quanto à escolaridade materna e ao estado civil das mesmas, sendo o ensino médio incompleto + completo o mais prevalente em ambas as análises, sendo 65,5% nesse estudo e 56,7% no SINASC, e solteiras corresponderam a 66% e

64,3%, respectivamente (15). A idade e o estado civil entre as mães que mantinham acompanhamento no ambulatório de pediatria e as que não possuíam esse vínculo mostraram-se semelhantes, a diferir da escolaridade, enquanto 54,4% das mães expostas haviam cursado o ensino médio completo ou mais, somente 38,7% das mães não expostas haviam o mesmo tempo de escolaridade.

A idade entre as crianças expostas e as não expostas apresentou pouca diferença quando comparadas entre si. Em ambos, a idade mais prevalente ficou entre 0 e 5 meses, o que pode ser justificado pelo fato de crianças nesta faixa etária terem indicação de uma maior frequência de consultas de puericultura recomendadas pelo MS e de maiores necessidades de intervenções em nível hospitalar de lactentes devido à sua suscetibilidade e doenças infectocontagiosas (16,17).

As mulheres com idade acima de 30 anos mantiveram o AME e/ou FL por mais tempo. Essa mesma associação pode ser observada na literatura, enquanto o nível mais elevado de escolaridade das mães no presente estudo não teve relação com essa prática, o que difere de Pereira-Santos *et al* (2017), em que a baixa escolaridade elevou 1,17 vez o risco de interrupção do AME e 1,28 vez quando se trata da idade materna abaixo de 20 anos (18). Estar casada mostrou uma maior taxa de AME e/ou FL, quando comparado aos demais estados civis. A mesma associação pôde ser observada em Souza *et al.* (2015) (19).

Considerando que aproximadamente metade da amostra (116 crianças) tinha idade menor que 6 meses, seguindo o tempo de AME preconizado pela OMS, era de se esperar que todas essas crianças estivessem em regime de AME. Porém, somente 46,6% dessas ainda permaneciam sob esse regime alimentar, número este maior que o encontrado por Rocci e Fernandes, em que 34,1% das mães permaneceram com AME até 180 dias de vida (20). O tempo médio de AME e/ou FL de 96 dias (3,2 meses) mostrou-se superior ao observado pelos dados do MS, onde o tempo médio brasileiro de AME foi de 54 dias e melhor que os dados de 2008 da região de Porto Alegre, com uma taxa de AME em menores de seis meses de 38,2% e 41% na média das capitais brasileiras (4).

A água e o chá mostraram-se os líquidos inseridos com maior precocidade no cardápio dos pacientes, semelhante ao observado por Oliveira *et al* (2017), em que cerca de 78% das crianças menores de 6 meses já haviam recebido água ou chá (21). O ambulatório de pediatria do hospital pesquisado mostrou-se um fator protetor para a não introdução precoce da papa de legumes e de cereais no leite, apresentando, respectivamente, 2,1 e 2,3 vezes mais chance de essa prática acontecer em crianças sem o acompanhamento. Cerca de 1/3 dos pacientes já havia recebido alimentos ricos em açúcar, industrializados e com corantes artificiais antes dos 2 anos de idade, prática considerada associada a um maior risco de obesidade, alergias alimentares e anemia, além de ter mostrado associação com a diminuição e interrupção do AM (22,23).

O consumo de leite de vaca antes dos 12 meses de idade destacou-se entre o grupo de crianças maiores de 6 meses, sendo praticado por pouco mais da metade da amostra, chamando atenção também para as bebidas lácteas, essa já consumida por 58,8% das crianças entre 6 e 23 meses, alimento esse composto não somente por leite de origem não humana, mas também por açúcares e corantes artificiais. Apesar de altas, essas taxas mostraram-se menores que as encontradas por Saldana *et al*, em que 74,2% de 476 crianças do Paraná com menos de 12 meses já estavam consumindo leite de vaca (24). Embora não tenha sido estatisticamente significativo, pode-se observar que as mulheres já orientadas por médicos apresentaram maiores taxas de AME e/ou FL quando comparadas às sem orientação, mostrando a importância de um pré-natal adequado e um acompanhamento de puericultura assíduo, conforme destacado por Sá *et al* (2016) (25).

CONCLUSÃO

Com base nos dados deste artigo, pode-se concluir que o tempo de AME esteve aquém do indicado pela OMS, além de essas crianças estarem recebendo uma alimentação de baixa qualidade nutricional muito antes do esperado. Apesar desses números alarmantes, o ambulatório de pediatria do hospital de pesquisa mostrou-se com melhores taxas de escolaridade materna e de introdução da alimentação complementar na idade correta.

Em vista da quantidade de alimentos inadequados na dieta dessa amostra populacional, evidenciou-se a necessidade de reforçar a importância do leite materno nos primeiros 1000 dias e dos malefícios do consumo de açúcar nessa faixa etária. O reforço mensal sobre as práticas alimentares adequadas é fundamental para que essas mães, principalmente entre as mais jovens e sem apoio de um companheiro, não percam os bons hábitos alimentares por falta de orientação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília, DF, 2009. 112p.
2. Freitas MCS, Fontes GAV e Oliveira N. Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura. Salvador: EDUFBA, 2008. 422 p.
3. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding. Genebra: WHO; 2001.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília, DF; 2009. v.1. 108 p.
5. Viana V, Santos PL e Guimarães MJ. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. Psic., Saúde & Doenças. 2008 ; 9(2): 209-231.
6. Corrêa ECT, Corso, AC, Moreira EAM e Kazapi IAM. Alimentação complementar e características maternas de crianças menores de dois anos de idade em Florianópolis (SC) Catarina, Brasil, Revista Paulista de Pediatria. 2009; 27 (3): 258-264.
7. Pietrobelli A, Agosti M and the menu Group. Nutrition in the first 1000 days: ten practices to minimize obesity emerging from Published Science. Int. J. Environ. Res. Public Health 2017, 14 p.
8. BRASIL, Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saú-

de. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos de idade. série A. normas e manuais técnicos. Brasília, DF, 2005.
9. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA. Geneva: World Health Organization; 2008.
10. American Academy of Pediatrics. Food and Feeding-Age Specific Content. [acessado em 15 de janeiro de 2018] Available online: https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/HALF-ImplementationGuide/Age-Specific-Content/Pages/Age-Specific Content.aspx
11. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica - Guia alimentar para a população brasileira / - 2. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos / Secretaria de Políticas de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 33 p.
14. Weffort VRS *et al*. Manual do lanche saudável /- São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia, 2011.
15. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de saúde. Estatísticas vitais. Nascidos vivos [Internet]. [acessado em 14 de maio de 2018]. Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvRS.def.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2012. 272 p.: il.
17. Barbosa SFA, Costa FM e Vieira MA. Causas de hospitalização de crianças: uma revisão integrativa da realidade brasileira / Causes of child hospitalization: an integrative review of the brazilian reality Espaç. saúde (Online)*; 18(2): 129-137, dez. 2017*.
18. Pereira-Santos M, Santana MS, Oliveira DS, Nepomuceno FRA *et al*. Prevalência e fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo: metanálise de estudos epidemiológicos brasileiros. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2017 Mar ; 17(1): 59-67.
19. Souza MHN, Domingues S, Vitória R e Nogueira FSF. Prevalência e fatores associados à prática da amamentação de crianças que frequentam uma creche comunitária. Ciencia y Enfermería [en linea] 2015, XXI (Abril-Sin mes).
20. Rocci E e Fernandes RAQ. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 67, núm. 1, enero-febrero, 2014, pp. 22-27.
21. Oliveira RAM, Cônsolo FZ, Freitas KC e Pegolob GE. Aleitamento Materno Exclusivo e introdução de alimentos industrializados nos primeiros dois anos de vida. Mul temas, Campo Grande, MS, v. 23, n. 54, p. 47-64, maio/ago. 2018.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. [acessado em 17 de maio de 2018] Disponível em: Aleitamento Materno Exclusivo e introdução de alimentos industrializados nos primeiros dois anos de vida www.blog.saude.gov.br/images/arquivos/dez_passos_alimentacao_saudavel_guia. pdf>.
23. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Versão preliminar. Brasília: MS; 2012. Série B. Textos Básicos de Saúde.
24. Saldana PC, Venanciob SI, Saldivab SRDM, Vieira DG e Melloc DF. Milk consumption in infants under one year of age and variables associated with non-maternal milk consumption. Revista Paulista de Pediatria. 2017;35(4):407-414.
25. Sá NNB, GubertII MB, Santos W e Santos LMP. Fatores ligados aos serviços de saúde determinam o aleitamento materno na primeira hora de vida no Distrito Federal, Brasil, 2011. REV BRAS EPIDEMIOL JUL-SET 2016; 19(3): 509-524.

✉ Endereço para correspondência
Luana Goulart Marin
Rua Coronel João Corrêa, 195/205
91.350-190 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 99767-7169
luana.gmarin@yahoo.com.br
Recebido: 26/2/2019 – Aprovado: 19/5/2019

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Dados MATERNOS:

1. Idade: _____

2. Estado civil: _____

3. Escolaridade: [ ] analfabeto [ ] nível fundamental incompleto [ ] nível fundamental completo

[ ] nível médio incompleto [ ] nível médio completo [ ] nível superior incompleto

[ ] nível superior completo [ ] outro

Dados CRIANÇA:

4. Idade (em meses): _____

5. Sexo: [ ]Feminino [ ]Masculino

6. Seu filho faz acompanhamento no ambulatório de pediatria do Hospital Universitário:

[ ] SIM [ ] NÃO

7. Está sendo alimentado EXCLUSIVAMENTE pelo leite materno ou formula láctea para a faixa etária neste momento?

[ ] SIM [ ] NÃO

* Se a resposta 7 for **sim**, não é necessário seguir o questionário.

Com quantos meses, pela primeira vez, seu filho:

8. Tomou água ou chá:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 meses ou mais [ ] NUNCA

9. Comeu papa de frutas sem adição de açúcar:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 meses ou mais [ ] NUNCA

10. Comeu alimento temperado com SAL:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

11. Comeu papa principal – legumes, verduras, proteínas, arroz, feijão, massa, lentilha, ervilha:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

12. Tomou leite de vaca:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

13. Tomou cereais no leite (mucilon, farinha láctea ou similares):

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

14. Tomou bebidas lácteas (iogurte, leite fermentado):

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

15. Comeu chocolate e/ou bala e/ou pirulito e/ou gelatina e/ou biscoito recheado:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

16. Comeu salgadinho e/ou biscoito salgado e/ou pão:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

17. Comeu mel:

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

18. Tomou alguma bebida adoçada (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar, achocolatado):

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

19. Comeu embutidos (salsicha, presunto, mortadela):

[ ] 1 mês [ ] 2 meses [ ] 3 meses [ ] 4 meses

[ ] 5 meses [ ] 6 a 12 meses [ ] mais de 12 meses [ ] NUNCA

20. **Algum medico já lhe orientou sobre alimentação nos primeiros 2 anos de vida?**

[ ] SIM [ ] NÃO

Prevalência da Síndrome de Burnout em bombeiros voluntários

Prevalence of burnout syndrome in volunteer firemen

Paloma Karine Lohn[1], Viviane Pessi Feldens[2], Kelser de Souza Kock[3]
Manuela Spautz[4], Raonny de Araújo Queiroz[5]

RESUMO

Introdução: A Síndrome de Burnout, também conhecida como esgotamento profissional, é definida como um fenômeno psicossocial que ocorre devido a uma resposta a estressores crônicos do ambiente de trabalho. Profissionais que lidam com situações de emergência, como os bombeiros, estão suscetíveis ao desenvolvimento da Síndrome. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de Síndrome de Burnout e fatores predisponentes em bombeiros voluntários de uma microrregião do Vale do Rio Itajaí/SC. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo observacional transversal, no qual foi utilizado o questionário *Maslach Burnout Inventory*, com adaptação ao português. Juntamente, foi aplicado um questionário sociodemográfico, em que foram verificados a idade, sexo, situação conjugal, filhos, tempo de trabalho, horas semanais, cargo e tratamento psiquiátrico. **Resultados:** Em um total de 173 bombeiros que responderam ao questionário, 4 deles (2,3%) tiveram níveis altos para exaustão emocional, 54 (31,2%) apresentaram alto índice para despersonalização e 104 (60,1%) tiveram baixa realização pessoal. **Conclusão:** Identificou-se baixa prevalência da Síndrome de Burnout em bombeiros voluntários, níveis elevados apenas na dimensão baixa realização pessoal e notou-se que os fatores "exercer outra profissão", "horas semanais" e "tempo na ocupação" estão associados a um maior risco de desenvolvimento da síndrome.

UNITERMOS: Síndrome de Burnout, bombeiros, voluntários

ABSTRACT

Introduction: *Burnout Syndrome is defined as a psychosocial phenomenon that occurs due to a response to chronic stressors in the workplace. Professionals who deal with emergency situations, such as firefighters, are susceptible to the development of the syndrome. The aim of the study was to determine the prevalence of Burnout Syndrome and predisposing factors in volunteer firefighters from a micro region of the Vale do Rio Itajaí, SC.* ***Methods:*** *This is a cross-sectional observational study, using the Maslach Burnout Inventory questionnaire adapted to Portuguese. A sociodemographic questionnaire was applied too, in order to check age, sex, marital status, children, working time, weekly hours, position, and psychiatric treatment.* ***Results:*** *In a total of 173 firefighters who answered the questionnaire, 4 (2.3%) had high levels for emotional exhaustion, 54 (31.2%) had a high rate for depersonalization, and 104 (60.1%) had low personal fulfillment.* ***Conclusion:*** *A low prevalence of Burnout Syndrome was identified in voluntary firefighters, with high levels only in the low personal fulfillment dimension, and the factors "exercising another profession", "weekly hours" and "time in occupation" were found to be associated with an increased risk of developing the syndrome.*

KEYWORDS: Burnout syndrome, firefighters, volunteers

[1] Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul Tubarão)
[2] Doutorado em Psicologia pela Universidad del Salvador – Argentina. Professora do Curso de Medicina da Unisul
[3] Mestre em Ciências da Saúde pela Unisul. Professor dos cursos de Fisioterapia e Medicina da Unisul
[4] Estudante de Medicina da Unisul
[5] Estudante de Medicina da Unisul

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Burnout, também conhecida como esgotamento profissional, se apresenta como uma das possíveis consequências geradas pela atividade laboral. Definida como um fenômeno psicossocial, ocorre devido a uma resposta a estressores crônicos do ambiente de trabalho. Relaciona-se a atitudes alteradas que influenciam no desempenho profissional, refletindo-se em uma desumanização e deterioração na qualidade dos serviços prestados, e, consequentemente, a uma menor produtividade. Desenvolve-se segundo um processo contínuo de desajuste entre as estratégias que o indivíduo usa para lidar com o estresse (estratégias de *coping*) e as exigências do trabalho (1, 2, 3).

De acordo com a concepção clínica, o burnout é caracterizado por um conjunto de sintomas, tais como: fadiga física e mental, falta de entusiasmo pelo trabalho e pela vida, sentimento de impotência e inutilidade, baixa autoestima, os quais podem levar o trabalhador à depressão ou até mesmo a cometer suicídio (4,5). Provavelmente, estará mais sujeito ao burnout aquele que tenta encontrar um significado na sua vida através do trabalho e sente que falhou, gerando uma frustração que costuma provocar estragos no emocional, mesmo de profissionais experientes, fazendo emergir o sentimento de culpa no insucesso da sua intervenção (2,6).

A definição mais utilizada na literatura internacional da Síndrome de Burnout é a de Maslach e Jackson (1981), que a considera como um fenômeno multidimensional, estruturado em três dimensões: 1) Exaustão emocional, entendida como a ausência de energia e sentimento de esgotamento dos recursos emocionais do sujeito, os quais podem somar-se à frustração e tensão com a percepção de que o sujeito já não tem energia e disposição para atender aos seus clientes ou colegas de trabalho; 2) Despersonalização ou desumanização, caracterizada por sentimentos negativos e insensibilidade emocional para com as pessoas com as quais o sujeito trabalha, passando a tratá-las de maneira distante e impessoal; e 3) Baixa realização profissional, distinguida por uma tendência de o sujeito fazer avaliação negativa de seu desempenho no trabalho e apresentar insatisfação com seu desenvolvimento profissional (4,5,7).

Devido à sua incidência crescente, múltiplos sintomas e dificuldade diagnóstica, aumentaram-se pesquisas a respeito da Síndrome de Burnout, mas são escassos estudos que abordem essa temática em bombeiros (1). No Brasil, poucos são os estudos realizados sobre o assunto. Segundo uma pesquisa feita pela International Stress Management Association (ISMA-BR, 2006), 70% dos brasileiros sofrem as consequências do estresse; desses, 30% são acometidos pelo Burnout (7).

Profissionais que lidam com emergências, por entrarem em contato com eventos traumáticos e de sofrimento, estão mais suscetíveis ao comprometimento de seu bem-estar físico e emocional. Os bombeiros são um exemplo de profissionais expostos a este tipo de situações, pois as ocorrências para as quais são chamados, não permitindo, muitas vezes, uma adaptação adequada. São obrigados a lidar com pressão temporal, sobrecarga de responsabilidades e de horas de trabalho, exigências físicas, cognitivas e emocionais. Além de que não há um programa ou serviço dedicado a esses profissionais, com o intuito de atuar preventivamente nas consequências psicológicas do trabalho (1,8).

Os Bombeiros Voluntários de Santa Catarina, além de prestarem atendimento pré-hospitalar (APH), executam serviços de combate a incêndios, busca e salvamento, prestação de socorros em caso de emergências, desabamentos, inundações, catástrofes e calamidades públicas. (9). Como outros profissionais que exercem atividades associadas à pressão emocional e exigência do estado de prontidão, às situações de emergências rotineiras e repetitivas, aos contatos interpessoais intensos e ao atendimento pré-hospitalar, os bombeiros voluntários podem ser acometidos pela Síndrome de Burnout (10,11).

O bombeiro é integrante desse processo por estar atuando diretamente nas ações de acolhimento e atendimento das demandas de situações emergenciais, momentos esses em que as pessoas estão fragilizadas emocionalmente, podendo gerar um estresse emocional em potencial devido a esse contato direto e envolvimento, associado à influência psicológica da figura do herói social. Atender com eficiência exige controle emocional, não para atender friamente, mas para prestar assistência eficaz e humana. O termo burnout é de origem inglesa e pode ser traduzido para o português significando o ato de queimar-se, que ocorre gradualmente. O trabalhador se envolve afetivamente com a vítima, se desgasta a um ponto de não aguentar mais e entra em burnout (4,8).

A necessidade que os bombeiros têm de esconder e reprimir as suas emoções para que o seu trabalho seja desempenhado com qualidade e agilidade pode ter efeitos psicológicos negativos em sua vida pessoal (12). Diante desses riscos, avaliou-se a prevalência da sintomatologia da Síndrome de Burnout em Bombeiros Voluntários de uma microrregião do Vale do Rio Itajaí.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul, sob número do parecer 2.422.086, em 04 de dezembro de 2017.

Trata-se de um estudo com delineamento transversal, realizado com 173 bombeiros das corporações da Associação de Bombeiros Voluntários de Santa Catarina (ABVESC) dos municípios de Ascurra (38 bombeiros), Ibirama (44 bombeiros) e Indaial (91 bombeiros), os quais pertencem a uma microrregião do Vale do Rio Itajaí. A associação é composta de bombeiros voluntários e profissionais. A coleta foi feita através da aplicação de questionários autoaplicáveis, após autorização dos responsáveis das corporações, durante o período de dezembro de 2017 a

fevereiro de 2018, aos bombeiros que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram incluídos no estudo todos bombeiros voluntários e profissionais que atuam nos três municípios da microrregião do Vale do Rio Itajaí, durante o período da coleta. E houve perda dos bombeiros que não aceitaram participar do estudo, que estavam afastados por licença ou de férias durante o período de coleta.

Foi aplicado questionário constituído por dois grupos de questões: caracterização sociodemográfica por questionário elaborado pelos autores, sendo as questões relativas à idade, sexo, estado civil, filhos, cargo, tempo no cargo, número médio de horas semanais, anos de serviço enquanto bombeiro, remuneração, outra profissão associada, município onde atua, horas semanais totais, afastamento psiquiátrico e atividade de lazer. E para a avaliação do burnout, utilizou-se o questionário *Maslach Burnout Inventory* adaptado por Robayo-Tamayo (1997), constituído por 22 itens com 5 opções de resposta (escala Likert de 1 a 5), que englobam os três aspectos fundamentais da Síndrome de Burnout: cansaço emocional, despersonalização e a baixa realização pessoal.

O cansaço emocional é avaliado por nove itens (questões 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20). Uma pontuação maior ou igual a 27 indica alto nível; de 19 a 26, nível moderado e menor que 19, nível baixo (Min 9 - Max 45). A despersonalização é avaliada em cinco itens (questões 5, 10, 11, 15 e 22). Pontuações iguais ou maiores que 10 indicam alto nível; de 6 a 9, nível moderado e menores de 6, nível baixo. (Min 5 - Max 25). A baixa realização pessoal é avaliada por oito (questões 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21), pontuação se faz de maneira oposta, com pontuações de 0 a 33 indicando nível alto, de 34 a 39 – nível moderado e maior ou igual a 40, nível baixo. (Min 8 - Max 40) (13).

Os dados foram digitados no programa Microsoft Excel versão 14.0.0 e seu processamento e análise foram realizados com o programa SPSS versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Foram utilizadas análise descritiva – média e desvio-padrão –, variáveis numéricas e frequência para as variáveis categóricas. Testes estatísticos: qui-quadrado para variáveis categóricas e ANOVA para as variáveis numéricas, de acordo com a necessidade. O nível de significância adotado foi menor que 5%.

RESULTADOS

No período da pesquisa foram estudados 173 bombeiros voluntários, não houve nenhuma exclusão. Conforme a Tabela 1, a idade teve uma mediana de 27,00 (desvio-padrão ± 8,78), idade mínima de 18 anos e máxima de 58, sendo a maioria homens com 70,5%. A maioria da população (60,7%) referiu não ter filhos. Na amostra, houve uma elevada prevalência (90,8%) de bombeiros que ocupam o cargo de bombeiro voluntário. Houve grande porcentagem de bombeiros que referiram não serem remunerados (91,9%). Em relação a terem outra profissão, 87,3% afirmaram exercer outra profissão, além de haver uma alta taxa de bombeiros que realizam atividade de lazer com frequência. Apenas um bombeiro referiu ter sido afastado por motivos psiquiátricos.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de 173 bombeiros voluntários.

Características	Número (%)
Sexo	
Masculino	122 (70,5%)
Feminino	51 (29,5%)
Estado civil	
Solteiro	80 (46,2%)
Casado	55 (31,8%)
Divorciado	14 (8,1%)
Outros	24 (13,9%)
Filhos	
Não	105 (60,7%)
Sim	68 (39,3%)
Ocupação	
Bombeiro voluntário	157 (90,8%)
Chefe de socorro	13 (7,5%)
Subcomandante	2 (1,2%)
Comandante	1 (0,6%)
Remuneração	
Não	159 (91,9%)
Sim	14 (8,1%)
Município	
Indaial	91 (52,6%)
Ibirama	44 (25,4%)
Ascurra	38 (22,0%)
Outra profissão	
Sim	151 (87,3%)
Não	22 (12,7%)
Atividade de lazer	
Sim	141 (81,5%)
Não	32 (18,5%)

O tempo, em anos, de atuação na atual ocupação dentro da corporação teve média de 3,96 (DP ± 4,21), mínimo de 1 ano e máximo de 20. Tempo, em anos, como bombeiro teve média de 4,44 (DP ± 4,74); mínimo de 1 ano e máximo 23. Quanto às horas semanais desempenhadas como bombeiro, obteve-se uma média de 18,39 (DP ± de 14,68), mínimo 5 e máximo 72 horas semanais. E as horas semanais totais, que se referem às horas atuantes como bombeiro somadas às horas da outra profissão, teve média de 55,15 (DP ± 17,25), mínimo de 8 e máximo de 90 horas semanais totais.

No que tange à identificação dos níveis de burnout, de acordo com a Figura 1, a análise descritiva dos dados mostra que a soma da dimensão Exaustão Emocional teve média de 14,78 (DP ± 4,58); níveis altos de Burnout indicam pontuações acima de 27 para essa dimensão. A média da dimensão Despersonalização foi de 8,43 (DP ± de 3,24);

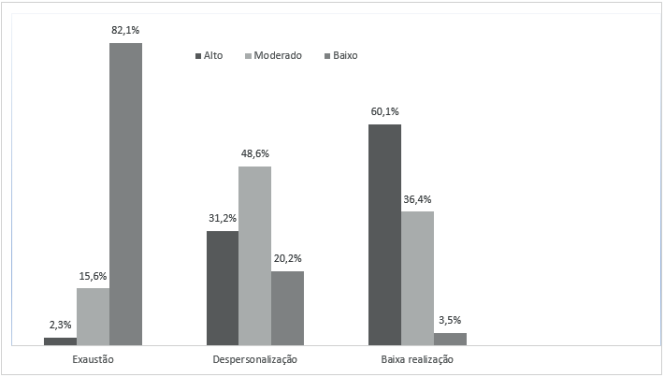


Gráfico 1: Distribuição percentual da classificação dos sintomas em leve, moderado e alto em cada um dos 3 domínios da escala MBI em 173 (n) bombeiros voluntários – MBI: Maslach Burnout Inventory

níveis altos de burnout significam pontuações acima de 10 pontos. E a média da dimensão Realização profissional foi de 31,33 (DP ± de 5,71); pontuação inferior a 33 pontos indica nível alto de burnout para essa dimensão.

Ainda de acordo com a Figura 1, foram encontrados baixos níveis de cansaço emocional e despersonalização, e um alto nível de baixa realização pessoal, o que sugere uma baixa prevalência da Síndrome. Detectou-se que houve apenas um bombeiro (0,6%) com a Síndrome de Burnout, haja vista que é necessário que estejam presentes altos níveis de cansaço emocional, despersonalização e baixos níveis de realização profissional para o diagnóstico. Dos pesquisados, 16 (9,2%) apresentam-se em situação de risco para o desenvolvimento da síndrome, pois apresentaram duas das três dimensões do MBI; 162 bombeiros (93,6%) tiveram nível alterado em apenas um dos três critérios, não sendo considerada presença de burnout, mas nem ausência da Síndrome.

Como se pode analisar nas Tabelas 2, 3 e 4, no estudo da associação entre as variáveis sociodemográficas com as três dimensões da Síndrome de Burnout, houve diferença estatisticamente significativa na associação do domínio baixa realização profissional com a variável outra profissão (p=0,049), na qual teve maior prevalência de níveis altos dessa dimensão em bombeiros que referiram exercer outra profissão, além da função como bombeiro voluntário. Ocorreu diferença significativa também da baixa realização profissional com a variável horas semanais (p=0,09), tendo predominância de níveis altos em bombeiros que desempenham menos horas semanais.

Quanto à dimensão Exaustão Emocional, houve diferença estatisticamente significativa, quando associada ao tempo na ocupação atual (p=0,033), com maior prevalência de níveis altos em bombeiros que referem exercer mais anos em determinada ocupação.

Por fim, ao analisar e associar os três domínios da Síndrome de Burnout com as variáveis idade, sexo, estado civil, filhos, ocupação, remuneração, anos como bombeiro,

Tabela 2. Comparação entre a dimensão exaustão emocional do Burnout e as variáveis tempo na ocupação, anos como bombeiro, horas semanais, outra profissão, filhos e atividade de lazer em 173 bombeiros voluntários:

	EXAUSTÃO		
	Baixo/ Moderado Mediana (p25-p75)	**Alto Mediana (p25-p75)**	**p**
Tempo na ocupação	2,0 (1,0 - 5,0)	5,0 (4,0 - 16,5)	0,033**
Anos de bombeiro	2,0 (1,0 - 5,0)	5,0 (4,0 - 16,5)	0,090
Horas semanais	12,0 (10,0 - 20,0)	9,0 (8,0 - 36,25)	0,935
Outra Profissão*			0,456
Não	21 (95,5)	1 (4,5)	
Sim	148 (98,0)	3 (2,0)	
Filhos*			0,553
Não	102 (97,1)	3 (2,9)	
Sim	67 (98,5)	1 (1,5)	
Atividade de lazer*			0,335
Não	32 (100)	0 (0,0)	
Sim	137 (97,2)	4 (2,8)	

* variável descrita em n (%)
** p < 0,05

Tabela 3. Comparação entre a dimensão Despersonalização do Burnout e as variáveis tempo na ocupação, anos como bombeiro, horas semanais, outra profissão, filhos e atividade de lazer em 173 bombeiros voluntários:

	DESPERSONALIZAÇÃO		
	Baixo/Moderado Mediana (p25-p75)	**Alto Mediana (p25-p75)**	**P**
Tempo na ocupação	2,0 (1,0 - 5,0)	3,0 (1,0 - 5,0)	0,550
Anos de bombeiro	2,0 (1,0 - 6,0)	4,0 (1,0 - 5,0)	0,832
Horas semanais	12,0 (10,0 - 22,50)	12,0 (10,0 - 16,0)	0,204
Outra Profissão*			0,669
Não	16 (72,7)	6 (27,3)	
Sim	103 (68,2)	48 (31,8)	
Filhos*			0,079
Não	67 (63,8)	38 (36,2)	
Sim	52 (76,5)	16 (23,5)	
Atividade de lazer*			0,092
Não	26 (81,2)	6 (18,8)	
Sim	93 (66,0)	48 (34,0)	

* variável descrita em n (%)

Tabela 4. Comparação entre a dimensão Baixa realização do Burnout e as variáveis tempo na ocupação, anos como bombeiro, horas semanais, outra profissão, filhos e atividade de lazer em 173 bombeiros voluntários:

	BAIXA REALIZAÇÃO		
	Baixo/Moderado Mediana (p25-p75)	**Alto Mediana (p25-p75)**	**P**
Tempo na ocupação	2,0 (1,0 - 4,5)	2,0 (1,0 - 5,25)	0,082
Anos de bombeiro	2,0 (1,0 - 5,0)	2,0 (1,0 - 6,0)	0,238
Horas semanais	14,0 (12,0 - 24,0)	12,0 (10,0 - 18,0)	0,009**
Outra Profissão*			
Não	13 (59,1)	9 (40,9)	0,049**
Sim	56 (37,1)	95 (62,9)	
Filhos*			0,500
Não	44 (41,9)	61 (58,1)	
Sim	25 (36,8)	43 (63,2)	
Atividade de lazer*			0,481
Não	11 (34,4)	21 (65,6)	
Sim	58 (41,1)	83 (58,9)	

* variável descrita em n (%)
** p < 0,05

afastamento psiquiátrico e atividade de lazer, percebeu-se que não houve diferença estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, a maioria dos bombeiros é do sexo masculino, com 70,5%. Essa maior prevalência do sexo masculino se encontra no estudo de Marques *et al.* (14) e Melo *et al.* (15) com 96,9% e 98%, respectivamente. Este trabalho condiz parcialmente com a realidade do número de homens e mulheres comumente encontrados nas corporações, já que a prevalência de homens não foi tão alta como na literatura, talvez pelo fato de que a mulher esteja cada vez mais desempenhando atividades primordialmente designadas aos homens.

Na descrição dos dados dos pesquisados, verificou-se uma população adulta, com média de 28,9 anos, assim como no estudo de Melo *et al.* (15), o qual também prevalece uma população adulta, com média maior de 30 anos.

Nos resultados da associação, não há diferença estatisticamente significativa relacionada à idade. Entretanto, no estudo de Filho *et al.* (16), constatou-se diferença entre os sujeitos mais novos comparativamente com sujeitos mais velhos, sendo que os mais jovens experimentam níveis mais elevados de estresse e burnout.

No presente estudo, verificou-se diferença estatisticamente significativa na associação entre horas semanais *versus* realização pessoal. Os sujeitos que atuam em média mais de 20 horas por semana apresentaram leves a moderados níveis de baixa realização pessoal.

Entende-se, assim, de que quanto maior o número de horas semanais como bombeiro, há uma maior realização pessoal. Esse achado vai de encontro aos estudos em profissionais da área da saúde, os quais apontam que há uma relação linear entre carga horária semanal e pontuação no MBI. A duração dos turnos ou elevadas horas semanais podem contribuir para a exaustão emocional (17). Essa discordância ao estudo pode ser pelo fato de que os bombeiros que fizeram parte da amostra e atuam menos de 20 horas semanais, geralmente, têm outra profissão associada. Dessa forma, pode ocorrer influência da percepção de realização pessoal baseada na profissão em que desempenha mais horas semanais, não apenas da atuação como bombeiro. Portanto, pode-se sugerir que a atuação como bombeiro, por si só, pode ser um fator protetor para se manter um baixo nível de Síndrome de Burnout.

Percebe-se que não houve diferença significativa nos três domínios da escala de MBI em relação ao cargo exercido na atividade. Neste sentido, o estudo apresentado vai ao encontro de outras pesquisas e revisões que, sob diferentes aspectos, sugerem que a Síndrome se desenvolve mais em decorrência de um somatório de fatores do que apenas em função da ocupação realizada (7).

O estudo entre o tempo de trabalho e os três domínios demonstrou associação estatisticamente significativa apenas na dimensão cansaço emocional. Isso significa que pode ser afirmado que quanto maior o tempo de trabalho, maior o nível da dimensão cansaço emocional da Síndrome. Esses dados vão ao encontro com o esperado, uma vez que a própria definição da Síndrome de Burnout, segundo Maslach *et al.* (7), é dita como um estresse em consequência do tempo de trabalho.

Encontrou-se diferença estatística ao associar a dimensão baixa realização pessoal com a presença ou não de outra profissão, além do voluntariado. Ocorreu maior prevalência de baixa realização pessoal naqueles bombeiros que referiram ter outra profissão, além da atividade de bombeiro voluntário. Partindo-se do pressuposto que a atual pesquisa trata-se de um tema pouco estudado neste público, essa associação não foi encontrada na literatura, portanto, houve limitação em compara-lá com outro estudo.

Os resultados indicaram prevalência de níveis reduzidos de burnout, o que é coerente com estudos anteriores de Miguel *et al.* (17) com bombeiros voluntários que revelaram pouco burnout. Constatou-se que a grande maioria dos participantes do presente estudo não apresenta sintomas significativos de sensação de exaustão e despersonalização, assim como em uma pesquisa feita com bombeiros por Silva *et al.* (18), e, segundo o estudo de Melo *et al.* (15), foi constatada baixa porcentagem de exaustão emocional, e a maioria não apresentava a Síndrome. A avaliação dos níveis de burnout na amostra, quando comparada com um estudo em profissionais da área da saúde que atuam em situações emergenciais, apresenta baixa prevalência a índices de exaustão emocional, bem como os participantes desta pesquisa (19).

A análise dos dados revelou níveis elevados apenas da dimensão baixa realização pessoal da Síndrome de Burnout. Os resultados mostram que esses profissionais apresentam

uma reduzida realização pessoal, ou seja, não se sentem realizados, independentemente da Exaustão Emocional ou Despersonalização, o que pode constatar que as atividades por eles desenvolvidas podem estar causando uma certa insatisfação. São resultados diferentes do encontrado no estudo de Melo *et al.* (15), no qual obteve-se uma elevada prevalência de realização profissional.

Mas no caso dessa população estudada, pode-se sugerir que essa prevalência de baixa realização pessoal esteja relacionada com a outra profissão que o bombeiro exerce. Pois a maior prevalência de baixa realização foi encontrada nos bombeiros voluntários não remunerados e que realizam outra profissão, além do voluntariado; ou seja, que exercem alguma outra atividade profissional remunerada. Estudos feitos com bombeiros voluntários norte-americanos revelam que os mesmos não são motivados por dinheiro, que continuariam a desempenhar suas funções sem remuneração porque amam o que fazem. O sentimento de serem úteis para o bem da comunidade é o único retorno que a maioria dos voluntários deseja receber. Essa população normalmente tem maior controle sobre seu nível de comprometimento para com a atividade bomberil, uma maior facilidade de conciliar com as outras profissões ou responsabilidades, tendo a liberdade de se desligar do voluntariado quando quiser. Partindo desse pressuposto, o alto estresse ocupacional encontrado nessa dimensão não estaria relacionado à ocupação como bombeiro, já que o voluntariado é opcional, e que talvez esses sujeitos tentem buscar uma realização pessoal ajudando outras pessoas, sem objetivos financeiros. Essa rede de apoio, educação, conhecimento e ajuda ao próximo raramente é experimentada em outras profissões (20,21).

De acordo com os resultados das associações dos três domínios da Síndrome com as variáveis sexo, idade, existência de filhos e estado civil, que não apresentaram níveis de variações significativos estatisticamente, é possível comparar com outros estudos em bombeiros, os quais também não obtiveram associações significativas quanto a essas variáveis (15,16,17).

Em relação às limitações do presente estudo, a principal foi o escasso número de estudos relacionados ao público específico do trabalho, tornando este artigo um dos precursores de pesquisa sobre burnout em bombeiros voluntários.

CONCLUSÃO

Apesar de tratar-se de uma atividade exposta a elevado estresse ocupacional e a riscos físicos e psicológicos causados pela exposição a eventos traumáticos, identificou-se uma baixa prevalência da Síndrome de Burnout em bombeiros voluntários. Observaram-se níveis elevados apenas na dimensão baixa realização pessoal. Constatou-se a influência de variáveis sociodemográficas, como exercer outra profissão, horas semanais e o tempo na ocupação associadas a um maior risco de desenvolvimento da síndrome.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, à minha querida mãe, Senir Martins Lohn, pelo fundamental auxílio durante a coleta, ao meu pai, Francisco Asbreno Lohn, e ao meu irmão, Muriel Francisco Lohn. Um agradecimento especial aos meus amigos de faculdade e de vida pelo apoio em todos os momentos de dificuldade, os quais não me deixaram desistir diante das dificuldades na execução e aprovação do meu projeto do Trabalho de Conclusão de Curso. Agradecimento especial também à minha professora e orientadora, Doutora Viviane Pessi Feldens, pelo auxílio na elaboração da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes R. Estratégias de coping como fator de prevenção do estresse e burnout em bombeiros da cidade de São Paulo. 2016. 177 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia: Psicologia Clínica) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
2. Melo L. Síndrome de Burnout em bombeiros: prevalência, fatores de risco e proposta de intervenção. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
3. Todd D, Smith David M. DeJoy, Mari-Amanda (Aimee) Dyal & Gaojian Huang (2017): Impact of Work Pressure, Work Stress and Work-Family Conflict on Firefighter Burnout, Archives of Environmental & Occupational Health.
4. Sousa, M. Síndrome de Burnout em profissionais da saúde: estudo bibliográfico. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Federal do Piauí, Picos, 2012.
5. Simões J, Bianchi R. Prevalência da Síndrome de Burnout e qualidade do sono em trabalhadores técnicos de enfermagem. Saúde e Pesquisa, v. 9, n. 3, p. 473, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2016v9n3p473-481>. Acesso em: 2 jun. 2018.
6. Schmitz G. Síndrome de Burnout: uma proposta de análise sob enfoque analítico-comportamental. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.
7. Maslach C, Jackson S. Maslach burnout inventory. 1st ed. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press; 981.
8. Salvador R, Silva B, Luz M. Estresse da equipe de enfermagem do corpo de bombeiros no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel. Escola Anna Nery, v. 17, n. 2, p. 361-368, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000200022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 jun. 2018.
9. ABVESC | Associação de Bombeiros Voluntários no Estado de Santa Catarina [Internet]. Abvesc.com.br. 2017 [cited 30 May 2017]. Available from: http://abvesc.com.br/conteudo.php?pagina=historia
10. Pestana PRM, Silva TEA, Silva IEG, Carreiro DL, Coutinho LTM, Coutinho WLM. Relação entre a qualidade de vida, burnout e condições de saúde entre bombeiros militares. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 855-865, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18569/tempus.v10i2.1835>. Acesso em: 2 jun. 2018.
11. Vicente N, Ferreira LR, Rezende MP, Cardoso RJ, Zuffi FB. PERCEPTION OF OCCUPATIONAL STRESS BY MILITARY FIREFIGHTERS FROM A CITY IN THE COUNTRYSIDE OF MINAS GERAIS. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, v. 5, n. 3, p. 75-84, 2013.
12. Peloso D. O uso do controle emocional pelos bombeiros militares no atendimento pré-hospitalar. Curso de Formação de Soldados, CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR, Florianópolis, 2012.
13. Tamayo M, Tróccoli B. Construção e validação fatorial da Escala de Caracterização do Burnout (ECB). Estudos de Psicologia (Natal). 2009;14(3):213-221.
14. Marques G. Stress e enfrentamento em uma equipe de bombeiros.

2012. Tese (Doutorado em Enfermagem na Saúde do Adulto) - Escola de Enfermagem, University of São Paulo, São Paulo, 2012.
15. Melo L, Carlotto M. Prevalência e Preditores de Burnout em Bombeiros. Psicologia: Ciência e Profissão. 2016;36(3):668-681.
16. Filho J, Araújo V, Alves M. Salvar Faz Sofrer? A Síndrome de Burnout entre Bombeiros Militares da Região Metropolitana do Recife. Revista FLAMMAE. 2015;1(1):8-38.
17. Miguel V, Vara N, Queirós C. Satisfação com o Trabalho como Preditor do Burnout em Bombeiros Assalariados. International Journal on Working Conditions. 2017;(8):98-113.
18. Silva L, Lima F, Caixeta R. Síndrome De Burnout Em Profissionais do Corpo de Bombeiros. Mudanças - Psicologia da Saúde. 2010;18(1-2):91-100.
19. Miranda S. Stress Ocupacional, Burnout e Suporte Social nos Profissionais de Saúde Mental. Dissertação de mestrado. Universidade Católica Portuguesa, Braga, 2011.
20. Davison B. Understanding What Motivates Volunteer Firefighters - In Public Safety, 2018. Disponível em: <https://inpublicsafety.com/2018/03/understanding-what-motivates-volunteer-firefighters/>. Acesso em: 2 jun. 2018.
21. Wilmes S. Volunteer firefighters express joy they get from helping others. FireRescue1, 2018. Disponível em: <https://www.firerescue1.com/firefighter-heroes/articles/377564018-Volunteer-firefighters-express-joy-they-get-from-helping-others/>. Acesso em: 2 jun. 2018.

✉ Endereço para correspondência
Paloma Karine Lohn
Rua Joinville, 67
89.140-000 – Ibirama/SC – Brasil
☎ (47) 3357-5144
💻 loma.lohn@gmail.com

Recebido: 8/3/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Dengue em Santa Catarina: panorama dos casos notificados entre 2012 e 2016

Dengue in Santa Catarina: panorama of cases notified between 2012 and 2016

Victor César Gava Vicenti[1], Helena Caetano Gonçalves e Silva[2], Priscila Felisbino[3]

RESUMO

Introdução: A dengue está entre as mais importantes viroses transmitidas por artrópodes, sendo uma doença causada por arbovírus da família *Flaviridae*, que possui como vetores de transmissão os mosquitos hematófagos do gênero *Aedes*. Por se tratar de uma doença com incidência crescente, este estudo propôs descrever o perfil epidemiológico e a prevalência dos casos notificados no estado de Santa Catarina no período de 2012 a 2016. **Métodos:** Trata-se de um estudo com delineamento ecológico caracterizado por abordagem quantitativa dos casos notificados como dengue no estado de Santa Catarina, entre 2012 e 2016, e registados na base de dados do SINAN (Sistema Nacional de Agravos e Notificações). **Resultados:** Ao todo, 26.940 casos de dengue foram notificados entre 2012 e 2016. Destes, 8.343 foram confirmados, sendo 2016 o ano com maior prevalência, e Grande Oeste a macrorregião mais prevalente. O perfil dos casos compõe-se majoritariamente por pessoas do sexo feminino, brancas, com idade entre 20 e 39 anos, ensino médio completo e residentes de zonas urbanas. **Conclusão:** O número de casos apresentou um crescimento significativo durante o período estudado, mostrando que estratégias de prevenção devem ser criadas e melhor executadas para diminuir a multiplicação dos mosquitos e, consequentemente, a prevalência da doença

UNITERMOS: Epidemiologia, dengue, Santa Catarina

ABSTRACT

Introduction: *Dengue is among the most important viruses transmitted by arthropods, being a disease caused by arboviruses of the family Flaviviridae, which has as vectors of transmission the hematophagous mosquitoes of the genus Aedes. As it is a disease with increasing incidence, this study proposed to describe the epidemiological profile and prevalence of cases reported in the state of Santa Catarina from 2012 to 2016.* ***Methods:*** *This is a study with an ecological design characterized by a quantitative approach of the cases notified as dengue in the state of Santa Catarina between 2012 and 2016 and recorded in the SINAN database (National System of Diseases and Notifications).* ***Results:*** *In all, 26,940 dengue cases were reported between 2012 and 2016. Of these, 8,343 were confirmed, 2016 being the year with the highest prevalence and Grande Oeste the most prevalent macro-region. The profile of the cases is composed mainly of female people, Whites, aged between 20 and 39 years old, with complete high school and residents of urban areas.* ***Conclusions:*** *The number of cases grew significantly during the study period, showing that prevention strategies should be created and better implemented to reduce the multiplication of mosquitoes and thus the prevalence of the disease.*

Keywords: Epidemiology, dengue, Santa Catarina

[1] Médico
[2] Enfermeira, Pós-Doutoranda em Ciências da Saúde, Docente dos Cursos de Graduação em Medicina e Enfermagem
[3] Enfermeira, Secretaria do Estado da Saúde

INTRODUÇÃO

Considerada a mais importante virose transmitida por artrópodes em se tratando de morbimortalidade, a dengue é uma doença causada por arbovírus da família *Flaviviridae*, que possui como vetores de transmissão os mosquitos hematófagos do gênero *Aedes* (1). Os quatro diferentes sorotipos denominados DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4 circulam atualmente no Brasil (2), sendo que os sorotipos 1 e 4 foram os primeiros a serem isolados no país em 1981, após epidemia ocorrida em Boa Vista/RO (3).

O mosquito *Aedes aegypti* é reconhecido como o mais importante vetor devido à sua antropofilia e ao seu habitat urbano-doméstico (1), onde o acúmulo de lixo no peridomicílio e o armazenamento de água em recipientes servem de criadouros para a multiplicação de vetor (4). O ciclo de transmissão inicia-se com a infecção de mosquitos *Aedes* fêmeas após picarem indivíduos infectados pelo vírus. Então, os mosquitos já infectados transferem o vírus a indivíduos susceptíveis através de sua picada. Após a inoculação, o vírus começa sua replicação em linfonodos locais, células musculares lisas, estriadas e em fibroblastos. Na sequência, ocorre a disseminação por todo o organismo, e os vírus circulam livres no plasma ou no interior de monócitos/macrófagos (5).

Passado o período de incubação, que dura em torno de 4 a 10 dias, a doença tem um início abrupto, que é seguido de três fases: febril, crítica e de recuperação. Na fase febril, os pacientes desenvolvem um quadro de febre alta 39ºC a 40ºC, a qual dura de 2-7 dias e pode ser acompanhada de rubor facial, eritema cutâneo, náusea e vômitos, mialgia, cefaleia e artralgia. O começo da fase crítica é marcado pelo aumento da permeabilidade capilar juntamente a um aumento do hematócrito. Passada a fase crítica, inicia-se a fase de recuperação quando ocorre uma reabsorção do líquido extravascular, melhora do bem-estar geral, aumento do apetite, diminuição dos sintomas gastrointestinais e estabilização hemodinâmica (6).

A infecção pelo vírus causa um amplo espectro de sintomas não muito específicos, fazendo com que um diagnóstico essencialmente clínico não seja confiável. A confirmação laboratorial se torna importante, visto que os pacientes podem evoluir rapidamente para a forma mais grave da doença. Para o diagnóstico laboratorial da dengue, pode-se fazer uso de métodos virológicos e sorológicos. O diagnóstico virológico deve ser realizado durante a viremia na fase aguda até cinco dias após o começo dos sintomas por: pesquisa de antígeno NS1, isolamento viral, *Reverse Transcription Polimerase Chain Reaction* (RT-PCR) e imuno-histoquímica. O diagnóstico sorológico indireto consiste na investigação de anticorpos específicos contra o vírus infectante. O método indicado é o *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) e deve ser solicitado a partir do sexto dia do início dos sintomas (7).

A dengue é uma doença que não possui droga antiviral efetiva, fazendo-se apenas o tratamento sintomático da febre, mialgia, cefaleia e artralgias, preferencialmente com paracetamol, e evitando o uso de salicilatos, os quais podem causar hemorragias digestivas e acidose (1). A conduta mais importante no manejo da doença é a hidratação imediata dos pacientes de acordo com a sua classificação de risco (7). Uma alternativa que vem sendo estudada para a prevenção da doença é a vacinação que, após controvérsias acerca de sua efetividade, está indicada apenas para indivíduos que já tiveram contato com o vírus, pois a vacina tetravalente Dengvaxia, quando administrada em indivíduos soronegativos, pode aumentar o risco de estes desenvolverem a forma grave da doença (8).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a incidência de dengue tem crescido drasticamente em todo o mundo nas últimas décadas. Os números reais de casos de dengue são sub-relatados, e muitos casos são classificados incorretamente. Uma estimativa de 2013 indica que 390 milhões de infecções de dengue ocorrem por ano, das quais 96 milhões se manifestam clinicamente. Estima-se que 3,9 bilhões de pessoas, em 128 países, estão em áreas que apresentam risco para a infecção pelo vírus da dengue (9). Em 2016, foram registrados no Brasil 1.500.535 casos prováveis de dengue, e outros 698.745 casos suspeitos foram descartados, sendo as regiões Centro-Oeste e Sudeste as que apresentaram as maiores taxas de incidência da doença (10).

Por se tratar de uma doença de notificação compulsória, que apresenta uma incidência crescente e desfecho clínico desfavorável quando não tratada adequadamente, a dengue deve ser objeto de estudos epidemiológicos que sejam capazes de identificar o perfil da doença, para que então se possa criar estratégias de combate e medidas preventivas para conter o aumento de sua incidência e da multiplicação de vetores. Este estudo teve como objetivo determinar o perfil epidemiológico e a prevalência dos casos notificados de dengue no estado de Santa Catarina, no período de 2012 a 2016.

MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob o parecer nº 2.43.234. Trata-se de estudo de delineamento ecológico, caracterizado por abordagem quantitativa dos casos notificados por dengue no estado de Santa Catarina no período de 2012 a 2016, registrados no banco de dados do SINAN (Sistema Nacional de Agravos e Notificações). Os casos foram analisados de acordo com as nove macrorregiões de saúde, determinadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina. As variáveis estudadas foram: sexo; etnia; faixa etária; escolaridade; zona de residência; critério diagnóstico; resultados de exames laboratoriais; classificação final, ano da notificação e macrorregião de residência.

A análise dos dados foi feita com o auxílio do programa Microsoft Excel e através do programa SPSS 20.0 *Statistical Product for Service Solutions* (SPSS INC., Chicago, Illinois, USA).

RESULTADOS

Foram notificados 26.940 casos de dengue entre o ano de 2012 e 2016 em Santa Catarina. O perfil dos casos compõe-se de pessoas do sexo feminino (51,4%), brancas (87,3%), com idade entre 20 e 29 anos (23,4%), com ensino médio completo (23,3%) e residentes de zona urbana (91%). Em relação ao perfil sociodemográfico, as variáveis estudadas foram sexo, etnia, faixa etária, escolaridade e zona de residência. Os resultados encontram-se na Tabela 1.

Quanto aos dados clínico-laboratoriais, esses avaliaram o critério diagnóstico, o resultado da sorologia IgM, o resultado da PCR, o resultado do NS1 e a classificação final. Os resultados mostraram que o exame laboratorial foi adotado como critério diagnóstico em 81% dos casos, que apenas 12,1% dos casos notificados tiveram Sorologia IgM positivo e que 30,9% dos casos notificados foram confirmados. Os resultados desta análise são descritos na Tabela 2.

Quando analisados os números de casos e as prevalências de acordo com o ano, 2016 se destaca com 14.075 casos notificados, 4394 casos confirmados e prevalência de 63,58 casos confirmados por 100.000 habitantes no estado de Santa Catarina. A descrição das prevalências por ano está na Tabela 3.

Ao serem analisados quanto à macrorregião de saúde, verificou-se que o maior número de casos notificados foi na macrorregião Foz do Rio Itajaí, com 10.977 notificações. Em se tratando de casos confirmados, a macrorregião Grande Oeste se destaca com 4.117 casos confirmados. No ano de 2014, houve uma subnotificação de casos, impossibilitando a análise da prevalência nas macrorregiões. A descrição das prevalências por macrorregião está na Tabela 4.

Tabela 1: Perfil Sociodemográfico dos casos notificados de Dengue em SC entre o ano de 2012 e 2016.

Variáveis		N	%
Sexo			
	Masculino	13100	48,6
	Feminino	13840	51,4
Etnia			
	Branca	23515	87,3
	Preta	748	2,8
	Amarela	103	0,4
	Parda	1459	5,4
	Indígena	27	0,1
	Ignorado	185	0,7
Faixa Etária			
	0-19	5939	22
	20-29	6311	23,4
	30-39	5572	20,7
	40-49	3820	14,2
	50-59	2863	10,6
	Acima de 60	2107	7,8
	Branco	328	1,2
Escolaridade			
	Analfabeto	124	0,5
	1ª à 4ª série incompleta do EF	1585	5,9
	4ª série completa do EF	1023	3,8
	5ª à 8ª série incompleta do EF	3321	12,4
	Ensino fundamental completo	1864	6,9
	Ensino médio incompleto	2119	7,9
	Ensino médio completo	6277	23,3
	Educação superior incompleta	1239	4,6
	Educação superior completa	2286	8,4
	Ignorado	1043	3,8
	Não se aplica	1713	6,4
	Branco	4346	16,1
Zona			
	Branco	1183	4,4
	Urbana	24526	91
	Rural	1141	4,2
	Periurbana	66	0,2
	Ignorado	24	0,1

Fonte: DATASUS/TABNET 2018.

DISCUSSÃO

No presente estudo, foram analisados 26.940 casos de dengue notificados entre 2012 e 2016. Destes, 13.840 eram do sexo feminino, representando 51,4% dos casos. Estudos corroboram com o resultado obtido e mostram discreta predominância do sexo feminino, como os realizados em Campo Grande/MS e Vitória/ES, os quais indicaram uma prevalência de 52,6% e 57,7% no sexo feminino, respectivamente (11,12). Duas possíveis hipóteses existem para explicar tais resultados: o fato de as mulheres procurarem mais assistência médica que homens e, assim, serem notificados mais casos do sexo feminino; e mulheres permanecerem mais tempo dentro de suas residências, habitat preferido do *Aedes aegypti*, possivelmente tornando-as mais expostas ao vetor.

A etnia branca representa 88,2% dos casos notificados, resultado este já esperado, visto que em Santa Catarina 88,1% da população é identificada como branca; 2,7% negra; 9,0% parda e apenas 0,2% indígena (13). Quanto à faixa etária, os casos entre 20-39 anos somam 44,1%, o que é visto em estudos feitos em distintas regiões do país,

Tabela 2: Dados Clínico-Laboratoriais dos casos notificados de Dengue em Santa Catarina entre o ano de 2012 e 2016.

Variáveis		N	%
Critério			
	Exame Laboratorial	21843	81,1
	Clínico-Epidemiológico	3592	13,3
	Branco	1505	5,6
Sorologia IgM			
	Reagente	3261	12,1
	Não Reagente	9517	35,3
	Inconclusivo	116	0,4
	Não Realizado	9226	34,2
	Branco	4820	17,9
Resultado PCR			
	Positivo	8	0
	Negativo	40	0,1
	Inconclusivo	8	0
	Não Realizado	18246	67,7
	Branco	8638	32,1
NS1			
	Reagente	3345	12,4
	Não Reagente	7497	27,8
	Inconclusivo	19	0,1
	Não Realizado	10746	39,9
	Branco	5333	19,8
Classificação Final			
	Dengue Clássico	8340	30,9
	Dengue c/ Complicação	3	0
	Descartado	17067	63,4
	Branco	1530	5,7

Fonte: DATASUS/TABNET 2018.

Tabela 3: Prevalência dos casos de Dengue no Estado de Santa Catarina entre o ano de 2012 a 2016 por 100.000 habitantes.

Ano	Casos Notificados	Casos Confirmados	População	Prevalência/ 100.000 hb
2012	408	75	6.383.286	1,17
2013	1096	257	6.634.254	3,87
2014	29	1	6.727.148	0,01
2015	11332	3616	6.819.190	53,03
2016	14075	4394	6.910.533	63,58

Fonte: DATASUS/TABNET 2018.

como o realizado no Paraná (14), onde esta faixa etária foi também a mais acometida, representando 51,66%, e outro no Pará (15), com uma prevalência de 39% nesta mesma faixa etária.

No que se refere à escolaridade, a predominância do ensino médio completo em 23,3% dos casos vai ao encontro do estudo realizado no mesmo estado, na cidade de Chapecó, em que o ensino médio completo apresentou a maior prevalência, com 44,1% (16). Silva e Andrade (17) apontaram não haver correlação positiva entre o nível de escolaridade e a ocorrência de dengue. Já Rocha (18) encontrou maior ocorrência de casos de dengue entre jovens e adultos com baixo grau de escolaridade. E Monteiro *et al.* (19) verificaram maior percentual de casos de dengue na população com 4 a 7 anos de estudo.

A maior parte dos casos notificados no estado ocorreu na zona urbana, correspondendo a 91%. Tal fenômeno é visto em diversos estudos (16,17,20,21), o que corrobora com a já conhecida preferência do vetor pelo ambiente peridomiciliar, fazendo com que regiões urbanizadas apresentem um maior número de casos. Em 2002, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) (22), o qual definiu alguns critérios básicos para identificar municípios prioritários nas estratégias de controle. Entre esses critérios, estão: ser capital do estado, região metropolitana e municípios com mais de 50.000 habitantes.

O critério para a confirmação dos casos de dengue com maior frequência foi o laboratorial, representando 81,1% dos casos, enquanto o critério clínico-epidemiológico representou 13,3%, e 5,6% dos casos não possuíam informações quanto ao critério diagnóstico. A confirmação laboratorial deve ser feita conforme a situação epidemiológica local. Em se tratando de períodos não endêmicos, exames laboratoriais devem ser solicitados para todos os casos suspeitos (23). Durante uma epidemia, deve-se lançar mão do critério clínico-epidemiológico quando os níveis de transmissão estão elevados, realizando-se exames laboratoriais em apenas 10% dos casos e em todos os casos graves (2). Tais resultados mostram que o critério diagnóstico vem sendo empregado de forma correta no estado durante o período estudado, uma vez que, mesmo não atingindo 100% de realização de exames laboratoriais, tal fato possivelmente se deve aos períodos epidêmicos que existiram durante os anos estudados, justificando o uso do critério clínico-epidemiológico.

O Guia de Vigilância em Saúde elaborado pelo Ministério da Saúde em 2017 (2) indica a realização de exames específicos para a confirmação da doença. Se a amostra for coletada nos primeiros cinco dias de sintomas, deve-se fazer o NS1 ou RT-PCR. Caso esses exames resultem negativos, uma segunda coleta deve ser solicitada a fim de realizar sorologia IgM. Caso a amostra tenha sido coletada após cinco dias de sintomas, o exame indicado é a sorologia IgM. No presente estudo, a sorologia IgM representou o exame específico mais realizado, sendo reagente em 12,1% e não rea-

Tabela 4: Prevalência dos casos confirmados de Dengue no Estado de Santa Catarina no anos de 2012, 2013, 2015 e 2016, conforme a macrorregião de saúde.

Macrorregião	2012			2013			2015			2016		
	n*	População	Prev*	n*	População	Prev*	n*	População	Prev*	n*	População	Prev*
Grande Oeste	16	740.973	2,16	41	762.353	5,38	82	774.138	10,59	3977	779.954	509,90
Meio Oeste	5	601.280	0,83	13	616.523	2,11	12	623.446	1,92	24	626.865	3,83
Vale do Itajaí	8	959.658	0,83	31	1.000.743	3,10	56	1.032.749	5,42	58	1.048.564	5,53
Foz do Rio Itajaí	7	579.946	1,21	46	616.224	7,46	3248	649.898	499,77	165	666.537	24,75
Grande Florianópolis	18	1.041.828	1,73	62	1.091.242	5,68	98	1.131.981	8,66	90	1.152.115	7,81
Sul	9	921.661	0,98	17	952.635	1,78	34	972.750	3,50	15	982.685	1,53
Nordeste	11	894.286	1,23	36	937.092	3,84	71	972.566	7,30	48	990.087	4,85
Planalto Norte	0	357.565	0,00	9	366.982	2,45	10	371.525	2,69	15	373.767	4,01
Serra Catarinense	1	286.089	0,35	2	290.460	0,69	5	290.137	1,72	2	289.979	0,69

*N: casos confirmados de dengue; Prev: Prevalência/100.000 habitantes.

gente em 35,3% dos casos. O exame não foi feito em 34,2% dos pacientes e, em 17,9% dos casos, as informações sobre este exame não foram preenchidas, dificultando a análise dos resultados. O mesmo ocorreu com os exames NS1 e RT-PCR, os quais, respectivamente, apresentaram 19,8 e 32,1% dos casos sem informações quanto à realização e aos resultados dos exames. O RT-PCR foi o exame menos realizado (67,7% dos casos não fizeram o exame), possivelmente pelo alto custo. Em se tratando do NS1, 39,9% dos pacientes não realizaram o exame, 12% apresentaram resultado reagente e 27,8%, não reagente. Tais resultados mostram a necessidade de uma melhora significativa no preenchimento das fichas de notificação de doenças.

Considera-se descartado todo caso que apresente diagnóstico laboratorial negativo; diagnóstico laboratorial positivo para outra doença; ou casos sem exames laboratoriais, cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras doenças (2). No período estudado, 17.067 casos suspeitos foram descartados, representando 63,4% dos casos notificados. Os casos de dengue clássica somaram 8.340, representando 30,9% dos casos. Apenas três casos foram notificados como Dengue com complicação, e 1.530 (5,7%) casos não apresentavam informações quanto à sua classificação final.

No ano de 2012, em Santa Catarina, foram notificados 408 casos de dengue, sendo 75 confirmados, apresentando assim uma prevalência de 1,17/100.000 habitantes. No ano seguinte, houve um aumento no número de casos notificados e confirmados, 1.096 e 275 casos, respectivamente. Observou-se também um aumento na prevalência da doença, que foi de 3,87/100.000 habitantes. Entretanto, em 2014, uma queda significativa é notada, sendo notificados apenas 29 casos de dengue em todo o estado e destes, apenas um foi confirmado. Tal queda pode ser devido a uma subnotificação e subdiagnóstico, não representando o número real de casos de dengue e impossibilitando a análise nesse ano. Em 2015, ocorreu um expressivo aumento de casos em que foram notificados 11.332 casos, com 3.616 confirmados, e uma prevalência de 53,03/100.000 habitantes. O ano de 2016 apresentou o maior número de casos notificados e confirmados, com um total de 14.075 notificações, 4.394 casos confirmados e uma prevalência de 63,58/100.000 habitantes. O aumento significativo no número de notificações nos anos de 2015 e 2016 possivelmente se deve, além de um aumento no número real de casos, a uma melhora significativa na realização das notificações por parte da Vigilância Epidemiológica. O aumento das campanhas de conscientização e a identificação pela primeira vez no país do vírus Chikungunya em 2014 e do vírus Zika em 2015 (2,24) podem ter colaborado com o aumento de casos notificados. Esses dois fatores podem ter aumentado tanto a procura de assistência médica pela população, quanto a correta realização das notificações pelos profissionais da área da saúde.

O estudo classificou os 26.940 casos notificados de dengue entre o ano de 2012 e 2016 em Santa Catarina de acordo com as nove macrorregiões de saúde do estado. Ao analisar os resultados, observou-se que, no período estudado, a macrorregião Foz do Rio Itajaí apresentou o maior número de casos notificados. Contudo, não foi a macrorregião com o maior número de casos confirmados, sendo essa a macrorregião Grande Oeste. Essas duas macrorregiões merecem destaque por apresentarem as maiores prevalências do estado. A macrorregião Foz do Rio Itajaí esteve à frente nos anos 2013 e 2015, com uma prevalência, respectivamente, de 7,46 e 499,77/100.000 habitantes. A

macrorregião Grande Oeste apresentou as maiores prevalências nos anos 2012 com 2,16; 2014 com 0,13 (único caso notificado no estado foi nessa macrorregião) e 2016 com 509,9/100.000 habitantes.

No ano de 2012, quando comparadas as taxas de prevalência entre as regiões Grande Oeste (maior taxa) e Serra Catarinense (menor taxa), observa-se uma razão de prevalência (RP) de 6,18. A RP entre a região da Grande Oeste e Grande Florianópolis foi de 1,25; e quando comparadas Grande Oeste e Região Sul, verificou-se uma RP de 2,21. Percebe-se que, no ano de 2013, a Foz do Rio Itajaí demonstrou a maior taxa de prevalência e quando comparada com a menor taxa, a qual foi constatada na região da Serra Catarinense, a RP encontrada é de 10,84. Quando comparadas as taxas de Foz do Rio Itajaí e Grande Florianópolis, observou-se uma RP de 1,31. Em 2014, houve uma subnotificação de casos, o que impossibilitou a determinação das taxas e razões de prevalência. No ano de 2015, a maior taxa foi identificada na Foz do Rio Itajaí (499,77/100.000 habitantes) e a menor taxa na região do Meio Oeste (1,72/100.000 habitantes), resultando em uma RP de 290. No ano de 2016, percebeu-se que a maior taxa de prevalência foi na Grande Oeste, com 590,90/100.000 habitantes, e a menor taxa foi na região da Serra Catarinense, com 0,69/100.000 habitantes, determinando uma RP de 739,30/100.000 habitantes. Tais variações e discrepâncias mostram o quanto a doença é dinâmica e o quanto há diferença na efetividade da Vigilância Epidemiológica em cada região. Verifica-se que a região da Grande Oeste possui a maior taxa de prevalência em vários anos. Isso nos faz pensar que nessa macrorregião as condições climáticas possam favorecer o desenvolvimento de focos, e ainda que as estratégias de vigilância não são efetivas. Segundo o último Boletim Epidemiológico publicado pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE), atualmente 70 municípios são considerados infestados pelo mosquito *Aedes aegypti* em Santa Catarina. Destes, 55 pertencem à macrorregião Grande Oeste, mostrando a dificuldade no controle do vetor nessa região (25).

Observa-se, ainda, que a Foz do Rio Itajaí também teve destaque quanto à taxa de prevalência em dois anos, mas reitera-se que foi em 2015 que houve um aumento significativo, principalmente quando comparadas as taxas com as demais regiões. Supõe-se que as condições climáticas, chuvas torrenciais e inundações ocorridas na região configuraram um desequilíbrio no controle do vetor e, consequentemente, ocorreu um aumento no número de casos, provocando um surto naquele ano. Uma revisão sistemática avaliou estudos de todas as regiões do Brasil e evidenciou que fatores meteorológicos, como temperatura, umidade relativa do ar e pluviosidade, influenciam a dinâmica do vetor e a ocorrência de epidemias. Sugere, também, que a pluviosidade é o fator abiótico com maior impacto no aumento da população do vetor, sendo os períodos mais chuvosos os que apresentam maior densidade vetorial (26).

A macrorregião da Grande Florianópolis chama atenção nos resultados, pois, mesmo apresentando a maior população em todos os anos estudados, as prevalências correspondentes se mantiveram baixas quando comparadas com as macrorregiões Grande Oeste e Foz do Rio Itajaí. Tal fato sugere que a vigilância epidemiológica da região seja efetiva em combater os focos dos vetores e conter o crescimento da prevalência da doença. Essa estabilidade nas taxas de prevalência também é evidenciada na macrorregião Sul, a qual, em todo o período estudado, se manteve entre as macrorregiões com menor prevalência. Isso sugere haver uma adequada gestão por parte da Vigilância Epidemiológica na região, bem como um clima não tão propício para a proliferação do vetor, visto que, conforme o DIVE, apenas um município da macrorregião Sul é considerado infestado pelo vetor (25).

Portanto, os resultados obtidos podem ser úteis para a criação de campanhas de conscientização e prevenção, principalmente nas macrorregiões onde a doença é mais prevalente. Além disso, servem como fonte de informação para identificar regiões que necessitam de uma melhor efetividade da Vigilância Epidemiológica em conter a proliferação do vetor e diminuir a incidência da doença. O estudo chama atenção para o correto preenchimento das fichas de notificação, uma vez que uma de suas limitações foi a falta de dados necessários para uma melhor avaliação do perfil epidemiológico da doença.

CONCLUSÃO

O perfil dos casos notificados de dengue tem predomínio de mulheres na faixa etária entre 20 e 39 anos, etnia branca, com ensino médio completo e residentes de zonas urbanas. O critério diagnóstico mais utilizado foi o exame laboratorial, e 63,4% dos casos notificados foram descartados. O ano com maior prevalência foi o de 2016, com 63,58 casos de dengue por 100.000 habitantes no estado, sendo a macrorregião Grande Oeste a mais prevalente nesse ano, com 3.977 casos confirmados e prevalência de 509,9 casos de dengue por 100.000 habitantes. A maior razão de prevalência encontrada no estudo foi de 739,3 quando comparadas com as regiões Grande Oeste e Serra Catarinense no ano de 2016, mostrando a discrepância na efetividade de combate à doença nas diversas regiões do estado. O estudo conclui que, com o crescente número de casos a cada ano, estratégias de prevenção devem ser criadas e melhor executadas para diminuir a multiplicação dos mosquitos e, consequentemente, a prevalência da doença.

REFERÊNCIAS

1. Veronesi R; Foccacia R. Tratado de Infectologia. vol. I, II. Rio de Janeiro: Atheneu, p 2009.
2. Osanai CH. A epidemia de dengue em Boa Vista, Território Federal de Roraima, 1981-1982. Dissertação de mestrado, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, 1984.
3. Tauil PL. Urbanização e ecologia do Dengue no Brasil. Cadernos de

Saúde Pública 17: 99-102, 2001.
4. Monath TP. Pathology of the Flaviviruses. In: SCHLESINGER S & SCHLESINGER M, eds. The Togaviridae and Flaviviridae, Plenum Press, New York, p. 375-424, 1986.
5. World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control - New edition [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [acesso em 2017 Mar 13]. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_eng.pdf
6. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Dengue : diagnóstico e manejo clínico : adulto e criança - 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.
7. Júnior AJSF, Maleck M. Avaliação do uso de corticoide no tratamento da dengue. Revista Saúde. 2015 Jan./Jun.; 06 (1): 21-23.
8. Villar L, Dayan GH, Arredondo-Garcia JL, Rivera DM, Cunha R, Deseda C, et al. Efficacy of a tetravalent dengue vaccine in children in Latin America. N Engl J Med. 2015;372(2):113–23
9. Dengue and severe dengue [Internet]. World Health Organization. 2017 [acesso em 2017 Mar 18]. Disponível em : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/
10. Secretaria de Vigilância em Saúde − Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 12, 2017.
11. Pinto DPSR, Gaetti-Jardim EC, Loureiro MDR et al. Epidemiological and clinical aspects of cases of hospitalization during epidemic of dengue. J Nurs UFPE, Recife, 8(6):1568-76, June., 2014.
12. Cardoso IM et al. **Dengue: formas clínicas e grupos de risco em município de alta incidência do sudeste do Brasil.** *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* [online]. 2011, vol.44, n.4, pp.430-435. Epub July 22, 2011. ISSN 0037-8682.
13. Censo 2010 [Internet]. Brasília: IBGE; 2018 [acesso em 2018 Jan 08]. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br
14. Brigagão GS, Corrêa NAB. Levantamento epidemiológico da dengue no estado do Paraná Brasil nos anos de 2011 a 2015. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 21, n. 1, p, 41-45, jan./abr. 2017.
15. Silva FA et. al. – **Perfil Soro Epidemiológico dos casos de dengue notificados no município de Belém / Pará** – Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 1, Vol.4, pp. 75-85, Julho 2016. ISSN:2448-0959 .
16. Del Magro L, Bonifácio BH, Barancelli GLS et al. Incidence of Dengue fever in the city of.chapecó, west of Santa Catarina state, Brazil. Revista NBC - Belo Horizonte – vol. 7, nº 14, pp 98-108, novembro de 2017.
17. Silva GM, Andrade AMSS. Avaliação do perfil epidemiológico da dengue no município de Paripiranga, Bahia, Brasil. Scientia Plena Vol.10, n.9, 097501, 2014.
18. Rocha RC. Epidemiologia da dengue na cidade de Rio Branco, Acre, Brasil, no período de 2000 a 2007. [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública; 2011.
19. Monteiro ESC et al. Aspectos epidemiológicos e vetoriais da dengue na cidade de Teresina, Piauí – Brasil, 2002 a 2006. Epidemiol. Serv. Saúde. 2009; 18(4): 365-374.
20. Martins MMF, Almeida AMFL, Fernandes NDR et al. Análise dos aspectos epidemiológicos da dengue na microrregião de saúde de Salvador, Bahia, no período de 2007 a 2014. Revista Espaço para Saúde, Londrina, v. 16, n. 4, p. 64-73, out/dez. 2015.
21. Silva TLF, Camargo Júnior RNC. Ocorrência de dengue no município de Santarém-Pará no período de 2010 a 2013. Rev. Ciên. Vet. Saúde Públ., v. 2, n. 1, p. 020-025, 2015.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue. Brasília: Ministério da Saúde, 2002 p.04.
23. Dias LBA, Almeida SCL, Haes TM, et al. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. Medicina 2010; 43(2): 143-52.
24. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde, 2ª Ed, Vol Único, p.390 – 419, 2017.
25. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vírus Zika no Brasil: a resposta do SUS. Brasília : Ministério da Saúde, p.15, 2017.
26. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Boletim Epidemiológico nº09/2018 Vigilância entomológica do Aedes aegypti e situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus em Santa Catarina, 2018.
27. Viana DV, Ignotti E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. Rev Bras Epidemiol 2013; 16(2): 240-56.

✉ Endereço para correspondência
Priscila Felisbino
Rua Saul Wanderlindi, 1/407
88.702-473 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-2413
💻 priscila.felisbino@hotmail.com

Recebido: 26/3/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Avaliação das atitudes alimentares e autopercepção de imagem corporal em modelos profissionais da cidade de Tubarão, sul do Brasil

Evaluation of eating attitudes and self-perception of body image in professional models in the city of Tubarão, south Brazil

Jaime Lin, M.D.; M.Sc.[1], Flávia Coan Antunes[2], Fernanda Coan Antunes[3], Gigliolle Romancini de Souza Lin[4]

RESUMO

Objetivos: O objetivo do estudo foi avaliar a autopercepção da imagem corporal e as atitudes alimentares em modelos profissionais da cidade de Tubarão, sul do Brasil. E assim trazer algumas informações, antes inexistentes, no que diz respeito a esse grupo populacional específico. **Métodos:** Foi realizado um estudo de delineamento transversal com uma amostra de 105 componentes, divididos em dois grupos pareados: grupo caso, formado por todas as 35 modelos profissionais agenciadas na cidade de Tubarão, Santa Catarina; grupo controle, formado por 70 não modelos, pareadas por sexo e idade, todas com idade entre 13 e 21 anos. Utilizaram-se os questionários *Eating Attitudes Test* (EAT-26) e *Body Shape Questionnarie* (BSQ), aliados a um questionário semiestruturado sobre hábitos alimentares e dados antropométricos. **Resultados:** O grupo formado pelas modelos profissionais constitui um grupo de risco para transtornos alimentares. Quando comparadas ao grupo de não modelos, as modelos apresentaram alterações importantes nas atitudes alimentares e alterações significativas na autopercepção de imagem corporal. As modelos apresentaram ainda menor índice de massa corporal, irregularidades alimentares, irregularidades menstruais e maior uso de medicações com intuito de perda de peso sem prescrição médica. **Conclusão:** Modelos profissionais representam um grupo de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares. Pode ser observada uma preocupação muito maior em relação ao próprio peso e autopercepção de imagem corporal do que nas adolescentes controles.

UNITERMOS: Adolescente, transtornos da alimentação, grupos de risco

ABSTRACT

Objectives: *The aim of the study was to evaluate self-perception of body image and eating attitudes in professional models in the city of Tubarão, southern Brazil, so as to bring some information, previously nonexistent, with regard to this specific population group.* ***Methods:*** *A cross-sectional study was carried out with a sample of 105 components, divided into two paired groups: case group, composed of 35 professional models working in the city of Tubarão, Santa Catarina; control group, composed of 70 non-models, matched for sex and age; all aged between 13 and 21 years. The Eating Attitudes Test (EAT-26) and Body Shape Questionnarie (BSQ) were used, together with a semi-structured questionnaire on eating habits and anthropometric data.* ***Results:*** *The professional models group constitutes a risk group for eating disorders. As compared to the non-models group, the models showed important changes in eating attitudes and significant changes in self-perception of body image. The models also had lower body mass index, eating irregularities, menstrual irregularities and greater use of over-the-counter weight loss medications.* ***Conclusion:*** *Professional models represent a risk group for the development of eating disorders, as they show a much greater concern regarding their own weight and self-perception of body image than control adolescents.*

KEYWORDS: Adolescent, eating disorders, risk groups

[1] Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)/ Médico Neurologista pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)/ Mestre em Neurologia pela Unifesp

[2] Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)/ Médica de Cirurgia Torácica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

[3] Estudante de Medicina pela Unisul

[4] Médica pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)/ Médica de Família e Comunidade pelo Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC)

INTRODUÇÃO

A procura incessante pelo ideal de beleza é uma experiência quase universal. Sem sombra de dúvidas, todas as gerações do homem moderno vivenciaram a busca por esse ideal. Em todas as culturas, a beleza é considerada uma qualidade comparável ao poder, à força, à riqueza ou mesmo à inteligência, conferindo um grande *status* social (1). Uma característica, no entanto, parece ser universal e atemporal: os padrões de beleza são e sempre serão extremamente rígidos.

Nos tempos atuais, um dos meios de maior disseminação dos padrões de beleza é a mídia. De acordo com Sypeck *et al.* (2), um estudo realizado em 1999, analisando as capas das principais publicações femininas dos Estados Unidos, evidenciou que as modelos retratadas não só ficaram mais magras ao longo dos anos, como o número de fotos representando o corpo todo, e não só o rosto das modelos, aumentou significativamente. Se na década de 1960 as publicações especializadas traziam apenas as fotos dos rostos femininos, nas décadas de 1980 e 1990 se popularizou a presença de fotos retratando o corpo inteiro, com silhuetas cada vez mais magras, demonstrando uma crescente valorização do ideal de beleza na sociedade norte-americana (2).

Esse padrão de beleza, que prioriza uma silhueta cada vez mais magra e longilínea, constitui uma das principais causas da disseminação dos transtornos alimentares (3), sendo que os comportamentos e as atitudes de risco, atrelados a esse padrão de beleza, são rapidamente disseminados através de artigos publicados em revistas de ampla circulação, publicidade (4), e pela mídia especializada em moda (5).

Estimativas populacionais apontam uma prevalência de transtornos alimentares de 0,5 a 1,0% para a anorexia nervosa e 0,5 a 3,0% para a bulimia nervosa (6-7). Além da elevada prevalência, a gravidade dos quadros tem sido demonstrada repetidamente através do comprometimento social (8), complicações médicas (9), comorbidades (8), taxas de mortalidade e risco de suicídio (9).

Estudos envolvendo grupos de risco constituem uma área promissora para a investigação dos principais fatores relacionados ao surgimento, desenvolvimento dos aspectos clínicos e prognóstico dos transtornos alimentares (10).

Entre esses grupos de risco, um parece merecer especial atenção: o grupo formado por modelos profissionais, as quais são consideradas uma população de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, como consequência da pressão profissional para se manterem magras e esbeltas (10).

De acordo com Santonastaso P, *et al.*, as modelos profissionais representam expectativas irreais de magreza e um ideal no qual muitas adolescentes se espelham quando estão insatisfeitas com o próprio corpo. O elevado nível de competição do mundo da moda e a pressão pelo sucesso tornam as modelos profissionais um grupo de risco elevado para os transtornos alimentares (11).

Apesar da importância, existe uma escassez de estudos endereçando essa parcela de adolescentes. Em nosso país, até o momento, nenhum estudo foi encontrado avaliando especificamente as atitudes alimentares e a percepção da imagem corporal entre modelos profissionais.

OBJETIVO

O objetivo do estudo é avaliar a autopercepção da imagem corporal e as atitudes alimentares apresentadas por um grupo de modelos profissionais da cidade de Tubarão, no sul do Brasil, e comparar os resultados obtidos com um grupo controle, pareado em relação à idade, ao sexo, ao nível socioeconômico e ao padrão cultural.

MÉTODOS

POPULAÇÃO

Tubarão é uma cidade localizada no sul do Brasil, no estado de Santa Catarina. A única agência de modelos localizada na cidade foi incluída no estudo. Todas as modelos femininas que trabalham na agência foram incluídas, considerando que estivessem profissionalmente registradas: todas as modelos que estivessem trabalhando esporadicamente ou que estivessem registradas por um período inferior a seis meses, ou que tivessem idade inferior a 13 e superior a 21 anos foram excluídas. A amostra contou com 35 modelos femininas com idades entre 13 e 21 anos, todas nascidas em Santa Catarina.

No momento do recrutamento, todas as participantes foram convidadas a indicar ao menos duas amigas ou conhecidas do sexo feminino, condicionado ao fato de que não estivessem trabalhando ou envolvidas com moda ou que não trabalhassem como modelos. Com isso, constituiu-se um grupo controle formado por indivíduos com mesmo nível sociocultural e econômico. O grupo controle foi pareado ao grupo de modelos e apresentou o dobro do número de participantes.

O grupo controle foi formado por 70 meninas, todas nascidas no estado de Santa Catarina, com 13 a 21 anos de idade, não empregadas ou que estivessem trabalhando em profissões não diretamente relacionadas à moda ou estética. A maior parte das meninas do grupo controle era de estudantes colegiais ou universitárias.

PROCEDIMENTOS

Tanto as modelos quanto o grupo controle foram informados quanto à natureza do projeto e que o mesmo se tratava de um estudo acerca das atitudes alimentares e autopercepção de imagem corporal em adolescentes do sul do Brasil, sendo, então, convidadas a preencher um questionário estruturado.

Os questionários foram aplicados por uma estudante de Medicina previamente familiarizada e treinada para o seu preenchimento e incluíam perguntas a respeito de: idade,

nacionalidade, etnia, nível educacional, hábitos alimentares, dietas (motivos, orientação, uso de medicamentos), peso, estatura, peso desejado, ciclo menstrual, irregularidades menstruais, uso abusivo de álcool, uso de drogas ilícitas, e presença de diagnóstico prévio de transtornos alimentares.

O índice de massa corporal (IMC) [IMC = peso (kg) dividido pela estatura (m) ao quadrado] foi obtido através de dados fornecidos espontaneamente pelas entrevistadas.

Os seguintes questionários foram aplicados:

Eating Attitudes Test (EAT-26): O EAT (teste de atitudes alimentares) é um questionário que tem como propósito avaliar atitudes e comportamentos alimentares anormais, particularmente com padrão restritivo que caracterizam a anorexia nervosa (12,13). Foi utilizada a versão brasileira do EAT-26 (14), a qual se mostrou eficaz na distinção de casos clinicamente diagnosticados de transtornos alimentares e indivíduos sadios. Um ponto de corte de 21 pontos foi utilizado como sugestão de anormalidade (15).

Body Shape Questionnaire (BSQ): A autopercepção de imagem corporal foi avaliada através da versão brasileira do BSQ (16). O BSQ é composto de 34 itens, com múltiplas opções de resposta: nunca (valor = 1), raramente (valor = 2), às vezes (valor = 3), frequentemente (valor = 4), muito frequentemente (valor = 5) e sempre (valor = 6). As categorias de análise deste questionário são as seguintes: 1. Nenhuma – somatória menor ou igual a 80, representando nenhuma indicação de insatisfação; 2. Leve – somatório de 81 a 110, indicando leve preocupação com a imagem corporal; 3. Moderada – somatória de 111 a 140, indicando uma preocupação moderada com a imagem corporal; 4. Grave – somatório dos pontos acima de 140 – representa uma grave preocupação com a imagem corporal (16).

O sigilo das informações foi assegurado, e o consentimento livre e esclarecido foi obtido de cada participante do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (Universidade do Sul de Santa Catarina).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram digitalizados no programa EpiInfo, versão 3.5.3 para Windows. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa SPSS, versão 11.5.1 para Windows. Variáveis qualitativas foram analisadas entre os grupos utilizando-se o teste Qui-quadrado de Pearson. Variáveis quantitativas foram comparadas utilizando-se o teste T de Student. O nível de significância estatística adotado foi $p<0,05$.

RESULTADOS

No presente estudo, foram entrevistadas 105 adolescentes do sexo feminino, sendo 35 modelos, as quais formaram o grupo caso, e 70 não modelos, que formaram o grupo controle. Em relação à idade, a média da idade das entrevistadas foi de 18,24 anos (±2,08). Quanto à etnia, 103 (89,1%) eram brancas e 2 (1,9%) eram negras.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, ANTROPOMÉTRICOS E DE CICLO MENSTRUAL

Não houve diferença estatística entre os grupos de modelos e o grupo controle em relação à idade, às características étnicas e sociodemográficas.

Não houve diferença entre os dois grupos quanto ao peso; entretanto, ocorreu uma diferença estatisticamente significativa em relação à estatura (com o grupo das modelos sendo significativamente mais alto). O grupo de modelos também apresentou um índice de massa corporal (IMC) significativamente mais baixo quando comparadas ao grupo controle. Em relação à preocupação com o peso, observou-se que o grupo de modelos verificava seu próprio peso com uma frequência muito maior que as adolescentes do grupo controle.

Não houve diferença entre os grupos em relação à idade da menarca; contudo, foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à regularidade do ciclo menstrual, com o grupo de modelos apresentando maior prevalência de irregularidade menstrual

A Tabela 1 mostra os dados referentes à idade, etnia, IMC, frequência de verificação de peso, menarca e regularidade menstrual.

CARACTERÍSTICAS ALIMENTARES E HÁBITOS DIETÉTICOS

As modelos apresentaram maior tendência a pular uma das quatro principais refeições diárias; no entanto, a diferença encontrada entre os grupos não foi estatisticamente significativa, apenas no que se refere ao café da tarde, em que o grupo modelo tende a pular essa refeição mais que o grupo de não modelos.

Em relação às quatro principais refeições diárias, apenas 12 (34%) das modelos referiram tomar café da manha diariamente, contra 33 (47%) das adolescentes controle. Quanto ao almoço, 6 (17%) das modelos referiram não almoçar diariamente, enquanto que 8 (11%) das adolescentes controles responderam não almoçar diariamente.

Em relação à dieta, o grupo das modelos referiu ter feito dieta no último ano em uma frequência significativamente maior que a das adolescentes controle (80 vs. 35%, $p<0,05$). Oito modelos (22%) responderam ter feito uso de medicamentos com o intuito de emagrecer, sendo que, dessas, 6 (75%) fizeram uso de medicamentos sem prescrição médica.

Em relação a outras práticas para a perda de peso, seis (17%) das modelos referiram vomitar eventualmente ou quando comiam exageradamente, contra apenas 1 adolescente controle.

A Tabela 2 mostra os resultados relacionados às características alimentares (referentes às quatro principais refeições); dietas; e práticas dietéticas.

Tabela 1: Dados sociodemográficos, antropométricos e de ciclo menstrual.

	Modelos	Controles	Total	Teste Estatístico	P
Idade (média ± DP)	18,25 ± 2,11	18,24 ± 2,08	18,24 ± 2,08	Teste T	0,97
Grupo étnico					
Caucasiana	98%	99%	98,1%	NA	NA
Negra	2%	1%	1,9%	NA	NA
Peso (kg) (média ± DP)	51,91 ± 3,91	56,61 ± 9,68	55,04 ± 8,49	Teste T	0,007
Altura (cm) (média ± DP)	175,65 ± 4,60	164,32 ± 6,10	168,10 ± 7,77	Teste T	0,00001
Índice de Massa Corporal (IMC) (média ± DP)	16,86 ± 1,57	20,88 ± 3,14	19,54 ± 3,31	Teste T	0,00001
Se pesa					
Mais de uma vez ao dia (n/%)	6/100	0/0	6/5,7		
Uma vez ao dia (n/%)	17/81	4/19	21/20	X^2	0,0001
2-3 vezes por semana (n/%)	3/30	7/70	10/9,5		
Esporadicamente (n/%)	9/13,2	59/86,8	68/64,8		
Idade da menarca (média ± DP)	11,85 ± 1,25	12,15 ± 1,46	12,05 ± 1,39	Teste T	0,301
Caracterização da menstruação					
Regular (n/%)	13/38,3	54/77,1	67/63,8		
Irregular (n/%)	21/61,7	15/21,5	36/34,2	X^2	0,0001
Parada Menstrual (n/%)	0/0	1/100	1/1		

Legenda: DP (desvio-padrão); NA (Não se aplica); X^2 (Qui-quadrado).

ESCALAS PARA AVALIAÇÃO DE ATITUDES ALIMENTARES E AUTOPERCEPÇÃO DE IMAGEM CORPORAL

Eating Attitudes Test (EAT-26): No teste de atitudes alimentares, o grupo formado pelas modelos apresentou uma frequência significativamente maior de anormalidade do que o grupo formado pelas adolescentes controle.

Body Shape Questionnaire (BSQ): Em relação à autopercepção de imagem corporal, também foi encontrada uma prevalência significativamente maior de preocupação com a imagem corporal quando comparada às adolescentes controle.

A Tabela 3 mostra os dados e resultados estatísticos relacionados aos dois questionários aplicados.

DISCUSSÃO

Esse, para nosso conhecimento, é o primeiro estudo em nosso país a comparar modelos profissionais com um grupo controle adequadamente pareado pela idade, pelo sexo, nível socioeconômico e cultural, utilizando questionários estruturados e validados, em conjunto com entrevistas clínicas detalhadas.

Este estudo vem, ainda, confirmar outro fato: as modelos profissionais representam um grupo de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares.

Em nosso estudo, pode ser verificada uma preocupação muito maior em relação ao próprio peso e à autopercepção de imagem corporal do que nas adolescentes controles. Essa preocupação excessiva em relação ao peso pode ser observada na quantidade de vezes que elas verificam o próprio peso (frequentemente, várias vezes ao dia), no número de refeições perdidas e na frequência de dietas para controle de peso.

Quando aplicamos questionários estruturados, avaliando as atitudes alimentares e a autopercepção de imagem corporal, observamos, também, no grupo formado pelas modelos atitudes alimentares anormais, bem como significativa preocupação com a imagem corporal.

Nossos dados corroboram estudos semelhantes como os de Ravaldi *et al.* (17), os quais avaliaram 110 bailarinas profissionais (também considerado um grupo de risco para transtornos alimentares) e verificaram haver uma grande preocupação em relação ao peso e uma significativa preocupação com a imagem corporal (muitas vezes, referindo repulsa por alguma parte corporal específica, como abdome ou quadris).

Em outro estudo, realizado por Stipp *et al.* (18) avaliando a imagem corporal e a autoperceção de imagem corporal em adolescentes estudantes de Nutrição, observaram-se resultados semelhantes aos nossos: uma maior prevalência de atitudes alimentares restritivas e uma maior preocupação com a imagem corporal.

Além de comportamentos de risco, nosso estudo mostrou, também, um elevado impacto na saúde das modelos profissionais.

A média do IMC encontrada nas modelos profissionais foi de 16,88kg/m^2, considerada como baixo peso. Pode-se afirmar que o IMC excessivamente baixo não reflita um impacto das atitudes alimentares ou de métodos de dieta restritivos e, sim, de uma seleção profissional de adolescentes naturalmente magras e esbeltas.

Estudo realizado por Santonastaso *et al* (11) mostra, no entanto, que modelos frequentemente necessitam praticar

Tabela 2: Características alimentares (referentes às quatro principais refeições); dietas e práticas dietéticas.

	Modelos	Controles	Total	Teste Estatístico	P
Café da manhã					
Todos os dias (n/%)	12/26,7	33/73,3	45/42,9	X^2	0,242
Nem todos os dias (n/%)	19/35,8	34/64,2	53/50,5		
Nunca (n/%)	4/57,1	3/42,9	7/6,7		
Almoço					
Todos os dias (n/%)	29/31,9	62/68,1	91/86,7	X^2	0,417
Nem todos os dias (n/%)	6/42,9	8/57,1	14/13,3		
Nunca (n/%)	0/0	0/0	0/0		
Café da tarde					
Todos os dias (n/%)	9/23,7	29/76,3	38/36,2		0,008
Nem todos os dias (n/%)	19/32,8	39/67,2	58/55,2		
Nunca (n/%)	7/77,8	2/22,2	9/8,6		
Jantar					
Todos os dias (n/%)	26/44,1	33/55,9	59/56,2	X^2	0,026
Nem todos os dias (n/%)	7/17,9	32/82,1	39/37,1		
Nunca (n/%)	2/28,6	5/71,4	7/6,7		
Vômitos					
Não (n/%)	29/29,6	69/70,4	98/93,3	X^2	0,009
Sim, raramente (n/%)	4/80	1/20	5/4,8		
Sim, quando exagero (n/%)	2/100	0/0	2/1,9		
Prática de dieta					
Perder peso (n/%)	28/52,8	25/47,2	53/50,5	X^2	0,0001
Não realizou (n/%)	7/13,5	45/86,5	52/49,5		
Medicamento para emagrecer					
Não (n/%)	27/29	66/71	93/88,6	X^2	0,023
Sim, prescrito (n/%)	2/50	2/50	4/3,8		
Sim, não prescrito (n/%)	6/75	2/25	8/7,6		

Legenda: X^2 (Qui-quadrado).

métodos de dieta altamente restritivos, bem como fazer uso de medicamentos para se manterem na profissão.

Nosso estudo corrobora esses dados mostrando uma prevalência maior de perda de uma ou mais refeições, de uso de medicamentos para emagrecimento (frequentemente, sem prescrição médica) e de prática de vômitos esporádicos ou quando "exageram" em uma refeição.

Tabela 3: Teste de atitudes alimentares (EAT26) e Autopercepção de imagem corporal (BSQ).

	Modelos	Controles	Teste Estatístico	P
EAT-26				
Normal (n/%)	19/23,2	63/76,8	X^2	0,0001
Anormal (n/%)	16/69,6	07/30,4		
BSQ				
Normal (n/%)	13/24,5	40/75,5		
Leve (n/%)	07/30,4	16/69,6	X^2	0,004
Moderada (n/%)	06/33,3	12/66,7		
Grave (n/%)	09/81,8	02/18,2		

Legenda: X^2 (Qui-quadrado).

Outro dado que evidencia o elevado impacto na saúde das modelos profissionais visto em nosso estudo foi a elevada prevalência de irregularidade menstrual.

Dietas extremamente restritivas e inadequação nutricional podem levar a alterações hormonais e explicar a elevada prevalência de irregularidades menstruais encontrada em nosso grupo de modelos profissionais. Esses dados são semelhantes aos verificados em atletas profissionais (lutadoras de judô que precisam a todo custo se manter dentro de uma faixa estrita de peso) (19) e em bailarinas profissionais (17).

Algumas limitações podem ser encontradas neste estudo. Uma vez que se pretendia determinar aspectos relacionados a atitudes alimentares e autopercepção de imagem corporal em adolescentes, cuja única diferença era ser ou não modelo, optamos por um grupo controle altamente pareado, frequentemente formado por amigas ou conhecidas das modelos profissionais. Isso pode ter tornado nossos resultados mais conservadores, tendo em vista que amigas frequentemente estão sujeitas aos mesmos fatores de influência comportamental. É possível que as diferenças sejam ainda maiores, caso se realize o mesmo estudo com um grupo controle menos rígido.

Além disso, os dados de peso e estatura utilizados para cálculo do IMC foram autorreportados, podendo haver discrepâncias entre o que é dito e o que é realmente medido. Entretanto, estudo realizado por Pitilainen *et al.* (20) mostra que essas discrepâncias são mínimas e que dados autorreportados para cálculo de IMC são confiáveis para estudos populacionais.

CONCLUSÃO

Adolescentes que trabalham como modelos profissionais constituem um grupo de risco para transtornos alimentares. Isso pode ser visto através da demonstração de atitudes alimentares anormalmente restritivas apresentadas por elas, bem como uma elevada preocupação com a sua própria imagem corporal.

Conclui-se, também, que um dos principais aspectos desse alto risco é a pressão profissional, uma vez que, mesmo apresentando um IMC extremamente baixo, as modelos ainda referiram praticar dietas constantes por se considerarem gordas, por pressão de colegas ou pressão profissional.

Finalmente, pode ser observado que as atitudes tomadas pelas modelos profissionais são altamente deletérias para a sua própria saúde, sendo que as mesmas recebem pouca atenção por parte das agências que as contratam, uma vez que referem frequentemente "pular refeições" (uma prática altamente contraindicada por profissionais – médicos ou nutricionistas), relatam fazer uso de medicamentos sem indicação médica e referem apresentar alterações de ordem hormonal. Essas afirmações são, no entanto, especulativas, e estudos junto às agências poderiam ser realizados.

REFERÊNCIAS

1 Marwick A. A history of human beauty. 1 ed. New York: Hambledom Continuum; 2007.
2 Sypeck MF, Gray JJ, Ahrens AH. No longer just a pretty face: Fashion magazines' depictions of ideal female beauty from 1959 to 1999. Int J Eat Disord. 2004;36:342-7.
3 Toro J, Gomez-Peresmitre G, Sentis J, Valle´s A, Casula V, Castro J, et al. Eating disorders and body image in Spanish and Mexican female adolescents. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2006;41:556-65.
4 Toro J, Cervera M, Pérez P. Body shape, publicity and anorexia nervosa. Soc Psych Psych Epid. 1988;23:132-5.
5 Groesz L, Levine M, Murnen S. The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction. A meta-analytic review. Int J Eat Disord 2002;31:1-16.
6 Hudson J, Hiripi E, Pope HJ, Kessler R. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Biol Psychiatry. 2007;61:348-58.
7 Walters E, Kendler K. Anorexia nervosa and anorexic-like syndromes in a population-based female twin sample. Am J Psychiatry. 1995;152:64-71.
8 Preti A, Girolamo G, Vilagut G, Alonso J, Graaf R, Bruffaerts R, et al. ESEMeD-WMH Investigators. The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. J Psychiatr Res. 2009;43:1125-32.
9 Mitchell J, Crow S. Medical complications of anorexia nervosa and bulimia nervosa. Curr Opin Psychiatry. 2006;19:438-43.
10 Preti A, Usai A, Miotto P, Petretto DR, Masala C. Eating disorders among professional fashion models. Psychiatry Research. 2008;159:86-94.
11 Santonastaso P, Mondini S, Favaro A. Are fashion models a group at risk for eating disorders and substance abuse? Psychother Psychosom. 2002;71:168-72.
12 Garner D, Garfinkel P. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. Psychol Med. 1979;9:273-9.
13 Garfinkel P, Newman A. The Eating Attitudes Test: twentyfive years later. Eating and Weight Disorders. 2001;6:1-24.
14 Nunes M, Bagatini L, Abuchaim A. Considerações sobre o Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26). Revista da ABP/APAL. 1994;16:7-10.
15 Cordás T, Neves J. Escalas de Avaliação de Transtornos Alimentares. Rev Psiquiatria Clínica. 1999;1:41-7.
16 Cordás T, Castilho S. Imagem corporal nos transtornos alimentares: instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire. Psiquiatria Biológica. 1994;2:17-21.
17 Ravaldi C, Vannacci A, Bolognesi E, Mancini S, Faravelli C, Ricca V. Gender role, eating disorder symptoms, and body image concern in ballet dancers. Journal of Psychosomatic Research. 2006;61:529-35.
18 Stipp LM, Oliveira MrM. Imagem Corporal e Atitudes Alimentares: diferenças entre estudantes de nutrição e de psicologia. Saúde Rev. 2003;5:47-51.
19 Vieira JLL, Oliveira LP, Vieira LF, Vissoci JRN, Hoshino EF, Fernandes SL. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção de auto-imagem corporal em atletas de judô do Estado do Paraná. R da Educação Física/Maringá. 2006;17:177-84.
20 Pitilainen K, Kaprio J, Rissanen A, Winter T, Rimpela A, Viken R, et al. Distribution and heritability of BMI in Finnish adolescents aged 16 y and 17 y: a study of 4884 twins and 2509 singletons. International Journal of Obesity. 1999;23:107-15.

✉ Endereço para correspondência
Fernanda Coan Antunes
Avenida Marcolino Martins Cabral,1185/701
88.701-105 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 99906-9929
fernandacoan@hotmail.com

Recebido: 28/3/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Idade gestacional, peso ao nascimento e tipo de parto em mães adolescentes assistidas em hospital de referência do SUS

Gestational age, birth weight and type of delivery in adolescent mothers assisted in a SUS reference hospital

Débora Caroline Salomon[1], Bruna Fernanda Dias[2], Mônica Helen Winnikow[3], Deisi Maria Vargas[4]

RESUMO

Objetivo: Conhecer características perinatais de mães adolescentes e sua evolução entre 2007-2012. **Métodos:** Estudo transversal em mães adolescentes que tiveram o parto em hospital de referência do SUS para atendimento em saúde materno-infantil na Região do Médio Vale do Itajaí, Blumenau, Santa Catarina, Brasil, entre 2007 e 2012 (N=2.175). As variáveis estudadas foram o tipo de parto, peso ao nascimento do recém-nascido (RN), idade gestacional e faixa etária materna. A análise foi realizada através de estatística descritiva e teste Qui-quadrado, considerando-se significante uma $p \leq 0,05$. **Resultados:** A prevalência de RN prematuros foi de 14,9% com variações de 9,5 a 19,7%. A maior taxa ocorreu em 2010 e a menor em 2012. O baixo peso ao nascimento (BPN) teve uma prevalência de 12,0%, com variações de 10,7 a 14,5%. Ambos os desfechos foram mais prevalentes nas adolescentes mais jovens (15 anos ou menos). Verificou-se uma redução no número de cesáreas durante o período. **Conclusão:** Houve redução das taxas de prematuridade, BPN e parto cesárea nas mães adolescentes entre 2007 e 2012. BPN e prematuridade foram mais frequentes nos recém-nascidos de mães adolescentes mais jovens.

UNITERMOS: Gravidez na adolescência, recém-nascido prematuro, recém-nascido de baixo peso

ABSTRACT

Objective: *To know perinatal characteristics of adolescent mothers and their evolution between 2007-2012.* ***Methods:*** *A cross-sectional study of adolescent mothers who gave birth in a SUS reference hospital for maternal and child health care in the Médio Vale do Itajaí Region, Blumenau, Santa Catarina, Brazil, between 2007 and 2012 (N=2,175). The variables studied were type of delivery, newborn (NB) birth weight, gestational age, and maternal age. The analysis was performed using descriptive statistics and the Chi-square test, considering $p \leq 0.05$.* ***Results:*** *The prevalence of premature NBs was 14.9%, ranging from 9.5 to 19.7%. The highest rate occurred in 2010 and the lowest in 2012. Low birth weight (LBW) had a prevalence of 12.0%, ranging from 10.7 to 14.5%. Both outcomes were more prevalent in younger adolescents (15 years or younger). There was a reduction in the number of cesarean sections during the period.* ***Conclusion:*** *There was a reduction in prematurity, LBW and cesarean delivery rates in adolescent mothers between 2007 and 2012. LBW and prematurity were more frequent in newborns of younger adolescent mothers.*

KEYWORDS: Pregnancy in adolescence, premature infant, low birth weight

[1] Médica pela Universidade Regional de Blumenau.

[2] Médica pela Universidade Regional de Blumenau.

[3] Médica pela Universidade Iguaçu. Ginecologista e Obstetra pela Maternidade Darcy Vargas. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Regional de Blumenau.

[4] Médica pela Universidade Federal de Santa Catarina, Pediatra pelo Hospital Infantil Joana de Gusmão. Doutora em Pediatria pela Universidade Autônoma de Barcelona. Professora do Departamento de Medicina e do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade de Blumenau.

INTRODUÇÃO

A gravidez na adolescência e condições relacionadas ao parto e puerpério constituem a principal causa de internação hospitalar durante a adolescência no sexo feminino em várias regiões do mundo (1,2).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 16 milhões de adolescentes entre 15 e 19 anos de idade tornam-se mães todos os anos. As gestações de adolescentes são mais comuns entre as populações menos favorecidas economicamente e com menor escolaridade, e também naquelas vivendo em áreas rurais. Mesmo com o progresso tecnológico, a globalização e a maior acessibilidade a informações, as gestações na adolescência continuam aumentando em algumas regiões do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento (3).

A gestação na adolescência está associada a problemas de curto e longo prazo tanto para a mãe quanto para o recém-nascido. Alterações do crescimento e desenvolvimento físico, distúrbios emocionais e comportamentais, e complicações relacionadas à gravidez e ao parto são alguns dos problemas de saúde observados na mãe adolescente (4). Seus recém-nascidos apresentam maior risco de apresentar óbito, baixo peso ao nascimento, prematuridade, doenças crônicas e alterações cognitivas, assim como apresentam maior risco de sofrer negligência e abuso (4,5).

A prematuridade e o baixo peso ao nascimento, morbidades neonatais de maior ocorrência no filho de mãe adolescente, estão associados às condições de saúde na vida adulta (6). Estão associados a um risco metabólico aumentado, contribuindo para o desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta. Vários estudos têm demonstrado um aumento progressivo nas taxas de prematuridade (PT) e de baixo peso ao nascimento (BPN) no mundo nos últimos anos (7), portanto, é de se esperar que este aumento afete também os filhos de mães adolescentes, contribuindo para o aumento da morbidade neste grupo de crianças. Não existem na literatura nacional estudos que analisem essas frequências no grupo etário específico das gestantes adolescentes. Apesar de as mães adolescentes apresentarem taxas maiores de BPN e PT, alguns estudos nacionais mostram uma menor taxa de parto cesariana neste grupo em relação ao grupo de mulheres adultas (8,9).

O presente trabalho tem como objetivo conhecer a evolução do peso ao nascimento, idade gestacional e tipo de parto em mães adolescentes da região de Blumenau/SC ao longo dos últimos anos e comparar a frequência de parto cesariana entre mães adolescentes e mães adultas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo a partir de dados secundários obtidos no Hospital Santo Antônio, referência regional para atenção materno-infantil na microrregião do Médio Vale do Itajaí, que abrange 14 municípios com uma população de aproximadamente 700.000 habitantes. Foram analisados os livros de registro dos atendimentos em sala de parto entre os anos de 2007 e 2012. As variáveis de estudo foram ano do parto, idade materna, tipo de parto (cesariana ou parto vaginal), peso do recém-nascido e idade gestacional das parturientes adolescentes e tipo de parto das parturientes adultas (maiores de 19 anos). Os partos de gestações gemelares foram considerados como um único parto e utilizado o peso do recém-nascido (RN) com menor valor. Os nascimentos de fetos com menos de 20 semanas (abortos) também não foram considerados neste estudo. O peso do RN foi categorizado em adequado e baixo peso (< 2.500g) e foram considerados prematuros os RN com idade gestacional < 37 semanas, conforme critérios de corte adotados pelo Ministério da Saúde. A ferramenta utilizada para a confecção do banco de dados foi o programa Microsoft Office Excel 2007. Realizou-se análise descritiva considerando a distribuição das variáveis tipo de parto, prematuridade e peso ao nascimento nos anos estudados. As parturientes adolescentes foram categorizadas em dois grupos de acordo com a faixa etária: adolescentes mais jovens (15 anos ou menos) e adolescentes mais velhas (maiores de 15 anos). Utilizou-se o teste de qui-quadrado para comparar as frequências de tipo de parto, BPN e PT entre grupos. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética de Pesquisa em Humanos da Universidade de Blumenau e aprovado em 14 de junho de 2012, sob protocolo nº 032/2012.

RESULTADOS

Entre 2007 e 2012, ocorreram no Hospital Santo Antônio 16.442 partos (66,0% dos partos ocorridos em Blumenau), sendo 2.181 partos (13%) em adolescentes. Foram excluídos da pesquisa seis registros de parto de adolescentes por não apresentarem todas as variáveis previstas no estudo. A idade mínima observada foi de 12 e a máxima, de 18 anos. Constatou-se uma prevalência média de 14,9% de recém-nascidos prematuros em mães adolescentes durante o período estudado. A maior taxa ocorreu em 2010 e a menor em 2012 (Tabela 1), com maior frequência de partos prematuros nas adolescentes mais jovens (Tabela 2). Em relação ao baixo peso ao nascimento, verificou-se um prevalência média de 12,0% (Gráfico 1, Tabela 1), também com maior frequência nas adolescentes mais jovens (Tabela 2). A Tabela 3 apresenta os números absolutos e as porcentagens calculadas de partos vaginais e de partos por cesariana de parturientes adolescentes e adultas para cada ano do período estudado. Entre 2007 e 2012, constatou-se uma redução no número de cesarianas, não havendo diferenças entre o grupo de adolescentes mais jovens (15 anos ou menos) e o grupo de adolescentes mais velhas (maiores de 15 anos). No entanto, a taxa de cesarianas nas mulheres adolescentes foi inferior à taxa de cesariana nas mulheres adultas.

Tabela 1 - Partos prematuros e baixo peso ao nascimento de mães adolescentes assistidas em hospital de referência do SUS no período de 2007 a 2012, estratificados por anos, Blumenau/SC.

Ano	Partos de mães adolescentes (N)	Partos prematuros (N;%)	BPN (N;%)
2007	382	49 (12,8%)	41 (10,7%)
2008	367	56 (15,2%)	41 (11,2%)
2009	399	73 (18,3%)	58 (14,5%)
2010	344	68 (19,8%)	48 (13,9%)
2011	318	44 (13,8%)	39 (13,9%)
2012	365	35 (9,6%)	34 (10,3%)
Total	2175	325 (14,9%)	261 (12%)

DISCUSSÃO

Em todos os anos estudados, exceto em 2012, a taxa de prematuridade em mães adolescentes superou a taxa descrita para a população brasileira, que foi de 11,7% em 2013 (10). Entre 2007 e 2010, observou-se aumento progressivo na taxa de partos prematuros nas mães adolescentes, seguindo a tendência brasileira na qual a taxa de partos prematuros vem aumentando desde a década de 1990 (11). Entretanto, constatou-se uma redução a partir de 2010, o que contrasta com as taxas de partos prematuros na população geral de mulheres, que se manteve em torno de 11,2% em SC e 11,7% no Brasil (11). Não se encontraram na literatura nacional pesquisada evidências de redução de prematuridade nos últimos anos, como verificado neste estudo. Ao contrário, dados recentes mostram que a região sul do Brasil tem taxas maiores de prematuridade (11).

A taxa de baixo peso ao nascimento em recém-nascidos de mães adolescentes mostrou a mesma evolução temporal que a taxa de prematuridade. Foi superior ao descrito para a população brasileira e evoluiu temporalmente com aumento progressivo até 2010, com posterior estabilização e redução. Em 2006, descreve-se uma taxa de baixo peso ao nascimento para a população geral de 8,1% (12) e em 2013 de 6,0% (10). Dados nacionais evidenciam maior frequência de baixo peso ao nascer em nascidos vivos, cujas mães eram adolescentes, com crescimento do percentual de casos de baixo peso ao nascer na maioria dos grupos etários (12). Em Blumenau, a taxa de baixo peso ao nascer foi de 7,7 em 2007 e de 8,1 em 2012 (13), inferior à encontrada nas mães adolescentes neste estudo. Considerando que a prematuridade e o baixo peso ao nascer são eventos que se associam, a evolução temporal semelhante dessas duas variáveis é coerente.

Tabela 2 - Número de partos de mães adolescentes de acordo com faixa etária, idade gestacional e peso ao nascimento entre os anos de 2007 a 2012, em hospital de referência do SUS, Blumenau/SC.

		Idade gestacional		Peso ao nascimento	
Idade materna		≥ 37 semanas	< 37 semanas	≥ 2.500 g	< 2.500g
12 a 19 anos	2175	1.850 (85,0%)	325 (14,9%)	1.914 (88,0%)	261 (12,0%)
12- 15 anos (inclusive)	302	240 (79,4%)	62 (20,5%)*	255 (84,4%)	47 (15,5%)*
15 -19 anos	1873	1.610 (85,9%)	263 (14,0%)	1.659 (88,5%)	214 (11,4%)

* p<0,05; teste de qui-quadrado.

Tabela 3 - Distribuição de partos vaginais e partos por cesariana de acordo com a faixa etária das parturientes entre os anos de 2007 e 2012.

Ano	Mulheres adolescentes (<19 anos)			Mulheres adultas (>19 anos)		
	Vaginal	Cesariana	% cesariana	Vaginal	Cesariana	% cesariana
2007	249	133	34,82*	974	1296	57,09**
2008#	197	170	46,32	1007	1154	53,40
2009	226	173	43,36	1296	1367	51,33
2010	199	145	42,15	1075	1254	53,84
2011	204	114	35,85	1189	1186	49,94
2012	264	101	27,67	1341	1122	45,55
Total	1.339	836	38,43%***	6.882	7.379	51,74%

* p=0,03 em relação 2012; ** p < 0,0001 em relação a 2012; *** p<0,0001 em relação às adultas; teste de qui-quadrado. #dados de janeiro e fevereiro excluídos.

A prematuridade e o baixo peso ao nascer foram mais prevalentes nas adolescentes mais jovens. Um estudo comparando o resultado gestacional de adolescentes mais novas com adolescentes mais velhas e mulheres adultas constatou que os resultados das adolescentes com idade entre 17 e 18 anos se aproximam mais daqueles observados nas mulheres adultas quando comparado ao das adolescentes entre 14 e 15 anos. Foi considerada fator de risco para tal desfecho a falta de assistência pré-natal adequada e oportuna (14). Um estudo de 1998 realizado a partir de 184.567 certificados de nascimentos, correspondentes a partos de 40 semanas de gestação, comparando mães menores de 15 anos com mães entre 20 e 35 anos, mostrou que a proporção de recém-nascidos de baixo peso entre as adolescentes correspondia ao dobro da observada no grupo das mulheres adultas. Contudo, quando foram analisados também outros fatores, como raça, estado civil, educação, paridade e cuidados pré-natais, foi encontrada uma relação significante e independente entre esses fatores e o baixo peso ao nascer (15). Outro fator possivelmente associado ao trabalho de parto prematuro e ao baixo peso ao nascer diz respeito ao estresse que tende a ser maior nas gestações de adolescentes mais jovens do que naquelas mais velhas (15). Ou seja, a maior incidência de baixo peso ao nascer e prematuridade, quando se compara o grupo de mães adolescentes mais jovens com o grupo de mães adolescentes mais velhas, pode ser consequência de uma maior incidência de outros fatores de risco para maus desfechos no primeiro grupo. Aspectos a serem considerados neste caso são a relativa imaturidade biológica e psicossocial das adolescentes mais jovens, que ainda não completaram seu ciclo de amadurecimento. Questões inerentes a essa relativa imaturidade podem estar associadas à sua maior vulnerabilidade ao parto prematuro e ao nascimento de recém-nascidos com baixo peso (16). Além disto, é possível que a gravidez requeira um nível de autonomia e alfabetização sanitária incompatível com o grau de desenvolvimento das adolescentes mais jovens (17). Esses achados são consistentes com dados da América Latina publicados em 2005, os quais mostram que as taxas de baixo peso ao nascimento e prematuridade aumentam à medida que a idade materna reduz, e são sempre maiores em crianças nascidas de mães com 15 anos ou menos (18).

A taxa de parto cesariana foi superior aos 15,0% recomendados pela OMS em todos os anos e grupos etários estudados, sendo menores no grupo de mães adolescentes e com igual proporção entre as adolescentes mais jovens e mais velhas. Dados do SINASC do ano de 2006 (13) também evidenciam menores proporções de nascimentos por partos cesarianos em mães adolescentes e maiores em mulheres de 30 a 44 anos. Estudo de abrangência nacional realizado entre os anos de 2011 e 2012 demonstrou que nas mães adolescentes o parto vaginal ocorreu em 61,5% *versus* 38,5% de parto cesariana (16). Um outro estudo realizado em hospital-escola do Rio de Janeiro também demonstra esta tendência, com 39,2% de parto cesariana em mães adolescentes e 53,3% em mães adultas (8). As taxas de parto cesariana descritas nestes estudos para as mães adolescentes são semelhantes à encontrada em Blumenau. Um estudo abrangendo vários países da América Latina já evidenciava na década passada este fenômeno, que parece permanecer até os dias atuais, pelo menos no Brasil (18). Este achado pode estar relacionado ao fato de as adolescentes terem menos motivações pessoais para realizar o parto cesariana em virtude de sua inerente imaturidade psicossocial. Assim, o parto operatório nas mães adolescentes estaria mais associado a indicações obstétricas, diferentemente das mães adultas (8).

Um achado positivo e que deve ser destacado é que a taxa de parto cesariana reduziu ao longo dos anos estudados para todos os grupos etários (adolescentes e mulheres adultas). Esses resultados podem estar relacionados à forte política do Sistema Único de Saúde de incentivo ao parto normal, a fim de minimizar desfechos neonatais indesejáveis e otimizar a recuperação das mães. No entanto, em nível nacional, os dados descritos pelo Ministério da Saúde mostram um crescimento progressivo de cesarianas desde o ano de 2000 em todas as regiões do Brasil. Sua frequência aumentou de 37,8% em 2000 para 54,0% em 2011 (19). Essa diferença pode ser atribuída ao fato de o hospital onde foi realizado este estudo ser majoritariamente um prestador de serviço do SUS, enquanto os dados nacionais anteriormente referidos representam dados oriundos de partos realizados pelo SUS e pelo sistema suplementar.

A taxa de mortalidade neonatal é o principal componente da mortalidade infantil nacional, sendo a prematuridade a primeira causa de morte de crianças no primeiro mês de vida (19). Assim como a prematuridade, o baixo peso ao nascimento também contribui substancialmente para a mortalidade neonatal (20). Portanto, as mães adolescentes, especialmente as mais jovens, constituem um grupo de risco para desfechos perinatais indesejáveis, com possível impacto na mortalidade infantil. Pensando em práticas de cuidado integral, sugere-se para este grupo de mães um monitoramento diferenciado com abordagem baseada nas especificidades biopsicossociais deste ciclo vital e focada em suas necessidades de saúde. A redução das taxas de prematuridade e baixo peso ao nascimento evidenciadas neste estudo pode ter contribuído para a diminuição da mortalidade infantil em Blumenau, que passou de 12,8 para 11,8/1.000 nascidos vivos entre 2007 e 2012 (13). Porém, mais estudos serão necessários para explorar se a redução dos índices de baixo peso ao nascimento, parto cesariana e prematuridade em mães adolescentes teve impacto na redução da mortalidade neonatal e infantil em Blumenau.

CONCLUSÃO

Houve redução das taxas de prematuridade, BPN e parto cesárea nas mães adolescentes atendidas pelo SUS na cidade de Blumenau/SC, Brasil, entre 2007 e 2012. O BPN e a prematuridade, desfechos neonatais indesejáveis, foram

mais frequentes nos recém-nascidos de mães adolescentes com idade menor ou igual a 15 anos, e o parto cesariana foi menos prevalente nas gestantes adolescentes em relação às gestantes adultas.

REFERÊNCIAS

1. Van Horne B, Netherton E, Helton J, Fu M, Greeley C. The Scope and Trends of Pediatric Hospitalizations in Texas, 2004-2010. Hosp Pediatr. 2015;5:390-8.
2. DORNELLAS, P. M. R.. Adolescentes no Brasil: Internações hospitalares no Sistema Único de Saúde. Londrina, 2011. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Seviços de Saúde). Programa de Pós-Graduação em Gestão de Serviços de Saúde, Universidade Estadual de Londrina.
3. WHO. World Health Organization. Guidelines - Preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. WHO; 2011.[acesso em: 15 abril 2015]Disponível em:http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preventing_early_pregnancy/en/index.html
4. Vitalle MSS, SilverioOM. Gravidez na Adolescência.[acesso em: 28 mar. 2015]Disponível em: <www.pjpp.sp.gov.br/2004/artigos/11.pdf>.
5. Morinis J, Carson C, Quigley MA. Effect of teenage motherhood on cognitive outcomes in children: a population-based cohort study. *Arch Dis Child*2013;98:959-964.
6. T. M. Luu, S. L. Katz, P. Leeson, B. Thebaud, A.-M. Nuyt. Preterm birth: risk factor for early-onset chronic diseases. *Canadian Medical Association Journal*, 2015; DOI: 10.1503/cmaj.150450
7. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A, Narwal R*et al*. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications.*Lancet* 2012; 379: 2162-72
8. Moura B, Saldanha M, Lopes M, Guaraná M, Mendes N, Simões R, et al. Gravidez na adolescência: fatores associados e resultadosperinatais em umaMaternidade-Escola do Rio de Janeiro. *Adolesc Saude*2011; 8:15-20.
9. Carniel EF, Zanolli ML, Morcillo AM. Fatores de risco para indicação do parto cesáreo em Campinas (SP). Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 29:34-40, 2007.
10. UNICEF-partos prematuros. [Internet]]acesso em: 05 set. 2015]Disponível em http://www.unicef.org/brazil/pt/media_25849.htm.
11. Matijasevich A, Silveira MF, Matos ACG, Neto DR, Fernandes RM, Maranhão AG, et al. Estimativas corrigidas da prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil 2000-2011. *Epidemiol Serv Saúde*2013; 22:557-564.
12. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 25. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil; 2009.
13. Programa cidades sustentáveis. [acesso em: 20 junho 2015]Disponível em http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/SC/blumenau/.
14. Miranda ATC, Bouzas ICS. Gravidez. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde do adolescente: competências e habilidades. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.
15. Gallo JHS. Gravidez na adolescência: a idade materna, consequências e repercussões. *Rev Bioét*(Impr.) 2011; 19: 179-195.
16. Gama SGN, Viellas EF, Schilithz AOC, Theme Filha MM, Carvalho ML, Gomes KRO, Costa COM, Leal MC. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. *Cad Saúde Pública*2014; 30:S117-S127.
17. Carvacho IE, Silva JLP, Mello MB. Conhecimento de adolescentes grávidas sobre anatomia e fisiologia da reprodução.*Rev Assoc Med Bras*2008; 54: 29-35.
18. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *Am J Obstet Gynecol*2005; 192:342-349.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Capítulo 16: As cesarianas no Brasil: situação no ano de 2010, tendências e perspectivas.
20. KatzJ, LeeACC, KozukiN, LawnJE, CousensS, BlencoweH, et al. Mortality risk in preterm and small-for-gestational-age infants in low-income and middle-income countries: a pooled country analysis. *Lancet*2013; 382:417-425.

✉ Endereço para correspondência
Deisi Maria Vargas
Rua Klara Hering, 298
89.010-560 – Blumenau/SC – Brasil
☎ (47) 3321-0277
💻 deisifurb@gmail.com
Recebido: 29/3/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Perfil epidemiológico e classificação de risco de paciente atendido na emergência do Hospital Universitário Santa Terezinha por tentativa de suicídio

Epidemiological profile and risk classification of patients seen at the emergency service of hospital universitário Santa Terezinha due to suicide attempt

Gabriela Moret[1], Eduardo Filipe Oliveira de Moraes[2], Tadiane Luiza Ficagna[3]

RESUMO

Introdução: Suicídio pode ser definido como ato realizado pela própria pessoa, no qual o objetivo final é terminar com a sua existência, de forma consciente e proposital, mesmo que incerto, utilizando de métodos letais. As tentativas, os planos e os pensamentos são, também, enquadrados em ideação suicida. Somando um milhão de casos anuais, o suicídio está entre as principais causas de morte no mundo, sendo considerado um importante problema de saúde pública. O Brasil encontra-se entre os dez países com altos registros de autodestruição, segundo averiguou a Organização Mundial da Saúde. **Objetivo:** A partir dessa pesquisa, busca-se traçar o perfil epidemiológico e classificar o risco do paciente maior de 18 anos que tentou suicídio e foi atendido no serviço de emergência do Hospital Universitário Santa Terezinha, em Joaçaba/SC, no período de 1º de agosto de 2018 a 31 de janeiro de 2019. **Método:** Trata-se de pesquisa transversal não intervencionista, realizada a partir de questionário epidemiológico e TASR para classificação de risco. **Resultados:** Notou-se faixa etária entre 18-30 corresponde a 44,44%, sexo feminino 61,11%, ensino médio completo 38,89%, área urbana 88,89%, trabalhador rural 27,78%, trabalhador industrial 27,78%, não trabalha 27,78%, solteiro 44,44%, sendo classificados 100% em alto risco. **Conclusão:** Pode-se dizer que o perfil epidemiológico do paciente é definido por mulheres, entre 18 e 30 anos, residentes de área urbana, solteiras, presença de atividade laboral ativa ou inativa e com ensino médio completo, classificados como alto risco, com histórico de doença psiquiátrica, presença de sintomas depressivos, possuindo ideação e intenção suicida.

UNITERMOS: Suicídio, risco, epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: *Suicide can be defined as an act performed by the person him/herself, in which the ultimate goal is to end his/her existence, consciously and purposefully, even if uncertain, using lethal methods. Attempts, plans and thoughts are also framed in suicidal ideation. Adding a million cases annually, suicide is among the leading causes of death in the world, being considered an important public health problem. Brazil is among the ten countries with high records of self-destruction, according to the World Health Organization (1,2,3).* ***Objective:*** *From this research, we seek to trace the epidemiological profile and classify the risk of patients over 18 years old who attempted suicide and were treated at the emergency service of University Hospital Santa Terezinha, in Joaçaba, Santa Catarina, from August 1, 2018 to January 31 de 2019.* ***Method:*** *This is a non-interventionist cross-sectional survey, carried out using an epidemiological questionnaire and TASR for risk classification.* ***Results:*** *The age group between 18-30 corresponds to 44.44%, female 61.11%, complete high school 38.89%, urban area 88.89%, rural worker 27.78%, industrial worker 27.78%, does not work 27.78%, single 44.44%, being classified 100% at high risk.* ***Conclusion:*** *The epidemiological profile of the patient can be defined as women, aged between 18-30 years, urban residents, single, with active or inactive work activity, and having completed high school, classified as high risk, with a history of psychiatric illness, presence of depressive symptoms, having suicidal ideation and intention.*

KEYWORDS: Suicide, risk, epidemiology

[1] Acadêmica de Medicina na Universidade do Oeste de Santa Catarina. Médica formada pela UNOESC em maio/2020
[2] Acadêmico de Medicina na Universidade do Oeste de Santa Catarina. Médica formada pela UNOESC em maio/2020
[3] Médica Psiquiatra docente do curso de Medicina da UNOESC

INTRODUÇÃO

Suicídio pode ser definido como um ato realizado pela própria pessoa, no qual o objetivo final é terminar com a sua existência, de forma consciente e proposital, mesmo que incerto, utilizando de métodos letais. As tentativas, os planos e os pensamentos são, também, enquadrados em ideação suicida. Somando um milhão de casos anuais, o suicídio está entre as principais causas de morte no mundo, sendo considerado um importante problema de saúde pública. O Brasil encontra-se entre os dez países com altos registros de autodestruição, conforme averiguou a Organização Mundial da Saúde (1,2,3).

Entre os pacientes que tentam suicídio, sabemos que o desejo comum gira em torno de três coisas principais: morrer, matar e ser morto. Hoje, sabe-se que aproximadamente todos os pacientes que tentaram suicídio possuíam uma doença mental, na maioria das vezes sem o diagnóstico e sem o tratamento ideal para tal. Entre aqueles que morrem por autodestruição, tem-se conhecimento que cerca de 50% a 60% nunca tiveram contato com um profissional da área de saúde mental durante toda a sua existência (4,1).

A partir de uma ponderação precisa da história do paciente, abrangendo a suicidabilidade e doença mental, iremos estabelecer o risco de suicídio e determinar a conduta a qual será utilizada para alterar o risco. Temos conhecimento, hoje, de que a prevenção ao suicídio é possível, tendo o tratamento daqueles que atentaram contra a própria vida como um fator fundamental para sua prevenção (1,5).

Objetiva-se por meio deste trabalho classificar o risco e traçar o perfil de todos os pacientes maiores de 18 anos atendidos no Hospital Universitário Santa Terezinha, em Joaçaba/SC, no período de 10 de agosto de 2018 a 31 de janeiro de 2019 por tentativa de suicídio, além de detectar a presença de transtornos psiquiátricos nos pacientes que atentaram contra a própria vida, fornecer aos profissionais de saúde que atendem pacientes vítimas de autoagressão um subsídio para melhor avaliação, despertar a sensibilidade dos profissionais de saúde no atendimento a quem tentou suicídio e alertar a administração e o corpo clínico do Hospital Universitário Santa Terezinha sobre a necessidade de protocolo de atendimento e suporte especializado para pacientes com tentativas de suicídio.

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina, sob o parecer de número 2.797.897.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal não intervencionista, que tem como público-alvo todos os pacientes, maiores de 18 anos, os quais atentaram contra a própria vida, que foram atendidos por acadêmicos e médicos plantonistas do serviço de emergência do Hospital Universitário Santa Terezinha (HUST), de Joaçaba/SC, no período de 10 de agosto de 2018 a 31 de janeiro de 2019. A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários, sendo um o epidemiológico, o qual leva em conta dados como: idade (separada por segmentos 18-30, 31-45, 46-60, 61-75 e acima de 75 anos): escolaridade (variando de ausência de escolaridade a doutorado, podendo ser incompleto ou completo); situação civil (solteiro, casado, viúvo, separado ou amasiado); região onde reside (urbana ou rural) e profissão (classificada como: não trabalha, trabalhador rural, trabalhador comercial, trabalhador industrial, autônomo ou estudante), e, também, por meio do questionário TASR padronizado para risco de suicídio, que tem como variáveis o perfil individual, perfil durante a consulta e perfil sintomático de risco, em que os elementos pertencentes ao perfil serão respondidos por sim ou não. O perfil individual de risco avaliará os seguintes fatores: homem; idade entre 15-30 anos ou superior a 60; história familiar de suicídio; doença crônica; doença psiquiátrica; apoio social deficiente/isolamento social; abuso sexual/físico e abuso de substância. Já o perfil sintomático de risco leva em conta os sintomas depressivos; os sintomas psicóticos positivos; a desesperança; a desvalorização; a anedonia; a ansiedade/agitação; os ataques de pânico; a raiva e a impulsividade, e, por fim, o perfil de risco na consulta aborda o uso recente de substância; a ideação suicida; a intenção suicida; o plano suicida; o acesso a métodos letais, o comportamento suicida prévio e as alucinações de comando violentas/suicidas. O perfil na consulta tem maior valor que o perfil sintomático, o qual, por sua vez, tem maior valor que o perfil individual. Assim, os dados obtidos serão computados por meio do software Epi Info.

RESULTADOS

Perfil epidemiológico

O perfil epidemiológico dos pacientes foi traçado a partir de questionário, o que leva em consideração idade, estado civil, escolaridade, região onde reside e profissão. A variável sexo está presente no questionário de classificação de risco que foi utilizado, também, para traçar o perfil sociodemográfico do presente estudo.

Ao analisar o perfil epidemiológico dos pacientes incluídos neste trabalho, constatou-se, em relação à faixa etária de idade, a maioria dos indivíduos enquadrados entre 18 e 30 anos, somando o total de oito pessoas, seguidos de cinco pessoas entre 46 e 60 anos, quatro pessoas entre 31 e 45 anos e apenas uma pessoa com faixa etária entre 61 e 75 anos.

A partir do questionário TASR, obteve-se a prevalência entre sexos, evidenciando onze mulheres e sete homens atendidos por tentativa de suicídio na emergência do HUST. Observou-se a presença de 16 pacientes moradores de área urbana e apenas dois moradores da área rural.

Quanto à escolaridade dos pacientes entrevistados, tiveram maior número aqueles com ensino médio completo,

somando sete pessoas, seguido de três pessoas com ensino fundamental incompleto e outras três com ensino médio incompleto. Em sequência, duas pessoas cursaram educação infantil incompleta e outras duas pessoas, ensino fundamental completo, tendo apenas um entrevistado com ensino superior (graduação) incompleto, não apresentando nenhum paciente sem escolaridade, educação infantil incompleto, ensino superior completo, pós-graduação completo/incompleto, mestrado completo/incompleto ou doutorado completo/incompleto. Já em relação ao estado civil, oito pessoas estavam solteiras, seis pessoas casadas, três pessoas separadas, uma pessoa amasiada e nenhuma pessoa viúva.

A respeito da atividade laboral, cinco pessoas não trabalhavam, cinco exerciam atividade como trabalhador industrial e, também, cinco pessoas trabalhavam na área rural, apenas um estudante, um trabalhador autônomo e um trabalhador comercial.

Classificação de risco

A classificação de risco foi feita a partir do questionário TASR, o qual leva em conta perfil individual do paciente, perfil de risco sintomático e perfil de risco na consulta. Após a avaliação dos questionários, tem-se como número absoluto 18 entrevistados, sendo eles classificados em alto risco, médio risco e baixo risco.

Todos os pacientes se enquadram em alto risco por apresentarem variáveis presentes no perfil de risco na consulta e no perfil de risco sintomático. Nenhum entrevistado apresentou critérios para médio risco ou baixo risco, visto que os 18 participantes da amostra apresentaram algum quesito perfil de risco na consulta e perfil de risco sintomático.

No que se refere ao perfil de risco individual, notou-se a presença de equivalência entre as pessoas entre 15 e 35 anos e aquelas que não estão presentes nessa faixa etária; já na de maiores de 65 anos, está presente apenas um dos entrevistados. Dos 18 participantes da amostra, quatro declararam presença de história de suicídio na família, cinco entrevistados da amostra referiram a presença de doença crônica, e outros dez, o diagnóstico de doença psiquiátrica presente. Quatro pacientes declararam falta de apoio social ou isolamento social, três confirmaram histórico de abuso sexual ou físico e cinco de abuso de substância.

Na análise do perfil de risco sintomático, verificou-se a maior prevalência dos sintomas depressivos, abrangendo toda a amostra (18 entrevistados), seguido pelos sintomas de ansiedade e agitação em 17 pacientes. Dezesseis entrevistados referem sintomas de impulsividade, 15 pessoas com sintomas de desesperança e raiva, 14 com sintomas de desvalorização e 13 apresentaram anedonia. Nove apresentavam sintomas psicóticos positivos e, também, sintomas de pânico. E em um dos questionários, não foi preenchido o item anedonia, assim como em um questionário não foi preenchida a variável desvalorização.

O perfil de risco na consulta, ao ser estudado, mostra-nos a intenção suicida presente em 15 dos pacientes da amostra, empatado com a ideação suicida. Já o uso recente de substâncias, o plano suicida, o acesso a métodos letais e o comportamento suicida prévio estão presentes em 13 dos entrevistados. Apenas oito dos participantes deste estudo referiram alucinações de comando violento/suicida.

DISCUSSÃO

Perfil epidemiológico

A faixa etária analisada neste estudo evidencia 44,44% dos pacientes entre 18 e 30 anos, assim como Botega (3) elucida que há prevalência de 4% entre as mortes por suicídio na faixa de 15-29 anos, e Ribeiro, Castro, Scatena e Haas (6) afirmam que a maior taxa de tentativa de suicídio foi na faixa etária entre 20 e 29 anos, representando 28,1%. Vieira, Santana e Suchara (7) mostram um maior número de tentativas de suicídio entre 20 e 59 anos, somando 82,1%. Filho Calixto e Zerbini (8) referem-se a um aumento em tentativas de suicídio na população com mais de 60 anos, tendo os maiores valores absolutos associados à média do país, o que neste estudo não acontece, visto que apenas um paciente referiu idade entre 61 e 75 anos e nenhum entrevistado com idade superior a 75 anos, concordando com Vieira, Santana e Suchara (7), o qual demonstrou menor taxa de tentativas de suicídio em pacientes idosos, apenas 10,4% da amostra. As faixas etárias entre 31-45 anos e 46-60 anos possuem quatro e cinco pacientes, respectivamente, resultando em 50% da amostra analisada, concordando com Filho Calixto e Zerbini (8), os quais relatam a presença da maior elevação nos números de tentativas de suicídio na faixa etária entre 20 e 59 anos, assim como Botega (3) cita a World Health Organization em que a morte autoprovocada está situada entre as três principais causas de óbito entre as idades de 15 a 44 anos.

Em relação ao gênero, tivemos 61,11% de pacientes do sexo feminino e apenas 38,89% do sexo masculino. Ribeiro, Castro, Scatena e Haas (6) apontam para um maior número de mulheres que tentam suicídio, sendo representadas por 76,4%. Para Veras, Silva e Katz (9), refere-se a 80% dos pacientes que são do sexo feminino, assim como para Vieira, Santana e Suchara (7), 70,1% são mulheres e 29,1% são homens com tentativa de suicídio, discordando de Botti, Cantão, Silva, Dias, Menezes e Castro (10), os quais afirmam um maior número de tentativas entre os pacientes do sexo masculino, somando 23,7% da amostra estudada. A Organização Mundial da Saúde (11) elucida que os homens têm mais sucesso em suas tentativas, logo há valores mais altos de suicídio nesse gênero, porém o sexo feminino tem um número superior em tentativas, corroborando com Serrano (4), que afirma a presença de três vezes mais suicídios no sexo masculino que no feminino e, também, com Ribeiro, Castro, Scatena e Haas (6), que se referem a 5,1 vezes mais tentativas de suicídio no sexo feminino.

Botega (3) relata o fato de que pacientes da área rural possuem tentativas de suicídio mais efetivas, uma vez que

nem sempre possuem serviço médico; já na área urbana, ocorre o oposto, visto que a presença de atendimento médico normalmente é realizada de maneira imediata e com excelência, discordando de Nestadt, Triplett, Fowler e Mojtabai (12), os quais apresentam um maior número de suicídio em área metropolitana com mais de 1.000.000 habitantes, somando 84,7%. Assim no presente estudo, há 88,89% dos pacientes que residem em área urbana e apenas 11,11% em área rural, concordando com Wieczorkievicz, Mazon e Raissa (13), em que a presença de suicídio em área urbana chegou a 96,80% da amostra. Veras, Silva e Katz (9) referem-se a apenas 6,6% de pacientes vivendo em região rural, assim como Nestadt, Triplett, Fowler e Mojtabai (12), em que 3,5% dos moradores de área rural cometem suicídio.

A escolaridade referida pelos participantes do estudo tem maior número entre aqueles que cursaram ensino médio completo, cerca de 39,89% da amostra, e 16,67% em ensino médio incompleto, corroborando com Zhao, Dang, Su, Bai e Ma (14), que relatam maior tentativa de suicídio entre os pacientes com ensino médio completo e ensino superior finalizado, representando 50,3% e discordando de Machado e Santos (2), os quais referem maior número de suicídio entre aqueles com escolaridade abaixo de 7 anos de estudo, chegando a 75%. Já em nossa amostra, apenas 11,11% enquadram-se em ensino fundamental completo, 16,67% ensino fundamental incompleto e, também, 11,11% referiram educação infantil completo. Para Vieira, Santana e Suchara (7), aqueles que cursaram ensino fundamental representam 42,7% e aqueles com ensino médio, 37,8%. A amostra apreciada resulta em 5,56% de pessoas com ensino superior (graduação) incompleto, corroborando com Machado e Santos (2), que relatam que apenas 7,4% dos pacientes com 12 anos ou mais de estudo cometeram suicídio e, também, com estudo de Vieira, Santana e Suchara (7), no qual 9,7% da amostra apresentam ensino superior, e Robin, Chiradeep, Subrata, Bhanita e Karevi (15), em que 12,96% possuem graduação e somente 0,92% possui algum tipo de pós-graduação.

Entre os entrevistados, notamos uma maior prevalência de solteiros (44,44%), concordando com a Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde (16), a qual nos mostra que 60,4% dos óbitos por suicídio são cometidos por solteiros, viúvos ou divorciados, e apenas 31,5% por pessoas casadas. Ferreira (17) também se refere à maior prevalência em pacientes solteiros, atingindo 64,8% da amostra, assim como Robin, Chiradeep, Subrata, Bhanita e Karevi (15), em que 60,18% são solteiros, divergindo de Zhao, Dang, Su, Bai e Ma (14), em que 63,2% dos pacientes são representados por pessoas casadas, bem como Zeppegno, Gramaglia, Castello, Bert, Gualano, Ressico *et al* (18), os quais demonstram maior valor de tentativas de suicídio entre os casados, 55,3%. Em nossa amostra, 33,33% representam pessoas casadas, concordando com Minghetti e Kanan (19), que referem menor chance de autoagressão aos indivíduos que possuem uma relação estável.

Na amostra estudada, há semelhança no número de tentativas de suicídio em relação à atividade laboral, sendo que 27,78% representam aqueles que não trabalham, os que realizam atividade industrial também somam 27,78%, e aqueles que declararam atividade rural são representados igualmente por 27,78%, concordando com Ferreira (20), que refere que 35,7% dos pacientes possuem ocupação laboral ativa, e apenas 12,4% inativa, discordando de Zeppegno, Gramaglia, Castello, Bert, Gualano, Ressico *et al* (18), em que 65,1% dos pacientes com tentativa de suicídio estão desempregados. Robin, Chiradeep, Subrata, Bhanita e Karevi (15) relatam que 27,77% estão desempregados, 2,77% exercem trabalho rural, 10,18% são trabalhadores autônomos e 7,1% trabalham no setor privado. Quanto aos estudantes, encontramos o valor de 5,56%, discordando de Ferreira (20), em que há 17,7% de tentativas de suicídio por estudantes, e Robin, Chiradeep, Subrata, Bhanita e Karevi (15), em que 19,44% são representados por estudantes.

Classificação de risco

Entre os pacientes entrevistados, constatou-se que todos foram classificados como alto risco, sendo que, para formar essa classificação, analisou-se o perfil de risco individual, sendo a doença crônica e psiquiátrica presente em cinco (27,78%) e dez (56,56%) pacientes, respectivamente, confirmando dados da Organização Mundial da Saúde (11), a qual afirma que doenças crônicas como incapacidade física e pacientes com sequelas de trauma medular ou craniano ou de acidente vascular cerebral são fatores associados a maior risco de suicídio, assim como Zeppegno, Gramaglia, Castello, Bert, Gualano, Ressico *et al* (18) referem que 63,1% dos pacientes que tentam suicídio têm histórico de doença psiquiátrica. Kye e Park (21) afirmaram que, entre as pessoas com ao menos uma doença crônica, 19,5% relataram ideação suicida e 1% relatou tentativa de suicídio. Além disso, o abuso de álcool e drogas, fator presente em cinco (27,78%) pacientes, apresenta de duas a três vezes mais risco de suicídio. Darvishi, Farhadi, Haghtalab e Poorolajal (22) e Zeppegno, Gramaglia, Castello, Bert, Gualano, Ressico *et al* (18) nos mostram que 12,1% da amostra com tentativa de suicídio possuía transtorno de uso de substâncias.

Quanto ao perfil de risco sintomático, a pesquisa constatou que 100% da amostra apresentava sintomas depressivos, concordando com dados da OMS (11), a qual informa que a depressão é o fator associado relacionado ao suicídio de maior prevalência nos indivíduos. Botti, Cantão, Silva, Dias, Menezes e Castro (10) demonstraram que, dos pacientes com comportamento suicida, 49,4% apresentavam transtornos do humor e 37,9% dos homens tinham transtornos devido ao uso de substâncias, assim como Ferreira (20), em que 39,8% apresentavam transtorno depressivo e 18,7%, transtorno de personalidade. Outros fatores associados listados pela OMS (11) são os transtornos de personalidade, os quais incluem impulsividade e frequentes alterações do humor, que também obtiveram alta prevalência

nos entrevistados, sendo a ansiedade/agitação presente em 17 pacientes e impulsividade, também, em 16.

No mesmo estudo, Botti, Cantão, Silva, Dias, Menezes e Castro (10) observaram associação entre doença psiquiátrica como transtornos psicóticos ou delirantes e episódio maníaco ou transtorno afetivo bipolar com comportamento suicida, bem como a associação de abuso físico ou sexual, com prevalência de 13,19%, com tal comportamento de risco, concordando com nosso estudo, o qual demonstrou que 16,67% dos entrevistados afirmaram ter sofrido abuso ou físico. A presença de história familiar de comportamento suicida entre os participantes da pesquisa teve prevalência de 22,22%, corroborando com Botti, Cantão, Silva, Dias, Menezes e Castro (10), que notaram uma prevalência de 9,02% em seus pacientes, associando então a influência desse fator ao comportamento suicida.

O apoio social deficiente ou isolamento social teve prevalência de 22,22% neste estudo, corroborando Park, Hatim, Maint, Cahng, Liu e Bautista (23), os quais revelaram que eventos negativos da vida, apoio social, sintomas depressivos e hostilidade foram significativamente associados à tendência suicida em pacientes do sexo feminino com transtorno de depressão maior. A Associação Brasileira de Psiquiatria (1) informa que um paciente de alto risco para suicídio é aquele que tem plano definido, tem os meios para fazê-lo e planeja fazê-lo prontamente, além daqueles que tentaram recentemente e que tentaram várias vezes em um curto espaço de tempo. Tais informações foram comprovadas com a pesquisa no que se refere ao perfil de risco na consulta, a qual constatou que as variáveis ideação suicida e intenção suicida estavam presentes em 15 pacientes, além de 13 pacientes com plano suicida, acesso a métodos letais e comportamento suicida prévio, concordando com Ferreira (20), em que 32% da amostra já realizou tentativa prévia de suicídio.

CONCLUSÃO

A partir deste estudo, concluímos que o perfil epidemiológico do paciente atendido na emergência do Hospital Universitário Santa Terezinha é definido por mulheres, entre 18-30 anos, residentes de área urbana, solteiras, presença de atividade laboral ativa ou inativa e com ensino médio completo. Em relação à classificação de risco, todos os entrevistados enquadram-se em alto risco, com histórico de doença psiquiátrica, presença de sintomas depressivos, possuindo ideação e intenção suicidas, justificando a necessidade de capacitação no atendimento especializado a este paciente, logo, julga-se necessária a presença de protocolo de atendimento e tratamento dos indivíduos em razão da gravidade do risco apresentado.

Ao analisarmos a prevalência de tentativas de suicídios na 8ª Regional de Saúde (Joaçaba/SC), observa-se um número abaixo do esperado, comparado às estimativas de suicídio no Brasil e no mundo, visto que o trabalho contava com a colaboração dos profissionais médicos e acadêmicos plantonistas da emergência e não os idealizadores do projeto. Pressupõe-se que alguns casos de tentativa de suicídio passaram pelo local sem o preenchimento do questionário. Por tratar-se de um trabalho aplicado na emergência de um hospital referência na região, entende-se que o ambiente, muitas vezes, tumultuado de um pronto atendimento deste porte dificulte a coleta de dados.

Por fim, sabemos que o suicídio é uma realidade presente também em cidades do interior do país, e acreditamos na necessidade de tratamento adequado e seguimento pós-alta hospitalar, já que a recidiva de tentativa é alta em nosso meio. A presença de empatia, apoio e humanização ao tratamento desses pacientes é imprescindível no momento de admissão hospitalar, haja vista que se trata de uma medida desesperada de alívio da dor, a qual não cabe ao profissional da saúde julgar, apenas acolher e buscar compreender a situação, procurando oferecer o melhor atendimento possível.

REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA (ABP). **Suicídio:** Informar Para Prevenir**.** Brasília: Conselho Federal De Medicina (CFM), 2014. Disponível em: <https://www.cvv.org.br/wp-content/uploads/2017/05/suicidio_informado_para_prevenir_abp_2014.pdf.>. [Acesso em: 12 mar. 2018].
2. MACHADO DB, SANTOS DN, Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, 64(1); 45-54, jan./mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v64n1/0047-2085-jbpsiq-64-1-0045.pdf>. [Acesso em: 15 mar. 2018].
3. BOTEGA NJ. Comportamento suicida: epidemiologia. **Rev. Psicologia USP**, São Paulo, set./dez. 2014, 25(3); 231-236. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v25n3/0103-6564-pusp-25-03-0231.pdf>. [Acesso em: 15 mar. 2018].
4. SERRANO AÍ. **Chaves do óbito autoprovocado:** Sua prevenção e Gestão em Saúde Pública. Florianópolis: Insular, 2008.
5. CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **O Suicídio e os Desafios para a Psicologia**. Brasília. Conselho Federal de Psicologia, 2013. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2013/12/Suicidio-FINAL-revisao61.pdf>. [Acesso em: 04 abr. 2018].
6. RIBEIRO NM, CASTRO SS, SCATENA LM, HAAS VJ. Análise da tendência temporal do suicídio e de sistemas de informações em saúde em relação às tentativas de suicídio**. Texto contexto - enfermagem**, Florianópolis, mai. 2018, 27(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000200310&lng=pt&tlng=pt>. [Acesso em: 30 mar. 2019].
7. VIEIRA LP, SANTANAVTP, SUCHARA EP. Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas.**_Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2015, 23(2);118-123. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n2/1414-462X--cadsc-23-2-118.pdf>. [Acesso em: 27 mar. 2019].
8. CALIXTO MF, ZERBINI T. Epidemiologia do suicídio no Brasil entre os anos de 2000 e 2010. **Saúde, Ética & Justiça**, São Paulo, dez 2016 21(2); 45-51. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sej/article/view/134006>. [Acesso em: 02 abr. 2018].
9. VERAS JLA, SILVA TPS, KATZ CT. Funcionamento familiar e tentativa de suicídio entre adolescentes. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, Florianópolis, jul. 2017, 9(22); 70-82. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/viewFile/3593/5002>. [Acesso em: 30 mar. 2019].
10. BOTTI NCL, CANTÃO L, SILVA AC, DIAS TG, MENEZES LC, CASTRO RAS. Características e fatores de risco do comportamento suicida entre homens e mulheres com transtornos psiquiátricos. **Cogitare**

Enfermage, Curitiba, abr.-jun. 2018, 23(2). Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883500/54280-231505-1-pb.pdf>. [Acesso em: 27 mar. 2019].

11. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Prevenção do suicídio:** Um Manual Para Profissionais Da Saúde Em Atenção Primária. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2000. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67603/WHO_MNH_MBD_00.4_por.pdf?sequence=8>. [Acesso em: 15 mar. 2018].
12. NESTADT OS, TRIPLETT P, FOWLER DR, MOJTABAI R. Urban-Rural Differences in Suicide in the State of Maryland: The Role of Firearms**. American Journal of Public Health**, Washington, out. 2017, 107(10) 1548-1553.Disponível em: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2017.303865>. [Acesso em: 28 mar. 2019].
13. WIECZORKIEVICZ AM, MAZON ML, RAISSA CM et al. Caracterização das tentativas de suicídio atendidas em pronto atendimento geral. **Saúde Ver**, Piracicaba, mai.-ago. 2016, 16(43); 53-62. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/sr/article/viewFile/2598/1784>. [Acesso em: 21 mar. 2019].
14. ZHAO C, DANG X, SU X, BAI J, MA L. Epidemiology of Suicide and Associated Socio-Demographic Factors in Emergency Department Patients in 7 General Hospitals in Northwestern China. **Medical Science Monitor**, USA, set. 2015, 21; 2743-2749. Disponível em: <https://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/894819>. [Acesso em: 27 mar. 2019].
15. ROBIN V, CHIRADEEP S, SUBRATA N, BHANITA B, KAREVI S. Suicide menace in North-Eastern India: a hospital-based study on the clinical aspects of suicide attempters. **Journal of Psychiatry & Allied Sciences**, jul. 2017, 9(1); 26-32. Disponível em: <http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ojpas&volume=9&issue=1&article=005>. [Acesso em: 30 mar. 2019].
16. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Suicídio. Saber, agir e prevenir. **Boletim Epidemiológico**, Brasil, 2017, 48(30); 2-14. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/21/2017-025-Perfil-epidemiologico-das-tentativas-e-obitos-por-suicidio-no-Brasil-e-a-rede-de-aten--ao-a-sa--de.pdf>. [Acesso em: 21 mar. 2019].
17. FERREIRA AD, SPONHOLZ AJ, MANTOVANI C, PAINZ-FILHO A, PASSOS ADC, BOTEGA NJ, DEL-BEN CM. Clinical Features, Psychiatric Assessment, and Longitudinal Outcome of Suicide Attempters Admitted to a Tertiary Emergency Hospital**. Journal Archives of Suicide Research**, London, jan. 2016, 20(2); 191-204. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13811118.2015.1004491?journalCode=usui20>. [Acesso em: 27 mar. 2019].
18. ZEPPEGNO P, GRAMAGLIA C, CASTELLO LM, BERT F, GUALANO MR, RESSICO F, COPPOLA I, AVANZI GC, SILIQUINI R, TORRE E. Suicide attempts and emergency room psychiatric consultation. **BMC Psychiatry**, **2015,** 15(13). Disponível em: <https://bmcpsychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-015-0392-2>. [Acesso em: 30 mar. 2019].
19. MINGHETTI LR, KANAN LA. Estudo epidemiológico de morte por suicídio em Santa Catarina entre os anos 1996 a 2010. **Visão Global**, Joaçaba, jul./dez 2011,14(2);329-360. Disponível em: <https://editora.unoesc.edu.br/index.php/visaoglobal/article/download/1146/pdf>. [Acesso em: 18 mar. 2018].
20. FERREIRA AD. **Caracterização dos atendimentos por tentativa de suicídio em hospital geral de emergências e evolução durante dois anos**. 2012. 77p. Dissertação (Mestre em Ciências) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: <http://pgsm.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/2014/11/MESTRADO-ALCIN%C3%89IA-DONIZETI-FERREIRA.pdf>. [Acesso em: 21 mar. 2019].
21. KYE SY, PARK K. Suicidal ideation and suicidal attempts among adults with chronic diseases: A cross-sectional study. **Comprehensive Psychiatry**, 2017, 73; 160-167. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27992846>. [Acesso em: 27 mar. 2019].
22. DARVISHI N, FARHADI M, HAGHTALAB T, POOROLAJAL J. Alcohol-Related Risk of Suicidal Ideation, Suicide Attempt, and Completed Suicide: A Meta-Analysis. **Plos One**, 2015, 10(5). Doi: 10.1371/journal.pone.0126870. [Acesso em: 29 mar. 2019].
23. PARK S, HATIM AS, MAINT S, CAHNG S, LIU C, BAUTISTA D, GE L, CHUA HC, HONG JP. The association of suicide risk with negative life events and social support according to genderin Asian patients with major depressive disorder. **Psychiatry Research**, 2015, 228(3); 277-282. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178115004163?via%3Dihub>. [Acesso em: 29 mar. 2019].

✉ Endereço para correspondência
Gabriela Moret
Rua Norino Rótulo, 148/601
89.600-000 – Joaçaba/SC – Brasil
☎ (49) 98836-9069
gabi_moret@hotmail.com

Recebido: 6/4/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Condroma de cartilagem cricoide: Relato de Caso

Chondroma of cricoid cartilage: case Report

Bruno Marcacini[1], Giliane Gianisela[2], Renato Roithmann[3], Mariana Menegon de Souza[4]

RESUMO

O condroma de cartilagem cricoide consiste em doença de caráter benigno, raro, mais frequente no sexo masculino. Relatamos um caso de uma paciente do sexo feminino, 70 anos, com queixa de disfonia, estridor e dispneia. Em videolaringoscopia indireta e broncofibroscopia, presença de tumoração ocluindo cerca de 70% da região infraglótica, cuja biópsia foi compatível com condroma. O tratamento de escolha é cirúrgico conservador (laringectomia parcial), porém particularizado para cada caso, onde a extensão cirúrgica dependerá da localização e do tamanho do tumor. A apresentação clínica e o diagnóstico descrito no caso foram de acordo com os achados na literatura.

UNITERMOS: Condroma, cartilagem cricoide, laringe, disfonia

ABSTRACT

The cricoid cartilage chondroma is a rare benign disease, more frequent in males. Here we report the case of a 70-year-old female patient with a complaint of dysphonia, stridor and dyspnea. In indirect videolaryngoscopy and bronchoscopy, presence of tumor occluding about 70% of the infraglottic region, whose biopsy was compatible with chondroma. The treatment of choice is conservative surgery (partial laryngectomy), specific for each case though, where the surgical extension will depend on the location and size of the tumor. The clinical presentation and diagnosis described in the case were in accordance with literature findings.

KEYWORDS: Chondroma, cricoid cartilage, larynx, dysphonia

[1] Médico pela Universidade Luterana do Brasil de Canoas/RS.
[2] Médica otorrinolaringologista pelo Hospital Universitário de Canoas/RS.
[3] Médico otorrinolaringologista pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS e doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
[4] Médica pela Universidade Luterana do Brasil de Canoas/RS e residente de Pediatria do Hospital Moinhos de Vento.

INTRODUÇÃO

Os condromas, descritos pela primeira vez em 1822, por Heusinger (1), são tumores benignos (2), com limitado potencial de crescimento, localmente pouco agressivos (1,2). Compostos de cartilagem hialina madura podem ocorrer em cartilagens, ossos e tendões (1). São raros (1,3), correspondendo a 1% de todos os tumores da laringe (4), e representam apenas 0,2% de todos os tumores da cabeça e do pescoço (1).

RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino com 70 anos de idade, branca, foi atendida em 22 de fevereiro de 2017, no ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital universitário da região metropolitana de Porto Alegre/RS, com queixa de disfonia com estridor, eventual afonia, além de dispneia e ruído inspiratório. Na história médica pregressa, havia realizado iodoterapia há 13 anos, para tratamento de hipertireoidismo. Negava diabetes, hipertensão, disfagia, perda de peso e tabagismo. Fazia uso contínuo de levotiroxina de 100mcg/dia para tratamento de hipotireoidismo e omeprazol 20mg/dia. O exame físico não apresentava alterações.

Na videolaringoscopia indireta realizada, foram visualizadas pregas vocais móveis, com discreta assimetria entre elas, e abaulamento em região infraglótica à direita, que obstrui cerca de 70% da sua luz (Figura 1). Na broncofibroscopia, foi observada lesão ocluindo a luz glótica em mais de 50%, não sendo possível progredir o aparelho além da glote. Na tomografia computadorizada do pescoço sem contraste, foi constatada lesão expansiva glótica, acometendo a prega vocal direita e erosando a cartilagem cricoide, provavelmente relacionado a um processo neoplásico primário.

Em função de o achado videolaringoscópico ser em topografia infraglótica, a paciente foi encaminhada para o ambulatório de cirurgia torácica, onde foi indicada biópsia por laringoscopia direta para diagnóstico da lesão.

Em 25 de abril de 2017, foi realizada laringoscopia de suspensão sob microscopia, em que se visualizou massa submucosa em região póstero-lateral da região subglótica à direita de aspecto sólido, obstruindo aproximadamente 50% da luz da via aérea (Figura 2). Foi biopsiada a lesão com remoção da mucosa e componente cartilaginoso subjacente (fragmentos irregulares de tecido cinzentos, elásticos, o maior medindo 0,4 x 0,3 cm). No anatomopatológico, o material constituiu-se de fragmentos de cartilagem madura e mucosa escamosa com inflamação crônica, com ausência de neoplasia na amostra, caracterizando um condroma (Figura 3).

Após discussão do caso pela equipe médica, o tratamento proposto foi a ressecção cirúrgica parcial da cartilagem cricoide associada à traqueostomia temporária. A cirurgia ocorreu sem intercorrências em 17 de maio de 2017. Foi deixada traqueostomia protetora, inicialmente cânula plástica com balonete, substituída por cânula metálica no primeiro dia de pós-operatório.

No anatomopatológico pós-operatório, evidenciou fragmentos de tecido cartilaginoso maduro (sete fragmentos irregulares de tecido, cinzentos, elásticos, o maior medindo 1,2 x 0,8 cm, cinzentos e brilhantes aos cortes).

A paciente recebeu alta hospitalar dois dias após o procedimento. No pós-operatório, realizou nova broncofibroscopia, a qual encontrou edema nas pregas vocais, não havendo sucesso na passagem do aparelho devido à hiperatividade da paciente. A passagem do aparelho pela traqueostomia revelou presença de granuloma na anastomose, não podendo ser feita a retirada da cânula de traqueostomia.

Na broncoscopia subsequente, as pregas vocais se apresentavam móveis e simétricas e com ausência de estenose na traqueia.

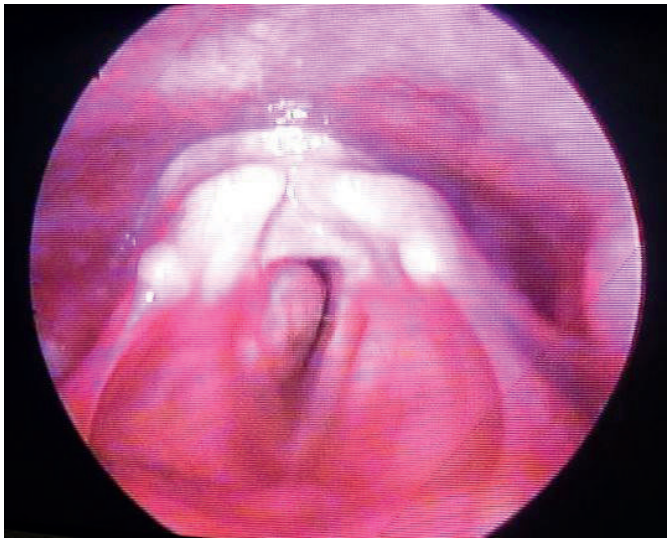


Figura 1 - Videolaringoscopia indireta visualizando abaulamento em região infraglótica à direita.

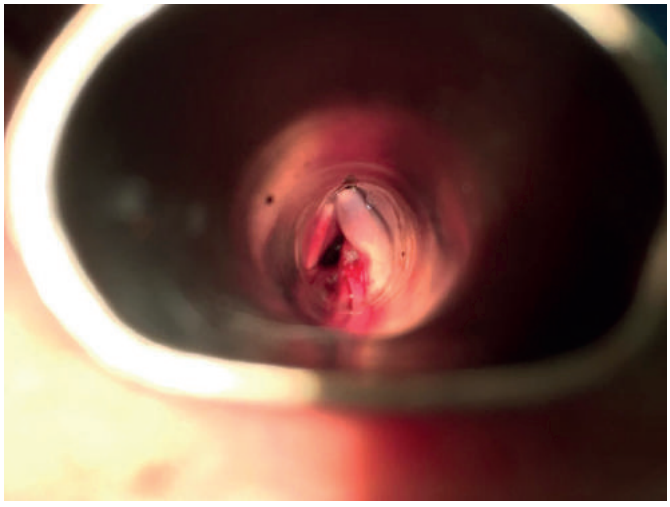


Figura 2 - Laringoscopia de suspensão com vistas à biópsia diagnóstica da lesão.

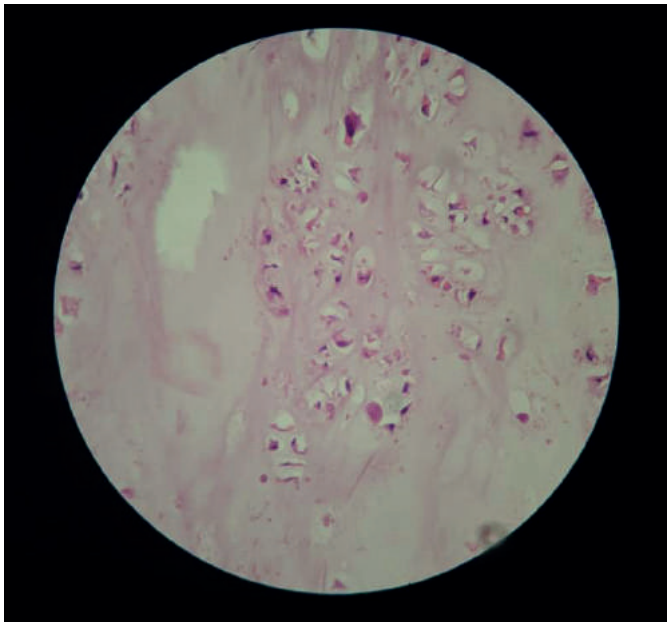


Figura 3 - Imagem histológica do condroma.

No acompanhamento ambulatorial, realizado com exame físico e tomografia computadorizada (Figura 4), a paciente não apresentou recidivas após um ano de seguimento.

DISCUSSÃO COM REVISÃO DA LITERATURA

O condroma de cartilagem cricoide é de três a quatro vezes mais prevalente no sexo masculino (5), ao contrário do presente caso. Seu surgimento é mais prevalente entre a sexta e a sétima década de vida (5), o que corresponde com a idade da paciente.

A etiologia não é totalmente esclarecida na literatura. A teoria mais aceita associa esse tumor ao processo de ossificação das cartilagens da laringe (5), que geralmente começa nos pontos de inserção muscular (7). A calcificação da cartilagem laríngea inicia-se na terceira década de vida e continua com o processo de envelhecimento, por isso a maior prevalência do condroma de cricoide entre a sexta e sétima década de vida, idade da paciente do caso. Neste processo de ossificação da cartilagem cricoide, acredita-se que células mesenquimais pluripotenciais, que não são encontradas em cartilagem madura, apareçam e sejam responsáveis pelo crescimento tumoral (7). Outra hipótese para a origem do condroma laríngeo é a inflamatória, afirmando que um estado inflamatório crônico inicia as mudanças metaplásicas no tecido (1). Neste presente relato, a análise anatomopatológica revelou a presença de inflamação crônica no tecido lesionado. Ainda sobre a etiologia do condroma de cartilagem cricoide, na literatura há poucos estudos que relacionam o tabagismo a esse tipo de tumor (7). No caso apresentado, a paciente negava tabagismo.

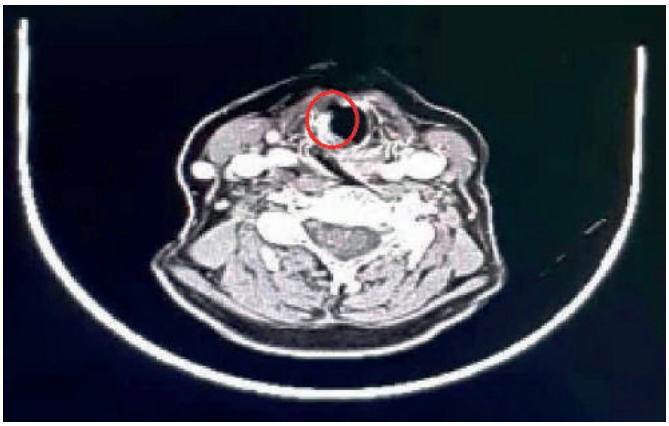


Figura 4 - Tomografia computadorizada pós-operatório evidenciando melhora da lesão.

A cartilagem cricoide é o local mais comum de incidência do condroma laríngeo (75%) (7), seguida, em ordem decrescente, pela cartilagem tireoide (25%), cartilagem aritenoide e epiglote (7). Na cartilagem cricoide, o anel cricoide posterior, um dos pontos de partida da ossificação laríngea, é o local mais comum de origem do tumor condroide na laringe (7), localização do tumor do caso em questão.

Os sintomas dependem do tamanho e da localização da lesão (5). Por causa do seu crescimento lento, geralmente aparecem anos depois do surgimento do condroma (7). Como a maioria dos condromas, se origina na subglote (9), sendo o sintoma mais prevalente a disfonia, afetando até 79% dos pacientes (5), de acordo com a queixa principal da nossa paciente. Outros sintomas como dispneia e estridor também são passíveis de ocorrer (5). De acordo com a literatura, a dispneia surge quando o condroma obstrui 75% ou mais da luz traqueal (9). Entretanto, a nossa paciente tinha 70% de obstrução da luz traqueal, mas, mesmo assim, já apresentava dispneia. Manifestações menos frequentes são tosse, hemoptise, sensação de pressão cervical e dor (9).

Os sinais, vistos no exame físico, incluem massa sub ou supraglótica, edema cervical e paralisia das pregas vocais (5). Encontrar uma massa cervical externa como motivo da apresentação inicial de condroma de cricoide é uma ocorrência rara (10), o qual não foi encontrado em nossa paciente, sendo que esse achado geralmente é mais indicativo de um processo maligno (10).

O diagnóstico deve ser baseado em critérios clínicos, radiológicos e histológicos (11). O primeiro método clínico para o diagnóstico de condroma laríngeo é o exame endoscópico da laringe com instrumentos rígidos ou flexíveis. Neste exame endoscópico, o principal achado para o condroma de cricoide é uma massa de coloração esbranquiçada e bordas lisas na estrutura laríngea (7). A tomografia computadorizada é o principal método de imagem para o diagnóstico. Na tomografia computadorizada, achados do condroma laríngeo são massa arredondada, hipodensa, bem delimitada, com calcificações (75-80% dos pacientes), paredes modera-

damente aumentadas (7), lisas e restrita à cartilagem afetada (5). A tomografia computadorizada também é importante para analisar o comprometimento da via aérea do paciente (3). No nosso relato, na tomografia computadorizada foi observada lesão expansiva na laringe glótica acometendo a prega vocal direita e erosando a cartilagem cricoide. A ressonância magnética é menos específica para apontar calcificações na cartilagem (5), mas um bom exame para informar a extensão da lesão, delinear a relação entre tumor/tecido mole da laringe ou estruturas vizinhas (10). Já o raio x simples é útil (10), mas não dá o diagnóstico.

O diagnóstico histopatológico é geralmente fácil de ser obtido, por causa da presença de conteúdo cartilaginoso maduro (7). No presente relato, a análise anatomopatológica encontrou material constituído de fragmentos de cartilagem madura, mucosa escamosa com inflamação crônica e ausência de neoplasia, o que caracterizou, portanto, um condroma. O condroma mostra um padrão homogêneo com baixa celularidade, núcleos pequenos e escuros (10). A matriz cartilaginosa da estrutura hialina é abundante e não se observam atipias celulares (7). No momento da retirada do material para biópsia, deve-se atentar para que se obtenha tecido cartilaginoso na coleta e não apenas a camada mucosa (7), o que foi realizado na laringoscopia de suspensão do nosso caso. A invasão vascular pode estar presente no condroma de cricoide, porém não deve ser considerado, por si só, um critério de malignidade (9).

A confirmação do diagnóstico histopatológico é essencial para a diferenciação entre condroma e condrossarcoma de baixo grau de malignidade, o que irá determinar o tipo de tratamento a ser seguido (9). Por causa do crescimento lento e da hipocelularidade, pode ser difícil a diferenciação entre condroma e condrossarcoma de baixo grau de malignidade (7). No entanto, as lesões menores que dois centímetros, com borda distinta e sem extensão para estruturas circundantes geralmente tendem a ter natureza benigna. Por sua vez, tumores maiores que três centímetros e com infiltração para tecidos vizinhos geralmente tendem a ter um comportamento mais maligno (7). Por fim, alguns autores consideram os condromas laríngeos como condrossarcomas de baixo grau não diagnosticados corretamente (7).

Macroscopicamente, conforme encontrado no presente caso, o condroma de cricoide consiste em uma massa branca, dura, homogênea e com 2 a 3 cm em seu maior diâmetro (5). Histologicamente, o condroma de cricoide é formado por lobos de cartilagem hialina madura (6), de acordo com a análise anatomopatológica deste relato demonstrado na imagem, bem delimitados, com baixa celularidade, de padrão homogêneo e sem atipias celulares, figuras mitóticas ou características invasivas (5).

Além de preservar a qualidade de vida do paciente (1), a preservação da laringe é o principal objetivo do tratamento para o condroma de cricoide (10). Portanto, o tratamento de escolha para esta patologia é o cirúrgico conservador (laringectomia parcial) (1), que consiste em ressecar completamente o tumor com margem de cartilagem sadia (7). Devido ao lento crescimento do condroma de cricoide e sua baixa taxa de metástases, a remoção conservadora é uma alternativa viável de tratamento, desde que as margens livres possam ser alcançadas (9). No nosso caso relatado, o tratamento foi justamente a ressecção cirúrgica parcial da cartilagem cricoide, associada à traqueostomia temporária.

Os principais indicadores do tipo de cirurgia são a localização e o tamanho do condroma (5). A cartilagem cricoide é importante para o suporte da laringe (7), por isso, na cirurgia, é preconizado preservar o máximo possível desta cartilagem, a fim de evitar problemas graves, como estenose definitiva de laringe (1). Outra complicação possível de ocorrer na laringectomia parcial é a disfunção ou ressecção completa das pregas vocais (7). Felizmente, essas complicações não ocorreram em nosso caso.

A laringectomia total é o método de tratamento cirúrgico indicado quando há comprometimento de mais de 50% da cartilagem cricoide, na presença de desvio importante da linha média, quando há dificuldade de exérese conservadora ou na recidiva tumoral (7). Outros autores acrescentam que a laringectomia total é indicada quando um tumor de alto grau se estendeu além dos limites da cartilagem primária, afetando estruturas adjacentes (8).

Devido à natureza benigna do condroma de cricoide, a radioterapia e/ou quimioterapia não devem ser consideradas no programa de tratamento (10). Além disso, não existe eficácia comprovada para estes tipos de tratamento (5).

A média de sobrevida dos pacientes com condroma de cartilagem cricoide, após o tratamento cirúrgico, em 10 anos, é de 92 a 95% (5), sendo que a recidiva de condroma de cricoide é considerada comum (7). Segundo a literatura, em 16% dos pacientes observa-se a recorrência local (5), e ela pode ocorrer com transformação maligna que, neste caso, requer uma laringectomia total (3). Devido a esta elevada taxa de recorrência do condroma laríngeo, é importante realizar um seguimento longo, de no mínimo cinco anos, para identificar precocemente o surgimento de recorrência, com ou sem malignidade (5). No nosso caso, até o momento, não foi identificada recorrência. Esse risco é diminuído quando se obtêm margens livres durante a cirurgia (7), o que foi realizado em nosso caso. A recorrência é provável em ressecções incompletas, e não há estudos suficientes para predizer o tempo de recorrência após esse tipo de ressecção (7).

CONCLUSÃO

Os achados clínicos e diagnósticos foram de acordo com os encontrados na literatura e fundamentais na resolução do nosso caso. Um exame laríngeo, uma avaliação radiológica e uma avaliação patológica detalhada são necessárias em pacientes com disfonia, dispneia e disfagia persistentes e progressivas. O tratamento utilizado no caso foi conservador, a laringectomia parcial, que visa preservar a laringe e preservar a qualidade de vida do paciente. No entanto, devemos considerar o local afetado e o tamanho

do condroma na escolha do melhor tratamento, a fim de garantir melhores resultados para os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Nowak K. Chondroma of the larynx. Otolaryngol Pol. 2008;LXII(1):100-4.
2. Nicola F, Donati D. Chondroma (Enchondroma). In: Picci P, Manfrini M, Fabbri N, GambarottiM, Vanel D. Atlas of Musculoskeletal Tumors and Tumorlike Lesions. Springer; 2014. p. 370.
3. Garsta E, Stankiewicz C, Kowalska B, Narozny W. Malignant and non-malignant cartilaginous tumours of the larynx. Otolaryngol Pol. 2013;67:233-7.
4. Tastekin E, Altaner S, Uzun C, Karasalihoglu AR, Ozdemir C, Kutlu AK. Laryngeal Chondroma: A Rare Diagnosis in This Localization. Case Rep Pathol. 2011;2011:10-2.
5. Napolitano C, Palma S, Heider C, Badía P, Solar A, García K. Tumor condroide del cartílago tiroide: Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura. Rev Otorrinolaringol Cir CabezaCuello. 2017;77:51-6.
6. Lakshmanan P, Jennings PG, Dharmarajan R, Talavera F, Dickey ID. Chondroma: Overview, Pathophysiology, Epidemiology. Medscape. 2015.
7. Gokdogan O, Koybasioglu A, Ileri F. Laryngeal Chondroma: An Unusual Complication Endotracheal Entubation. J CraniofacSurg 2016;27:1007-9.
8. Franco Jr. RA, Singh B, Har-El G. Laryngeal Chondroma. Journal of Voice 2002;16(1):92-5.
9. Melo GM, Antonio T, Cherobin GB, Tavares T, Gajo J. Condroma de Cartilagem Cricóide. ArqIntOtorrinolaringol. 2008;12(4):591-5.
10. Saydam L, Köybasi S, Kutluay L. Laryngeal chondroma presenting as an external neck mass. Eur Arch Otorhinolaryngol 2003;260:239-241.
11. Jong R, van Lent S, Hogendoorn P. Chondroma and chondrosarcoma of the larynx. Head neck Oncol. 2004;12:98-105.

✉ Endereço para correspondência
Mariana Menegon de Souza
Rua Anita Garibaldi, 2381
90450-000 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 98214-2422
menegonmariana@gmail.com

Recebido: 7/4/2019 – Aprovado: 19/5/2019

Carcinoma basocelular pigmentar gigante: Relato de Caso

Giant pigmental basocellular carcinoma: Case Report

Júlia Sant'Anna de Farias[1], Luis Otávio Behrensdorf[2], Lauren Tonel Moura[3], Rafael Pelissaro[4], Roberto Berteaux Robaldo[5], Larissa Carvalho Severico[6]

RESUMO

O carcinoma basocelular na forma pigmentado gigante é considerado incomum, sendo decorrente da exposição solar, predisposição genética, demora para realização de exérese da lesão. No presente trabalho, é relatado o caso de um paciente de 77 anos que procurou o ambulatório de Dermatologia com lesão de 13,5 x 12,0 cm em tronco posterior, com evolução de aproximadamente 15 anos, sem presença de sintomas associados. À inspeção e à dermatoscopia, levantou-se a suspeita de carcinoma basocelular pigmentado, sendo realizado o encaminhamento do paciente para exérese da lesão. Através do anatomopatológico, foi confirmada a hipótese diagnóstica.

UNITERMOS: Carcinoma, neoplasias cutâneas, dermatologia

ABSTRACT

Basal cell carcinoma in the giant, pigmented form is considered uncommon, and it results from sun exposure, genetic predisposition, delay to perform excision of the lesion. The present study reports the case of a 77-year-old patient who came to the Dermatology clinic with a 13.5 x 12.0 cm lesion in the posterior trunk, with an evolution of approximately 15 years, with no associated symptoms. Upon inspection and dermatoscopy, the suspicion of pigmented basal cell carcinoma was raised, and the patient was referred for excision of the lesion. Through anatomopathology, the diagnostic hypothesis was confirmed.

KEYWORDS: Carcinoma, skin neoplasms, dermatology

INTRODUÇÃO

O carcinoma basocelular é a neoplasia cutânea mais prevalente, compreendendo cerca de 65% dos tumores de pele. O seu principal fator de risco é a exposição solar, com consequente incidência aumentada em áreas fotoexpostas. A sua apresentação como gigante ocorre quando o seu diâmetro ultrapassa 5 cm, o que corresponde a menos de 1% dos casos.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 77 anos, com fototipo II pela classificação de Fitzpatrick, com histórico de exposição excessiva à radiação solar sem proteção adequada, vem para consulta no ambulatório de Dermatologia, referenciado pela Cirurgia Geral, por suspeita de melanoma. O paciente apresentava múltiplas lesões pigmentadas em face, tronco e membros superiores, com evolução de aproximadamente 15 anos. Ao exame físico, destacou-se placa hipercrômica

[1] Estudante de Medicina da Universidade Católica de Pelotas (UCPEL)
[2] Estudante de Medicina da UCPEL
[3] Estudante de Medicina da UCPEL
[4] Estudante de Medicina da UCPEL
[5] Cirurgião Geral e Coloproctologista. Mestrando do Programa de Pós-Graduação e Saúde e Comportamento da UCPEL. Professor do Departamento de Cirurgia da Escola de Medicina da UCPEL. Supervisor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Universitário São Francisco de Paula – UCPEL
[6] Residência Médica em Dermatologia (HRAN/DF). Professora de Dermatologia (UCPEL/RS)

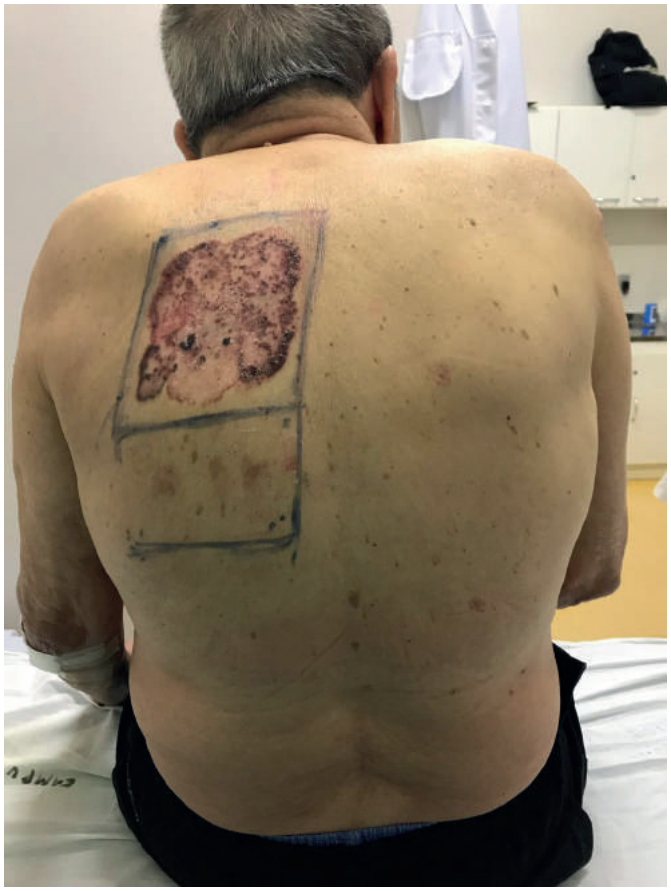


Figura 1 - Imagem macroscópica da lesão com marcação cirúrgica

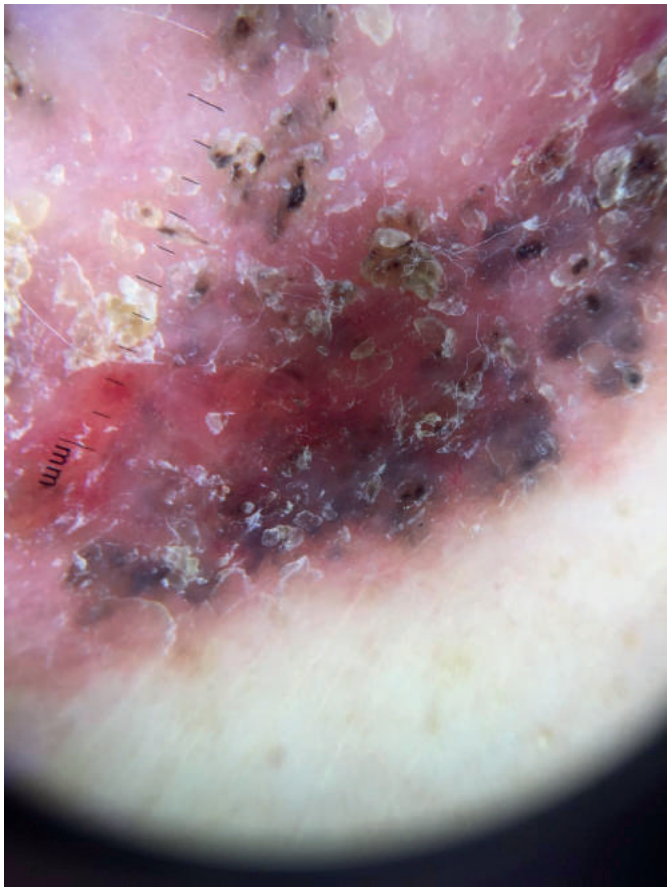


Figura 2 - Dermatoscopia da lesão

com bordos bem delimitados em tronco, medindo 13,5 x 12,0 cm, localizada em tórax posterior à esquerda, entre a linha escapular e a linha vertebral. À dermatoscopia, foram evidenciados ninhos ovoides, rosetas e telangiectasias arboriformes, sendo sugestiva de carcinoma basocelular pigmentado. As demais lesões tinham tamanho inferior a 5 cm e apresentavam o mesmo aspecto à inspeção e ao exame com dermatoscópio. Assim, o paciente foi contrarreferenciado à Cirurgia Geral para exérese da lesão, a qual foi feita usando técnica de retalho de pele global. Após, através do exame anatomopatológico, foi confirmado o diagnóstico de carcinoma basocelular, tendo a peça 14,2 x 12,5 x 0,9 cm infiltrativo com profundidade até a derme reticular, sem infiltração perineural ou embolização vascular. Margem cirúrgica maior distando 7 mm da neoplasia e margem menor 5 mm do tumor. Foi acordado com o paciente que seriam removidas as demais lesões após a recuperação da primeira exérese.

DISCUSSÃO COM REVISÃO DA LITERATURA

Os principais tumores adquiridos ao longo da vida pelo ser humano são as neoplasias malignas da pele (3). Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de pele do tipo não melanoma corresponde a cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados no país e, anualmente, novos casos são detectados, alcançando a margem de 165.580. Este montante representa 85.170 novos cânceres em homens e 80.140 em mulheres (4). O carcinoma basocelular (CBC) apresenta a maior prevalência entre as neoplasias de pele e caracteriza-se por sua baixa letalidade e raro poder de metastatização. De etiologia multifatorial, a exposição continuada aos raios solares sem fotoproteção é a principal causa para o surgimento das lesões. A predisposição genética e idade avançada contribuem para o alto risco de desenvolvimento do câncer de pele. Histologicamente, pode ser estratificado em nodular, micronodular, infiltrativo e esclerodermiforme, sendo o tipo micronodular o mais comum (5). A prevalência na região facial e em áreas foto-expostas, como região cervical e membros superiores, vai ao encontro da literatura. De acordo com o montante de lesões descritas na literatura, os dados denotam o tamanho reduzido da maioria das lesões, que não chegam a ultrapassar 1 cm, sendo lesões gigantes um achado incomum (6). Observamos que, entre as opções terapêuticas, a cirurgia com exérese total da lesão e reconstrução no mesmo tempo cirúrgico constitui o tratamento-padrão para esses tu-



Figura 3 - Pós-operatório imediato



Figura 4 - 30º dia de pós-operatório

mores (7). Usualmente, prioriza-se a correção com retalhos locais. Assim, são importantes o conhecimento dos fatores de risco e a realização do diagnóstico precoce das lesões, para que seja indicado o tratamento cirúrgico adequado e, dessa forma, impedir a evolução da neoplasia (8).

CONCLUSÃO

A partir da análise das características tumorais, como tamanho e localização, além da possibilidade de se fazer tratamento resolutivo, optou-se pela realização de procedimento cirúrgico. O acompanhamento do paciente é essencial para detectar o possível surgimento de novas lesões, como também para realizar a exérese das demais lesões pigmentares que foram encontradas em outras regiões corporais.

REFERÊNCIAS

1. Lopez Cormenzana, B., Garcia, L., Herrera, E., Pigni, F., & Ouviña, J. (2013). Epitelioma basocelular multicéntrico gigante. *Prensa Med Argent*, *99*(1), 45-48
2. Chinem, V. P., & Miot, H. A. (2011). Epidemiology of basal cell carcinoma. *Anais brasileiros de dermatologia*, *86*(2), 292-305.
3. Beatriz, S.B. Câncer de pele: a importância do seu diagnóstico, tratamento e prevenção. Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2014;13(Supl. 1):76-83.
4. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2018: Incidência de Câncer de Pele não Melanoma no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2018.
5. Costa e Silva, TDN. Estudo retrospectivo de aspectos epidemiológicos, clínicos e histológicos na neoplasia de pele não melanoma. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v.45, nº 1, p. 1-6, Janeiro / Fevereiro / Março 2016
6. Ferreira, F.R. Fatores de risco para câncer da pele não melanoma em Taubaté, SP: um estudo caso-controle. Trabalho realizado na Universidade de Taubaté (UNITAU), Taubaté, SP 2011.
7. Souza, R. J. S. P. et al . Estimativa do custo do tratamento do câncer de pele tipo não-melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 86, n. 4, p. 657-662, Aug. 2011 . Available from . access on 03 Sept. 2019. http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962011000400005.
8. Iranzo, C.C. et al . Lesões cutâneas malignas e pré-malignas: conhecimentos, hábitos e campanhas de prevenção solar. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 2-6, Feb. 2015. Available from. access on 03 Sept. 2019. http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500002.

✉ Endereço para correspondência
Júlia Sant'Anna de Farias
Avenida Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, 4808/1007
96.080-780 – Pelotas - RS – Brasil
☎ (51) 99998-3074
💻 sf_julia@hotmail.com

Recebido: 28/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Panorama de coqueluche e sua relação com a cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017

Pertussis overview and its relationship with vaccine coverage in the state of Santa Catarina in the period from 2013 to 2017

Yves Gabriel Souza Roussenq[1], Helena Caetano Gonçalves e Silva[2]

RESUMO

Introdução: A coqueluche é uma infecção respiratória aguda causada pela bactéria *Bordetella pertussis*, com maior prevalência em pacientes pediátricos. Apesar da vacina, não há um controle eficaz da doença, pelo número de casos elevados nos últimos anos. O objetivo do estudo foi correlacionar as taxas de cobertura vacinal e os casos de coqueluche no estado de Santa Catarina nos anos de 2013 a 2017. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, constituído de casos notificados por coqueluche, no estado de Santa Catarina de 2013 a 2017. Os dados foram coletados no Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN). Foram excluídos casos que não preencheram os critérios ou não tinham as informações das variáveis do estudo. **Resultados:** Foram notificados 746 casos de coqueluche. Destes, 426 do sexo feminino e 320 do masculino. Houve predomínio na faixa etária menor de 1 ano, com 380 casos. O critério mais utilizado para confirmação diagnóstica foi o laboratorial, com 391 casos. Foram relatados 162 casos em gestantes, com maior número de casos no segundo trimestre. A média de cobertura vacinal do estado de Santa Catarina foi de 51,9%. **Conclusão:** A prevalência encontrada foi relativamente alta, com tendência à reemergência da doença. A macrorregião do Grande Oeste obteve a maior prevalência, registrando 17,8 casos/100.000 habitantes. Pensa-se que as atuais estratégias vacinais sejam ineficazes para o controle da mesma. São necessários novos estudos que evidenciem o aumento da incidência de forma mais estratificada e que se adotem novas estratégias de vacinação para maior cobertura vacinal.

UNITERMOS: Coqueluche, *bordetella pertussis*, cobertura vacinal, incidência, imunização, doenças transmissíveis

ABSTRACT

Introduction: *Pertussis is an acute respiratory infection caused by the bacterium Bordetella pertussis, with a higher prevalence in pediatric patients. Despite the vaccine, there is no effective control of the disease, from the high number of cases in recent years. The aim of the study was to correlate vaccination coverage rates and pertussis cases in the state of Santa Catarina in the years 2013 to 2017.* ***Methods:*** *This is an ecological study, consisting of reported cases of pertussis in the state of Santa Catarina from 2013 to 2017. Data were collected from the National System of Disorders and Notifications (SINAN). Cases that did not meet the criteria or that had no information on the study variables were excluded.* ***Results:*** *746 cases of pertussis were reported. Of these, 426 were female and 320 were male. The age group under 1 year predominated, with 380 cases. The most used criterion for diagnostic confirmation was the laboratory one, with 391 cases. 162 cases were reported in pregnant women, with the highest number of cases in the second trimester. The average vaccination coverage in the state of Santa Catarina was 51.9%.* ***Conclusions:*** *The prevalence found was relatively high, with a tendency for the disease to reemerge. The Great West macro-region had the highest prevalence, recording 17.8 cases/100,000 inhabitants. It is thought that current vaccine strategies are ineffective for pertussis control. Further studies are needed to show the increased incidence in a more stratified way and to adopt new vaccination strategies for greater vaccination coverage.*

KEYWORDS: Pertussis, bordetella pertussis, vaccine coverage, incidence, immunization, communicable diseases

[1] Médico, formado pelo Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)

[2] Enfermeira SES/ Unisul. Especialista em ESF/ Gestão em Saúde/ Administração Hospitalar/Prática. Docente na Área da Saúde/ Educação Permanente em Saúde. Práticas de Educação em Saúde/Preceptoria do SUS. Mestre em Ciências da Saúde. Doutora em Ciências da Saúde

INTRODUÇÃO

Causada pela *Bordetella pertussis*, a coqueluche é uma infecção respiratória aguda, que pode afetar tanto adultos quanto crianças, porém apresenta maior prevalência em pacientes pediátricos. Seu agente etiológico é um bacilo gram-negativo aeróbio, sendo o homem o único reservatório natural. O isolamento dessa bactéria há cem anos permitiu desenvolver uma vacina de células inteiras mortas e, consequentemente, a imunização da população, reduzindo o número de óbitos desta que era a doença líder em mortalidade infantil na década de 1950. Em relação aos dados mundiais atuais, a Organização Mundial da Saúde menciona 143.963 casos em 2017 e cerca de 160.700 óbitos em menores de 5 anos no ano de 2014 (1-4).

O quadro clínico possui duração de 6 a 12 semanas e apresenta três fases: catarral, paroxística e de convalescença, sendo os paroxismos de tosse seca o sintoma marcante, devido ao acometimento de brônquios e traqueia. A fase catarral dura de 1 a 2 semanas, inicia-se com sintomas brandos e, por vezes, inespecíficos, como febre baixa, prostração, tosse seca e coriza, os quais irão progredir até a instalação de surtos de tosse de maior frequência e intensidade. A fase paroxística, com duração de 2 a 6 semanas, consiste na manifestação dos paroxismos de tosse seca – 5 a 10 episódios de tosse a cada expiração – e evidencia a forma típica da doença. Em sequência, ocorre a inspiração profunda e súbita acompanhada do guincho, o ruído característico da coqueluche (1,5).

Ocorrem, em média, 30 episódios a cada 24 horas, podendo ou não possuírem um estímulo desencadeante. Tais episódios também podem ser acompanhados de vômitos, cianose, lacrimejamento, congestão facial; recém-nascidos apresentam eventualmente períodos de apneia. No intervalo entre as crises, o indivíduo costuma ser assintomático. Na fase de convalescença, os paroxismos diminuem até a remissão, porém pode ocorrer um ressurgimento dos sintomas caso o paciente se exponha a uma infecção respiratória concomitante. Tal fase costuma se apresentar como uma tosse seca comum e tem duração média de 2 a 6 semanas. Lactentes podem apresentar formas atípicas, muitas vezes sem guincho e letais apresentam (1,5).

A transmissão se dá pelo contato direto com indivíduos sintomáticos, através de gotículas de secreção eliminadas por meio de espirros, tosse ou durante a fala. Devido à baixa capacidade da bactéria *Bordetella* de sobreviver fora do hospedeiro, objetos contaminados com secreções não constituem uma importante fonte de transmissão. O período de incubação varia de 5 a 10 dias, até 1 a 3 semanas. A doença tem maior transmissão durante a fase catarral, e o período em que ocorre maior transmissibilidade se inicia 5 dias depois do contato com um doente, estendendo-se até 3 semanas do início dos paroxismos de tosse (1,6).

O diagnóstico se faz com base na clínica do paciente, pela presença de tosse por, no mínimo, 14 dias associada a paroxismo, vômitos e guincho. Nos exames laboratoriais, ressalta-se a leucocitose com predomínio de linfócitos, com valores acima de 20.000 células/mm³. Para diagnóstico específico, o método de escolha é isolar a *B. pertussis* mediante coleta de material da nasofaringe do paciente. Este deve ser feito utilizando um swab fino com haste flexível, alginatado e estéril. O transporte deve ser realizado em meio Regan-Lowe com antibiótico. O meio de transporte deve estar em temperatura ambiente e deve ser retirado do refrigerador trinta minutos antes da utilização. O swab deve ser introduzido pela narina do paciente até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe. A coleta da amostra é feita com movimentos giratórios. Todo material coletado é encaminhado ao laboratório central de referência da região (6-8).

O tratamento objetiva reduzir a transmissão da doença, pois não influencia na severidade nem na duração da mesma. Preconiza-se o uso de Azitromicina por 5 dias ou Claritromicina por 7 dias como antibióticos de primeira linha. A utilização de eritromicina fica em segundo plano, devido ao risco de efeitos adversos significativos, como estenose hipertrófica de piloro em crianças e arritmias cardíacas (9).

Na década de 1940, aproximadamente 200 mil casos de coqueluche eram relatados antes da utilização da vacina DTP (combinação de difteria, tétano e coqueluche). Após a vacinação, este número foi reduzido em torno de 98% nos Estados Unidos. Em contraponto, recentemente muitos países, até mesmo nações desenvolvidas, estão vivenciando um ressurgimento de infecções por *Bordetella pertussis*. Ainda assim, são os países em desenvolvimento que vivenciam os maiores danos, visto que tal doença constitui importante causa de morte em crianças com menos de 1 ano de idade. São estimados, anualmente, 10 milhões de casos e cerca de 400 mil mortes relacionadas a essa doença, sendo que 9 em cada 10 relatos ocorrem em países em desenvolvimento (10-13).

Apesar da existência de vacina, a coqueluche se mostra uma doença atual, ficando explícita sua reemergência em países desenvolvidos. Essa é uma doença de notificação compulsória, conforme a Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde. No ano de 2017, observou-se um total de 1.620 casos no Brasil. Em Santa Catarina, nesse mesmo ano, ocorreram 95 casos segundo o SINAN. Isso demonstra que, apesar da cobertura vacinal, a coqueluche continua sendo uma doença presente nos dias atuais, mesmo havendo vacina gratuita e disponível aos usuários dos serviços de saúde. Tal fato levanta a necessidade de verificar as fragilidades do controle da doença (14).

Diante do exposto, tem-se como objetivo analisar os casos confirmados de coqueluche e sua relação com a cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017. Apesar da longa existência da vacina, o controle de sua incidência não demonstra eficácia nos últimos anos. Tal reemergência traz diversos riscos, principalmente para crianças com menos de 1 ano de vida, devido a complicações graves, como convulsões e pneumonia. Tem-se como pergunta de pesquisa: Qual é a relação de casos con-

firmados de coqueluche com a cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017?

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento ecológico. Foram estudados casos notificados de coqueluche em Santa Catarina no período de 2013 a 2017. Foram inclusos todos os casos confirmados de coqueluche em Santa Catarina, por macrorregiões de saúde. A população estudada foi constituída de dados de casos de adultos e crianças, de diversas faixas etárias, do Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN) do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram analisados dados secundários, de acesso público, não nominal, além de serem apresentados de forma consolidada, não causando qualquer prejuízo a pessoas ou a instituições. Os dados foram registrados e analisados através de planilhas do Excel 2007 (*Microsoft Corporation, Remond, WA, USA*). Para o cálculo das taxas de prevalência, foram utilizados os dados da população geral do DATASUS/TABNET nos anos referidos. Este trabalho foi aprovado pelo CEP sob parecer 2.892.197, em 13 de setembro de 2018, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 746 casos confirmados de coqueluche em todas as macrorregiões de Santa Catarina. Do total, 57,1% foram no sexo feminino, enquanto que 42,9% foram no sexo masculino. Em relação à faixa etária, houve um predomínio do número de casos em menores de 1 ano, registrando-se 380 casos nesta população pediátrica. A Tabela 1 mostra o número de casos confirmados por faixa etária e demais características da amostra.

Quanto à prevalência total, encontrou-se uma média de 12,2 casos para 100.000 habitantes no estado de Santa Catarina no período estudado. A macrorregião do Grande Oeste obteve a maior prevalência do estado, obtendo uma média de 17,8 casos/100.000 habitantes. A Tabela 2 mostra a prevalência total da coqueluche por macrorregião, sexo e faixa etária. Ainda em relação às características da amostra, obtiveram-se 695 casos na etnia branca, o que corresponde a 93,1% do total, e 20 casos na etnia parda (2,6%).

Quanto aos critérios de confirmação diagnóstica, 391 casos foram confirmados utilizando os critérios laboratoriais, enquanto que os critérios clínico-epidemiológicos foram aplicados para confirmar apenas 76 casos. A Tabela 3 demonstra os dados por forma diagnóstica e critérios de confirmação.

Em gestantes, houve um total de 162 casos no período, sendo que 53 foram notificados no 1º trimestre, 76 casos no 2º trimestre e 33 no 3º trimestre. No que diz respeito aos anos, em 2013 foram registrados 46 casos, 55 em 2014, 23 em 2015, 13 em 2016 e, por fim, 25 casos em 2017.

A taxa média da cobertura vacinal em Santa Catarina no período estudado foi de 51,9%, ao passo que a Foz do Rio Itajaí registrou o maior percentual, com 85,2% de cobertura vacinal no ano de 2015. A Tabela 5 mostra a cobertura vacinal de cada macrorregião de acordo com o ano.

DISCUSSÃO

Foram estudados 746 casos de coqueluche confirmados no período de 2013 a 2017 no estado de Santa Catarina, o que determinou uma média de prevalência de 42,9% de casos de coqueluche no sexo masculino e 57,1% no sexo feminino nos anos estudados. Tal resultado é corroborado com os valores obtidos através do DATASUS-SINAN para a proporção nacional no período, que evidenciou um percentual de 55,7% dos casos no sexo feminino e 44,2% no sexo masculino (14). Proporção semelhante também foi obtida em um estudo ecológico no Brasil no período de 2000 a 2014, o qual demonstrou um acometimento de 56,4% no sexo feminino e 43,6% no sexo masculino (15). Apesar da coqueluche não ter predileção por gêneros, destaca-se, através desses estudos, uma maior prevalência da doença em indivíduos do sexo feminino no Brasil desde 2000 até 2017. Alguns estudos atribuem essa diferença entre os sexos à maior vigilância em mulheres, especialmente no período gestacional, por conta do risco de transmissão aos recém-nascidos. Por sua vez, a maior vigilância promove um maior número de notificações (16).

A distribuição dos casos de coqueluche é heterogênea no Brasil, da mesma forma sua prevalência. No estado de Santa Catarina, a prevalência média é de 12,2 casos de coqueluche para cada 100.000 habitantes no período compreendido entre os anos de 2013 e 2017. No estado do Paraná, a coqueluche apresentou uma tendência crescente nos últimos anos, passando de 16 casos em 2010 para 447 casos em 2013 (17). Esses dados contrastam com os valores obtidos em nível nacional em um estudo ecológico analítico que avaliou a prevalência e a morbimortalidade da coqueluche no Brasil nos anos de 2000 a 2014, cuja prevalência obtida por 100.000 habitantes foi de 2,43 em 2014 (15).

Essa divergência dos dados nacionais em relação aos obtidos na Região Sul pode sugerir uma desproporção entre os estados brasileiros, que acaba por reduzir os valores epidemiológicos em nível nacional. Isso porque há, no Brasil, diferenças regionais no controle de notificações, já que áreas urbanas propiciam um maior acesso aos serviços de saúde, enquanto que a população das áreas rurais acaba por realizar mais tratamentos com métodos caseiros, sem necessariamente buscar por assistência médica e receber um diagnóstico (16). Há de se pensar em sazonalidade da doença, mas não há estudos que comprovem tal associação.

Quanto à idade, obteve-se um percentual de 50,9% de acometimento em crianças menores de 1 ano. Destes, 17,8% em crianças de 1 a 4 anos de idade, e 10,4% em indivíduos de 5 a 9 anos. Estudo determinando o perfil epidemiológico realizado no Brasil, no período de 2010 a 2014, demonstrou uma prevalência semelhante quanto

à faixa etária mais acometida, evidenciando também uma maior ocorrência dos casos em pacientes menores de 1 ano (65,9%). Esses dados sugerem que as proporções obtidas no presente estudo são bastante similares àquelas evidenciadas na literatura e refletem a expressiva ocorrência dessa condição na atualidade (16).

Ainda em relação à distribuição etária da coqueluche, diversas razões podem justificar o predomínio de acometimento em menores de 1 ano de idade. Entre elas, pode-se citar a maior suscetibilidade desta faixa etária pediátrica devido à vacinação incompleta e/ou ausência de vacinação, especialmente naqueles menores de 6 meses. Isso porque a primeira dose da vacina contra coqueluche é realizada aos 2 meses de idade, e a imunização só se completa aos 6 meses, com a terceira dose. Essa maior incidência também poderia ser explicada devido à imunização inadequada das gestantes que não receberam a dose de dTpa recomendada, o que inviabiliza a transferência de imunidade para o bebê (16-18).

Outra hipótese seria o contato das crianças com adultos infectados e assintomáticos, que poderia ser uma das causas desse elevado percentual nas crianças menores de 1 ano. Estudo realizado em 4 países do Hemisfério Norte em 2007 revelou que os pais (48%-55%) e irmãos (16%-21%) constituem uma forma importante de transmissão da bactéria *Pertussis* para crianças (16-19).

Em contraponto ao número expressivo de casos em pacientes pediátricos, o trabalho em questão evidenciou ainda um considerável percentual de acometimento em indivíduos entre 20 e 39 anos, representando 10,9% do total de afecções. Tal número destaca a importância desta faixa etária na transmissão da doença a indivíduos de menor idade. Não obstante a isso, esse dado é um reflexo do fato de a vacina não conferir imunidade a longo prazo, sendo obrigatória a realização do esquema vacinal completo para minimizar esta forma de contágio (20,19).

Para confirmação do diagnóstico, o presente estudo fez uso de critérios clínicos e exames laboratoriais. O critério laboratorial, com isolamento da bactéria, coletada com material de secreção da nasofaringe do paciente, ou pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), foi o mais utilizado em todas as macrorregiões do estado de Santa Catarina. Os valores mais expressivos foram encontrados nas macrorregiões de Grande Florianópolis, Sul e Vale do Itajaí, as quais registraram, respectivamente, 113, 97 e 56 casos confirmados com o uso do critério laboratorial. Em contraste a isso, números consideravelmente mais baixos foram encontrados em relação ao uso de critérios clínico-epidemiológicos para confirmação da doença, correspondendo a 17 casos na Grande Florianópolis, 12 na macrorregião Sul, e 11 casos nas macrorregiões do Vale do Itajaí e Grande Oeste (18).

A discrepância entre a utilização dos dados clínicos e os exames laboratoriais para confirmação da coqueluche pode ser justificada pela maior especificidade e sensibilidade destes, quando comparados à história e ao exame físico. Além disso, pacientes com sintomas atenuados e menos característicos geram uma suspeita inicial de uma infecção viral, sendo necessários exames complementares para melhor diagnóstico diferencial do quadro. Todos esses fatores justificam a aplicabilidade dos exames laboratoriais como um melhor preditor para a confirmação diagnóstica da coqueluche (6,21).

Observou-se, ainda, na amostra deste estudo um número significativo de casos em gestantes, sendo que, em 2013 e 2014 – os dois anos com maior destaque entre os anos avaliados na pesquisa – foram notificados 46 e 55 casos, respectivamente, seguidos por 25 casos em 2017 e 23 em 2015. Em relação ao período gestacional com maior incidência, obteve-se um predomínio significativo de notificações no segundo trimestre, com um achado de 27 casos em 2014, seguido por 23 casos em 2013. Em contraste aos resultados obtidos, dados nacionais do período estudado revelam um maior percentual de acometimento em gestantes do primeiro trimestre (14).

Notou-se, também, redução expressiva do número de casos no terceiro trimestre. Este declínio pode ser atribuído ao Calendário Vacinal vigente preconizado pelo Ministério da Saúde, o qual incluiu, em novembro de 2014, a imunização de gestantes a partir da 27ª até 36ª semana, conferindo proteção a este grupo apenas a partir deste período (22). Por sua vez, a aplicação da vacina em gestantes promove também a redução do número de casos nos lactentes, já que tal medida otimiza a transmissão transplacentária de anticorpos contra a coqueluche. Por consequência, gera proteção aos recém-nascidos nos primeiros meses de vida, até que se complete seu esquema vacinal (16).

No que diz respeito à cobertura vacinal, o Ministério da Saúde preconiza uma cobertura acima de 95% para a doença em questão. Em contraste a isso, o presente estudo obteve valores muito abaixo daqueles preconizados. No que tange às macrorregiões analisadas, a maior média de cobertura vacinal no período estudado deu-se na Foz do Rio Itajaí, alcançando 55,6%, valor muito aquém do desejado (23).

Não apenas a cobertura vacinal deficiente no estado, outro dado alarmante são as oscilações de uma mesma macrorregião em anos distintos. A Grande Florianópolis, que em 2015 obteve 73,5% de taxa de cobertura, em 2017 decaiu para 26,8%. No mesmo padrão, a macrorregião Sul, em 2015 com 70,7%, reduziu sua taxa de cobertura no ano seguinte para 35,1%. Do mesmo modo, dados epidemiológicos do Rio Grande do Sul, no período de 2000 a 2009, também demonstraram flutuações significativas, com tendência à redução da cobertura vacinal. Isso porque, em 2000, a cobertura alcançada foi de 72,6%, contrastando com 35,8% em 2002 e aumentando para 61,5% em 2009 (24).

No que se refere ao estado de Santa Catarina, houve diferenças entre as prevalências das macrorregiões de saúde. No Grande Oeste, encontrou-se uma prevalência de 20,2 casos do sexo feminino/100.000 habitantes, maior número do estado, seguido pela macrorregião da Grande Florianópolis com prevalência de 20,1/100.000. Já no sexo masculino, o destaque deu-se na região Sul, com uma prevalência de 15,9/100.000 habitantes, seguida da Grande Florianó-

polis com 13,9/100.000 habitantes. A macrorregião com menor prevalência encontrada foi o Planalto Norte, seguido do Meio Oeste, ambas com prevalências médias menores que 8 casos/100.000 habitantes, sem distinção entre os sexos. Esses achados sugerem uma maior prevalência nas regiões mais populosas do estado, cujo número de notificações faz-se também mais elevado. Há uma insuficiência de dados atuais que tracem um perfil epidemiológico da coqueluche por macrorregião em Santa Catarina, o que impossibilita a comparação entre essas regiões nos anos estudados e aponta para a necessidade de novos estudos.

A prevalência da coqueluche foi relativamente alta na população estudada, com tendência à reemergência da doença. Em contraste a isso, pode-se evidenciar uma baixa cobertura vacinal do estado catarinense. Esses dados sugerem que as atuais estratégias de imunização preconizadas são insuficientes para garantir imunidade a longo prazo e apontam para a necessidade de modificações no esquema vacinal, a fim de evitar a reincidência desta que é uma doença prevenível e promover uma proteção eficaz com a vacina para todas as faixas etárias (17,20).

CONCLUSÃO

Encontrou-se, no presente estudo, uma prevalência média de 12,2 casos de coqueluche para cada 100.000 habitantes no estado de Santa Catarina no período compreendido entre os anos de 2013 e 2017. Destes, 57,1% foram do sexo feminino. Em relação à faixa etária, 50,9% dos casos analisados acometeram indivíduos menores de 1 ano de idade. Quanto à etnia, evidenciou-se uma prevalência de 93,1% na etnia branca. O critério de confirmação mais utilizado foi o laboratorial, aplicado em 391 casos, e foram relatados 162 casos em gestantes, com predomínio no segundo trimestre gestacional. A média de cobertura vacinal do estado foi de 51,9%, com significativa flutuação entre os anos analisados, manifestando-se muito abaixo do valor de 95%, considerado uma meta pelo Ministério da Saúde. A macrorregião de saúde com maior prevalência foi o Grande Oeste, com 17,87 casos/100.000 habitantes, seguido da Grande Florianópolis, a qual registrou 17,86 casos/100.000 habitantes. Em contrapartida, a região onde se encontrou o menor número de casos por 100.000 habitantes foi o Planalto Norte, com 4,97, seguido do Meio Oeste, que obteve um total de 6,63 casos.

Conclui-se, por base nos estudos analisados e nos dados obtidos, que há um padrão de reemergência da coqueluche, não apenas em Santa Catarina, mas também em todo o país. Isso está relacionado à perda da imunidade ao longo dos anos e um esquema vacinal insuficiente, incapaz de fornecer proteção eficaz a adolescentes e adultos jovens, os quais se tornam fonte de transmissão para crianças sem o esquema vacinal completo. Logo, fazem-se necessárias novas estratégias vacinais no intuito de reduzir a prevalência da doença e suas graves consequências aos lactentes.

REFERÊNCIAS

1. Brasil M da S. Doenças infecciosas e parasitárias. In: Textos Básicos de Saúde - Guia de Bolso. 8th ed. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica; 2010. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf. Accessed April 2, 2018.
2. WHO. Pertussis. World Health Organization. http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/passive/pertussis/en/. Published 2017. Accessed April 2, 2018.
3. Mattoo S, Cherry JD. Molecular Pathogenesis, Epidemiology, and Clinical Manifestations of Respiratory Infections Due to Bordetella pertussis and Other Bordetella Subspecies. Clin Microbiol Rev. 2005;18(2):326-382. doi:10.1128/CMR.18.2.326-382.2005
4. Yeung KHT, Duclos P, Nelson EAS, Hutubessy RCW. An update of the global burden of pertussis in children younger than 5 years: a modelling study. Lancet Infect Dis. 2017;17(9):974-980. doi:10.1016/S1473-3099(17)30390-0
5. Wood N, McIntyre P. Pertussis: review of epidemiology, diagnosis, management and prevention. Paediatr Respir Rev. 2008;9(3):201-212. doi:10.1016/j.prrv.2008.05.010
6. Brasil M da S. Guia de Vigilância Epidemiológica. In: Normas E Manuais Técnicos. 7th ed. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica; 2009. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf. Accessed April 8, 2018.
7. Raguckas SE, VandenBussche HL, Jacobs C, Klepser ME. Pertussis Resurgence: Diagnosis, Treatment, Prevention, and Beyond. Pharmacotherapy. 2007;27(1):41-52. doi:10.1592/phco.27.1.41
8. Dutra SMD, Anjos MP, Bertoncini R de C. Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas. 2017. http://lacen.saude.sc.gov.br. Accessed April 21, 2018.
9. Altunaiji S, Kukuruzovic R, Curtis N, Massie J. Antibiotics for whooping cough (pertussis). In: Altunaiji S, ed. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2005. doi:10.1002/14651858.CD004404.pub2
10. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevetion of Vaccine Preventable Diseases: The Pink Book. 13th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html. Accessed April 15, 2018.
11. Tan T, Trindade E, Skowronski D. Epidemiology of Pertussis. Pediatr Infect Dis J. 2005;24(Supplement):S10-S18. doi:10.1097/01.inf.0000160708.43944.99
12. Clark TA. Changing Pertussis Epidemiology: Everything Old is New Again. J Infect Dis. 2014;209(7):978-981. doi:10.1093/infdis/jiu001
13. WHO | Immunological basis for immunization: Pertussis (2017 update). WHO. 2017.
14. TabNet Win32 3.0: COQUELUCHE - Casos confirmados Notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/coquebr.def. Published 2017. Accessed April 15, 2018.
15. Silva LMN, Graciano AR, Montalvão PD, França C. O atual e preocupante perfil epidemiológico da coqueluche no Brasil. Rev Educ em Saúde. 2017. http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/2379/2036. Accessed April 28, 2019.
16. Castro HWV de, Milagres BS. Perfil epidemiológico dos casos de coqueluche no Brasil de 2010 a 2014. Univ Ciências da Saúde. 2018;15(2):81. doi:10.5102/ucs.v15i2.4163
17. Torres RSLA, Santos TZ, Torres RAA, et al. Resurgence of pertussis at the age of vaccination: clinical, epidemiological, and molecular aspects. J Pediatr (Rio J). 2015;91(4):333-338. doi:10.1016/j.jped.2014.09.004
18. Teresa Nascimento de Medeiros A, Andréa Alves Cavalcante C, Lima de Souza N, Angela Fernandes Ferreira M. Reemergência da coqueluche: perfil epidemiológico dos casos confirmados Pertussis reemerging: epidemiological profile of confirmed cases. Rio Janeiro. 2017;25(4):453-459. doi:10.1590/1414-462X201700040069
19. Wendelboe AM, Njamkepo E, Bourillon A, et al. Transmission of Bordetella pertussis to Young Infants. Pediatr Infect Dis J.

2007;26(4):293-299. doi:10.1097/01.inf.0000258699.64164.6d
20. Willemann MCA, Goes FCS, Araújo ACM, Domingues CMAS. Adoecimento por coqueluche e número de doses administradas de vacinas Pertussis: estudo de caso-controle. Epidemiol e Serviços Saúde. 2014;23(2):207-214. doi:10.5123/S1679-49742014000200002
21. Ferronato AE, Gilio AE, Vieira SE. Respiratory viral infections in infants with clinically suspected pertussis. J Pediatr (Rio J). 2013;89(6):549-553. doi:10.1016/j.jped.2013.05.004
22. Maranhão AGK, Teixeira AM da S, Renoiner EIM. Informe Técnico Para Implantação Da Vacina Adsorvida Difteria, Tétano E Coqueluche (Pertussis Acelular) Tipo Adulto - dTpa. Brasília; 2014.
23. Programa Nacional de Imunizações: Coberturas Vacinais No Brasil.; 2015. http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/17/AACOBERTURAS-VACINAIS-NO-BRASIL---2010-2014.pdf. Accessed May 11, 2019.
24. Porto MA, Santos CP, Gonçalves GG, Martinato LHM, Miranda PP, Celeste RK. Análise das desigualdades socioeconômicas na cobertura da vacina contra difteria, tétano e coqueluche (DTP)/tetravalente para menores de 1 ano de idade no Rio Grande do Sul, 2000-2009. Epidemiol e Serviços Saúde. 2013;22(4):579-586. doi:10.5123/S1679-49742013000400004

ANEXO B: COMPROVANTE DO CEP PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DE CASOS CONFIRMADOS DE COQUELUCHE E SUA RELAÇÃO COM A COBERTURA VACINAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2013 A 2017.

Pesquisador: Helena Caetano Gonçalves e Silva

Área temática:

Versão: 2

CAAE: 92270618.5.0000.5369

Instituição Proponente: Fundação Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul

Patrocinador Principal: Financiamento próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.892.197

Projeto de TCC do curso de Medicina Campus Tubarão, orientado pela professora Helena Caetano Gonçalves e Silva, tendo como aluno Yves Gabriel Souza Roussenq. Tem como objetivo correlacionar a distribuição de casos de coqueluche com cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017. Este será um estudo ecológico, que utilizará fonte de dados secundários. O estudo abrangerá todos os casos confirmados de coqueluche no Estado de Santa Catarina, por meio das macrorregiões de saúde. Tem como previsão da coleta de dados o mês de setembro de 2018. Causada pela *Bordetella pertussis*, a coqueluche é uma infecção respiratória aguda, que pode afetar tanto adultos quanto crianças, porém apresenta maior prevalência em pacientes pediátricos. Seu agente etiológico é um bacilo gram-negativo aeróbio, sendo o homem o único reservatório natural. O isolamento desta bactéria há cem anos permitiu desenvolver uma vacina de células inteiras mortas, e consequentemente a imunização da população, reduzindo o número de óbitos desta que era a doença líder em mortalidade infantil na década de 50. Em relação aos dados mundiais atuais, a Organização Mundial da Saúde menciona 139.535 casos em 2016, com mais de 80.000 óbitos em 2008.1-3. O quadro clínico possui duração de 6 a 12 semanas e apresenta três fases: catarral, paroxística e de convalescença, sendo os paroxismos de tosse seca o sintoma marcante, devido ao acometimento de brônquios e traqueia. A fase catarral dura de 1 a 2 semanas, inicia-se com sintomas brandos e por vezes inespecíficos, como febre baixa, prostração, tosse seca e coriza, os quais irão progredir até a instalação de surtos de tosse de maior frequência e intensidade. A fase paroxística, com duração de 2 a 6 semanas, consiste na manifestação dos paroxismos de tosse seca - 5 a 10 episódios de tosse a cada expiração - e evidencia a forma típica da doença. Em sequência, ocorre a inspiração profunda e súbita acompanhada do guincho, o ruído característico da coqueluche. O período de coleta de dados está para o mês setembro de 2018.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Correlacionar a distribuição de casos de coqueluche com cobertura vacinal no estado de Santa Catarina no período de 2013 a 2017.

Objetivo Secundário:

Identificar o perfil epidemiológico dos casos confirmados de coqueluche no Estado de Santa Catarina no período estudado.

Determinar a prevalência de casos de coqueluche por ano e faixa etária.

Comparar a prevalência entre as macrorregiões do Estado de Santa Catarina.

Correlacionar o número de casos com a cobertura vacinal entre os anos estudados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme os pesquisadores "Riscos: O presente estudo apresenta risco mínimo aos participantes do estudo, visto que conforme a legislação brasileira, todos os estudos apresentam riscos. O presente estudo não realizará nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo".

E "Benefícios: Os benefícios serão buscar e esclarecer informações sobre a incidência de coqueluche no Estado de Santa Catarina, realizando comparações com a cobertura vacinal e reemergência da mesma, levantando hipóteses de possibilidades de causas do aumento do número de casos nos últimos anos".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com relevância científica e social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as dúvidas foram esclarecidas em carta-resposta. Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Considerações Finais a critério do CEP:

O presente protocolo de pesquisa encontra-se em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não.

✉ Endereço para correspondência
Helena Caetano Gonçalves e Silva
Rua Francisco Salgado Filho, 25
88.702-020 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-2425
💻 helenacae@gmail.com

Recebido: 29/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Avaliação dos resultados obtidos em pacientes que utilizaram o programa de saúde preventiva em um serviço privado de Tubarão/SC, no ano de 2017

Evaluation of results obtained in patients who used the preventive health program in a private service in Tubarão/SC, in 2017

Darlene Antunes Flores[1], Geanne da Silva Mendes[2], Helena Caetano Gonçalves e Silva[3]

RESUMO

Introdução: A promoção de saúde é um processo de melhoria na qualidade de vida. Os programas de saúde preventiva são estratégias para rastreamento e prevenção de doenças e fatores de riscos. Unifica um conjunto de exames e consultas em um único centro de saúde durante um período de tempo. **Objetivo:** Avaliar os resultados do programa de saúde preventiva como forma de prevenção de doenças. **Métodos:** Foi desenvolvido um estudo de delineamento transversal, abrangendo a Clínica Privada, no programa de saúde preventiva. A população estudada foi composta por 193 indivíduos entre 20 e 39 anos. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e percentual. **Resultados:** Foram analisados os prontuários de 193 indivíduos que realizaram os exames de acordo com o protocolo do programa conforme sua faixa etária. Do total estudado, 114 (72,72%) foram do sexo masculino e 78 (27,28%) do sexo feminino. **Conclusão:** Conclui-se que, dos 193 indivíduos que foram analisados na faixa etária de 20 e 39 anos, o estudo nos mostra estatisticamente que os homens participaram em maior porcentagem dos que as mulheres do programa de saúde preventiva. A prática do programa de saúde preventiva é importante, pois foram obtidas no resultado 64% de alterações no sexo masculino e de 67,9% no sexo feminino. Para avaliar a eficácia do programa, é necessário o acompanhamento dos participantes longitudinalmente, para saber como ficaram após os diagnósticos, se houve e se foram estimulados a realizar mudanças de hábitos de vida.

UNITERMOS: Pesquisa sobre serviço de saúde, assistência ambulatorial, prevenção primária

ABSTRACT

Introduction: *Health promotion is a process of improving quality of life. Preventive health programs are strategies for tracking and preventing diseases and risk factors. Preventive health unifies a set of exams and appointments in a single health center over a period of time.* ***Objective:*** *To evaluate the results of the preventive health program as a way to prevent diseases.* ***Methods:*** *A cross-sectional study was developed, covering the Private Practice, in the preventive health program. The studied population consisted of 193 individuals aged between 20 and 39 years. Qualitative variables were described using absolute and percentage frequency.* ***Results:*** *The medical records of 193 individuals who underwent the exams according to the program protocol were analyzed according to their age group. Of the total studied, 114 (72.72%) were male and 78 (27.28%) were female.* ***Conclusion:*** *It is concluded that of the 193 individuals that were analyzed in the age group of 20 to 39 years, the study shows us statistically that the percentage of men was higher than that of women in the preventive health program. The practice of the preventive health program is important because 64% of changes were obtained in males and 67.9% in females. To evaluate program effectiveness, longitudinal follow-up of the participants is necessary to get to know how their outcomes after diagnosis, if there was and if they were encouraged to make any changes in their lifestyle.*

KEYWORDS: Health services research, outpatient care, primary prevention

[1] Enfermeira formada pela Universidade do Sul de Santa Catarina
[2] Enfermeira formada pela Universidade do Sul de Santa Catarina
[3] Dra. em Ciências da Saúde, Docente de Cursos da Área da Saúde.

INTRODUÇÃO

A I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde ocorreu em 1986, a qual originou a Carta de Ottawa. Nesse documento, a promoção de saúde é considerada o processo de capacidade do indivíduo de exercer melhoria na qualidade de vida. O significado de promoção da saúde foi atualizado e, hoje, associa-se a valores como: vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria. Está relacionado à ideia de responsabilidade de todos, uma vez que envolve as ações de políticas públicas, dos indivíduos, desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas, do sistema de saúde, público e privado, e realizar parcerias intersetoriais na definição de prioridades, planejamento e implementação de estratégias para promover a saúde (1).

A busca pela saúde é um recurso para a vida cotidiana, não só com o objetivo de viver, mas também de alcançar um estado de completo bem-estar físico, mental e social. A promoção de saúde é o processo que habilita o indivíduo a ter controle para manter e otimizar sua saúde (2). A enfermagem tem o papel importante de promover esse processo. Contudo, é necessário inserir o cliente no centro dos cuidados, aplicando uma análise holística do indivíduo e identificando suas características no âmbito da promoção da saúde (3).

A prevenção em saúde são atitudes destinadas não só a prevenir o surgimento de doenças, mas também diminuir os fatores de risco, evitando o seu progresso e reduzindo suas consequências (4). Para desenvolver ações de promoção e prevenção de saúde, faz-se necessária a utilização de ferramentas, entre elas os métodos de diagnósticos. Definem-se medidas de diagnóstico o agrupamento de especialidades direcionadas à realização de exames complementares no auxílio do diagnóstico. Essas medidas envolvem atividades de exames laboratoriais, exames por imagem e utilização de métodos diagnósticos e demais especialidades médicas que realizam exames com fins de diagnósticos (5).

Os exames de diagnóstico surgiram nos primórdios da medicina, mas foi no final do século 19, com o desenvolvimento da química, fisiologia, fisiopatologia e do microscópio, que houve avanço no progresso. Não se tem datado com precisão o início dos exames laboratoriais no Brasil (6).

De acordo com o Ministério da Saúde, alguns exames são preconizados por faixa etária e sexo, como, por exemplo, o exame de Papanicolau, através do qual é feito o diagnóstico de câncer de colo de útero (7). A rotina do exame de próstata, conhecido como antígeno prostático específico (PSA), e o toque retal preconizam nos homens entre 50 e 80 anos. O diagnóstico precoce é importante para aumentar as chances de cura (8).

A pesquisa de possíveis alterações no corpo humano é fundamental para definir a frequência e a intensidade dos exames periódicos necessários para melhorar consistentemente os resultados, demonstrando quais pacientes poderiam se beneficiar de uma avaliação periódica da saúde. Esse fato mostra a crescente preocupação da população com relação ao estilo de vida saudável, prevenção e detecção precoce de doenças (9).

A alta prevalência de fatores causais, como tabagismo, obesidade, sedentarismo, dislipidemia, diabetes e hipertensão, colocou os problemas circulatórios na primeira posição de causa de morte no Brasil. Portanto, é necessário estabelecer como prioridade na saúde pública do Brasil o controle desses fatores de risco. A procura por programas de saúde preventiva vem crescendo no país, especialmente nas grandes cidades. A consulta tradicional de programas de saúde preventiva é apontada como uma estratégia para o rastreamento e a prevenção de doenças e fatores de riscos, pois unifica um conjunto de exames e consulta em um único centro de saúde durante um único período de tempo (10).

De acordo com o protocolo instituído no programa de saúde preventiva na clínica privada onde foi realizado o estudo, o cliente faz exames e a consulta no mesmo dia, conforme protocolo instituído pela própria clínica, baseado nos protocolos do Hospital Albert Einstein, referência no programa de saúde preventiva na América Latina, tendo um centro de estudos que desenvolve protocolos para o programa. No momento do agendamento, o cliente preenche um questionário do programa de saúde preventiva, o qual é encaminhado para o médico com três dias de antecedência da consulta. No dia da realização do programa, o cliente passa pela avaliação médica, na qual o médico implementa um protocolo e, a partir disso, solicita exames de acordo com faixa etária, sexo e presença de sintomas, e, dessa forma, são solicitados exames específicos, conforme protocolo do programa. Alguns exames no programa são feitos em todos os clientes, independentemente do sexo e da faixa etária, como: exames laboratoriais, teste ergométrico, Raio X de tórax, ultrassonografia de abdome total e a bioimpedância. A busca pela saúde preventiva vem se destacando, de acordo com a grande procura pelos programas de saúde.

O mesmo visa à promoção e à prevenção de saúde, tendo, muitas vezes, a descoberta precoce de doenças sem que tenham sinais e sintomas, proporcionando, assim, ao indivíduo qualidade de vida, bem-estar físico e mental. Com frequência, o indivíduo é assintomático e procura o serviço não para achar uma doença, mas sim para assegurar que está tudo bem e descartar qualquer preocupação, em que, muitas vezes, a história familiar é o que motivou a procurar o programa de saúde preventiva. A enfermagem tem um papel importante na educação em saúde, realizando a orientação e estimulando a conscientização dos benefícios que trazem a prevenção e a promoção de saúde. O presente estudo tem como objetivo avaliar os resultados do programa de saúde preventiva como forma de prevenção de doenças. Tem-se, desse modo, a seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os resultados do programa de saúde preventiva?

MÉTODOS

Foi desenvolvido um estudo epidemiológico de delineamento transversal, que teve abrangência a Clínica Privada, no programa de saúde preventiva. A população estudada foi composta por dados de indivíduos na faixa etária de 20 a 39 anos, os quais utilizaram o programa de prevenção devidamente registrado no sistema Tasy, que realizaram seus exames no ano de 2017. A população estudada foi de 193 indivíduos. Foi considerado o cálculo de amostra, com 95% de confiança, com prevalência de 50%, erro amostral de 5%. Os dados foram analisados através do software *Statistical Product for Service Solutions* (SPSS for Windows v 21; Chicago, IL, USA). As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e percentual. Quando apropriadas, as informações descritivas foram apresentadas em gráficos e tabelas. Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética e Pesquisa sob o parecer de número 2.952.665.

RESULTADOS

Foram analisados 193 indivíduos que se submeteram ao programa de prevenção em saúde em uma clínica de saúde privada e que realizaram os exames de acordo com o protocolo do programa conforme sua faixa etária. A faixa etária estudada foi com a idade de 20 a 39 anos. Destes, 114 (72,72%) foram do sexo masculino e 78 (27,27%) do sexo feminino, como está descrito na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil dos indivíduos estudados pelo programa de saúde preventiva em 2017.

		N	%
Sexo			
	Masculino	114	72,72
	Feminino	78	27,27
Faixa etária			
	20 a 24	34	18,00
	25 a 29	45	23,00
	30 a 39	112	58,00

Fonte: Sistema Tasy

Em relação aos hábitos de vida, percebeu-se que o número de homens que praticam exercícios físicos é maior em comparação às mulheres. Os números mostram que 59,6% dos participantes do sexo masculino praticam exercícios físicos, enquanto no sexo feminino, 29%. Comparando a ingestão de álcool e o tabagismo entre os sexos, observou-se uma frequência maior no sexo masculino, conforme a Tabela 2, que descreve os hábitos de vida.

Quanto aos achados nos exames laboratoriais, observou-se um aumento nas taxas de colesterol, sendo 26,3% no sexo masculino e 13% no sexo feminino, e nas taxas de triglicerídeos no sexo masculino foi de 27% e feminino, 14,3%. Mostra que no sexo masculino o perfil lipídico apresentou maiores alterações, comparado com o perfil do sexo feminino.

No que se refere às cidades de origem dos participantes, foi vista uma frequência maior para as cidades de Tubarão/SC, Imbituba/SC e Laguna/SC (88, 20 e 15, respectivamente). Em relação aos resultados obtidos com maior relevância no final do programa, foram dislipidemia com 11,40% no sexo masculino e 2,60% no feminino; leucocitúria no sexo masculino de 2,60% e no feminino de 15,40%; hematúria de 3,50% no sexo masculino e de 14,10% no sexo feminino, e hipertensão arterial no sexo masculino de 5,30%, conforme Tabela 4.

Constatou-se um número significativo de indivíduos que apresentaram alterações na avaliação final do programa: foram 64% de alterações no sexo masculino e de 67,9% no sexo feminino. A distribuição dos desfechos entre os grupos está descrita na Tabela 5.

Os indivíduos que participaram do programa ainda realizaram exames de imagem e de gráficos, como RX de tórax, Teste ergométrico, Endoscopia, Colonoscopia, Espirometria e Ultrassonografia de abdome. Não houve significância em relação aos resultados destes exames citados anteriormente.

DISCUSSÃO

Todos os 193 indivíduos estudados estavam na faixa etária de 20 a 39 anos, ou seja, adultos jovens. A grande maioria dos estudados era do sexo masculino (72,72%). Estudo afirma que os homens têm baixa procura aos serviços de saúde

Tabela 2: Associação entre hábitos de vida e gênero dos participantes do programa de saúde preventiva em 2017.

	Masc				Fem				
Variável	**Sim**	**%**	**Não**	**%**	**Sim**	**%**	**Não**	**%**	**p valor**
Uso de álcool	55	48,2	59	51,4	24	31,6	52	68,4	**0,022***
Fumante	13	11,4	101	88,6	5	6,6	71	93,4	0,266
Exerc	68	59,6	46	40,4	29	38,2	47	61,8	**0,004***

Fonte: Sistema Tasy
*IC -95%

Tabela 3: Associação de sexo e exames dos participantes do programa de saúde preventiva em 2017.

		Masculino		Feminino		
Exames		**Normal %**	**Alterado %**	**Normal%**	**Alterado%**	**p valor**
	Triglicerídeos	81(73,00)	30(27,00)	66 (85,70)	11(14,30)	**0,027***
	Colesterol	84 (73,70)	30 (26,3)	67 (87,00)	10 (13,00)	**0,019***
	HDL	95(84,80)	17(15,20)	36 (46,80)	41(53,20)	**0,000***
	Glicose	110(96,50)	4(3,5)	76 (98,70	1 (1,30)	0,329
	Creatinina	190 (98,2)	2 (1,8)	75 (97,4)	2 (2,6)	0,542
	Plaquetas	98 (96,1)	4 (3,9)	70 (97,2)	2 (2,8)	0,515
	TSH	102 (94,4)	6 (5,6)	65 (89,00)	8 (11,00)	0,147
	Ácido Úrico	107(95,5)	5 (4,5)	69 (89,6)	8 (10,4)	0,100

Fonte: Sistema Tasy
*IC -95%

Tabela 4: Frequência de resultados alterados obtidos no programa de saúde preventiva em 2017.

	Masculino				Feminino				
Variável	**Norm**	**%**	**Alt**	**%**	**Norm**	**%**	**Alt**	**%**	**p valor**
Plaquetopenia	111	97,40	3	2,60	77	98,70	1	1,30	0,520
Dislipidemia	101	88,60	13	11,40	76	97,40	2	2,60	**0,025***
Hipercolesterolemia	105	92,10	9	7,90	74	94,90	4	5,10	0,454
Esteatose	105	92,10	9	7,90	76	97,40	2	2,60	0,119
Obesidade	96	84,20	18	15,80	72	92,30	6	7,70	0,096
Sobrepeso	100	87,70	14	12,30	74	94,90	4	5,10	0,095
HAS	108	94,70	6	5,30	78	100,00	0	0,00	**0,040***
Leucocitúria	111	97,40	3	2,60	66	84,60	12	15,40	**0,001***
Anemia	114	100,00	0	0,00	76	97,40	2	2,60	0,086
Hipertrigliceridemia	101	88,60	13	11,40	71	91,00	7	9,00	0,588
Hematúria	110	96,50	4	3,50	67	85,90	11	14,10	**0,007***

Fonte: Sistema Tasy
*IC -95%

Tabela 5: Resultado final do programa de saúde preventiva em 2017.

Resultado Geral do Check-up	**Normal**	**%**	**Alterado**	**%**	**P**
Masculino	41	36,00	73	64,00	0,343
Feminino	25	32,10	53	67,90	

Fonte: Sistema Tasy
*IC -95%

e possuem dificuldades quanto ao acesso a esses serviços, embora os dados apontem para a inversão de realidade. A representação do cuidar como tarefa feminina, as questões relacionadas ao trabalho, a dificuldade de acesso aos serviços e a falta de unidades especificamente voltadas para a saúde do homem são os principais motivos expressos pelos sujeitos para a pouca procura pelos serviços de saúde. Entre outros aspectos, o imaginário social vê o homem como ser invulnerável e acaba contribuindo para que ele se cuide menos e se exponha mais a situações de risco (11). Sabe-se que a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), instituída em 27 de agosto de 2009, por meio da Portaria GM/MS nº 1944, orientou a formulação de diretrizes e ações voltadas fundamentalmente para a atenção integral, com vistas à prevenção e promoção da saúde, à qualidade de vida e à educação, como dispositivos estratégicos de incentivo às mudanças comportamentais (12). Os trabalhos contradizem o que foi encontrado no presente estudo. Supõe-se que o devido programa estudado dê ao homem a oportunidade de fazer uma avaliação preventiva de saúde e realizar vários exames, em um período curto de tempo, sem que haja morosidade e com uma resposta rápida. É importante salientar que a presença do homem no serviço de saúde é estimulada pela companheira, talvez esta seja outra explicação para o devido achado.

Quando estratificadas as faixas etárias, percebeu-se que a faixa de 30 a 39 anos teve maior prevalência (58,0%). Nesta faixa etária, o adulto produz muito e trabalha com atividades em que há necessidade de muito empenho, a alta exigência no mercado de trabalho, as rotinas diárias exaus-

tivas, a falta de tempo para cuidar da saúde e manter hábitos de vida saudáveis e é onde se iniciam os primeiros sinais de alterações. Estudo (13) que analisou o comportamento saudável entre adultos jovens diz que a exposição a fatores de risco comportamentais, como tabagismo, alimentação inadequada e sedentarismo, frequentemente se inicia na adolescência e se consolida na vida adulta. Este ato explica a maior exposição dos adultos jovens aos fatores de risco. De um lado, porque vários fatores de risco estão relacionados ao prazer, são disseminados na mídia e reforçados pelo consumismo da sociedade atual. De outro, o impacto dos fatores de risco comportamentais sobre a saúde é sentido em idades mais avançadas, pois associam a doenças que se desenvolvem lenta e silenciosamente, e cuja incidência é preponderante na população com idade ≥40 anos (13).

Sabe-se que a procura maior pelos serviços de saúde ainda é pela população idosa. A maior demanda de idosos nos serviços de saúde é uma realidade devido ao aumento da longevidade, buscando qualidade de vida na qual determina a sua frequência e a utilização desses serviços (14). Estudos comprovam que a população idosa procura mais o serviço de saúde; contudo, a saúde do idoso deve ser estruturada de forma diferente de um adulto jovem (15).

No que se refere às comorbidades, destaca-se o etilismo, que se apresenta associado ao sexo masculino e à prática de exercícios físicos (p=0,022/0,004 respectivamente). Tais comportamentos são observados há muitas décadas, afinal, o homem sempre deteve o perfil de quem fazia uso de álcool e tabaco até que as mulheres na década de 1980 iniciaram seu uso, mas sabe-se que o sexo masculino ainda é soberano. Quando estratificada, verificou-se que 23,5% com faixa etária de 20 a 39 anos apresentaram obesidade, o que vem a contemplar o que diz a Organização Mundial da Saúde (OMS), que considera a obesidade uma epidemia mundial condicionada principalmente pelo perfil alimentar e de atividades físicas (16). O aumento da prevalência de obesidade cresce a cada ano no Brasil e, com isso, tem-se o avanço nas doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, doenças crônicas não transmissíveis que pioram a condição de vida do brasileiro. Segundo o MS, o brasileiro está mais obeso. Em 10 anos, a prevalência da obesidade passou de 11,8% em 2006 para 18,9% em 2016, atingindo quase um em cada cinco brasileiros (17). Para mudar este cenário, são necessárias grandes mudanças nos hábitos de vida da população. Sabemos a importância da alimentação saudável, da prática de exercícios físicos, e do acesso da população aos serviços de saúde, nos quais os profissionais da saúde possam passar informações e estimular a introdução de hábitos saudáveis.

Com relação à dislipidemia, os dados obtidos mostram que 15% da amostra estudada foram positivas para essa alteração. A dislipidemia é um distúrbio que altera os níveis séricos dos lipídeos, e essas alterações podem incluir o colesterol total, os triglicerídeos e HDL. Esses níveis estão associados aos hábitos de praticar exercício físico, ingestão de bebida alcoólica e da alimentação rica em carboidratos e gordura (18).

Foi observado neste estudo que o sexo feminino evidenciou uma quantidade significativa nos exames de urina, alterações como hematúria e leucocitúria, o que podemos comprovar, através de alguns estudos, que as infecções no trato urinário têm maior relação devido à anatomia da mulher (19). Porém, com maior acometimento relacionado à suscetibilidade das condições anatômicas, uretra mais curta e maior proximidade da vagina com o ânus, outros fatores também aumentam o risco de infecção, como higiene deficiente, atividade sexual, uso de espermicidas, diabetes, gestação e condições socioeconômicas (20).

No que se refere à hipertensão arterial, os dados nos mostram uma significância no sexo masculino 5,30%, (p=0,040). Estudos apontam que a hipertensão arterial é um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade, sendo um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares (21). Essa comorbidade está associada ao sexo masculino devido aos seus hábitos de vida e às alterações como as dislipidemias.

A limitação do estudo foi a falta de registros de informação no Sistema Tasy por parte de profissionais de saúde, o acompanhamento médico após os resultados.

CONCLUSÃO

Conclui-se que homens participaram em maior porcentagem que as mulheres do programa de saúde preventiva. Comparando os exames comuns de laboratório realizados na faixa etária estudada, constatamos que houve uma significância nos exames, como triglicerídeos, colesterol total, dislipidemias, leucocitúria e hematúria. Podemos associar essas alterações aos hábitos de vida nessa faixa etária. Já as infecções no trato urinário no sexo feminino estão associadas à anatomia da mulher. A prática do programa de saúde preventiva como forma de prevenção de doenças é importante, pois foram obtidas no resultado 64% de alterações no sexo masculino e de 67,9% no sexo feminino. Ainda, podemos ver algumas comorbidades como obesidade e sobrepeso nessa faixa etária, as quais podem estar associadas à falta de exercícios físicos e ao uso de álcool. Cabe também ressaltar neste estudo as alterações da HAS, pois é uma doença silenciosa e que, através dos exames do programa de prevenção, foi identificada nos adultos jovens (20 a 39 anos). Destacamos a importância de se fazer exames periódicos como forma de prevenção no adulto jovem, evitando, assim, um agravamento de saúde. Para avaliar ainda melhor a eficácia do programa, seria necessário o acompanhamento dos participantes após um período de tempo da realização do programa, saber como ficaram após os diagnósticos, se houve e se foram estimulados a fazer mudanças de hábitos de vida.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. Diretoria

de normas e habilitação de produtos.[internet]. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: 2009. [cted2018Maio02].Availablefrom:https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais para pesquisa/Materiais por assunto/ProdEditorialANS Manual Tecnico de Promocao da saúde no setor de SS.pdf

2. Heidemann ITSB, Almeida MCP, Boehs AE, Wosny AM, Monticelli M. Promoção à saúde: trajetória histórica de suas concepções. [internet]. Texto Contexto Enferm.2006;[cited2018Jun03];15(2):3528. Availablefrom:http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n2/a20v15n2
3. Freire RMA, Landeiro MJL, Martins MMFPS, Martins T, Peres HHC. Um olhar sobre a promoção da saúde e a prevenção de complicações: diferenças de contextos. [internet]. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; [cited 2018 Abr 10]; 24(2749): 1-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02749.pdf
4. Ministério da Saúde (Brasil), Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. Diretoria de normas e habilitação de produtos.[internet].3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: 2009. [cited 2018Maio02].Availablefrom:https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais para pesquisa/Materiais por assunto/ProdEditorialANS Manual Tecnico de Promocao da saúde no setor de SS.pdf
5. Caparó FL, Mori ER. Para uma nova medicina preventiva.[internet]. Horiz Med. 2016; [cited 2018 Maio 14]; 16(2):1-2. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200001&lang=pt
6. Martins LO. O Segmento da medicina diagnóstica no Brasil. [internet]. Rev. Fac. Ciênc.Méd. Sorocaba. 2014; [cited 2018 Abr 07]; 16(3):139-45. Available from: https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewFile/20736/pdf
7. Ministério da Saúde (Brasil), Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Instituto Nacional do Câncer. [internet]. 2. ed. ver. ampl. atual. Rio deJaneiro:2016.[cited2018Abr30].Availablefrom:http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/93e910004e0209ee8ce7ff4cb2154e06/Diretrizes+para+o+Rastreamento+do+câncer+do+colo+do+útero_2016_corrigido.pdf?MOD=AJP ERES&CACHEID=93e910004e0209ee8ce7ff4cb2154e06
8. Belinelo RGS, Almeida SM, Oliveira PP, Onofre PSC, Viegas SMF, Rodrigues AB.
Exames de rastreamento para o câncer de próstata: vivência de homens. [internet]. Esc. Anna Nery. 2014; [cited 2018 Jun 03]; 18(4): 697-04. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400697
9. Zapelini RM, Koch KS, Althoff GCC, Duarte CS, João EM, Silveira SJr. Análise de resultados de exames laboratoriais de pacientes submetidos a um programa de rastreamento clínico. [internet]. J. Bras. Patol. Med. Lab. 2016; [cited 2018 Abr03];52(6):37481.Availablefrom:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16762444201600600374
10. Conceição RDO, Laurinavicius AG, Kashiwagil NM, Carvalho JAM, Oliva CAG, Filho RDS. Check-up e progressão do risco cardiovascular: existe espaço para inovação?. [internet]. Einstein (São Paulo). 2015; [cited 2018 Jun 02]; 13(2): 197-01. Available from: http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n2/pt_1679-4508-eins-13-2-0196.pdf
11. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior.[internet]. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,mar,2007;[cited2019maio20];23(3):565574.Availablefrom:http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n3/15.pdf
12. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas.[internet].Brasília:MS; 2009. [cited 2019 Abr 30].Availablefrom:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_saude_homem.pdf
13. Barreto SM, Passos VMA, Giatti L.Comportamento saudável entre adultos jovens no Brasil, [internet]. Rev Saúde Pública 2009; [cited 2019 abr 15];43(Supl 2):9-17. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43s2/ao799.pdf
14. Pilger C, Menon UM, Mathias TAF . Utilização de serviços de saúde por idosos vivendo na comunidade. [internet]. Rev Esc Enferm USP 2013; [cited 2019 Abr 06]; 47(1):213-20. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a27v47n1.pdf
15. Veras RP, Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. [internet]. Cienc.saúde colet. 2018; [cited 2019 Maio 01]; 23(6). Available from: https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n6/1929-1936/pt/-
16. Dias PC, Henriques P , Anjos LA, Burlandy L.Obesidade e politicas publicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo Brasileiro. [internet]. Cad Saúde Publica2017;[cited2019Maio1];33(7).Availablefrom:http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n7/1678-4464-csp-33-07-e00006016.pdf
17. Ministerio da Saude (Brasil), Em dez anos, obesidade cresce 60% no Brasil e colabora para maior prevalência de hipertensão e diabetes. [internet]. [cited 2019 Abr 20]. Available from: **http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/28108 em dez anos obesidade cresce 60 no brasil e colabora para maior prevalencia de hipertensao e diabetes**
18. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-Anvisa (Brasil). Saúde e economia. [internet]. Ano III, Edição nº6, outubro de 2011. [cited 2019 Maio 10]. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/412160/Saude e Economia Dislipidemia Edicao n 6 de outubro 2011.pdf/a26c1302-a177-4801-8220-1234a4b91260
19. Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário. [internert] Rev. Assoc.Med. Bras. 2003.[cited 2019 Maio 12]; 49(1) 109-16. Available from : http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n1/15390.pdf
20. Lopes HV, Tavares W. Diagnóstico de infecções no trato urinário. [internet]. Rev. Assoc. Med.Bras. 2005; [cited 2019 Maio 10]; vol. 51, nº6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ramb/v51n6/27526.pdf
21. Bagno SS, Silva E, Oliveira SFSB, Pierin AMG. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. [internet]. Rev Esc Enferm USP · 2016; [cited 2019Maio05];50(1):5058. Availablefrom:http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n1/pt_0080-6234-reeusp-50-01-0050.pdf

✉ Endereço para correspondência
Helena Caetano Gonçalves e Silva
Rua Francisco Salgado Filho, 25
88.702-020 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-2425
💻 helenacae@gmail.com

Recebido: 30/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Avaliação do sarampo como doença reemergente: panorama no Brasil de 2013 a 2018 e fatores de risco

Assessment of measles as a reemerging disease: overview in Brazil from 2013 to 2018 and risk factors

Talita Nogarete Cattaneo[1], Helena Caetano Gonçalves e Silva[2]

RESUMO

Introdução: O sarampo é uma doença infectocontagiosa. Apresenta duas fases: o pródomo, com sintomas semelhantes a uma infecção viral, e a fase exantemática, em que aparecem lesões maculopapulares de forma crânio-caudal. O diagnóstico é feito clinicamente ou através de exames laboratoriais, e o tratamento é suportivo. **Métodos:** É um estudo de delineamento ecológico, com análise de casos notificados por Sarampo no Brasil no período de 2013 a 2018. Os dados foram da doença no país no período estudado. Destinou-se à população de adultos e crianças, com diversas faixas etárias, digitados no Sistema Nacional de Agravos e Notificações do Sistema Único de Saúde. Os dados foram registrados e analisados através de planilhas do Excel 2007 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). **Resultados:** Foram identificados no período estudado 10.195 casos de sarampo no Brasil. O Brasil teve uma distribuição heterogênea dos casos, com aumento da incidência em 2018, principalmente nos estados de Amazonas e Roraima, com valores incidentes de aproximadamente 229% e 63%, respectivamente. O ano de 2018 tem menor cobertura vacinal dos últimos 5 anos e tem diversos estados com cobertura vacinal menor que 50%. Neste ano, o Brasil teve a reintrodução da doença em diversos estados brasileiros, estabelecendo uma mudança no panorama epidemiológico nacional. **Conclusão:** O sarampo tem sua incidência aumentada nos últimos anos. Observa-se que há uma correlação entre a menor cobertura vacinal e o aumento no número de casos. Justifica-se essa situação pela queda da campanha pró-vacinação, falta de busca ativa de casos suspeitos e migração.

UNITERMOS: Sarampo, risco, avaliação em saúde

ABSTRACT

Introduction: *Measles is an infectious disease. It has two phases: the prodromal phase, with symptoms similar to a viral infection, and the exanthematic phase, when craniocaudal maculopapular lesions appear. Diagnosis is made clinically or through laboratory tests and treatment is supportive.* ***Methods:*** *This is an ecological design study, with analysis of cases reported as measles in Brazil in the period from 2013 to 2018. Data were from the disease in the country during the studied period. The focus was on the adults and children population, with different age groups, entered in the National System of Diseases and Notifications of the Unified Health System. Data were recorded and analyzed using Excel 2007 spreadsheets (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA).* ***Results:*** *During the study period, 10,195 measles cases were identified in Brazil. Brazil had a heterogeneous distribution of cases, with an increase in incidence in 2018, mainly in the states of Amazonas and Roraima, with incident values of approximately 229% and 63%, respectively. 2018 was the year with the lowest vaccination coverage in the last 5 years, and vaccination coverage was lower than 50% in several states. Reintroduction of the disease occurred in several Brazilian states this year, establishing a change in the Brazilian epidemiological panorama.* ***Conclusion:*** *Measles incidence has increased in recent years. A correlation between lower vaccination coverage and the increase in the number of cases was observed. This situation is explained by the drop in the pro-vaccination campaign, lack of active search for suspected cases, and migration.*

Keywords: Measles, risk, health assessment

[1] Médica formada pela Universidade do Sul de Santa Catarina
[2] Enfermeira, Dra. em Ciências da Saúde, Docente de Cursos da Área da Saúde.

INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença infecciosa aguda de alta transmissibilidade, causada por um vírus da família *Paramixoviridae*, gênero *Morbilliviru*. A transmissão ocorre através de secreções e gotículas de saliva de pessoas infectadas (1-3). O sarampo é considerado uma doença de alta ação contagiosa e potencialmente grave, pois pode evoluir para complicações, principalmente em crianças. A pneumonia causada pelo sarampo ainda não tem tratamento específico (4,5). Outra complicação grave é denominada *panencefalite esclerosante sub aguda*, que, muitas vezes, leva o paciente a óbito.

As manifestações clínicas podem ser divididas em uma fase chamada "pródromo", que dura de 2 a 4 dias, e em outra fase dita "exantemática", com duração próxima de 6 dias (5,6). O pródromo respiratório tem sinais e sintomas semelhantes aos de uma infecção de vias aéreas, apresentando coriza, tosse, conjuntivite com lacrimejamento e febre de até 40,6ºC (4,7). Antes do aparecimento dos exantemas, surgem as lesões patognomônicas do sarampo chamadas de manchas de Koplik, as quais se manifestam na mucosa oral ao longo dos segundos molares (5,8). Essas manchas são pontos branco-azulados sobre uma base eritematosa, que regridem à medida que a fase exantemática aparece. É no período exantemático que se manifestam as lesões típicas do sarampo. A apresentação se dá através de um exantema eritematoso macropapular não puriginoso, que surge primeiro na linha dos cabelos, retroauricular, e desce, se espalhando por todo o corpo, inclusive palma das mãos e plantas dos pés (6,8). Nesse momento, temos o período mais grave da doença. O exantema dura em torno de 6 a 7 dias, e a sua regressão se dá pela mesma ordem na qual se espalhou, levando a uma descamação furfurácea da pele. A febre, de forma geral, remite no 4º e 5º dia de instalação do exantema, e a infecção, como um todo, tem duração de aproximadamente 10 dias (5,6,8).

O diagnóstico do sarampo é clínico. Para avaliar a presença do vírus, pode ser feito um esfregaço das secreções respiratórias e neutralização de anticorpos monoclonais com fluoresceína conjugada. Além disso, pode-se lançar mão de testes sorológicos como o imunoensaio enzimático que avalia a presença do vírus em amostras sorológicas extraídas no período pós-fase aguda e pré-fase convalescença, ou imunoensaio enzimático em amostra sérica da fase aguda para medir a imunoglobulina IgM específica. Os títulos desta se mantêm altos por até 2 dias após o início dos exantemas; já os títulos de imunoglobulina IgG surgem após 10 dias (8).

O tratamento do sarampo é sintomático. Deve-se ter uma alimentação adequada com nutrientes e vitaminas, ingestão de líquidos para hidratação, higiene nos olhos, na pele e secreções, evitar coçar as lesões e fazer uso antitérmico para febre. Em todas as crianças, deve-se administrar no mesmo dia do diagnóstico de sarampo dose alta e única de Vitamina A, a fim de reduzir a morbimortalidade (6,8).

Deste modo, o Ministério da Saúde desenvolveu o SINAN – Sistema de Informação de Agravo de Notificações, com a finalidade de notificar e investigar casos e agravos de doenças que pertencem à lista de doenças de notificação compulsória de portaria ministerial (9), inclui-se o sarampo. A Ficha de Investigação Doenças Exantemáticas Febris Sarampo/Rubéola é preenchida para cada paciente, na unidade assistencial, quando há suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse não só municipal, como estadual e nacional (9). Este documento deve ser encaminhado aos serviços responsáveis pela informação e/ou para a vigilância epidemiológica das secretarias municipais, que devem repassar semanalmente os dados às Secretarias Estaduais de Saúde (SES).

As principais fontes notificadoras são a comunidade, serviços de assistência médica, escolas, creches, entre outras instituições. Além disso, podem ser obtidos dados no SIM – Sistema de Informações de Mortalidade, SIA – Sistema de Informações Ambulatoriais, SIH – Sistema de Informações Hospitalares, sistemas de informação da vigilância sanitária e ambiental. A doença é imunoprevenível, com disponibilização de vacina gratuitamente e não deveria haver mais casos isolados ou surtos.

A doença tem distribuição mundial e é motivo de preocupação quanto à sua eliminação (10). A Organização Mundial de Saúde (OMS) constatou que, de 2016 para 2017, o número de casos de sarampo quadruplicou na Europa. Foram exatos 21.315 casos diagnosticados, com 35 óbitos, o que fica claro a diminuição da cobertura vacinal e a falta de importância para uma patologia tão severa (11). Da mesma forma, vários países enfrentam surtos e dificuldade quanto à cobertura vacinal (3,12)

No entanto, nos últimos anos, foram reportados diagnósticos de sarampo, além de muitas suspeitas que ainda estão em investigação. No Brasil, desde 2001 até 2016 não havia registro de sarampo autóctone, isto é, adquirido dentro do país (13). Em 2016, a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) conferiu ao Brasil o certificado de eliminação do sarampo (10), em conjunto com outros países americanos, porém, atualmente o país enfrenta uma nova disseminação da doença. O Ministério da Saúde anunciou que o número de casos confirmados de sarampo no país até julho de 2018 chegou a 822, com 5 óbitos (13).

É importante salientar que o começo do foco desses casos não se deu no Brasil (14), mas, sim, importada de países vizinhos como a Venezuela, e imediatamente deu-se início a um mutirão de vacinas a fim de bloquear a transmissão do vírus (15). Infelizmente, a queda na cobertura vacinal é a principal causa desse novo surto (15).

A resposta possível para essa causa é o sucesso da vacina, que faz com que a população entenda que a doença desapareceu, dando a falsa percepção de que as vacinas não são mais necessárias (15). Por mais que as campanhas sejam fortes em relação às vacinas, ainda há um desconhecimento individual e populacional sobre o benefício da vacinação. Dados divulgados pela Unicef e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que, em todo o mundo, as taxas de vacinação aumentaram, porém no Brasil tem caído

há mais de três anos (15). A quantificação numérica nos mostra que a cobertura vacinal na primeira dose contra o sarampo passou de 102,3% (2011) para 85,2% (2017). A segunda dose diminuiu de 92,8% (2014) para 69,9% (2017) quando o ideal é acima de 95%. Comparados ao ano anterior, em 2017, os casos de sarampo aumentaram em 400% no mundo (16). A pesquisa torna-se importante neste momento, dado o aumento do número de casos no Brasil, com tendências de aumento e ampliação para mais estados brasileiros. A doença é um importante problema de saúde pública, apresentando distribuição mundial e incidência variável. Através dessas informações, pode-se mensurar a magnitude do problema no Brasil e as condições que levam à suscetibilidade da doença no país. Logo, este estudo tem como objetivo avaliar os casos notificados e confirmados de sarampo e suas características epidemiológicas no período de 2013 a 2017 no Brasil. Diante do exposto, tem-se como pergunta de pesquisa: Qual é o panorama do sarampo no Brasil de 2013 a 2018?

MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo CEP, através do parecer 2.880.620, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde. Trata-se de um estudo de delineamento ecológico, em que foram estudados casos notificados por sarampo no Brasil, no período de 2013 a 2018. Os dados inclusos foram de todas as confirmações da doença no país no período estudado. Destinou-se à população de adultos e crianças, com diversas faixas etárias, digitados no Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN) do Sistema Único de Saúde (SUS)/DATASUS/TABNET. Foram analisados dados secundários, de acesso público, não nominal, além de serem apresentados de forma consolidada, não acarretando qualquer prejuízo às pessoas nem às instituições. Os dados foram analisados e registrados através de planilhas do Excel 2007 (*Microsoft Corporation, Remond, W A, USA*). Para o cálculo das taxas de prevalência, foram utilizados os dados da população geral do DATASUS nos anos referidos.

RESULTADOS

Foram identificados no período estudado 10.195 casos de sarampo no Brasil, sendo eles um total de 29, 268, 9898 casos nos períodos de 2013, 2014 e 2018, respectivamente. Diante dos casos, a Tabela 1 mostra o perfil dos casos de sarampo confirmados e publicados oficialmente no Brasil no período estudado.

O país teve uma distribuição heterogênea dos casos, apontando focos da doença no território nacional. Os dados de casos positivos, população e prevalência estão evidenciados na Tabela 2. Destaca-se o grande aumento da incidência no ano de 2018, principalmente nos estados de Amazonas e Roraima, com valores incidentes de aproximadamente 229% e 63%, respectivamente.

TABELA 1 - Perfil dos casos de sarampo confirmados no Brasil nos anos 2013, 2014 e 2018.

Variáveis		2013	2014	2018	Total
	Menor de 1 ano	96	109	*	206
	1 a 4	47	55	*	104
	5 a 9	7	10	*	17
	10 a 14	16	15	*	31
	15-19	6	21	*	27
	20-29	23	41	*	65
	30-39	5	12	*	17
	40-49	10	3	*	13
	50-59	1	5	*	6
	60-64	1	-	*	1
	Total	212	271	*	487
Sexo					
	Masculino	108	157	5375	267
	Feminino	104	114	4231	220
	Total	212	271	9606	487
Etnia					
	Branca	62	74	*	137
	Preta	10	7	*	17
	Amarela	3	1	*	4
	Parda	80	154	*	237
	Indígena	2	3	*	5
	Total	157	239	*	400

*Dados não informados pelo Sinan/DATASUS
Fonte: DATASUS/TABNET

A cobertura vacinal nos anos de 2013, 2014 e 2018 é mostrada na Tabela 3. Este último ano revela-se como o de menor cobertura vacinal dos últimos 5 anos. No ano de 2018, diversos estados apresentaram uma cobertura vacinal menor que 50%.

Em 2018, o Brasil teve a reintrodução da doença em diversos estados, estabelecendo uma mudança no panorama epidemiológico brasileiro. O panorama do Brasil é alarmante, considerando-se que, em 2018, foram confirmados mais de 10 mil casos, determinando uma incidência de 4,7 casos por 100.000 habitantes, o que, comparado com 2013, teve uma incidência de 0,1/100.000 habitantes.

DISCUSSÃO

Em 2018, foram confirmados 9.606 casos de sarampo no Brasil (17). Em 2016, o país recebeu o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo pela OMS, declarando a região das Américas livre do sarampo (16), mas que, diante dos surtos existentes nos anos de 2016, 2017 e 2018 (14), o Brasil perdeu este título tão importante como reconhecimento das ações de prevenção da doença. Acredita-se que em 2018, além dos casos em crianças, houve um grande nú-

TABELA 2 - Distribuição heterogênea dos estados brasileiros entre os anos de 2013, 2014 e 2018.

Número de casos confirmados 2013, 2014 e 2018 no Brasil e UF									
	2013 (casos)	População	Incidência	2014 (casos)	População	Incidência	2018 (casos)	População	Incidência
Amazonas	*	3.807.921	0	*	3.873.743	0	9447	4.124.033	229,0719
Bahia	*	15.044.137	0	1	15.126.371	0,006	*	15.408.073	0
Ceará	3	8.779.338	0,034	235	8.843.553	2,657	*	9.075.744	0
Distrito Federal	1	2.789.761	0,035	*	2.852.372	0	1	3.101.220	0,032
Espírito Santo	2	3.839.366	0,052	*	3.885.049	0	*	4.058.079	0
Goiás	*	6.434.048	0	1	6.523.222	0,015	*	6.860.047	0
Mato Grosso	1	3.182.113	0,031	1	3.224.357	0,031	*	3.382.487	0
Mato Grosso do Sul	*	2.587.269	0	1	2.619.657	0,038	*	2.743.142	0
Maranhão	1	6.794.301	0,014	1	6.850.884	0,014	*	7.043.339	0
Minas Gerais	1	20.593.356	0,004	*	20.734.097	0	*	21.235.870	0
Pará	1	7.969.654	0,012	1	8.073.924	0,012	26	8.457.229	0,307
Paraíba	*	3.914.421	0	10	3.943.885	0,253	*	4.050.662	0
Pernambuco	9	9.208.550	0,097	*	9.278.152	0	4	9.534.634	0,041
Rio de Janeiro	*	16.369.179	0	4	16.461.173	0,024	19	16.798.421	0,113
Rio Grande do Norte	2	3.373.959	0,059	3	3.408.510	0,088	*	3.538.218	0
Rio Grande do Sul	*	11.164.043	0	*	11.207.274	0	45	11.356.804	0,396
Rondônia	*	1.728.214	0	*	1.748.531	0	2	1.823.741	0,109
Roraima	*	488.072	0	3	496.936	0,603	347	530.879	65,363
Santa Catarina	1	6.634.254	0,015	*	6.727.148	0	*	7.090.682	0
São Paulo	6	43.663.669	0,013	7	44.035.304	0,015896	3	45.429.330	0,006
Sergipe	1	2.195.662	0,045	*	2.219.574	0	4	2.309.961	0,173

*Dados não informados pelo DATASUS/TABNET.
Fonte: DATASUS/TABNET

mero de casos em adultos. A grande maioria dos casos ainda concentra-se em menores de um ano, havendo um equilíbrio entre os gêneros, prevalecendo na população parda. Estudos feitos em 2019 em Sarajevo, na Bósnia e Herzegovina, apresentaram dados divergentes quanto à faixa etária, sendo o sarampo, durante o período, mais prevalente em crianças entre 5 e 6 anos de idade (18). Este último vai ao encontro de estudos feitos no mesmo ano nos Estados Unidos, os quais evidenciaram prevalência da doença na mesma faixa etária citada (19). Em relação ao gênero, pesquisas feitas na Mongólia entre 2015-2016 mostraram um predomínio de sarampo no sexo masculino de 60 (20). Já no quesito etnia, em um surto de sarampo identificado na Europa, a Romênia apresenta o maior número de surtos, sendo a etnia romena a mais afetada (21). Todas essas informações que mostram aumento do número de casos no mundo sugerem que as dificuldades são comuns e os problemas devem ser articulados mundialmente.

O descuido da relação de cobertura foi importante para reentrada de sarampo na região, principalmente em crianças menores de 1 ano de idade. A cobertura nesta faixa de idade está em 85,45%, sendo que a meta estabelecida pelo governo é de 95%. Cerca de 800 mil crianças ainda não foram imunizadas contra as duas doenças no Brasil. Este mesmo quadro se assemelha muito em diversos continentes, como se pode observar nas relações supracitadas. Isso porque as barreiras sobre a implantação efetiva das campanhas de vacina são muito similares entre os países e/ou continentes (14,10).

Nos anos de 2013 a 2018, os casos foram identificados majoritariamente nas regiões norte e nordeste brasileiras. Em janeiro de 2019, o Brasil tinha três estados com surto da doença: Amazonas, Roraima e Pará. Entre fevereiro de 2018 e fevereiro de 2019, o país registrou 10.374 casos. O pico foi atingido em julho de 2018, com 3.950 casos. Até 19 de março de 2019, houve confirmação laboratorial de 48 casos de sarampo no país. Destes, 20 estão relacionados a casos importados e 28 a casos endêmicos, sendo 23 no Pará e cinco no Amazonas. Dos diagnósticos confirmados, 13 desses casos são do estado de Santa Catarina, que também foram

Tabela 3: Coberturas Vacinais por Unidade da Federação e Cobertura Vacinal nos anos de 2013, 2014 e 2018

	Tríplice Viral D1*			Tríplice Viral D2**		
	2013	2014	2018	2013	2014	2018
Acre	95,00	99,20	65,68	27,08	61,61	53,49
Alagoas	110,72	113,15	83,42	58,38	90,64	53,7
Amapá	95,63	113,19	62,74	48,43	84,86	50,88
Amazonas	98,77	114,36	70,92	56,09	84,51	61,35
Bahia	109,17	114,85	46,81	68,48	91,52	34,75
Ceará	115,15	140,69	85,83	68,8	128,34	62,9
Distrito Federal	105,23	104,91	71,12	103,87	97,29	71,45
Espírito Santo	106,19	109,44	73,63	84,89	97,63	58,75
Goiás	117,77	122,14	63,84	69,95	92,25	52,98
Maranhão	106,37	123,86	58,84	46,05	89,25	39,74
Mato Grosso	107,76	120,66	61,65	59,2	100,71	50,29
Mato Grosso do Sul	113,91	143,76	79,89	44,68	115,08	71,59
Minas Gerais	108,25	109,22	71,55	83,49	87,72	60,34
Pará	98,49	115,73	56,24	34,76	65,35	39,33
Paraíba	114,64	120,35	71,26	60,95	86,96	51,03
Paraná	110,21	113,35	71,32	77,16	93,09	66,37
Pernambuco	120,77	108,46	82,21	65,42	92,83	53,39
Piauí	102,35	93,10	67,23	76,17	73,51	52,09
Rio de Janeiro	108,16	112,48	70,6	67,04	96,45	48,28
Rio Grande do Norte	113,05	110,26	63,36	64,12	91,11	45,02
Rio Grande do Sul	105,65	107,74	70,13	75,29	90,12	63,11
Rondônia	106,52	146,88	72,31	74,56	112,73	60,19
Roraima	89,07	110,16	61,37	23,02	89,67	56,59
Santa Catarina	104,61	112,2	69,26	71,69	93,38	60,59
São Paulo	103,37	105,02	52,87	75,71	95,89	45,19
Sergipe	111,44	94,64	73,47	79,87	81,80	53,85
Tocantins	102,24	105,54	67,45	72,31	89,43	56,73

*D1- Dose um/ **D2- Dose dois.
Fonte: DATASUS/TABNET

considerados importados. Uma das hipóteses do aumento de casos no Brasil pode ser explicada pela atual situação sociopolítica econômica enfrentada pelo país, ocasionada por um intenso movimento migratório que contribuiu para a propagação do vírus para outras áreas geográficas. Sabe-se que a vacina é a principal ferramenta de prevenção (11) e que, de 2007 a 2017, a vacina colaborou com uma queda de casos de 80% (2). Isso contribui para que os últimos registros de sarampo no ano de 2018, em nosso país, atingissem 9898 casos, prevalecendo 4,7 casos para cada 100.000 habitantes.

A principal barreira para a aceitação da campanha MR foi a propaganda antivacinação nas mídias sociais (12). Aumentar a cobertura de vacinação é essencial para bloquear o surto em curso no Brasil. As estratégias de vacinação podem visar a áreas prioritárias, especialmente aquelas com uma redução acentuada na cobertura. Além disso, é essencial estender as ações aos viajantes, migrantes e refugiados (11). Como existem muitas dificuldades, a compreensão dos fatores-chave que limitam o sucesso dos programas de saúde pública pode fornecer orientação na definição de estratégias futuras. Como questões semelhantes estão sendo enfrentadas em vários outros países, a gestão do sarampo na Romênia oferece lições valiosas para pesquisadores e formuladores de políticas (3). Por isso, é importante atentar a situação vacinal dos migrantes, fazer busca ativa de casos suspeitos (todo paciente que, independentemente da idade

e situação vacinal, apresentar febre e exantema maculopapular acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse, coriza e conjuntivite). São de extrema importância ações como notificação em até 24 horas, coleta de material biológico para identificação viral e envio ao Laboratório Central de Saúde Pública (2,17,16). Avaliação da cobertura vacinal, além da busca ativa de não vacinados, na faixa etária de 1 a 39 anos são primordiais para identificar e atualizar a vacinação (vacinação com a tríplice viral). Entre 1 e 19 anos: receberão a primeira dose de tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba) e a segunda após 30 dias; entre 20 e 39 anos: receberão uma dose da vacina tríplice viral. Quando falamos da cobertura vacinal, houve, em média, uma queda na vacinação quando comparamos 2013 e 2018.

Em relação à primeira dose da vacina, 2018 teve o menor índice de vacinação quando comparado aos anos de 2013 e 2014. Apesar disso, nestes dois últimos anos, os índices de cobertura, em sua maioria, apresentaram-se superiores a 100%, tendo queda deste valor apenas em 2018. Como exemplo, temos o estado da Bahia, o qual, de uma cobertura vacinal de 109,17% em 2013, aumentou para 114,85% em 2014 e, em 2018, finalizou com 46,81% de cobertura vacinal. Maranhão apresenta uma situação semelhante, quando, em 2013, mantinha 106,37% de cobertura, subindo em 2014 para 123,86% e apresentando, em 2018, 58,84% de cobertura vacinal. São Paulo, um dos estados onde mais circula a população, apresentou em 2013, 103,37%, 105,02% em 2014 e 52,87% em 2018. Quando falamos da segunda dose da vacina, vê-se que, tanto em 2013 quanto em 2014, a cobertura vacinal é extremamente alarmante, e a grande maioria dos estados tem seus índices muito abaixo de 100%, principalmente em 2013. Observa-se um leve aumento da cobertura no ano de 2014, mas em 2018, quando houve novamente uma queda importante na cobertura vacinal. O estado do Acre, em 2013, apresentava uma cobertura vacinal de 27,08%, passando em 2014 para 61,61% e em 2018 caiu novamente para 53,49%. Roraima, no primeiro ano analisado, mostrava um índice de 23,02%, já em 2014 subiu para 89,67%, decaindo em 2018 para 56,59%. Com isso, podemos constatar uma queda importante da vacinação na ampla maioria dos estados entre a primeira e a segunda dose, com exceção do Distrito Federal, que manteve índices semelhantes entre a primeira e a segunda dose, mas que, ainda assim, apresentou uma discreta queda. Toda essa disparidade mostra ações individualizadas entre os estados, embora o Ministério da Saúde tenha campanhas nacionais, mas, em âmbito local, os estados e as regiões possuem, culturalmente, dificuldades e formas de manter a prevenção de modos diferenciados.

Diante do exposto, pontua-se a limitação do estudo no que se refere à ausência de dados nos anos subsequentes a 2013 e 2014, o que, na época, conferiu ao estado brasileiro o certificado de região livre do sarampo endêmico, e, após a baixa adesão das campanhas vacinais e movimentos de migração, propiciou a reentrada do sarampo no Brasil e um surto instalado. Os dados atualizados não estão ainda na plataforma DATASUS e foram complementados através de informes epidemiológicos dos estados brasileiros e divulgados de forma pública.

CONCLUSÃO

O sarampo é uma doença viral que tem sua incidência aumentada nos últimos anos, especialmente em 2018, com 9.606 casos. Há uma possibilidade de menor cobertura vacinal procedida nos últimos anos e o aumento no número de casos. Como possíveis fatores associados a isso, tem-se a queda da campanha pró-vacinação, falta de busca ativa de casos suspeitos e migração. Reforça-se a importância das estratégias vacinais como abordagens primordiais na prevenção de doenças infectocontagiosas, em especial, o sarampo.

REFERÊNCIAS

1. Saúde M da. Vacina Tetraviral (Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela). Relatório Recom da Comissão Nac Inc Tecnol no SUS. 2013;
2. OPAS/OMS Brasil - Folha informativa sobre sarampo [Internet]. [cited 2019 May 10]. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060
3. Dascalu S. Measles Epidemics in Romania: Lessons for Public Health and Future Policy. Front Public Heal. 2019 Apr 25;7:98.
4. Marin M. 1 , Broder KR , Temte JL , Snider DE SJ; C de C e P de D (CDC). Uso da vacina combinada contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela: recomendações do Comitê Consultivo em Práticas de Imunizações (ACIP). - PubMed - NCBI.
5. Rota PA, Moss WJ, Takeda M, de Swart RL, Thompson KM, Goodson JL. Measles. Nat Rev Dis Prim. 2016 Jul 14;2:16049.
6. Ministerério da Saúde. Sarampo: causas, sintomas, diagnóstico, prevenção e tratamento [Internet]. [cited 2019 May 11]. Available from: http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo
7. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jamerson L. Harrison - Medicina Interna. 17, editor. 2009. 1214-1215 p.
8. Iinuma Y. [Pathophysiology and laboratory findings in measles]. Rinsho Byori. 2008 Jan;56(1):36-45.
9. MInistério da Saúde. Ministério da Saúde -PORTARIA NO - 204, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2016 [Internet]. [cited 2019 May 11]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html
10. Graham M, Winter AK, Ferrari M, Grenfell B, Moss WJ, Azman AS, et al. Measles and the canonical path to elimination. Science (80-). 2019 May 10;364(6440):584-7.
11. Pacheco FC, França GVA, Elidio GA, Domingues CMAS, de Oliveira C, Guilhem DB. Trends and spatial distribution of MMR vaccine coverage in Brazil during 2007-2017. Vaccine. 2019 May 6;37(20):2651-5.
12. Krishnendhu V, George L. Drivers and barriers for measles rubella vaccination campaign: A qualitative study. J Fam Med Prim Care. 2019 Mar;8(3):881.
13. OPAS/OMS Brasil - Folha informativa sobre sarampo [Internet]. [cited 2019 May 11]. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060
14. Goldani LZ. Measles outbreak in Brazil, 2018. Brazilian J Infect Dis. 2018 Sep;22(5):359.
15. Pacheco FC, França GVA, Elidio GA, Oliveira CM, Guilhem DB. Decrease in the coverage of measles-containing vaccines and the risk of reestablishing endemic transmission of measles in Brazil. Int J Infect Dis. 2019 May;82:51-3.
16. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde atualiza casos de sarampo no Brasil [Internet]. [cited 2019 May 11]. Available from: http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43868-ministerio-

-da-saude-atualiza-casos-de-sarampo-no-brasil
17. Proteção contra o Sarampo | Médicos Sem Fronteiras [Internet]. [cited 2019 May 10]. Available from: https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/sarampo?gclid=CjwKCAjwwtTmBRBqEiwA-b6c_yb8peuqe_FhS1COnASEtgdaycq6DhhCegW2VpR87KxAZXc19rg_3RoCjI8QAvD_BwE
18. Arapović J, Sulaver Z, Rajič B, Pilav A. The 2019 measles epidemic in Bosnia and Herzegovina: What is wrong with the mandatory vaccination program? Bosn J Basic Med Sci. 2019 May 8;
19. Patel M, Lee AD, Redd SB, Clemmons NS, McNall RJ, Cohn AC, et al. Increase in Measles Cases - United States, January 1-April 26, 2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019 May 3;68(17):402-4.
20. Lee CT, Hagan JE, Jantsansengee B, Tumurbaatar O-E, Altanchimeg S, Yadamsuren B, et al. Increase in Infant Measles Deaths During a Nationwide Measles Outbreak-Mongolia, 2015-2016. J Infect Dis. 2019 Mar 29;
21. Measles outbreaks across Europe threaten progress towards elimination. 2017 Mar 28;

✉ Endereço para correspondência
Helena Caetano Gonçalves e Silva
Rua Francisco Salgado Filho, 25
88.702-020 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-2425
helenacae@gmail.com

Recebido: 1/9/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Myths and beliefs about health and sexuality among Brazilian pregnant women

Mitos e crenças sobre saúde e sexualidade entre gestantes brasileiras

Fernanda Santos Grossi[1], Monique de Moura Machado[2], Charles Francisco Ferreira[3]
Edimárlei Gonsales Valério[4], Janete Vettorazzi[5]

ABSTRACT

Introduction: Adequate information is essential for the development of a healthy sexuality in all periods of life. Many beliefs and myths about sexuality are still prevalent among the population in Brazil. Health professionals do not always have sufficient information and knowledge about sexuality, finding it difficult to approach sexuality, especially during pregnancy. Aim: To evaluate the myths and beliefs about sexuality among pregnant women receiving prenatal care in the public health system. **Methods:** A cross-sectional study in pregnant women seen at a university hospital in southern Brazil, through a standardized questionnaire on sexuality beliefs and misbeliefs. Main outcome measures: Beliefs and misbeliefs about sexuality as assessed by a 20-item questionnaire. **Results:** Included in the study were 25 pregnant women with a median age of 29 years, predominantly white (60.9%), with less than 12 years of schooling (49.3%), where most of them were in a stable relationship (95.1%). The misbeliefs found were similar to those of studies up to 20 years ago, and are mainly related to aspects of female sexuality. Some misbeliefs evaluated were associated with educational level. Most women (71.6%) received information about sexuality during their lifetime, and only 37.3% received information about sexuality in prenatal care. **Conclusions:** The study demonstrated that a higher level of schooling can be important in many health issues. However, the most prevalent beliefs in our study were very similar to those found in the study by Lima & Cerqueira (2008) conducted with medical students, which may suggest that knowledge during medical education needs to be greatly improved to clarify myths concerning sexuality.

KEYWORDS: Sexuality, pregnancy, knowledge, beliefs

RESUMO

Introdução: *Informações adequadas são essenciais para o desenvolvimento de uma sexualidade saudável em todas as fases da vida. Muitas crenças e mitos sobre sexualidade ainda prevalecem entre a população brasileira. Os profissionais de saúde nem sempre têm informações e conhecimento sobre a sexualidade, tendo dificuldade em abordar a sexualidade, principalmente durante a gravidez. Objetivo: Avaliar os mitos e crenças sobre sexualidade entre gestantes em pré-natal no sistema público de saúde.* ***Métodos:*** *Estudo transversal em gestantes atendidas em um hospital universitário do sul do Brasil, por meio de um*

[1] Mestre em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Coordenadora do Serviço de Obstetrícia e Ginecologia no Hospital Geral da Universidade de Caxias do Sul)
[2] Médica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Médica)
[3] Doutor (2015) em Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). (Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia – PPGGO/UFRGS. Pesquisador do Laboratório de Pediatria Translacional – LPT, no Núcleo de Estudos em Saúde da Criança e do Adolescente – NESCA – e no Grupo de Pesquisa: Climatério e Menopausa.)
[4] Pós-Doutorado em Medicina: Ciências Médicas pela UFRGS. (Especialista em Saúde – Médica Ginecologista e Obstetra) – Secretaria de Saúde e Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e professora adjunta da Faculdade de Medicina da UFRGS e supervisora da residência médica do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Membro do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Ginecologia e Obstetrícia.)
[5] Pós-Doutorado pela Faculdade de Medicina da UFRGS pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas com área de ênfase em Obstetrícia Gestação de Alto Risco (Professora Adjunta do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFRGS com atuação no HCPA nas áreas de Gestação de Alto Risco e Sexologia Clínica. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia da FAMED-UFRGS.)

questionário padronizado sobre crenças e mitos em sexualidade. ***Desfecho principal:*** *crenças e mitos sobre a sexualidade avaliadas por um questionário de 20 itens.* ***Resultados:*** *Foram incluídas no estudo 25 gestantes com mediana de idade de 29 anos, predominantemente brancas (60,9%), com menos de 12 anos de estudo (49,3%), a maioria delas mantinha união estável (95,1%). As crenças errôneas encontradas foram semelhantes àquelas de estudos de 20 anos atrás, e são principalmente relacionadas a aspectos da sexualidade feminina. Algumas das crenças errôneas avaliadas foram associadas ao nível educacional. A maioria das mulheres (71,6%) recebeu informações sobre sexualidade durante a vida e apenas 37,3% receberam informações sobre sexualidade no pré-natal.* ***Conclusões:*** *O estudo demonstrou que um maior nível de escolaridade pode ser importante em muitos problemas de saúde. No entanto, as crenças mais prevalentes em nossos estudos foram muito semelhantes aos encontrados no estudo de Lima & Cerqueira (2008) realizado com estudantes de medicina, o que pode sugerir que o conhecimento durante a educação médica precisa ser muito aprimorado para esclarecer os mitos a respeito da sexualidade.*

PALAVRAS-CHAVE: Sexualidade, gestação, conhecimento, crenças

INTRODUCTION

Scientific interest in human sexuality has been increasing in recent decades. According to the definition of the World Health Organization (WHO) the concept of sexuality is comprehensive and refers not only to the absence of disease, but also to the physical, emotional, mental and social well-being of each individual, forming one of the pillars of quality of life (1). The physical and hormonal peculiarities of the female life cycle interfere directly with sexual function, as well as factors related to health and relationship conditions. These factors are influenced by emotional, cultural and religious issues that may contribute to the occurrence of sexual dysfunction (2,3). A Brazilian study showed that 49% of women had some sexual complaint throughout life (4). During pregnancy, sexual complaints may be even more frequent, occurring in 63% of pregnant women, due to the physical and psychological changes resulting from pregnancy and the postpartum period (5).

Knowledge about sexuality acquired throughout life is formed from concepts and beliefs influenced by various sociocultural factors (6). Some of these beliefs are formed by unreal and imprecise concepts that can negatively influence sexuality. During pregnancy, the myths related to sexual activity may determine the sexual estrangement of the couple with consequences on their relationship (7,8).

Despite the importance of sexual health in quality of life, there is a widespread difficulty for couples and health professionals to address sexuality issues at all stages of life, especially during pregnancy and puerperium (8). Most health professionals are not comfortable or empowered to address and assist in the sexual difficulties of their patients. According to Alarcão et al. (9), personal attitudes and beliefs about sexuality are the main barriers to addressing the issue. The lack of specific training in sexuality and the lack of time during consultations are also indicated as justification for the non-approach of sexual questions by health professionals (10,11). Additionally, the lack of training in sexuality during medical training is reported by several authors in different countries, and some results show that most of the knowledge about sexuality is obtained from sources other than medical education (2,12). This fact may contribute to the retention of beliefs about sexuality. Lima & Cerqueira (13) applied a questionnaire on beliefs and misbeliefs about sexuality among all students enrolled in the Faculty of Medicine of Botucatu, Brazil, with the participation of 455 students (82.6% of the sample). The results showed that the greater knowledge about sexuality among medical students referred to issues related to the pathological aspect of sexuality, demonstrating that medical education is much more focused on sex-related diseases than on socio-cultural issues involving exercise of sexuality.

The aim of the present study was to evaluate the same beliefs and misbeliefs in sexuality addressed by Lima & Cerqueira (13) among pregnant women, determining the level of general knowledge about sexuality, as well as information about general sexuality received throughout life and during prenatal care.

METHODS

A cross-sectional study was conducted in pregnant women in follow-up at prenatal clinic at a public health hospital in southern Brazil between June 2016 and September 2017. The study was approved by the Ethics Committee of our institution (number 2018-0014).

The sample calculation was performed with the WinPEPI Program (Programs for Epidemiologists for Windows) version 11.43, using the study of Lima and Cerqueira (13). Considering the issue of greater variability in the questionnaire "Beliefs and misbeliefs about sexuality" (proportion of question 4), and only the female population (n = 274), for a 95% confidence level, a power of 80% and an acceptable difference of 5% - with an estimated loss of 20% of the subjects, the sample size was 200 pregnant women.

Inclusion criteria were pregnant women over 18 years of age at any gestational age and who agreed to participate in the study after signing an informed consent term. Women with neurological disorders, lack of cognition or comprehension to answer the questionnaire were excluded.

The pregnant women were recruited during the prenatal consultation. The participants were invited to answer a questionnaire about sociodemographic characteristics, health conditions and issues related to myths and beliefs in

sexuality based on the study by Lima & Cerqueira (13). The beliefs and misbeliefs were evaluated in 20 questions from the questionnaire modified by Jablonski (14),in which the beliefs comprised the set of knowledge considered as the most correct according to the consensus of specialists in the area. Claims that are not scientifically based (14) were considered misbeliefs. The aim of the questions presented was to assess the level of knowledge about some topics related to sexuality, and also to determine those women who received some information about sexuality throughout life and during prenatal care.

Statistical analyses were conducted at the individual level using the SPSS software, version 18.0 [SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.]. Continuous variables were expressed as means ± standard error of the means (SEM) or medians and 95% confidence interval [95% CI], depending on normality of distribution determined by the Shapiro-Wilk test, while categorical variables were expressed in absolute (n) and relative frequencies (n%). The analysis of categorical variables was made through the association between beliefs and misbeliefs about sexuality with level of schooling, religion, information about sexuality received during life and during pregnancy, and self-perception about information on sexuality was evaluated by Pearsons chi-square test with analysis of adjusted residual values.

The level of significance was set at 5% ($P \leq 0.05$) for all analyses.

RESULTS

Due to space limitations, summary demographic results and frequencies of positive and negative responses to erroneous beliefs and disbeliefs about sexuality are shown as supplementary text at the end off this article.

The association of the educational level with the answers is described in Table 1. Although it did not show statistical significance, it was observed that in some questions considered about misbeliefs, there was a greater number of positive answers, independent of the extent of study, such as in questions 1, 4, 14, 18 and 19.

Likewise, having elementary education or less seemed to foster the persistence of beliefs and ignorance about some aspects of sexual health. For question 4, about the existence of two types of orgasm, of the 57 "I do not know" answers, 27 (38.6%) were from this group (P = 0.012). Regarding the question about homosexuality (question 7), although without statistical significance (P = 0.095), the analysis of adjusted residuals demonstrated a strong association between a lower education and positive responses (18.6%).

The question of HIV infection being more difficult in a heterosexual relationship (question 12) had 40 positive responses (20% of the total sample). Of these, 31.4% were part of the group with less schooling, which was statistically significant (P = 0.010). When questioned about whether it was dangerous to have intercourse during the menstrual period (question 13), most respondents who answered negatively had high school or higher education, but 57.1% (P = 0.001) of the positive responses were given by participants with complete elementary school or less.

The religion factor had little influence on the answers, with statistical significance (P = 0.049) in question 16, on the importance of virginity, in which 31.5% of positive responses were given by women declaring themselves evangelicals. Although there was no statistical significance (P = 0.089), adjusted residual analysis showed a strong association also between the evangelical religion and the answers that agree with the assertion that homosexuality is a disease.

Of the 137 women who responded positively to the misbelief that there are two types of orgasms in the woman (question 4), 106 (65.8%) received sexual information during their lifetime. Among women who did not receive information on sexuality in the course of their life, 40.3% (n = 62) did not know how to respond, and these findings were statistically significant (P = 0.011). The other questions did not exhibit statistical significance in the association with this variable.

Information on sexuality in pregnancy also did not interfere with most responses, except on the belief that a fetus of seven months was more likely to survive than an eight-month fetus (question 14) (P = 0.022), in which among respondents "Not sure" or "I do not think so" 33.7% had received information about sexuality during pregnancy. Among women who did not receive any information, 42% answered "Yes for sure" or "I think so" and 39.7% answered "I do not know".

The analysis of self-perception about information on sexuality (considered to be well informed or not) demonstrated a predominance of "I do not know" answers among pregnant women who did not consider themselves well informed, as shown in Table 2.

DISCUSSION

The results of the study showed that beliefs and misbeliefs in sexuality are still present today. The Brazilian studies 20 and 10 years ago,[13, 14] which evaluated the knowledge of university students in psychology and medicine respectively, presented similar results as those obtained in the present study.

The individual construction of sexuality is composed of biological factors, as well as social and cultural factors that are learned over time (6,15,16). Despite this, most of the participants in this study, 69% (n = 156), as in the other studies that analyzed the same questions, considered that sexual ability is born with the individual, disregarding that learning about intimacy is acquired according to the individual's experiences. Clarifying this fact can help in

Table 1. Beliefs and misbeliefs about sexuality among pregnant women, classified by schooling (n = 218-224)

Question	Total n = 218-224	Schooling			**P value
		≤ Complete elementary school n = 70	High school incomplete or complete n = 111	≥ Incomplete higher education n = 43	
1) The ability to make love is born with the individual.* n (n%)					0.135
Positive responses	156 (69.3)	46 (65.7)	84 (75.7)	25 (58.1)	
Negative responses	37 (16.4)	9 (12.9)	15 (13.5)	13 (30.2)	
Do not know	26 (11.6)	12 (1.8)	11 (9.9)	3 (7.0)	
2) People who suffer from sexual disorders can improve with the treatment of these problems. n (n%)					0.893
Positive responses	161 (71.6)	46 (65.7)	82 (73.9)	32 (74.4)	
Negative responses	17 (7.6)	7 (10.0)	9 (8.1)	1 (2.3)	
Do not know	44 (19.6)	16 (22.9)	19 (17.1)	9 (20.9)	
3) The woman has the same need for sex as the man. n (n%)					0.265
Positive responses	92 (40.9)	27 (38.6)	44 (39.6)	21 (48.8)	
Negative responses	121 (53.8)	36 (51.4)	64 (57.7)	20 (46.5)	
Do not know	12 (5.3)	7 (10.0)	3 (2.7)	2 (4.7)	
4) There are 2 types of orgasm in women: clitoral and vaginal.* n (n%)					0.012
Positive responses	137 (60.9)	39 (55.7)	69 (62.2)	28 (65.1)	
Negative responses	29 (12.9)	4 (5.7)	19 (17.1)	6 (14.0)	
Do not know	57 (25.3)	27 (38.6)	23 (20.7)	7 (16.3)	
5) For a man to satisfy himself sexually, he needs more than one partner.* n (n%)					0.861
Positive responses	11 (4.9)	2 (2.9)	6 (5.4)	3 (7.0)	
Negative responses	205 (91.1)	63 (90.0)	102 (91.9)	39 (90.7)	
Do not know	8 (3.6)	4 (5.7)	3 (2.7)	1 (2.3)	
6) A big penis man gives more pleasure in a sexual relationship.* n (n%)					0.602
Positive responses	31 (13.8)	9 (12.9)	15 (13.5)	7 (16.3)	
Negative responses	171 (76.0)	51 (72.9)	88 (79.3)	31 (72.1)	
Do not know	22 (9.8)	10 (14.3)	8 (7.2)	4 (9.3)	
7) Homosexuality is a disease.* n (n%)					0.095
Positive responses	23 (10.2)	13 (18.6)	5 (4.5)	5 (11.6)	
Negative responses	179 (79.6)	50 (71.4)	96 (86.5)	32 (74.4)	
Do not know	23 (10.2)	7 (10.0)	10 (9.0)	6 (14.0)	
8) Pornography encourages people to commit criminal sexual acts.* n (n%)					0.792
Positive responses	102 (45.3)	36 (51,4)	49 (44.1)	17 (39.5)	
Negative responses	97 (43.1)	25 (35.7)	50 (45.0)	21 (48.8)	
Do not know	25 (11.1)	9 (12.9)	11 (9,9)	5 (11.6)	
9) Most sexual problems are of psychological origin. n (n%)					0.212
Positive responses	126 (56.0)	32 (45.7)	66 (59.5)	27 (62.8)	
Negative responses	59 (26.2)	19 (27.1)	28 (25.2)	12 (27.9)	
Do not know	40 (17.8)	19 (27.1)	17 (15.3)	4 (9.3)	
10) In terms of proportion of pleasure, a large penis has only psychological influence. n (n%)					0.629
Positive responses	100 (44.4)	26 (37.1)	54 (48.6)	19 (44.2)	
Negative responses	59 (26.2)	19 (27.1)	27 (24.3)	13 (30.2)	
Do not know	66 (29.3)	25 (35.7)	30 (27.0)	11 (25.6)	
11) An orgasm must occur simultaneously so that the relationship of the couple is rewarding.* n (n%)					0.001
Positive responses	101 (44.9)	35 (50.0)	57 (51.4)	9 (20.9)	
Negative responses	105 (46.7)	23 (32.9)	48 (43.2)	33 (76.7)	
Do not know	18 (8.0)	11 (15.7)	6 (5.4)	1 (2.3)	
12) A heterosexual man or woman will hardly ever contract the AIDS virus sexually.* n (n%)					0.010
Positive responses	45 (20.0)	22 (31.4)	16 (14.4)	7 (16.3)	
Negative responses	136 (60.4)	28 (40.0)	74 (66.7)	33 (76.7)	
Do not know	41 (18.2)	19 (27.1)	19 (17.1)	3 (7.0)	

Table 1. Continuation.

Question	Total n = 218-224	Schooling			**P value
		≤ Complete elementary school n = 70	High school incomplete or complete n = 111	≥ Incomplete higher education n = 43	
13) It is dangerous to have intercourse during menstruation.* n (n%)					0.001
Positive responses	78 (34.7)	40 (57.1)	28 (25.2)	10 (23.3)	
Negative responses	111 (49.3)	18 (25.7)	64 (57.7)	28 (65.1)	
Do not know	35 (15.6)	11 (15.7)	19 (17.1)	5 (11.6)	
14) A fetus of 7 months is more likely to survive than one of 8 months.* n (n%)					0.304
Positive responses	91 (40.4)	30 (42.9)	40 (36.0)	20 (46.5)	
Negative responses	56 (24.9)	12 (17.1)	32 (28.8)	12 (27.9)	
Do not know	76 (33.8)	26 (37.1)	39 (35.1)	11 (25.6)	
15) Masturbation has bad health consequences.* n (n%)					0.065
Positive responses	18 (8.0)	9 (12.9)	7 (6.3)	2 (4.7)	
Negative responses	156 (69.3)	37 (52.9)	82 (73.9)	36 (83.7)	
Do not know	50 (22.2)	23 (32.9)	22 (19.8)	5 (11.6)	
16) Virginity is an important factor in a successful marriage.* n (n%)					0.532
Positive responses	36 (16.0)	15 (21.4)	12 (10.8)	9 (20.9)	
Negative responses	180 (80.0)	52 (74.3)	94 (84.7)	33 (76.7)	
Do not know	9 (4.0)	3 (4.3)	5 (4.5)	1 (2.3%)	
17) A lesbian would prefer a man if he were a “real man” and used the correct technique.* n (n%)					0.273
Positive responses	16 (7.1)	7 (10.0)	4 (3.6)	5 (11.6)	
Negative responses	99 (44.0)	25 (35.7)	55 (49.5)	18 (41.9)	
Do not know	106 (47.1)	35 (50.0)	51 (45.9)	20 (46.5)	
18) Women have a G-spot, a specific and extremely sensitive region inside the vagina.* n (n%)					0.077
Positive responses	167 (74.2)	45 (64.3)	87 (78.4)	35 (81.4)	
Negative responses	21 (9.3)	9 (12.9)	8 (7.2)	4 (9.3)	
Do not know	37 (16.4)	16 (22.9)	16 (14.4)	4 (9.3)	
19) There are aphrodisiac substances (substances that stimulate sexual activity).* n (n%)					0.651
Positive responses	162 (72.0)	45 (64.3)	84 (75.7)	32 (74.4)	
Negative responses	20 (8.9)	6 (8.6)	10 (9.0)	4 (9.3)	
Do not know	39 (17.3)	18 (25.7)	14 (12.6)	7 (16.3)	
20) During pregnancy, a woman can have sex without risk to the baby. n (n%)					0.440
Positive responses	194 (86.2)	61 (87.1)	92 (82.9)	40 (93.0)	
Negative responses	12 (5.3)	6 (8.6)	6 (5.4)	0 (0.0)	
Do not know	16 (7.1)	2 (2.9)	12 (10.8)	2 (4.7)	

* Questions considered to be about misbeliefs, according to Jablonski14; n = 218-224
n, absolute frequency; n%, relative frequency; P, statistical significance.
Statistical significance set at 5% for all analyses.
** Chi-square test with adjusted residual values.

the understanding and resolution of possible difficulties in relationships. The influence of cultural issues on gender can be seen in question 3, in which about half of the participants believed that men and women do not have the same need for sex.

The female sexual function can still determine many doubts and concepts considered erroneous. The belief that there are two types of orgasm in the woman (question 4) was pointed out as true by 60.9% of the participants of this study. However, Masters and Johnson (17) found that there is no difference between the orgasm obtained by direct stimulation of the clitoris and by vaginal penetration. Similar response rates for this question were found in the 1998 and 2008 studies (13,14). The existence of the G-spot was considered true for 74.2% of the participants, especially among those with a higher educational level. G-spot, described by Ernst Gräefenberg for the first time in 1950, is considered a highly sensitive area in the anterior wall of the vagina, with no scientific evidence of its existence (18,19).

The simultaneous occurrence of orgasm was important for about half of the women who answered the questionnaire, i.e., 44.9%, higher than the proportion of 32% found by Jablonski (14) in 1998 and 22.5% of the women

Table 2. Beliefs and misbeliefs about sexuality according to self-perception in information (n = 219)

Question	Total n = 219	Do you consider yourself well informed about sexuality?			**P value
		Yes, well informed n = 84	Yes, but not so much n = 118	No n = 17	
1) The ability to make love is born with the individual.* n (n%)					
Positive responses	153 (69.9)	62 (73.8)	83 (70.3)	8 (47.1)	
Negative responses	37 (16.9)	12 (14.3)	23 (19.5)	2 (11.8)	0.005
Do not know	24 (11.0)	8 (9.5)	9 (7.6)	7 (41.2)	
2) People who suffer from sexual disorders can improve with the treatment of these problems. n (n%)					
Positive responses	157 (71.7)	65 (77.4)	83 (70.3)	9 (52.9)	
Negative responses	17 (7.8)	6 (7.1)	9 (7.6)	2 (11.2)	0.498
Do not know	43 (19.6)	12 (14.3)	25 (21.2)	6 (35.3)	
3) The woman has the same need for sex as the man. n (n%)					
Positive responses	88 (40.2)	38 (45.2)	44 (37.3)	6 (35.3)	
Negative responses	119 (54.3)	40 (47.6)	71 (60.2)	8 (47.1)	0.053
Do not know	12 (5.5)	6 (7.1)	3 (2.5)	3 (17.6)	
4) There are 2 types of orgasm in women: clitoral and vaginal.* n (n%)					
Positive responses	134 (61.2)	53 (63.1)	70 (59.3)	11 (64,7)	0.825
Negative responses	28 (12.8)	13 (15.5)	14 (11.9)	1 (5.9)	
Do not know	55 (25.1)	17 (20.2)	33 (28.0)	5 (29.4)	
5) For a man to satisfy himself sexually, he needs more than one partner.* n (n%)					
Positive responses	11 (5.0)	3 (3.6)	6 (5.1)	2 (11.8)	
Negative responses	199 (90.9)	7 (94.0)	107 (90.7)	13 (76.5)	0.201
Do not know	8 (3.7)	1 (1.2)	5 (4.2)	2 (11.8)	
6) A big penis man gives more pleasure in a sexual relationship.* n (n%)					
Positive responses	31 (14.2)	12 (14.3)	17 (14.4)	2 (11.8)	
Negative responses	166 (75.8)	63 (75.0)	90 (76.3)	13 (76.5)	0.972
Do not know	21 (9.6)	9 (10.7)	10 (8.5)	2 (11.8)	
7) Homosexuality is a disease.* n (n%)					
Positive responses	22 (10.0)	10 (11.9)	9 (7.6)	3 (17.6)	
Negative responses	174 (79.5)	64 (76.2)	100 (84.7)	10 (58.8)	0.124
Do not know	23 (10.5)	10 (11.9)	9 (7.6)	4 (23.5)	
8) Pornography encourages people to commit criminal sexual acts.* n (n%)					
Positive responses	100 (45.7)	39 (46,4)	53 (44.9)	8 (47.1)	
Negative responses	93 (42.5)	34 (40.5)	54 (45.8)	5 (29.4)	0.499
Do not know	25 (11.4)	10 (11.9)	11 (9,3)	4 (23.5)	
9) Most sexual problems are of psychological origin. n (n%)					
Positive responses	121 (55.3)	49 (58.3)	65 (55.1)	7 (41.2)	
Negative responses	59 (26.9)	19 (22.6))	36 (30.5)	4 (23.5)	0.221
Do not know	39 (17.8)	16 (19.0)	17 (14.4)	6 (35.3)	
10) In terms of proportionate pleasure, a large penis exerts only psychological influence. n (n%)					
Positive responses	99 (45.2)	29 (34.5)	62 (52.5)	8 (47.1)	
Negative responses	56 (25.6)	30 (35.7)	24 (20.3)	2 (11.8)	0.033
Do not know	64 (29.2)	25 (29.8)	32 (27.1)	7 (41.2)	
11) An orgasm must occur simultaneously so that the relationship of the couple is rewarding.* n (n%)					
Positive responses	100 (45.7)	36 (42.9)	55 (46.6)	9 (52.9)	
Negative responses	101 (46.1)	41 (48.8	53 (44.9)	7 (41.2)	0.953
Do not know	17 (7.8)	7 (8.3)	9 (7.6)	1 (5.9)	
12) A heterossexual man or woman will hardly contract the AIDS virus sexually.* n (n%)					
Positive responses	45 (20.5)	21 (25.0)	18 (15.3)	6 (35.3)	
Negative responses	131 (59.8)	48 (57.1)	77 (65.3)	6 (35.3)	0.233
Do not know	41 (18.7)	14 (16.7)	22 (18.6)	5 (29.4)	

Table 2. Continuation.

Question	Total n = 219	Do you consider yourself well informed about sexuality?			**P value
		Yes, well informed n = 84	Yes, but not so much n = 118	No n = 17	
13) It is dangerous to have intercourse during menstruation.* n (n%)					
Positive responses	76 (34.7)	30 (35.7)	40 (33.9)	6 (35.3)	
Negative responses	108 (49.3)	47 (56.0)	55 (46.6)	6 (35.3)	0.109
Do not know	35 (16.0)	7 (8.3)	23 (19.5)	5 (29.4)	
14) A fetus of 7 months is more likely to survive than one of 8 months.* n (n%)					
Positive responses	91 (41.6)	40 (47.6)	46 (39.0)	5 (29.4)	
Negative responses	54 (24.7)	24 (28.6)	28 (23.7)	2 (11.8)	0.003
Do not know	73 (33.3)	20 (23.8)	44 (37.3)	9 (52.9)	
15) Masturbation causes bad health consequences.* n (n%)					
Positive responses	18 (8.2)	9 (10.7)	8 (6.8)	1 (5.9)	
Negative responses	153 (69.9)	62 (73.8)	84 (71.2)	7 (41.2)	0.015
Do not know	48 (21.9)	13 (15.5)	26 (22.0)	9 (52.9)	
16) Virginity is an important factor in a successful marriage.* n (n%)					
Positive responses	35 (16.0)	13 (15.5)	14 (11.9)	8 (47.1)	
Negative responses	175 (79.9)	68 (81.0)	99 (83.9)	8 (47.1)	0.006
Do not know	9 (4.1)	3 (3.6)	5 (4.2)	1 (5.9)	
17) A lesbian would prefer a man if he were a "real man" and used the correct technique.* n (n%)					
Positive responses	15 (6.8)	5 (6.0)	9 (7.6)	1 (5.9)	
Negative responses	96 (43.8)	39 (46.4)	55 (46.6)	2 (11.8)	0.143
Do not know	104 (47.5)	39 (46.4)	52 (44.1)	13 (76.5)	
18) Women have a G-spot, a specific and extremely sensitive region inside the vagina.* n (n%)					
Positive responses	166 (75.8)	69 (82.1)	89 (75.4)	8 (47.1)	
Negative responses	19 (8.7)	6 (7.1)	11 (9.3)	2 (11.8)	0.024
Do not know	34 (15.5)	9 (10.7)	18 (15.3)	7 (41.2)	
19) There are aphrodisiac substances (substances that stimulate sexual activity).* n (n%)					
Positive responses	157 (71.7)	63 (75.0)	86 (72.9)	8 (47.1)	
Negative responses	20 (9.1)	5 (6.0)	12 (10.2)	3 (17.6)	0.098
Do not know	38 (17.4)	13 (15.5)	20 (16.9)	5 (29.4)	
20) During pregnancy, a woman can have sex without risk to the baby. n (n%)					
Positive responses	189 (86.3)	73 (86.9)	102 (86.4)	14 (82.4)	
Negative responses	12 (5.5)	6 (7.1)	6 (5.1)	0 (0.0)	0.519
Do not know	15 (6.8)	4 (4.8)	8 (6.8)	3 (17.6)	

* Questions considered to be about misbeliefs, according to Jablonski14; n = 219.
n, absolute frequency; n%, relative frequency; P, statistical significance.
Statistical significance set at 5% for all analyses.
** Chi-square test with adjusted residual values.

in the Lima & Cerqueira study (13) in 2008, demonstrating that idealizations related to orgasm are even more pertinent for many women, and may cause sexual difficulties among partnerships (20).

Religion plays a role in the elaboration of rules, practices and beliefs that can influence peoples behavior (6,15). About 80% of the participants in this study did not consider homosexuality to be a disease, but the present study demonstrated an association between the evangelical religion and the positive responses to this question. The evangelical religion also seems to influence women about the importance of virginity for the success of marriage.

Regardless of the educational level of the pregnant women studied, 72% believed in the existence of aphrodisiac substances. This result is similar to those found in previous Brazilian studies (13,14). To date, there are no studies in the literature that prove the existence of such substances (21,22).

Often, information about sexuality can be obtained informally, which contributes to the persistence of distorted concepts (7,16). Among the 225 women who answered the questionnaire, 71.6% received sexual information during their lifetime and only 37.3% received information about sexuality during pregnancy. The lower percentage of wom-

en who received information during pregnancy can be explained by the difficulty of health professionals in addressing the issue, due to lack of knowledge and lack of training in sexuality during medical training (10,23).

CONCLUSION

The answers demonstrating the myths and beliefs about sexuality were similar to those found in Brazilian studies previously conducted among college students (13,14). Thus, it can be suggested that the level of education does not seem to clarify the myths about sexuality. Participants with a higher educational level appear to have a better understanding of health issues such as knowledge of HIV transmission, for example. Much should be done to improve information and knowledge about sexuality at all levels, from school to college. As mentioned earlier, the responses in our study regarding sexual beliefs were similar to those in the Lima & Cerqueira (13) study, which was conducted among medical students, demonstrating that medical education may not provide a level of knowledge necessary to adequately address sexuality. Considering the importance of sexual health on the quality of life, more studies should be carried out on knowledge about sexuality, especially involving women in the pregnancy-puerperal period, where the sexuality approach may be more difficult.

REFERENCES

1. World Health Organization (WHO). Defining sexual health, www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual_health; 2014 [accessed 9 July 2018].
2. Prado DS, Lima RV, de Lima LMMR. Impacto da gestação na função sexual feminina. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013;35(5):205-209.
3. Jahan MS, Billah SM, Furuya H, Watanabe T. Female sexual dysfunction: facts and factors among gynecology outpatients. J Obstet Gynaecol Res. 2012;38(1):329-335.
4. Abdo CH, Oliveira WM, Jr., Moreira ED, Jr., Fittipaldi JA. Prevalence of sexual dysfunctions and correlated conditions in a sample of Brazilian women--results of the Brazilian study on sexual behavior (BSSB). Int J Impot Res. 2004;16(2):160-166.
5. Tosun Güleroğlu F, Gördeles Beşer N. Evaluation of Sexual Functions of the Pregnant Women. J Sex Med. 2014;11(1):146-153.
6. McGoldrick M, Loonan R, Wohlsifer D. Sexualidade e Cultura. Leiblum, SR. Princípios e práticas da terapia sexual. 4th edition. Roca: São Paulo, 2011, pp. 395-418.
7. Abdolmanafi A, Azadfallah P, Fata L, Roosta M, Peixoto MM, Nobre P. Sexual Dysfunctional Beliefs Questionnaire (SDBQ): Translation and Psychometric Properties of the Iranian Version. J Sex Med. 2015;12(8):1820-1827.
8. Staruch M, Kucharczyk A, Zawadzka K, Wielgos M, Szymusik I. Sexual activity during pregnancy. Neuro Endocrinol Lett. 2016;37(1):53-58.
9. Alarcão V, Ribeiro S, Miranda FL, Carreira M, Dias T, Garcia e Costa J, et al. General Practitioners Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Practices in the Management of Sexual Dysfunction 2014; Results of the Portuguese SEXOS Study. J Sex Med. 2014;9(10):2508-2515.
10. Rufino AC, Madeiro A, Girão MJBC. Sexuality Education in Brazilian Medical Schools. J Sex Med. 2014; 11(5):1110-1117.
11. Vieira TC, de Souza E, da Silva I, Torloni MR, Ribeiro MC, Nakamura MU. Dealing with female sexuality: training, attitude, and practice of obstetrics and gynecology residents from a developing country. J Sex Med. 2015;12(5):1154-1157.
12. Vieira T, Nakamura MU, da Silva I, Torloni MR, Ribeiro MC, Scanavino MT, et al. Experience of an online course on sexuality during pregnancy for residents. Sex Reprod Healthc. 2017;12:76-81.
13. Lima MCP, Cerqueira ATAR. Crenças sobre sexualidade entre estudantes de Medicina: uma comparação entre gêneros. Rev Bras Educ Med. 2008;32(1):49-55.
14. Jablonski B. Crenças e crendices sobre sexualidade humana. Psicol Teor Pesqui. 1998;14(3):209-218.
15. Atallah S, Johnson-Agbakwu C, Rosenbaum T, Abdo C, Byers ES, Graham C, et al. Ethical and Sociocultural Aspects of Sexual Function and Dysfunction in Both Sexes. J Sex Med. 2016;13(4):591-606.
16. Marola CAG, Sanches CSM, Cardoso LM. Formação de conceitos em sexualidade na adolescência e suas influências. Psicologia da Educação. 2011:95-118.
17. Masters WH, Johnson VE. Human sexual response. Little, Brown: Oxford, 1966.
18. Kilchevsky A, Vardi Y, Lowenstein L, Gruenwald I. Is the female G-spot truly a distinct anatomic entity. J Sex Med. 2012;9(3):719-726.
19. Cavalcanti R, Cavalcanti M. Anatomia dos órgãos genitais. Cavalcanti R, Cavalcanti M. Tratamento Clínico das Inadequações Sexuais. 4th edition. Roca: São Paulo, 2012.
20. Nobre PJ, Pinto-Gouveia J. Dysfunctional sexual beliefs as vulnerability factors to sexual dysfunction. J Sex Res. 2006;43(1):68-75.
21. West E, Krychman M. Natural Aphrodisiacs-A Review of Selected Sexual Enhancers. Sex Med Rev. 2015;3(4):279-288.
22. Shamloul R. Natural aphrodisiacs. J Sex Med. 2010;7(1 Pt 1):39-49.
23. Lara LAS, Silva ACJSR, Romão APMS, Junqueira FRR. Abordagem das disfunções sexuais femininas. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008;30:312-321.

✉ Endereço para correspondência
Janete Vettorazzi
Rua Ramiro Barcelos, 2350/1125
90.035-007 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 99997-2441
jvettorazzi@hcpa.edu.br

Recebido: 9/12/2019 – Aprovado: 16/12/2019

SUPPLEMENTAL FILES

Supplemental Results:

We studied 225 pregnant women with a median age of 29.0 [27.7-29.7] years. Most of the women (60.9%) declared themselves to be white. With regard to schooling, 36% completed high school. At the time of the study, 52.9% of the pregnant women were employed, with a median family income of 1.0 [1.3-1.58 Brazilian minimum monthly wage (U$289.00)]. Regarding sexual orientation, 76.4% of the women declared themselves to be heterosexual, 2.2% homosexual and 2.2% bisexual, and 19.1% did not respond. Pregnancy was not planned by 53.8% of the women. Of the pregnant women evaluated, 95.1% were in a stable relationship, with a median duration of 72.00 [123.5-187.6] months.

Religious belief was also questioned, with 41.8% of respondents following the Catholic religion, 24% evangelical and 17.3% belonging to no religion. Among the pregnant women interviewed, 161 (71.6%) received information about sexuality at some point in their life. When questioned about sexual information during pregnancy, the majority (58.2%) answered that they did not receive information, and 52.4% of respondents considered themselves informed, but not very much. The characteristics of the sample are described in Supplemental Table 1.

The "yes, sure" and "yes" answers were grouped as positive responses, and the "no, certainly" and "no" answers were grouped as negative responses for the analyses of the results.

Supplemental Table 2 shows the frequency of positive and negative answers to questions on sexuality beliefs and misbeliefs. The results showed that only five questions considered as critical had a significantly higher number of positive responses. In question 1, 69.3% of the pregnant women evaluated believed that the ability to make love is born with the individual. The existence of two types of orgasm (clitoral and vaginal) was considered true by 60.9% of the interviewees, and the question about the existence of a G-spot in the vagina as well, with 74.2% positive responses. Another issue considered as a misbelief that showed the highest number of positive responses (72%) was the existence of aphrodisiac substances. Question 14, although the difference was not significant, 40.4% of pregnant women believed that a fetus of seven months was more likely to survive than a fetus of 8 months, and 33.8% of pregnant women gave a "do not know" response.

In the sample evaluated, 161 (71.6%) women believed that sexual difficulties (question 2) are mostly treatable, while 44 (19.6%) women did not know how to respond. In question 9, on the psychological origin of sexual problems, there was a slight predominance of positive responses (56%).

Question 3, on the need for sex according to gender, although the difference was not significant, 53.8% believed that women do not have the same need as men, while 40.9% thought the opposite. Questions 5, 6 and 10 referred to the beliefs and misbeliefs that involve male sexuality, and among the women interviewed, penis size was considered important for sexual pleasure for few women (13.8%), with only psychological influence (question 10) for 44.9% of the women interviewed. Concerning pornography stimulating criminal sexual acts (question 8), there was no predominance of positive or negative responses.

Most of the women in the sample (79.6%) did not consider homosexuality (question 7) to be a disease, 10.2% disagreed with this statement and 10.2% did not know how to respond. Regarding the question about female homosexuality (question 17), although only 7.1% believed that a lesbian would prefer a man if he were a "real man" and used the correct technique, a large percentage (47.1%) did not know if this statement was true.

The simultaneous occurrence of orgasm (question 11) was deemed important by 101 women (44.9%), while 105 (46.7%) women did not think it important for the couples satisfaction. Virginity was considered important for the success of marriage for only 16% of women.

Although most of the pregnant women believed that a heterosexual relationship is also a way of infection by the human immunodeficiency virus (HIV) (question 12), 18% did not know and 20% believed that heterosexual intercourse can hardly ever transmit the virus.

The misbelief that it is dangerous to have sex during the menstrual period (question 13) had 34.7% positive responses, 49.3% negative responses, while 15.6% answered that they did not know. On the consequences of masturbation on health (question 15), the majority (69.3%) replied no, 22.3% did not know how to respond and 8% answered yes.

The last question, which refers to sexual activity during pregnancy, 194 pregnant women (86.2%) believed that it is possible to have sexual intercourse without danger to the baby, 12 pregnant women (5.3%) did not agree with this statement and 7.1% did not know how to respond.

SUPPLEMENTAL TABLES:

Supplemental Table 1. Characteristics of pregnant women seen in the public health system (n = 225)

Variable	Total
Age (years) - md [95%CI]	29.00 [27.79-29.71]
Ethnicity - n (n%)	
White	137 (60.9)
Not white	87 (38.7)
INO	1 (0.4)
Schooling - n (n%)	
Incomplete elementary school	49 (21.1)
Complete elementary school	21 (9.3)
Incomplete high school	30 (13.3)
Complete high school	81 (36.0)
Incomplete higher education	29 (12.9)
Complete higher education	11 (4.9)
Postgraduate studies	3 (1.3)
INO	1 (0.4)
Employment - n (n%)	
With remuneration	119 (52.9)

Supplemental Table 1. Continuation.

Variable	Total
No remuneration	105 (46.7)
INO	1 (0.4)
Family income (minimum wage) - md [95% CI]	1.00 [1.38-1.58]
Number of people living in the house - md [95% CI]	3.00 [3.14-3.59]
Marital status - n (n%)	
Married or living with partner	214 (95.1)
Single or living with no partner	10 (4.4)
INO	1 (0.4)
Relationship time (months) - md [95%CI]	72.00 [123.52-187.60]
Number of pregnancies - md [95%CI]	2.00 [2,27-2.68]
Current pregnancy planned - n (n%)	
Yes	104 (46.2)
No	121 (53.8)
High-risk pregnancy - n (n%)	
Yes	169 (75.1)
No	52 (23.1)
INO	4 (1.8)
Religion - n (n%)	
Catholicism	94 (41.8)
Protestantism	54 (24.0)
Spiritism	17 (7.6)
Afro-Brazilian religion	18 (8.0)
None	39 (17.3)
Other	2 (0.9)
INO	1 (0.4)
Sexual orientation - n (n%)	
Heterosexual	172 (76.4)
Homosexual	5 (2.2)
Bisexual	5 (2.2)
Did not answer	43 (19.1)
Smoking - n (n%)	
Yes	31 (13.8)
No	194 (86.2)
Use of illicit substances - n (n%)	
Yes	3 (1.3)
No	216 (86.2)
INO	6 (2.7)
Use of alcohol	
Yes	11 (4.9)
No	209 (92.9)
INO	5 (2.2)
Received information about sexuality during life - n (n%)	
Yes	161 (71.6)
No	62 (27.6)
INO	2 (0.9)
Received information about sexuality during pregnancy - n (n%)	
Yes	89 (39.6)
No	131 (58.2)
INO	5 (2.2)
Do you consider yourself well informed about sexuality? - n (n%)	
Yes, well informed	84 (37.3)
Yes, but not so much	118 (52.4)
No	17 (7.6)
INO	6 (2.7)

95%CI, 95% confidence interval; INO, information not obtained; md, median; n, absolute frequency; n%, relative frequency.
Minimum wage calculated as US$289.00 per month (2017).

Supplemental Table 2. Frequency of positive and negative responses to beliefs and misbeliefs about sexuality (n = 225)

Question	Positive responses n (n%)	Negative responses n (n%)	Do not know n (n%)	INO n (n%)
1) The ability to make love is born with the individual.*	156 (69.3)	37 (16.4)	26 (11.6)	6 (2.7)
2) People who suffer from sexual disorders can improve with the treatment of these problems.	161 (71.6)	17 (7.6)	44 (19.6)	3 (1.3)
3) The woman has the same need for sex as the man.	92 (40.9)	121 (53.8)	12 (5.3)	0 (0.0)
4) There are 2 types of orgasm in women: clitoral and vaginal.*	137 (60.9)	29 (12.9)	57 (25.3)	2 (0.9)
5) For a man to satisfy himself sexually, he needs more than one partner.*	11 (4.9)	205 (91.1)	8 (3.6)	1 (0.4)
6) A big penis man gives more pleasure in a sexual relationship.*	31 (13.8)	171 (76.0)	22 (9.8)	1 (0.4)
7) Homosexuality is a disease.*	23 (10.2)	179 (79.6)	23 (10.2)	0 (0.0)
8) Pornography encourages people to commit criminal sexual acts.*	102 (45.3)	97 (43.1)	25 (11.1)	1 (0.4)
9) Most sexual problems are of psychological origin.	126 (56.0)	59 (26.2)	40 (17.8)	0 (0.0)
10) In terms of proportion of pleasure, a large penis has only psychological influence.	100 (44.4)	59 (26.2)	66 (29.3)	0 (0.0)
11) An orgasm must occur simultaneously so that the relationship of the couple is rewarding.*	101 (44.9)	105 (46.7)	18 (8.0)	1 (0.4)
12) A heterosexual man or woman will hardly ever contract the AIDS virus sexually.*	45 (20.0)	136 (60.4)	41 (18.2)	3 (1.3)
13) It is dangerous to have intercourse during menstruation.*	78 (34.7)	111 (49.3)	35 (15.6)	1 (0.40)
14) A fetus of 7 months is more likely to survive than one of 8 months.*	91 (40.4)	56 (24.9)	76 (33.8)	2 (0.9)
15) Masturbation has bad health consequences.*	18 (8.0)	156 (69.3)	50 (22.3)	1 (0.4)
16) Virginity is an important factor in a successful marriage.*	36 (16.0)	180 (80)	9 (4.0)	0 (0.0)
17) A lesbian would prefer a man if he were a “real man” and used the correct technique.*	16 (7.1)	99 (44.0)	107 (47.1)	4 (1.8)
18) Women have a G-spot, a specific and extremely sensitive region inside the vagina.*	167 (72.0)	21 (9.3)	37 (16.4)	(0.0)
19) There are aphrodisiac substances (substances that stimulate sexual activity).*	162 (72.0)	20 (8.9)	39 (17.3)	4 (1.8)
20) During pregnancy, a woman can have sex without risk to the baby.	194 (86.2)	12 (5.3)	16 (7.1)	3 (1.3)

* Questions considered to be about misbeliefs, according to Jablonski14
INO, information not obtained; n, absolute frequency; n%, relative frequency.

Relação pai-bebê, suporte familiar e estratégias de enfrentamento no diagnóstico de malformação fetal: estudo de caso controle

Father-baby relationship, family support and coping strategies in the diagnosis of fetal malformation: case control study

Cláudia Simone Silveira dos Santos[1], Charles Francisco Ferreira[2], Sinara dos Santos e Silva[3]
Maria Lúcia Tiellet Nunes[4], José Antônio Azevedo Magalhães[5]

RESUMO

Poucas são as investigações sobre a participação do pai na gestação com diagnóstico de malformação fetal. O objetivo foi investigar a participação do pai em tais gestações, em estudo quantitativo e qualitativo, transversal e prospectivo. Participaram 70 homens (35 no grupo caso - diagnóstico de malformação fetal e 35 no controle - doença materna), no pré-natal no Ambulatório de Medicina Fetal de um hospital terciário que responderam ao *Parental Bonding Instrument* (PBI), à Escala de Modos de Enfrentamento do Problema (EMEP), ao Inventário de Percepção de Suporte Familiar (IPSF) e à Entrevista semidirigida. A estratégia de enfrentamento Foco no Problema e na Emoção (EMEP), a qualidade da relação parental baseada no Domínio Cuidado (PBI) e a percepção do pai como suporte familiar associado ao Fator Afetivo/Consciente (IPSF) se destacaram. As categorias Crenças, Realistas e Acolhimento foram identificadas na análise qualitativa. Pais presentes no pré-natal, no nascimento, apoiando a mulher e recebendo apoio, lidam melhor com seus afetos, suas expectativas e ansiedades.

UNITERMOS: Monitoramento fetal, gestação de risco, ultrassom, educação

ABSTRACT

Few are the investigations on the father's participation in pregnancy with a diagnosis of fetal malformation. The objective was to investigate the father's participation in such pregnancies, in a quantitative, qualitative, cross-sectional and prospective study. Seventy men participated (35 in the case group – diagnosis of fetal malformation and 35 in the control group – maternal disease) in the prenatal period at the Fetal Medicine Outpatient Clinic of a tertiary hospital, who answered the Parental Bonding Instrument (PBI), the Ways of Coping Scale (EMEP), the Family Support Perception Inventory (IPSF) and the semi-directed Interview. The Focus on the Problem and Emotion (EMEP) coping strategy, the quality of the parental relationship based on the Care Domain (PBI) and the perception of the father as family support associated with the Affective/Conscious Factor (IPSF) stood out. The Beliefs, Realistic and Welcoming categories were identified in the qualitative analysis. Fathers who are present at prenatal care, at birth, support the mother and receive support deal better with affections, expectations and anxieties.

KEYWORDS: Fetal monitoring, high-risk pregnancy, ultrasound, education

[1] Psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS); Especialista em Psicologia Clínica pela Universidade Luterana d Brasil (ULBRA) Especialista em Psicologia Hospitalar pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP); Mestre em Psicologia Clinica pela Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS); Doutora em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

[2] Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOEST) e em Toxicologia Analítica pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSP); Mestre e Doutor em Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Pós-Doutor em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

[3] Psicóloga pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA); Especialista em Psicologia Hospitalar pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA); Mestre em Ciências das Saúde: Ginecologia e Obstetrícia Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutoranda em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

[4] Psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS); Mestre em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba (UFP); Doutora em Psicologia Tratamento e Prevenção pela Freie Universität Berlin. ***In Memorian.***

[5] Médico pela pela Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Mestre em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Doutor em Medicina Ginecologia pela Universidade Federal de São Paulo (UFSP).

INTRODUCION

From changes in the cultural, social and economic context of different societies, the role of the father has been undergoing some changes. Subjective adaptations are necessary to receive the child, and during pregnancy the man has shown greater emotional involvement, which contributes to the consolidation of the parent-baby relationship (1). Even with changes in the social construction of gender, men are still given a secondary role in reproductive processes, linked mainly to the provision of material resources for the home and children (2). Scientific evidence shows the importance of the father during pregnancy for the establishment of the father-baby bond, the strengthening of fatherhood, the mental well-being of women and children.

According to data from the ECLAMC (Latin American Collaborative Study of Congenital Malformations), around 200,000 births are examined annually, with a congenital malformation rate of 2.7% with dispersion from 1.4% in Ecuador to 4.2% in Brazil. In the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), in more than 100,000 births studied the rate of malformed was 4.5% (3).

Fetal diagnosis is the end of the idealized baby, causing dramatic repercussions on the couples life: feelings of frustration, inability to cope with the situation and fear of death are part of the so-called mourning for the healthy baby. A disintegration of feelings is created, that is, the expectations and affect directed towards the baby now become guilt, anger, helplessness, frustration and resignation.

Mourning is dependent on parental personality characteristics related to loss, and solving this problem requires coping strategies and seeking social support to address consultations and fear of rejection. Factors such as the severity of the diagnosis, the marital relationship, the emotional structure of the family, and the medical and psychological care should be taken into consideration when assessing the ability to cope. Couples find internal resources for coping with fetal diagnosis, regardless of gender, resources enhanced by the multiprofessional team and, therefore, the need for a psychologist who will help the couple to experience the moment of diagnosis and dialogue with the team (4). Sometimes the couples anger may be directed towards the team and it is up to the team to provide a warm and safe environment, helping to verbalize feelings and concerns (5).

Building the identity of the couple is not such an easy task as the arrival of a child causes physical, psychological and social changes in the parents, since studies suggest that a traditional father is already becoming a "new" father, committed to meeting the basic needs of the family and supporting and receiving support from the mother (6). In this perspective, the aim of this study was to investigate the fathers participation in prenatal pregnancies diagnosed with fetal malformation.

METHODS

This is a quantitative and qualitative, cross-sectional and prospective, descriptive and exploratory study. Seventy men (35 in the case group, diagnosed with fetal malformation and 35 in the control group, pregnant women with maternal disease) attended prenatal care in the Fetal Medicine Team at the first consultation after ultrasound confirmation of fetal diagnosis, regardless of type of diagnosis, fetal malformation, maternal and paternal age, parity, gestational age and relationship time of the couple. Exclusion criteria were: parents with less than 5th grade of elementary school, pregnant women and partners with a history of chemical dependency and previous psychiatric diagnosis. After signing the Informed Consent Form (ICF), the following instruments were applied:

- Parental Bonding Instrument (PBI) to assess the quality of attachment or bond between parents and children (7).

- Problem Facing Modes (EMEP) Scale that assesses cognition and behavior for dealing with stressful events, with four focuses: Focus on the Problem, Focus on Emotion, Seeking Social Support, and Seeking Religious Practices (8,9).

- Family Support Perception Inventory (IPSF), which assesses how individuals perceive their relationship with their families.

- A semi-directed Interview was used for assistance only in the case group for collecting, life history and gestational data, and the initial reaction facing the malformation diagnostic confirmation. The collection of the qualitative question: "What is the assessment of the welcoming of the multidisciplinary team?" and "Have you done anything else to deal with or deal with the situation faced, in this case, the fetal diagnosis?" was stated at EMEP. The survey of these questions, qualitatively, served to reinforce the findings of the study.

After follow-up ultrasound confirmation of diagnosis of fetal malformation, the couple was welcomed and the semi-directed interview was routine care. At the next consultation, one week after the exam, the PBI, EMEP and IPSF scales. All interviews were conducted in one room by a psychologist using the tape recorder.

Regarding the data processing, database double entry, review and analysis were performed using the SPSS, version 18.0. [SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.]. Symmetric data was expressed as mean and standard deviation of mean (±SD), or by median and interquartile range [P25th - P75th]. Categorical variables were described as absolute (n) and relative (n%) frequencies. The Shapiro-Wilk test was used to determine the normality of data distribution. To compare means, the t-student test was applied. In case of asymmetry, the Mann-Whitney test was used. To compare proportions, chi-square test was applied. The association between the scales was evaluated by Pearsons correlation coefficient. To control confounding factors, Covariance

Analysis (ANCOVA) was applied to the symmetric distribution variables. For the asymmetric, the logarithmic transformation was used. In case of polytomous categorical variables, Multinomial Regression analysis was used. The level of significance was set at 5% for all analysis. The open questions contained in the Interview Form were recorded, transcribed and, through content analysis by Bardin (1988).

Ethical approval was obtained from the Institutional Review Board of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), under the number 14-0439, 27/04/2016.

RESULTS

In the study, a total of 70 men were evaluated, being n = 35 in the case group (diagnosis of fetal malformation) and n = 35 in the control group (pregnant women with maternal disease, without diagnosis of fetal malformation). Figure 1

Regarding the diagnosis of fetuses in the case group, the predominance was central nervous system malformations (22.9%) followed by trisomy (20.0%), genitourinary malformations (17.1%), abdominal malformations (14.33%), face, thoracic and heart disease (5.7% each), extremities, skeletal system and lung disease (2.9% each). In the control group, maternal diseases were diabetes (37.1%), hypertension (31.4%), gestational diabetes (22.9%) and hyperthyroidism (8.6%).

Sociodemographic data show that age showed a significant difference between the groups, with older parents of fetuses with fetal malformation (case group was 33.5 ± 9.5 years, control group 27.6 ± 4.4 years). The average level of education between the two groups was similar: in the case group predominated complete high school education (31.4%, in the control group was 42.9%). Both groups presented similar median for marriage time (3 years), with 71.4% as first marriage in both groups.

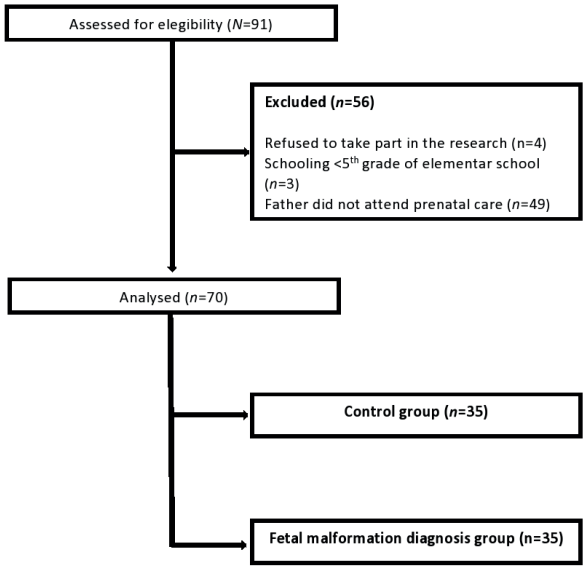


Figure 1. Flor char selection of fathers from fetal malformation diagnosis group or maternal disease (control group)

The reaction to the diagnosis of fetal malformation was an issue raised through the interview form, showing that shock expression (57.1%) and sadness (42.9%) in the case group were expected and appropriate reactions to the situation. Another positive and significant association was between the results of EMEP 3 (Search for Social Support - 12.8%) and EMEP 4 (Search for Religious Practices - 27.5%). Results from EMEP 4 (Search for Religious Practices) were also significantly associated with PBI results in the Care Domain. The PBI results in the Care Domain were positively and significantly associated with the IPSF Affective Factor 1 results. The positive and statistically significant association between the scores of EMEP1 - Focus on the Problem with EMEP 3 - Search for Social Support shows appropriate coping strategies. This is reinforced by the other statistically significant association between EMEP2 - Focus on Emotion and EMEP4 - Pursuit of Religious Practice. The association between the scales in the group without diagnosis of fetal malformation showed that the Search for Social Support in EMEP 3 tends to be associated with the PBI Care Domain. EMEP 1 (Focus on the Problem) tends to the IPSF Affective Factor. PBI 1 Care Domain demonstrates an association with IPSF in Factors 2 and 3 - Adaptation and Autonomy respectively. In addition, IPSF Factor 3 - Autonomy, also appeared associated with PBI Domain 2 - Overprotection / Control (Table 2).

In addition to the applied instruments, a qualitative analysis based on Bardin (1988) of two open questions was performed. The first, which is part of the Problem-Facing Mode Scale, "Have you done anything else to address or deal with the situation you are facing, in this case fetal diagnosis?" generated the Realistic Beliefs and Response categories, which impresses another way of living this moment.

The results of the scales were as follows: EMEP pointed out the predominance in the Focus on Problem dimension (58.5%) in the case group and (58.9%) in the control group. Focus on emotion was present in both groups in the same percentage (44.8%). The PBI - Care / Affective domain presented an average of 22.1 (± 7.9 points in the parents of the case group and 24.5 (± 6.3) points in the control group) and shows the development of the parental bond in a model focused on the Care / Affection Domain (affection and affection). The Overprotection / Control Domain (parental surveillance intensity and even some infantilization) averaged 13.9 (± 6.2) points in the case group and 16.3 (± 7.0) points in the control group. In IPSF Factors 1 (Affective), 2 (Adaptation) and 3 (Autonomy) are in balance.

Factor 3, autonomy, obtained 13.8 ± 1.7 in the case groups 13.3 ± 2.2 in the control group. The total result for the respective groups was 67.5 ± 7.9 and 65.3 ± 12.3, which shows the predominance of the fathers perception of family social support based on affection, adaptation and autonomy (Table 1).

The question "What is the assessment of the welcoming of the multiprofessional team?" present in the

Table 1 - Comparison between groups regarding EMEP, PBI and IPSF scores

Variables	Fetal Malformation (n=35)	Control (n=35)	P	padjusted#
EMEP – average ± DP				
Focus on the problem	58,5 ± 7,4	58,9 ± 7,3	0,833*	0,991
Focus on emocion	44,8 ± 6,6	44,8 ± 7,5	1,000*	0,873
Search for social support	12,8 ± 2,3	13,6 ± 3,5	0,293*	0,622
Search for religious practices	27,5 ± 4,1	26,1 ± 5,4	0,226*	0,364
PBI – avarange ± DP				
Domain care	22,1 ± 7,9	24,5 ± 6,3	0,165*	0,297
Overprotection/control domain	13,9 ± 6,2	16,3 ± 7,0	0,143*	0,154
IPSF				
Factor 1: Affective – average ± DP	31,9 ± 6,0	30,3 ± 7,8	0,348*	0,322
Ranking Factor 1 – n(%)			0,288**	0,264
Low	2 (5,7)	6 (17,1)		
Medium low	5 (14,3)	2 (5,7)		
Medium high	13 (37,1)	15 (42,9)		
Higt	15 (42,9)	12 (34,3)		
Factor 2: Adaptation– average ± DP	22,1 ± 3,2	21,8 ± 4,9	0,737*	0,763
Ranking Factor 2 – n(%)			0,502**	0,474
Low	1 (2,9)	3 (8,6)		
Medium low	14 (40,0)	13 (37,1)		
Medium high	9 (25,7)	12 (34,3)		
Higt	11 (31,4)	7 (20,0)		
Factor3: Autonomy – average ± DP	13,8 ± 1,7	13,3 ± 2,2	0,370*	0,679
Ranking Fator 3 – n(%)			0,244**	0,400
Low	1 (2,9)	5 (14,3)		
Medium low	6 (17,1)	6 (17,1)		
Medium high	17 (48,6)	18 (51,4)		
Higt	11 (31,4)	6 (17,1)		
Total – average ± DP	67,5 ± 7,9	65,3 ± 12,3	0,376*	0,411
Total Ranking – n(%)			0,127**	0,192
Low	1 (2,9)	7 (20,0)		
Medium low	7 (20,0)	4 (11,4)		
Medium high	14 (40,0)	14 (40,0)		
Higt	13 (37,1)	10 (28,6)		

* Test t-student; ** Test Pearson's chi-square; # adjusted for father's age using Covariance Analysis (ANCOVA) or Multinomial regression

care form, generated the category Reception. The help in understanding the diagnoses, the emotional support for understanding and coping with the situation, the intervention in communication between the health team and family were the answers most evidenced by the participating parents.

The questions of each instrument with statistical significance either in the bivariate analysis or multivariate analysis adjusting the fathers age showed that the following items were statistically significant pointing out differences: EMEP questions 06 (Focus on Problem) and 32 (Focus on Emotion) : "I hope a miracle happens" and "I try not to act so hastily or follow my first idea", respectively - in these items, the control group scored significantly lower than the case group.

In the IPSF, four items of the Affective factor remained significant after adjustment - question 19 "My family al-

Table 2 - Associations between the scales in the group diagnosed with fetal malformation using Pearson's correlation coefficients

Variables	EMEP1	EMEP2	EMEP3	EMEP4	PBI1	PBI2	IPSF1	IPSF2	IPSF3
EMEP									
1) Focus on the problem	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Focus on emocion	0,231	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Search for social support	0,362*	0,470**	-	-	-	-	-	-	-
4) Search for religious practices	0,159	0,495**	0,421*	-	-	-	-	-	-
PBI									
1) Domain care	0,138	0,309	0,242	0,409*	-	-	-	-	-
2) Overprotection/control domain	0,110	0,067	-0,028	-0,111	-0,324	-	-	-	-
IPSF									
1) Factor 1: Affective	-0,009	-0,043	0,221	0,259	0,390*	-0,270	-	-	-
2) Factor 2: Adaptation	-0,307	0,123	0,086	0,042	-0,068	-0,083	0,181	-	-
3) Factor 3: Autonomy	0,130	-0,195	-0,064	0,000	-0,087	0,040	0,128	0,048	-
4) Total	-0,092	0,024	0,201	0,211	0,237	-0,212	0,842***	0,608***	0,343*

* p<0,05; p<0,01; p<0,001

Table 3 - Associations between the scales in the group without diagnosis of fetal malformation through Pearson's correlation coefficients

Variables	EMEP1	EMEP2	EMEP3	EMEP4	PBI1	PBI2	IPSF1	IPSF2	IPSF3
EMEP									
1) Focus on the problem	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Focus on emocion	0,412*	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Search for social support	0,458**	0,229	-	-	-	-	-	-	-
4) Search for religious practices	0,511**	0,702***	0,458**	-	-	-	-	-	-
PBI									
1) Domain care	0,161	-0,139	-0,039	-0,061	-	-	-	-	-
2) Overprotection/control domain	0,158	0,100	0,058	0,148	0,367*	-	-	-	-
IPSF									
1) Factor 1: Affective	0,047	0,084	0,260	0,345*	-0,081	-0,023	-	-	-
2) Factor 2: Adaptation	0,057	-0,065	0,309	0,146	-0,031	-0,123	0,709***	-	-
3) Factor 3: Autonomy	0,132	-0,146	0,209	0,007	-0,047	0,050	0,225	0,332	-
4) Total	0,068	0,002	0,315	0,267	-0,070	-0,064	0,935***	0,881***	0,448**

* p<0,05; p<0,01; p<0,001

lows me to be the way I want to be", question 21 "I feel my family understands me", question 28 "Me and my family we say what is right / wrong for the welfare of each person "and question 29" In my family the tasks are distributed properly ". In all questions except 21, the control group scored lower than the case group.

In the association between the scales in the group diagnosed with fetal malformation, there was a statistically significant positive association between the EMEP 1 (Focus on the Problem) scores and the EMEP 3 (Search for Social Support) scores. The association between EMEP 2 (Focus on Emotion) scores and EMEP 3 (Search for Social Support) and EMEP 4 (Search for Religious Practices) results was also significant.

Results from EMEP 4 (Search for Religious Practices) were also significantly associated with PBI results in the Care Domain. The PBI results in the Care Domain were positively and significantly associated with the IPSF Affective Factor 1 results.

The positive and statistically significant association between EMEP1 - Focus on the Problem with EMEP 3 - Search for Social Support and between EMEP2 - Focus on Emotion and EMEP4 - Search for Religious Practices scores shows appropriate coping strategies by the father, facing the diagnosis of fetal malformation.

The association between scales in the group without a diagnosis of fetal malformation showed that the Search for Social Support in EMEP 3 tends to be associated with the PBI Care Domain. EMEP 1 (Focus on the Problem) tends to the IPSF Affective Factor. PBI 1 Care Domain demonstrates association with IPSF in Factors 2 and 3 - Adaptation and Autonomy respectively. In addition, the IPSF Factor 3 - Autonomy, also appeared associated with PBI Domain 2 - Overprotection / Control.

In addition to the applied instruments, a qualitative analysis was performed based on the Content Analysis method described by Bardin (1988) of two open questions. The first, which is part of the Problem-Facing Mode Scale, "Have you done anything else to address or deal with the situation you are facing, in this case fetal diagnosis?" Generated the Realistic Beliefs and Response categories, which impresses another way of living this moment.

The question **"What is the assessment of the welcoming of the multidisciplinary team?"** Present in the care form, generated the category Reception. The help in understanding the diagnoses, the emotional support for understanding and coping with the situation, the intervention in communication between the team and family were the answers most evidenced by the participating parents.

DISCUSSION

This study aimed to investigate the participation of the father in prenatal pregnancies diagnosed with fetal malformation, analyzing the link between parents and children, cognition and behavior to deal with stressful events and the way the individual perceives their relationship with family, in addition to welcoming the multiprofessional team.

Regardless of fetal malformation, many men have difficulty attending prenatal consultations, whether due to work or personal reasons, experiencing the prospect of being a father in conflict, with many anguishes and fantasies[2]. It could be hypothesized that in the case group of this study, parents who refused to participate and those who did not attend prenatal care could be suffering because they do not feel able to generate a perfect child and, consequently, prove your manhood.

Even in pregnancies without problems, the feelings of the future father can be confusing, from excitement about the news to anxiety and fear for the new responsibility (11). Although the contemporary father shows his love in a less timid and more open way, such feelings are understandable due to his involvement from pregnancy to the arrival of his son (12). But with the diagnosis of fetal malformation, the father may have a series of negative feelings due to the fantasy that he was responsible for the babys malformation (13)

Several studies show a greater participation of the father in the life of his son since pregnancy (14) and the construction of a new social identity of man. This change in male behavior can be corroborated by the findings of the PBI instrument: a new parent model capable of manifesting his affective / caregiver side, without his masculinity being seen as diminished by his manifestations of affection towards his wife and baby.

The way to deal with the demands imposed by pregnancy is a way of understanding these findings. The man is required to take some actions aimed at eliminating any stressors, since the couple has little control over what will happen during pregnancy and after the birth of the child. In a study with mothers of premature babies, the results were.

This set of questions is associated with the participants perception that, in the face of a stressor, in this case the diagnosis of fetal malformation, the family proved to be fundamental in terms of welcoming this member. Parents seeking more for social support also seek more for religious practices.

The higher the Religious Practice Search score, the higher the Care Domain score. That is, the higher the scores in the Caution domain, the higher the Affective Factor scores. Thus, the more affective invested the man, the better able to show his affection. As expected, the total IPSF scores showed a significant positive association with all domains of the same instrument. The instruments used showed in their results that in the case group, although facing a diagnosis of fetal malformation, men try to use more organized and real strategies, evidenced by EMEP. The PBI and IPSF mean that they are in the process of learning how to cope with the affections related to a fetal diagnosis and seek support where it seems most welcoming and safe: their family. The perception of the family as part of a support network, for both a difficult and a normal pregnancy, is vital for the mother and father who await the arrival of the child (15). The relationships established in families based on the lived processes provide support so that men can respond to their children emotional needs, creating a relationship space that allows the expression of everyone potential (16). Participants had good family adaptability and established a relationship of freedom and trust.

Some of the statements in EMEP showed the support they find in this family and, added to that, the ability to face their focused problem, with the possibility of manifestation of affection and search for religious practices. . These can be considered as elements of strength for facing the diagnosis of fetal malformation of the child (17).

CONCLUSION

The team must look at the father in a broader way, trying to understand the context in which he is inserted, the social support with which he has. Also, understand the feelings of this father who fears for the health of his wife and child. In this way the team will be developing its practice based on integral family care. In pregnancy with a diagnosis of fetal malformation, trust in the team is a fundamental point, because it is she who will welcome the feelings

before the fetal or maternal diagnosis, complementing the support already provided by the family. This relationship with the team deserves attention: while positive expectations are deposited, failure is transformed into guilt.

Finally, we highlight the need for the intervention of a multidisciplinary team in cases of diagnosis of fetal malformation. The welcome and the possibility of a listening space will help in coping.

Tweetable

The multidisciplinar team needs to understand the context of the father of a baby diagnosed with fetal malformation, coping strategies, and social support.

REFERENCES

1. Pinto TM, Samorinha C, Tendais I, Nunes-Costa R, Figueiredo B. Paternal Adjustment and Paternal Attitudes Questionnaire: Antenatal and Postnatal Portuguese Versions. Assessment. 2017;24(6):820-30.
2. Akün E. Relations among adults remembrances of parental acceptance-rejection in childhood, self-reported psychological adjustment, and adult psychopathology. Compr Psychiatry. 2017;77:27-37.
3. Emer CSC, Duque JAP, Müller ALL, Gus R, Sanseverino MTV, Silva AAd, et al. Prevalence of congenital abnormalities identified in fetuses with 13, 18 and 21 chromosomal trisomy. R. Bras Gineco Obst.. 2015;37(7):333-8.
4. OBrien AP, McNeil KA, Fletcher R, Conrad A, Wilson AJ, Jones D, et al. New Fathers Perinatal Depression and Anxiety-Treatment Options: An Integrative Review. Am J Mens Health. 2017;11(4):863-76.
5. Sherriff N, Panton C, Hall V. A new model of father support to promote breastfeeding. Community Pract. 2014;87(5):20-4.
6. Pérez F, Brahm P. Paternal postpartum depression: Why is it also important? R chil de ped. 2017;88(5):582-5.
7. Hauck S, Schestatsky SS, Terra L, Knijnik L, Sanchez PC, Ceitlin LHF. Adaptação transcultural para o português brasileiro do Parental Bonding Instrument (PBI). R psiq RGS Porto Alegre Vol 28, n 2 (maio/ago 2006), p 162-168. 2006.
8. Gimenes MGG, Queiroz B, Fávero MH. As diferentes fases de enfrentamento durante o primeiro ano após a mastectomia. A mulher e o câncer. 1997:171-95.
9. Seidl EMF, Tróccoli BT, Zannon C. Análise fatorial de uma medida de estratégias de enfrentamento. Psico: teoria e pesquisa. 2001;17(3):225-34.
10. Baptista MN. Desenvolvimento do Inventário de Percepção de Suporte Familiar (IPSF): estudos psicométricos preliminares. Psico--Usf. 2005;10(1):11-9.
11. Nishigori H, Obara T, Nishigori T, Metoki H, Mizuno S, Ishikuro M, et al. The prevalence and risk factors for postpartum depression symptoms of fathers at one and 6 months postpartum: an adjunct study of the Japan Environment & Childrens Study. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019:1-8.
12. Göbel A, Barkmann C, Arck P, Hecher K, Schulte-Markwort M, Diemert A, et al. Couples prenatal bonding to the fetus and the association with ones own and partners emotional well-being and adult romantic attachment style. Midwifery. 2019;79:102549.
13. Cheng ER, McGough H, Tucker Edmonds B. Paternal Preferences, Perspectives, and Involvement in Perinatal Decision Making. Obstet Gynecol Surv. 2019;74(3):170-7.
14. Giurgescu C, Templin TN. Father Involvement and Psychological Well-Being of Pregnant Women. MCN Am J Matern Child Nurs. 2015;40(6):381-7.
15. Buck CO, Tucker R, Vohr B, McGowan EC. Predictors of Parenting Readiness in Fathers of High-Risk Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. J Pediatr. 2019.
16. Ma J, Huang YQ, Yao C, Ma SQ, Meng T, Ma M, et al. Parental health and social support in the first trimester of pregnancy and the risk of oral clefts: a questionnaire-based, case-control study. Plast Reconstr Surg. 2015;135(1):212-8.
17. Petts RJ, Knoester C. Paternity Leave and Parental Relationships: Variations by Gender and Mothers Work Statuses. J Marriage Fam. 2019;81(2):468-86.

✉ Endereço para correspondência
Cláudia Simone Silveira dos Santos
Rua José de Alencar, 583/304
98.880-481 – Porto Alegre/RS – Brazil
☎ (51) 3359-8507
psicalalau@gmail.com
Recebido: 28/2/2020 – Aprovado: 3/5/2020

Aleitamento materno: prevalência e fatores associados em um hospital amigo da criança

Breastfeeding: prevalence and prevalence and associated factors in a child-friendly hospital

Denise Neves Pereira[1], Suely Grosseman[2], Ingrid Elisabete Bohn[3], Monalisa Marques Vilela[4]

RESUMO

Introdução: Diante da importância do leite materno para o binômio mãe-bebê, o objetivo deste estudo foi analisar a prevalência do aleitamento materno exclusivo (AME) de crianças nascidas em um Hospital Amigo da Criança e fatores que o influenciam. **Métodos:** Estudo transversal e descritivo com 1168 mulheres que tiveram seus filhos em um Hospital público em Florianópolis/SC entre 1º/01/2015 a 1º/07/2016. Coleta de dados por entrevista no alojamento conjunto. **Análise:** Estatística descritiva e teste t-Student e qui quadrado, considerando-se significativo p<0,05 **Resultados:** A prevalência do AME foi 91% e associou-se à maior escolaridade paterna (p=0,03), Apgar no 1º e no 5º minutos maiores (p=0,013 e p=0,07, respectivamente), maior peso ao nascimento (p=0,009), maior idade gestacional (p<0,001), adequação do peso para a idade gestacional (p<0,001), gravidez bem aceita (p=0,006), mais de 6 consultas no pré-natal (p<0,001), parto vaginal(p<0,001), ausência de intercorrências no pré-natal (p<0,001), não uso de bico de silicone, translactação ou sucção nutritiva (p<0,001). Houve associação entre orientações sobre aleitamento materno recebidas no pré-natal e maior tempo de intenção em amamentar o filho. **Conclusão:** A prevalência de AME foi de 91% e associou-se à escolaridade paterna, maior Apgar, maior peso ao nascimento e idade gestacional, peso adequado para a idade gestacional, gravidez bem aceita, 6 ou mais consultas de pré-natal, parto vaginal, ausência de intercorrências no pré-natal e o não uso de bico de silicone, translactação ou sucção nutritiva. Receber orientações no pré-natal durante a gestação associou-se à intenção de amamentar o filho exclusivamente ao seio por mais tempo.

UNITERMOS: Aleitamento materno, maternidade, leite materno

ABSTRACT

Introduction: *Given the importance of breast milk for the mother-infant binomial, the aim of this study was to analyze the prevalence of exclusive breastfeeding (EB) in children born in a Baby-Friendly Hospital and factors that influence it.* ***Method:*** *A cross-sectional descriptive study with 1,168 women who gave birth to their children in a public hospital in Florianópolis (SC) between Jan. 1, 2015 and Jul. 1, 2016. Data collection by interview in rooming-in.* ***Analysis:*** *Descriptive statistics and t-Student and chi-square test, considering p<0.05 as significant.* ***Results:*** *The prevalence of EB was 91% and was associated with higher paternal education (p=0.03), greater 1st and 5th minute Apgar (p=0.013 and p=0.07, respectively), higher birth weight (p=0.009), higher gestational age (p<0.001), adequate weight for gestational age (p<0.001), well accepted pregnancy (p=0.006), more than 6 prenatal consultations (p<0.001), vaginal delivery (p<0.001), no complications during prenatal care (p<0.001), no use of silicone nipples, translactation or nutritive sucking (p<0.001). There was an association between guidance on breastfeeding received during prenatal care and longer duration of intention to breastfeed the child.* ***Conclusion:*** *The prevalence of EB was 91% and was associated with paternal education, higher Apgar score, higher birth weight and gestational age, adequate weight for gestational age, well-accepted pregnancy, 6 or more prenatal consultations, vaginal childbirth, absence of complications in the prenatal period and not using a silicone nipple, translactation or nutritive suction. Receiving prenatal guidance during pregnancy was associated with the intention of exclusively breastfeeding the child for longer.*

KEYWORDS: Breastfeeding, maternity, breast milk

[1] Pós-doutora (Professora associada do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC)
[2] Pós-doutora (Professora voluntária do Departamento de Pediatria da UFSC)
[3] Mestre (Enfermeira-Chefe da Central de Incentivo ao Aleitamento Materno do Hospital Universitário da UFSC)
[4] Médica (Médica de atendimento domiciliar da Associação Saúde da Família em São Paulo/SP)

INTRODUÇÃO

O leite materno (LM) é a maneira mais inteligente que a natureza encontrou para dar sustento à espécie humana nos primeiros anos de vida. Por ser um alimento rico em nutrientes, dispensa qualquer outro meio de nutrição nos primeiros 6 meses, sendo considerado nutrição. O aleitamento materno está associado à diminuição da mortalidade e morbidade infantil por diversos motivos. Seus benefícios para o lactente incluem a sua maior defesa contra infecções, melhor desenvolvimento cognitivo e psicomotor e bucal, o menor desenvolvimento de alergias e problemas gastrointestinais nos primeiros meses de vida, a diminuição na prevalência de infecções, problemas respiratórios e do risco de hipertensão, hipercolesterolemia e obesidade (1,2). Em relação aos benefícios para a mãe, o aleitamento materno tem propriedade contraceptiva, quando ofertado de forma contínua, e reduz a prevalência de diversas afecções, como câncer de mama, câncer de ovário, hipercolesterolemia, hipertensão, doença coronariana, obesidade, depressão pós-parto. Além disso, o aleitamento contribui para o vínculo afetivo na família, é prático e econômico (2).

Com base em evidências científicas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a duração do aleitamento materno exclusivo (AME) até os 6 meses de vida do bebê, sem adição de qualquer outro alimento, inclusive água, chás e sucos. Após esse período, o leite materno deve ser oferecido em conjunto com a alimentação complementar até, pelo menos, os 2 anos de idade (2).

Diante da importância de fortalecer medidas seguras e manter o tempo de amamentação, em 1990 a Unicef, em parceria com a OMS, idealizou a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), visando a melhorar as práticas hospitalares através do apoio, da proteção e da promoção ao aleitamento materno e, assim, aumentar as taxas de amamentação por todo o mundo (3). Esses hospitais capacitam seus profissionais para auxiliar, sanar dúvidas e dar mais segurança para as puérperas amamentarem seus filhos. Em 2014, o Brasil já tinha mais de 300 hospitais Amigo da Criança (4).

Na década de 1970, a taxa de aleitamento no Brasil era muito baixa, sendo pouco o incentivo da sua prática e muitas as interferências que influenciavam negativamente esta prática, tais como rotinas hospitalares inadequadas com separação do binômio mãe-filho e a oferta de outros leites sem necessidade (5). Nessa mesma década, começaram a surgir estudos demonstrando as vantagens do aleitamento e iniciaram-se os primeiros passos para reverter esses índices no país. Em 1981, o Programa de Incentivo ao Aleitamento propagou mais amplamente os diversos benefícios do aleitamento para a saúde da mãe e do bebê, bem como suas vantagens econômicas. Desde então, vários programas e campanhas foram lançados com o intuito de elevar as taxas de aleitamento (6,7).

A implementação de ações para promoção e apoio ao aleitamento materno requer avaliação contínua sobre sua efetividade, baseada em evidências científicas, para guiar as ações e se planejar futuras estratégias para sua promoção.

Ainda que o Brasil seja considerado referência mundial em aleitamento materno, exibindo seus 41% (em 2008) de mulheres que mantêm a amamentação exclusiva até os 6 meses, esse índice ainda é considerado baixo e varia dependendo da região do país (8).

Em 2018, Nascimento e colaboradores publicaram um estudo ecológico que avaliou a prevalência do Aleitamento Materno Exclusivo em crianças menores de seis meses nas regiões do Brasil, em 2015. A prevalência de Aleitamento Materno Exclusivo no Brasil foi de 54%, classificada com o indicador "Bom", igualmente às regiões Sul (56%) e Sudeste (55%). Em contrapartida, a Região Nordeste (39%) apresentou a menor prevalência de AME (9).

De acordo com Fisher (1990), a decisão de amamentar é o primeiro passo para obtenção do sucesso, mas para que isso aconteça, a mulher deve sempre estar bem informada e conviver em um ambiente colaborativo (10). Além desses fatores, estudos têm apontado associação entre aleitamento materno e renda familiar, escolaridade dos pais, estar no mercado de trabalho, primiparidade, apoio do companheiro e da família, tipo de parto (11).

A maternidade do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Tiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é uma maternidade Amiga da Criança. Espera-se, então, que as ações dos envolvidos na atenção ao parto e puerpério sejam permeadas por atitudes que promovam a prática do aleitamento materno. Conhecer a taxa de aleitamento materno na alta hospitalar nesta instituição e os fatores que influenciam a intenção da mãe em amamentar seus filhos pode fornecer subsídios para a promoção do aleitamento materno.

O objetivo deste trabalho foi analisar a prevalência do aleitamento materno exclusivo (AME) em crianças nascidas em um Hospital Amigo da Criança na alta hospitalar e fatores que a influenciam.

MÉTODOS

Delineamento do estudo e população estudada

Este estudo foi transversal e descritivo, parte de um estudo longitudinal mais abrangente acompanhando puérperas desde a alta de seus filhos até que eles completem 24 meses.

A população estudada constituiu-se de puérperas que tiveram seus filhos na maternidade do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Tiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC localizada no sul do Brasil). Esta maternidade é pública e Amiga da Criança, e atende, em média, 180 parturientes ao mês. O período analisado foi de 1º/01/2015 a 1º/07/2016.

Os critérios de inclusão foram: puérperas que tiveram seus filhos nesta maternidade, cujos filhos ficaram no Alojamento Conjunto (AC), e que permaneceram no AC por, pelo menos, 24 horas no alojamento conjunto.

Os critérios de exclusão foram: recém-nascidos com malformações congênitas, impossibilidade de amamentar por

doença infectocontagiosa ou uso de medicamentos que ofereciam riscos ao neonato e crianças que tiveram que ser internadas na UTI neonatal. O total de 1168 puérperas que tiveram 1175 recém-nascidos (7 gemelares) foi incluído no estudo.

Coleta de dados

A coleta de dados foi feita por entrevista com as puérperas, guiada por questionário estruturado com questões abertas e fechadas no AC. As variáveis foram relativas a dados sociodemográficos da família e à gestação, ao parto, à amamentação prévia, à intenção de amamentar, ao recém-nascido e à amamentação.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição, sob o número 33137714.0.0000.0121, e a coleta dos dados só se iniciou após esta aprovação. Antes de começar a entrevista, explicavam-se para as puérperas os objetivos do estudo, sua forma de coleta de dados e afirmavam-se os princípios éticos. Logo após, elas eram convidadas a participar do estudo. Se aceitassem, entregava-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para ser lido e então assinado, quando a mãe tinha menos que 18 anos, ou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido quando a mãe tinha mais 18 anos ou mais.

Análise dos dados

Os dados foram inseridos no programa SPSS versão 21.0, por meio do qual foi feita a análise. As variáveis contínuas foram analisadas por média e Desvio-Padrão (DP) quando sua distribuição era normal, e por mediana e percentil quando não era normal. As variáveis categóricas foram analisadas por frequências absoluta e relativa. Foram calculados também os Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), com limites mínimo e máximo para médias e porcentagens.

Para analisar diferenças de variáveis contínuas entre dois grupos, foi utilizado o teste t-Student e, entre mais de dois grupos, a ANOVA. Para variáveis categóricas, foi empregado o teste qui-quadrado.

O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Os dados sociodemográficos familiares estão descritos na Tabela 1. Como pode ser visto, a maioria era de cor branca, tinha companheiro e pouco mais da metade exercia atividade remunerada. A média de escolaridade foi de cerca de 10 anos.

Quanto à gestação e ao parto, a gravidez não foi planejada em mais da metade das 1168 puérperas, mas a maioria aceitou-a bem. Cerca de metade era primípara, e a maioria realizou mais de 6 consultas pré-natais. Em torno da metade recebeu orientação sobre amamentação no pré-natal. A maioria teve parto normal (Tabela 2). A média da intenção

Tabela 1. Dados sociodemográficos de 1168 puérperas que tiveram seus filhos na Maternidade do HU-UFSC* entre 1º/01/2015 e 1º/07/2016

Variáveis sociodemográficas (n = 1168)	Média (DP)	IC 95% para média: mín-máx
Escolaridade da mãe (anos)	10,7 (2,9)	10,5-10,9
Escolaridade do pai (anos)	10,4 (2,9)	10,2 -10,6
Idade da mãe (anos)	26,8 (6,2)	26,4-27,1
Idade do pai	30,6 (7,3)	30,2-31,0
Renda familiar (SM)+	3,4 (2,1)	3,3-3,5
	n (%)	**IC 95% para %: mín-máx**
Cor da mãe		
Branca	791 (67)	65,0 - 70,3
Parda	125 (10,7)	9,1 - 12,6
Negra	247 (21,2)	19,0 - 23,6
Amarela	3 (0,3)	0,08 - 0,75
Sem resposta	2 (0,2)	0,08 - 0,75
Tem companheiro		
Sim	1050 (89,9)	88,0 - 91,5
Não	112 (9,6)	8,0 - 11,4
Sem resposta	6 (0,5)	0,2 - 1,1
Trabalha		
Sim	685 (58,7)	55,9 - 61,4
Não	479 (41,0)	38,2 - 43,9
Sem resposta	4 (0,3)	0,1 - 0,9

Obs: *HU-UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; n: número; DP: Desvio-Padrão; IC: Intervalo de Confiança; mín-máx: mínimo-máximo; SM: Salário Mínimo; AM: Aleitamento Materno; %: Proporção; +Valor do SM em 2015 = R$ 788,00 e em 2016 = R$ 880,00.

de AME foi de 5,8 meses (DP = 1,3; IC95% = 5,7 - 5,8) e de AM, 17,0 meses (DP = 7,6; IC95% = 16,5 - 17,4). Entre 580 mães que tinham filhos, o maior tempo médio de AME foi 5,0 meses (DP = 2,3; IC95% = 4,9 - 5,1) e de AM, 16,7 (DP = 13,2; IC95% = 15,9 - 17,4).

Quanto aos recém-nascidos, a mediana do Apgar no 1º minuto foi 8 (P25=8, P75=9) e no 5º minuto, 9 (P25=8, P75=9). Não houve diferença entre os sexos dos recém-nascidos. A maioria deles era a termo e poucos apresentaram intercorrências no período neonatal. Na alta hospitalar, 5% dos RN estavam fazendo uso de chupeta. A taxa de amamentação exclusiva foi de 91% (Tabela 3). Nas tabelas 4 e 5, pode ser constatado que maior escolaridade paterna, gravidez bem-aceita, ter feito mais de 6 consultas no pré-natal, parto vaginal, ausência de intercorrências no pré-natal, receber orientação no pré-natal, pretensão em amamentar, não uso de bico de silicone, translactação ou sucção nutritiva tiveram associação com AME. Em relação ao RN, Apgar maior no 1º e 5º minutos, maior peso de nascimento e idade gestacional adequada tiveram associação com AME. Quando se categorizou o Apgar no primeiro minuto em ≥ 7 e < 7, não se encontraram diferenças significativas entre os dois grupos. Não foi possível comparar os grupos com Apgar no 5º minuto, pois não havia pacientes com Apgar < 7 no 5º minuto de vida.

Tabela 2. Dados da gestação, do parto e da amamentação de 1168 puérperas que tiveram seus filhos na Maternidade do HU-UFSC* (1º/01/2015 a 1º/07/2016)

Variáveis	n (%)	IC 95% para %: mín-máx
Gravidez planejada		
Sim	417 (35,7)	33,0 - 38,5
Não	750 (64,2)	61,4 - 66,9
Sem resposta	1,0 (0,1)	0,01 - 0,4
Gravidez aceita		
Sim	1143 (97,8)	96,9 - 98,5
Não	24 (2,1)	1,4 - 3,0
Sem resposta	1,0 (0,1)	0,01 - 0,4
Primípara		
Sim	586 (50,2)	47,3 - 53,0
Não	580 (49,6)	47,0 - 52,5
Sem resposta	2,0 (0,2)	0,05 - 0,6
Número de pré-natais		
<6	140 (12)	10,2 - 14,0
6 ou mais	1025 (87,7)	85,7 - 89,5
Sem resposta	3,0 (0,3)	0,09 - 0,7
Recebeu orientação de AM no pré-natal		
Sim	553 (47,3)	44,5 - 50,2
Não	601 (51,4)	48,8 - 54,3
Sem resposta	14 (1,3)	0,71 -2,0
Tabagismo durante a gestação		
Sim	100 (8,6)	7,0 -10,3
Não	1066 (91,3)	89,5 - 92,7
Sem resposta	2,0 (0,1)	0,05 - 0,6
Etilismo durante a gestação		
Sim	88 (7,5)	6,1 - 9,2
Não	1079 (92,3)	90,7 - 94,0
Sem resposta	1,0(0,2)	0,01 - 0,5
Drogas ilícitas durante a gestação		
Sim	18 (1,5)	0,9 - 2,4
Não	1149 (98,4)	97,4 - 99,0
Sem resposta	1,0 (0,1)	0,01 - 0,5
Intercorrências durante a gestação		
Sim	653 (56,0)	53,0 - 59,0
Não	510 (43,6)	40,8 - 46,5
Sem resposta	5,0 (0,4)	0,1 - 1,0
Tipo de parto		
Normal	761 (65,1)	62,4 - 67,8
Cesária	405 (34,7)	32 - 37,4
Sem resposta	2,0 (0,2)	0,04 - 0,6
Intercorrências durante o parto		
Sim	511 (43,7)	40,9 - 46,6
Não	655 (56,0)	53,2 - 59,0
Sem resposta	2,0 (0,3)	0,04 - 0,6
Tem companheiro		
Sim	837 (71,7)	69,0 - 74,1
Não	322 (27,5)	25,0 - 30,2
Sem resposta	9,0 (0,8)	0,4 - 1,4
Percepção sobre o parto		
Ótima	428 (36,6)	33,9 - 39,4
Boa	557 (47,7)	44,8 - 50,6
Regular	104 (8,9)	7,4 - 10,7
Ruim	33 (2,8)	2,0 - 3,9
Péssima	43 (3,7)	2,7 - 4,9
Sem resposta	3,0 (0,3)	0,08 - 0,75
Amamentação anterior		
Sim	536 (45,9)	43,0 48,8
Não	630 (53,9)	51,0 - 56,8
Sem resposta	2,0 (0,2)	0,04 - 0,6

Obs: *HU-UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; n: número; IC: Intervalo de Confiança; mín-máx: mínimo-máximo; %: Proporção; AM: aleitamento materno.

Tabela 3. Características dos recém-nascidos na Maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 1º/01/2015 a 1º/07/2016

Variáveis dos Recém-nascidos (n=1175)*	n (%)	IC 95% para %: mín-máx
Sexo		
Masculino	560 (47,6)	44,8 - 50,5
Feminino	605 (51,5)	48,6 - 54,3
Sem resposta	10 (0,9)	0,4 - 1,5
Peso para IG		
AIG	921 (78,4)	75,9 - 80,6
PIG	109 (9,3)	7,7 - 11,0
GIG	109 (9,3)	7,7 -11,0
Sem resposta	36 (3,0)	2,2 - 4,2
	Média (DP)	IC 95% para média: mín-máx
Idade Gestacional (dias)	275,7 (0,4)	275,7 - 275,7
Peso de nascimento (g)	3299,02 (32)	3297,2-3300,9
Comprimento (cm)	48,5 (0,1)	48,5 - 48,5
Perímetro Cefálico (cm)	34,3 (0,1)	34,3 - 34,3

Obs: *7 gemelares; n: número; DP: Desvio-Padrão; IC: Intervalo de Confiança; mín-máx: mínimo-máximo; SM:; %: Proporção; IG: Idade Gestacional

Foi também estudada a associação entre o tempo que as mães pretendiam amamentar seus filhos exclusivamente ao seio e as outras variáveis. A única associação encontrada foi com orientação pré-natal, constatando-se que, entre 531 mães que receberam essas orientações, este tempo era de 5,92 meses (Desvio-Padrão=1,5), enquanto entre 571 mães que não as receberam, o tempo era de 5,75 meses (Desvio-Padrão = 1,0), sendo p=0,039.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que a prevalência de AME na internação foi de 91%, e os fatores associados ao AME na alta foram maior escolaridade paterna, gestação bem-aceita, maior número de consultas de pré-natal, ausência de intercorrências na gestação, idade gestacional,

Tabela 4. Aleitamento materno exclusivo na Maternidade do HU-UFSC* por variáveis categóricas (1º/01/2015 a 1º/07/2016)

Variáveis	Aleitamento materno exclusivo		
	Sim	Não	p+
Tem companheiro			0,152
Sim	949	99	
Não	106	6	
Trabalha			0,507
Sim	619	65	
Não	438	40	
Raça			
Branca	721	70	0,893
Negra	113	13	
Parda	223	22	
Amarela	3	0	
Gravidez planejada			0,735
Sim	381	36	
Não	679	69	
Gravidez bem-aceita			0,006
Sim	1042	99	
Não	18	6	
Primípara			0,196
Sim	525	59	
Não	534	46	
Número de consultas pré-natais			
< 6	116	24	
6 ou mais	942	81	
Orientação AM pré-natal			0,730
Sim	500	52	
Não	547	53	
Intercorrências no pré-natal			0,000
Sim	117	44	
Não	940	60	
Tipo de parto			0,000
Normal	716	45	
Cesárea	343	60	
Intercorrências no parto			0,477
Sim	461	49	
Não	599	55	
Sexo da criança			0,906
Feminino	507	52	
Masculino	551	53	
Peso para IG			
AIG	846	73	0,000
PIG	88	21	
GIG	101	8	
Apgar 1'			
≥7	436	33	0,085
<7	19	4	
Bico de silicone			0,000
Sim	63	23	
Não	997	82	
Dedo de luva			0,000
Sim	67	35	
Não	993	70	
Translactação			0,000
Sim	32	27	
Não	1028	78	
Uso de chupeta			0,000
Sim	51	7	
Não	1007	98	

Obs: *HU-UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; n: número; AM: Aleitamento Materno; IG: Idade Gestacional; +Valor de p para teste qui-quadrado

parto vaginal, maior Apgar no 1º e 5º minutos e peso de nascimento e não uso de bico de silicone, dedo de luva e translactação pelas lactantes quando há dificuldade na amamentação. Houve associação entre receber orientações no pré-natal durante a gestação e intenção de amamentar o filho exclusivamente ao seio por maior tempo.

No que se refere à prevalência de AME durante a permanência hospitalar, Merewood *et al* (12), em um estudo que analisou as taxas de aleitamento materno em 16 de 29 hospitais Amigos da Criança nos Estados Unidos em 2003, constataram uma taxa de aleitamento materno exclusivo de 78,4%, comparado a uma média nacional de 46,3%. Figueiredo *et al* (13), em estudo com 261 mulheres na cidade de São Paulo, verificaram uma prevalência 99%, e Mydlilova *et al*, (14) na República Tcheca, pesquisando comparando o AME na alta em Hospitais Amigos da Criança e hospitais que não faziam parte da iniciativa, encontraram a prevalência de, respectivamente, 93% e 87,6% nos demais. Em uma maternidade pública de Maceió/AL, a prevalência de aleitamento materna foi de 80%. O desmame precoce esteve associado a tabagismo, a intercorrências na gestação, e à falta de informações sobre aleitamento materno no pré-natal, em um estudo realizado em 2018 (15).

A associação entre AME e maior escolaridade paterna é similar aos achados de outros estudos brasileiros. Pesquisa conduzida por Mascarenhas *et al* (16) na cidade de Pelotas/RS, com 940 mulheres e seus filhos por um período máximo de 3 meses, constatou associação entre menor escolaridade paterna e interrupção do aleitamento materno exclusivo. Outro estudo realizado na mesma cidade por Silva *et al* (17) com 2.741 bebês durante o 1°, 3° e 6° mês de vida relacionou a baixa escolaridade paterna com a incidência de desmame no 1° mês de vida. Entretanto, diferentemente do nosso e dos outros estudos citados, Silveira *et al*, (18) acompanhando 450 crianças até 24 meses de idade na região do Alto Jequitinhonha/MG, concluíram que crianças com pais que possuíam escolaridade superior ao primeiro grau completo tinham risco 1,62 maior de interrupção do aleitamento materno do que crianças cujos pais possuíam escolaridade inferior ao primeiro grau. Talvez essa associação encontrada tenha sido ocasionada porque nesse último estudo (18) foi analisado o AM e por período após a alta.

Tabela 5. Aleitamento materno exclusivo na alta da Maternidade do HU-UFSC* por variáveis contínuas (1º/01/2015 a 1º/07/2016)

Variáveis	Aleitamento materno exclusivo na alta do AC				
	Sim		Não		
	n	Média (DP)	n	Média (DP)	p+
Idade Mãe	1060	26,9 (6,2)	105	26,3 (5,8)	0,378
Escolaridade Mãe (anos)	1055	10,7 (3,0)	104	10,8 (2,7)	0,78
Idade Pai	1027	30,0 (7,3)	105	29,9 (7,8)	0,798
Escolaridade Pai (anos)	964	10,5 (2,9)	101	9,8 (3,1)	0,03
Renda (R$)+	988	2722,6 (1752,1)	100	2868,0 (2168,0)	0,440
Tempo que pretende AME (meses)	1017	5,8 (1,2)	97	5,6 (1,1)	0,268
Apgar 1	1032	8,1 (1,0)	95	7,6 (1,9)	0,013
Apgar 5	1031	8,9 (0,4)	94	8,6 (1,0)	0,007
Peso (g)	1058	3325,1 (1131,8)	105	3031,1 (668,6)	0,009
IG (dias)	1053	276,4 (16,3)	103	268,2 (18,9)	0,000
Tempo que pretende AMT (meses)	653	17,1 (7,5)	64	15,6 (7,5)	0,138
Maior tempo de AME (meses)	482	5,0 (2,2)	38	4,8 (1,9)	0,615
Maior tempo de AMT (meses)	491	17,0 (13,3)	37	13,0 (11,0)	0,082

Obs: *HU-UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; n: número; DP: Desvio-Padrão; AME: Aleitamento Materno Exclusivo; AMT: Aleitamento Materno Total +Valor de p para teste t-Student; +Valor do SM em 2015 = R$ 788,00 e em 2016 = R$ 880,00.

Por outro lado, enquanto em nosso estudo não foi encontrada associação entre AME e escolaridade materna, há estudos que constatam associação entre maior escolaridade materna e maior tempo de AME (19). Um aspecto discutido é se essa associação está relacionada à escolaridade ou às condições socioeconômicas.

Quanto à associação entre AME e aceitação da gravidez, nossos dados vão ao encontro do estudo de Ulep *et al* (20), realizado nas Filipinas com 3.044 crianças, o qual constatou que crianças nascidas de gestações indesejadas eram mais propensas a ter início da amamentação tardia ou ter um menor tempo de aleitamento em comparação com as crianças de uma gestação desejada.

No que diz respeito à associação encontrada em nosso estudo entre pretensão de amamentar por maior tempo seu filho exclusivamente ao seio e ter recebido orientações durante o pré-natal, diversos estudos encontraram resultados semelhantes. Oliveira *et al* (21) e Nascimento *et al* (22) realizaram estudos na cidade do Rio de Janeiro com mulheres que eram atendidas em Unidades Básicas de Saúde e hospitais. As duas pesquisas concluíram que as orientações sobre aleitamento fornecidas durante o pré-natal, como ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento, estavam associadas à percepção do apoio recebido para amamentar. Os autores também verificaram que mulheres que foram educadas quanto à importância do aleitamento para o binômio mãe-filho, bem como sobre a pega correta, o posicionamento da criança, os cuidados com a mama tinham maior desejo de amamentar seus filhos. Asemahagn *et al* (23) realizaram um estudo na Etiópia com 346 mães sobre o que determinava as práticas do aleitamento exclusivo, e um dos achados era a oferta de aconselhamentos durante o pré-natal. Esses autores constataram que mulheres que receberam orientações durante o pré-natal tinham as melhores taxas de aleitamento exclusivo na alta. Esses achados também foram encontrados no estudo de Volpato *et al* (24), realizado em Tubarão/SC com gestantes atendidas ambulatorialmente.

Encontramos também associação entre AME e tipo de parto vaginal. Esses dados vão ao encontro de diversos estudos. Lins *et al* (25) acompanharam 269 mulheres em Natal/RN durante um período de 2 anos e constataram que mulheres que tinham seus filhos por parto cesárea apresentavam maior risco de não amamentá-los exclusivamente ao seio. Esteves *et al* (26) fizeram uma revisão sistemática na qual a cesariana mostrou-se como fator de risco para não amamentação na primeira hora de vida em 11 dos 14 estudos investigados.

Em nosso estudo, o recém-nascido que tinha maior Apgar e peso, bem como peso adequado para idade gestacional associou-se com maior taxa de AME. Em 1991, Xavier *et al* (27) analisaram 222 recém-nascidos de baixo peso e verificaram que o aleitamento materno na alta, bem como sua duração foram maiores em crianças de maior peso. Já o Apgar teve associação com o AME, porém não com sua duração. Bicalho-Mancine *et al.* (28), em seu estudo com 495 recém-nascidos em Minas Gerais, observaram que o não aleitamento materno exclusivo estava associado com baixo peso ao nascer e Apgar menor ou igual a 7 no primeiro minuto. No nosso estudo, não foi achada associação entre Apgar < 7 no 1º minuto e taxa de aleitamento materno exclusivo na internação hospitalar, mas entre maior Apgar e AME. Entretanto, clinicamente, esse achado não é relevante, já que a média dos escores de Apgar entre os grupos era boa, isto é, maior que 7 no 1º e 5º minutos de vida. Martins *et al* (29), em sua pesquisa com lactentes de baixo peso e Apgar menor ou igual a 7, constataram que nesse grupo a alimentação complementar era introduzida

precocemente, e muitos iniciaram a ingestão de alimentos como água, chás, sucos e sopas antes dos 2 meses de idade.

Em nosso estudo, foi verificado que a prevalência do AME na internação hospitalar entre bebês que precisaram translactação, ou mamar por meio de bico de silicone, ou estímulo da sucção com dedo de luva foi menor do que os que não fizeram uso. O uso desses dispositivos pode sinalizar para problemas da mãe ou do bebê para amamentar (30).

Uma limitação importante do nosso estudo foi a cobertura parcial das puérperas do alojamento conjunto, sendo a amostra de conveniência. Pretende-se englobar todas as pacientes em estudos futuros, a fim de que a amostra seja representativa da população estudada.

CONCLUSÃO

A prevalência de AME na internação hospitalar foi de 91% e associou-se à escolaridade paterna, Apgar mais alto, maior peso ao nascimento e idade gestacional, peso adequado para idade gestacional, gravidez bem-aceita, mais de 6 consultas pré-natais, parto vaginal, ausência de intercorrências no pré-natal e o não uso de bico de silicone, translactação e sucção com dedo de luva.

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR) Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Promovendo o Aleitamento Materno 2 ° edição Brasília Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: http://www.redeblh.fiocruz.br/media/albam.pdf
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Promoção a Saúde. Guia de Alimentação para crianças brasileiras menores de 2 anos - Brasília, DF, 2019.
3. Lamounier JA, Bouzada MCF, Janneu AMS, Maranhão GK, Araújo MFM, Vieira GO, Vieira TO. Iniciativa Hospital Amigo da Criança, mais de uma década no Brasil: repensando o futuro. Rev. Paul. Pediatr. [online]. 2008; 26(2) : 161-169.
4. Fundo das Nações Unidas para a Infância [homepage na internet]. Lista dos Hospitais Amigos da Criança [acesso em 29 out 2016]. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/activities_9998.htm
5. Venancio SI, Monteiro CA. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. Rev. bras. epidemiol. [online]. 1998; 1(1): 40-49.
6. Bosi MLM, Machado MT. Amamentação: um resgate histórico. In: Cadernos ESP. Escola de Saúde Pública do Ceará. 2005; 1(1).
7. Almeida, JAG, Novak FR. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. Jornal de Pediatria. 2004;80(5).
8. Venancio SI, Escuder ML, Saldiva RDM, Giugliani ERJ. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2010; 86(4): 317-324.
9. Nascimento, JC, Silva, NL, Lima, MCM, Lima MSF et al Prevalência do aleitamento materno exclusivo nas regiões brasileiras em 2015. Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. v. 16, n. 2, 2018. ISSN: 2237 - 8685.
10. Fisher, C. A midwifes view of the history of modern breastfeeding practices. International Journal of Gynecology and Obstetrics.1990; 31(): 47-50.
11. Nascimento VC; Oliveira MIC; Alves VH, Silva KS. Associação entre as orientações pré-natais em aleitamento materno e a satisfação com o apoio para amamentar. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [online]. 2013; 13(2): 147-159.
12. 19.Merewood A, Mehta SD, Chamberlain LB, Philippi BL, Bauchener H. Breastfeeding rates in US- Babyfriendly Hospitals: Results of a national survey, Pediatrics 2005; 116(3)
13. Figueredo SF, Mattar MJG, Abrao CFV. Hospital Amigo da Criança: prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses e fatores intervenientes . Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2013; 47(6): 1291-1297.
14. Mydlilova A, Sipek A, Vignerova J. Breastfeeding rates in babyfriendly and non - baby-friendly hospitals in the Czech Republic from 2000 to 2006. J Hum Lact. 2009;25(1):73-8.
15. Tenorio, MS; Mello, CS e Oliveira, ACM. Fatores associados à ausência de aleitamento materno na alta hospitalar em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, Brasil. Ciênc. saúde colet. 23 (11) Nov 2018
16. Mascarenhas, MLW, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB. Prevalência de aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e seus determinantes no Sul do Brasil. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2006; 82(4): 289-294.
17. Silva PP, Silveira RB, Mascarenhas MLW, Silva MB, Kaufmann CC, AlbernazEP. A percepção das mães sobre o apoio paterno: influência na duração do aleitamento materno. Revista Paulista de Pediatria. 2012; 30(3): 306-313.
18. Silveira FJF, Lamounier JA. Fatores associados à duração do aleitamento materno em três municípios na região do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública [online]. 2006; 22(1): 69-77.
19. Veghari G, Ahmadpour-Kacho M, Zahedpasha Y. The Comparison of Parents' Educational Level on the Breastfeeding Status Between Turkman and Non-Turkman Ethnic Groups in the North of Iran. Annals of Medical and Health Sciences.2014;4(6).
20. Ulep VGT, Borja MP. Association between pregnancy intention and optimal breastfeeding practices in the Philippines: a cross-sectional study1. Journal listBMC Pregnancy and Childbirth. 2012;12:69.
21. Oliveira MIC; Camacho LAB, Souza IEO. Promoção, proteção e apoio à amamentação na atenção primária à saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma política de saúde pública baseada em evidência. Cad. Saúde Pública [online]. 2005; 21(6): 1901-1910.
22. Nascimento VC; Oliveira MIC; Alves VH, Silva KS. Associação entre as orientações pré-natais em aleitamento materno e a satisfação com o apoio para amamentar. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [online]. 2013;13(2): pp.147-159.
23. Asemahagn MA. Determinants of exclusive breastfeeding practices among mothers in azezo district, northwest Ethiopia. International Breastfeeding Journal. 2016;11:22.
24. Volpato SE, Braun A, Pegorim RM, Ferreira DC, Beduschi CS, Souza KM. Avaliação do conhecimento da mãe em relação ao aleitamento materno durante o período pré-natal em gestantes atendidas no Ambulatório Materno Infantil em Tubarão (SC). Arq Catarin Med. 2009;38(1):49-55.
25. Lins GFAC, Costa NDL, Formiga MCC, Ramos PCF. Amamentação e tipo de parto: uma avaliação envolvendo as gestantes do estudo multicêntrico sobre saúde reprodutiva no Brasil realizado em Natal-RN, 2000. Revista Pública. 2009.2(1).
26. Esteves TMB, Daumas RP, de Oliveira MIC, de Andrade CA de F, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour of life: systematic review. Revista de Saúde Pública. 2014;48(4):697-708.
27. Xavier CC, Jorge SM, Gonçalves AL. Prevalência do aleitamento materno em recém-nascidos de baixo peso. Rev. Saúde Pública [online]. 1991;25(5): 381-387.
28. Bicalho PGM, Velásquez GM. Aleitamento materno exclusivo na alta de recém-nascidos internados em berçário de alto risco e os fatores associados a essa prática. Jornal de Pediatria. 2004 80(3), 241-248.
29. Martins CBG; Santos DS; Lima F CA, Gaiva MAM. Introdução de alimentos para lactentes considerados de risco ao nascimento. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2014; 23(1): 79-90.
30. Lamounier, JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. J. Pediatr. (Rio J) (online) 2003/ 79(4)?284-286

✉ Endereço para correspondência
Denise Neves Pereira
Rua Munster, 228
88.037-385 – Florianópolis/SC – Brasil
☎ (48) 3721-4911
denise.neves.pereira@gmail.com

Recebido: 6/5/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Planejamento perioperatório em cranioplastias utilizando modelos de impressão tridimensional: uma série de casos conduzida em um centro de referência no Brasil

Perioperative planning in cranioplasties using three-dimensional impression models: a case series conducted in a reference center in Brazil

Nathan Lucchese Bellé[1], Jorge Vicente Lopes da Silva[2], Pablo Maricevich[3]
Jonas Cardona Venturini[4], Bruna Eibel[5]

RESUMO

Introdução: As impressões tridimensionais, criadas a partir dos anos 1980, já são realidade em diversas áreas de atuação da sociedade moderna, sendo o seu papel nas especialidades médicas cirúrgicas cada vez mais relevantes. Entre os potenciais benefícios desta tecnologia, cita-se a possibilidade de avaliação pré-operatória, estimando de maneira precisa os parâmetros de mensuração, de forma a aperfeiçoar a acurácia terapêutica, teoricamente reduzindo o tempo de permanência no bloco cirúrgico e, consequentemente, compensando o investimento do modelo tridimensional pela economia de custo cirúrgico. **Objetivo:** Analisar o efeito da utilização da impressão tridimensional na avaliação pré-operatória em parâmetros como tempo cirúrgico em pacientes submetidos a cranioplastias. **Métodos:** Série de casos. Local: Hospital da Restauração - Recife/PE – Brasil. **Resultados:** Foram coletadas informações por meio de uma ficha de avaliação de doze pacientes, a maioria deles do sexo masculino, compreendendo uma faixa etária de adultos jovens, submetidos à reconstrução craniana resultante de causas externas, com tempos de doença entre 17 e 33 meses, envolvendo períodos intraoperatórios de 90 a 180 horas, estimando as perdas sanguíneas pela equipe anestésica de 20 a 150 ml. **Conclusão:** Nesta série de relatos de casos, demonstramos que um modelo craniano impresso tridimensionalmente pode ser utilizado no planejamento e preparação pré-operatória de forma custo-efetiva. Variáveis estudadas: tempo intraoperatório, sangramento perioperatório, morbidades pós-cirúrgicas.

UNITERMOS: Impressão tridimensional, procedimentos cirúrgicos operatórios, cranioplastias

ABSTRACT

Introduction: *Three-dimensional impressions, created from the 1980s onwards, are already a reality in several areas of activity in modern society, and their role in surgical medical specialties is becoming more and more important. The potential benefits of this technology include the possibility of preoperative evaluation, accurately estimating the measurement parameters, in order to improve the therapeutic accuracy, theoretically reducing the length of stay in the operating room and, consequently, compensating for the investment in the three-dimensional model due to surgical cost savings.* ***Objective:*** *To analyze the*

[1] Mestrado em Inovação e Tecnologia em Saúde pelo ICFUC-RS (Médico Radiologista do Hospital Divina Providência)
[2] PhD Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, Brasil. (Diretor do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer/ Núcleo de Tecnologias Tridimensionais / Campinas/SP, Brasil)
[3] Residência Médica em Cirurgia Plástica pelo Instituto Ivo Pitanguy (Médico Cirurgião Plástico no Hospital da Restauração – Recife/PE, Brasil)
[4] PhD em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. (Professor universitário, investidor e mentor de startups – Unisinos e Bruke Investimentos)
[5] PhD em Ciências da Saúde: Cardiologia pelo Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC) (Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Processos de Pesquisa e Inovação em Saúde do ICFUC)

effect of using three-dimensional printing in the preoperative assessment on parameters such as surgical time in patients undergoing cranioplasty. ***Methods:*** *Case series. Location: Hospital da Restauração, Recife, PE, Brazil. Results: Information was collected through an evaluation form of twelve patients, most of them male, comprising an age group of young adults, who underwent cranial reconstruction resulting from external causes, with disease duration between 17 and 33 months, involving intraoperative periods of 90 to 180 hours, estimating blood losses by the anesthetic team of 20 to 150 ml.* ***Conclusion:*** *In this series of case reports, we demonstrate that a three-dimensionally printed cranial model can be used in cost-effective preoperative planning and preparation. Studied variables: intraoperative time, perioperative bleeding, postoperative morbidities.*

KEYWORDS: 3D printing, surgical procedures, cranioplasty

INTRODUÇÃO

O histórico da impressão 3D remonta ao início dos anos 1980, com o desenvolvimento de dispositivos plásticos na Faculdade de Engenharia Física da Universidade de Colorado, nos EUA, realizado por Charles Hull (1). Hull foi o precursor dos modelos, assim como da criação dos softwares, patenteando o método de criação pela chamada "estereolitografia". A impressão tridimensional é uma tecnologia que se baseia na construção de um modelo físico por meio de uma técnica chamada de "manufaturação aditiva", na qual é realizada a confecção da estrutura anatômica a ser avaliada "camada sobre camada" sob uma superfície preexistente. Isso somente pode ser realizado a partir de protótipos reconstruídos em computador, oriundos de aquisições de imagem de aparelhos de tomografia computadorizada, ressonância magnética, e, mais recentemente, de ecocardiografia (2, 3).

O uso das réplicas tridimensionais para diferentes estruturas anatômicas tem sido empregado em vários ramos da medicina nas últimas duas décadas, incluindo ortopedia, cirurgia buco-maxilo-facial, cardiologia e forense (4-7). Mais ainda, o conceito de tridimensionalidade atualmente transpõe a fabricação de modelos físicos para a utilização nas realidades virtuais que, muitas vezes, facilitam a compreensão, por exemplo, de cirurgias laparoscópicas. Com o refinamento gradual desta tecnologia, as pesquisas médicas têm se voltado para avaliação do planejamento cirúrgico com a utilização dos modelos, bem como personalização de próteses, além de testagem de novos dispositivos (8,9). Nos anos recentes, grande progresso tem sido adquirido na criação de tecnologias tridimensionais que gerem altas definições de imagem, vantagens estas que devem se contrabalançar com alguns empecilhos, entre eles citam-se os custos (10).

Ainda dentro das aplicações desta tecnologia, refere-se a possibilidade de realização de moldes pré-cirúrgicos que sirvam de base para confecção de enxertos que reparem defeitos de pacientes submetidos a craniectomias. Este procedimento, chamado de cranioplastia, é realizado no intuito de evitar a recorrência de danos cerebrais, proteger o paciente de convulsões, reduzir a Síndrome de Trefinado, incluindo ainda melhorias na questão estética e funcional do paciente. Para isso, dispõe-se de opções como enxertos autólogos do próprio paciente, ou a utilização de materiais aloplásticos, que exibem excelente contorno, como hidroxiapatita, titânio e metilmetacrilato (11,12).

Apesar da enorme repercussão científica na utilização de impressões 3D em grandes centros médicos, as evidências atuais que suportem o uso desses modelos e que justifiquem o seu alto custo ainda são escassas (13,14). Todavia, a literatura propõe de maneira cada vez mais solidificada que há tendência à redução do tempo operatório, bem como diminuição estatisticamente significativa da permanência do paciente em ventilação mecânica e na unidade de terapia intensiva (15-17).

Frente ao exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar parâmetros potencialmente benéficos na utilização da impressão tridimensional como ferramenta na avaliação perioperatória de pacientes submetidos a cranioplastias (18). Infelizmente, o caráter subjetivo e a falta de evidências que sustentam a maioria dessas vantagens ainda não permitem declarações conclusivas (19).

MÉTODOS

O delineamento do estudo trata-se de uma série de casos conduzida no Hospital da Restauração na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil, sem serem determinados critérios de inclusão ou exclusão, por meio de uma ficha de avaliação, cujas variáveis incluíram as iniciais do nome dos pacientes, gênero, idade, história médica pregressa, motivo da cirurgia, tempo de duração da doença em meses, tempo intraoperatório em minutos, perda sanguínea estimada pela equipe anestésica em mililitros, dias de permanência intra-hospitalar na sala de recuperação ou centro de terapia intensiva, descrição de complicações perioperatórias, duração de seguimento do paciente em meses, tamanho em milímetros do defeito do crânio, bem como um espaço para descrição subjetiva do relato de experiência do procedimento cirúrgico.

A ficha foi preenchida por uma equipe cirúrgica que realizava as cranioplastias com os modelos de impressão tridimensional, recebidos por encomenda da sede do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, situado em Campinas, São Paulo. Inicialmente, a imagem do defeito craniano era adquirida por meio de um aparelho de tomografia computadorizada Siemens, em cortes de resolução com 1mm de espessura, após realizado o processo

de segmentação por meio do software InVesalius, execução da impressão do molde 3D, sendo que a moldagem da estrutura craniana era realizada durante o ato anestésico com material de metilmetacrilato pela própria equipe cirúrgica.

As coletas foram realizadas entre setembro de 2018 e junho de 2019. A seleção dos indivíduos, bem como a avaliação e a realização das coletas tiveram início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), mediado pela Plataforma Brasil. Houve sigilo de todos os dados coletados, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 466/12.

RELATO DE CASOS

Dados apresentados na Tabela 1: Paciente EOS do gênero masculino, 41 anos, ocorreu 120 minutos de tempo intraoperatório, perda sanguínea estimada em 50 ml, cujo tempo de duração da doença foi de aproximadamente 22 meses, sem complicações relacionadas.

Paciente LMS, feminino, 21 anos, com tempo intraoperatório de 90 minutos, perda sanguínea estimada em 30 ml, histórico médico pregresso de craniectomia descompressiva por acidente de moto, cujo tempo de duração da doença foi de aproximadamente 26 meses, realizada uma prótese craniana, sem complicações descritas.

Paciente JGPS, masculino, 26 anos, com tempo intraoperatório de 105 minutos, perda sanguínea estimada em 20 ml, história de machadada com traumatismo cranioencefálico grave há 2 anos, motivo de a cirurgia realizar uma prótese de crânio, sem complicações descritas.

Paciente SJS, gênero masculino, idade 41 anos, ocorreu tempo intraoperatório de cerca de 180 minutos, com uma perda sanguínea estimada em 50 ml, história de acidente vascular encefálico prévio, há aproximadamente 53 meses, necessitando de prótese de crânio e derivação ventriculoperitoneal, ocorrendo complicação perioperatória de seroma, necessitando ficar um dia na CTI, sendo descrito o tamanho do defeito do crânio 16 x 12 cm.

Paciente AJS, masculino, idade 40 anos, tempo intraoperatório de 120 minutos, perda sanguínea de 30 ml, acidente de moto com necessidade de colocação de prótese de crânio, com tempo de duração da doença de 22 meses,

Tabela 1. Resultados Principais

Paciente	Gênero	Idade	Tempo intra-operatório (min)	Perda sangue (ml)	Tempo doença (meses)	Motivo cirurgia	Tempo CTI	Tamanho defeito crânio	HMP
EOS	M	41	120	50	22	-	-	-	-
LMS	F	21	90	30	26	Prótese craniana	-	-	Acidente de moto
JGPS	M	26	105	20	24	Prótese craniana	-	-	Machadada / TCEgrave
SJS	M	41	180	50	53	Prótese crânio e DVE	1 dia / seroma	16 x 12 cm	AVC
AJS	M	40	120	30	22	Prótese craniana	1 dia	16 x 12 cm	Acidente de moto
LFS	M	27	120	30	17	Prótese craniana	1 dia	16 x 13 cm	Acidente de moto
JMPS	M	58	120	25	23	Prótese craniana	1 dia	13 x 11 cm	Acidente de moto
GFS	M	26	175	60	34	Prótese craniana	1 dia / sangra mento	12 x 15 cm	Queda caçamba camionete
LFMS	M	37	90	30	33	Prótese craniana	-	16 x 13 cm	Acidente de moto
JJL	M	27	95	150	25	Reconstrução do crânio	-	19 x 14 cm	Acidente de moto
JJLS	M	39	100	20	24	Prótese craniana	-	-	Paulada na cabeça
ECS	M	42	90	20	29	Prótese craniana	-	-	Acidente de moto

HMP – história médica pregressa; AVC – acidente vascular cerebral; TCE – traumatismo craniano

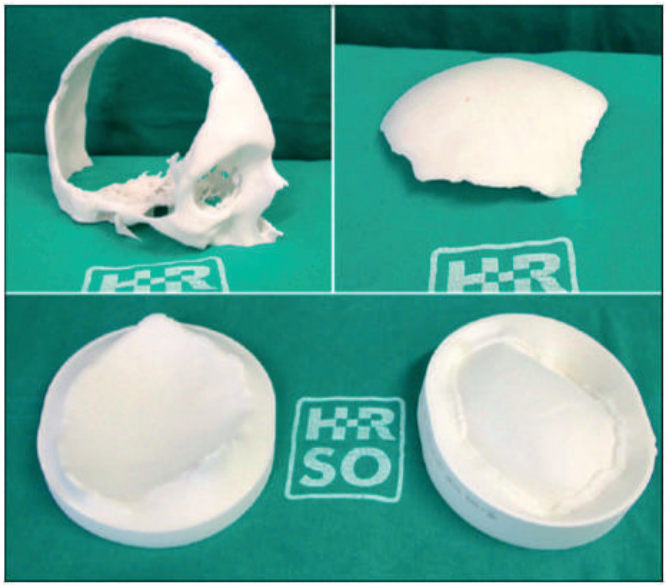


Figura 1. Molde impresso tridimensionalmente para confecção da prótese na cranioplastia.
Fonte: MARICEVIVH JPBR. Surg: Neurol Int. 2019; 10:1

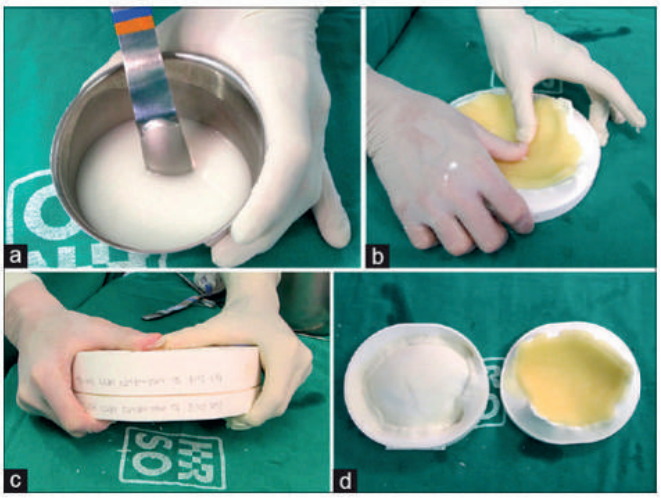


Figura 2. Confecção de prótese de metilmetacrilato durante procedimento cranioplastia.
Fonte: MARICEVIVH JPBR. Surg: Neurol Int. 2019; 10:1

necessitando ficar um dia após na unidade de terapia intensiva, com um defeito no crânio de 16 x 12 cm.

Paciente LFS, gênero masculino, idade 27 anos, tempo intraoperatório de 120 minutos, com perda sanguínea de 30 ml, acidente de moto há 17 meses, realizada colocação de prótese de crânio, necessitando ficar após um dia na unidade de terapia intensiva, com tamanho do defeito do crânio de aproximadamente 16 x 13 cm.

Paciente JMPS, masculino, idade 58 anos, acidente de moto há 23 meses, realizada em um tempo intraoperatório de 120 minutos, com perda sanguínea de 25 ml, com necessidade de colocação de prótese craniana por defeito no crânio de aproximadamente 13 x 11 cm, permanência no centro de terapia intensiva de um dia.

Paciente GFS, masculino, 26 anos, em um tempo de 175 minutos, com perda de 60 ml de sangue, ocorrida uma queda da caçamba da camionete há 34 meses, com colocação de prótese de crânio por defeito de 12 x 15 cm, permanência na unidade de terapia intensiva de 1 dia, cujo motivo se deve a um sangramento acima do esperado.

Paciente LFMS, masculino, 37 anos, em 90 minutos de cirurgia, ocorrendo perda sanguínea de 30 ml, devido a acidente de moto há 33 meses, com colocação de prótese de crânio por defeito no crânio de 16 x 13 cm, sem complicações descritas no pós-operatório.

Paciente JJL, masculino, idade 27 anos, realizada em 95 minutos, ocorrendo perda sanguínea de 150 ml, acidente de moto há 25 meses, com reconstrução do crânio por defeito estimado em 19 x 14 cm, sem necessidade de permanência na CTI ou complicações descritas após o procedimento.

Paciente JJLS, masculino, 39 anos, período de 100 minutos, com perda sanguínea de 20 ml, paulada na cabeça com colocação de prótese de crânio, cujo tempo de duração da doença foi de aproximadamente 24 meses.

Paciente ECS, masculino, idade 42 anos, tempo intraoperatório de 90 minutos e perda sanguínea estimada em 20 ml, acidente de moto com colocação de prótese de crânio, cujo tempo de duração da doença foi de aproximadamente 29 meses, sem complicações descritas no pós-operatório.

DISCUSSÃO

Os resultados conquistados foram de suma importância para o aprofundamento dos estudos a respeito da utilização das impressões tridimensionais, especialmente no que tange ao aspecto da sua aplicação nos fundamentos perioperatórios de cranioplastias, alvo de grande interesse e utilização atual, em processo de constante expansão. Dessa forma, foi possível perceber que a faixa etária mais envolvida foi a de adultos jovens (média de idade de 35.42 anos), preponderantemente homens (91,67%), o que denota uma característica evidente nas incidências atuais dentro do país de acidentes automobilísticos (58,33%)(11). Em relação ao sangramento durante a cirurgia, pôde-se observar baixas taxas relacionadas, com uma média de 42,92 ml (variação entre 20 e 150 ml), reforçando o uso dos modelos na avaliação pré-operatória como ferramenta para reduzir as comorbidades dos pacientes.

Quando analisado o fator tempo intraoperatório, observou-se uma média de 117,08 minutos (variação entre 90 e 175 minutos), o qual se coloca como um dado aproximado aos demais estudos, como é o exemplo de Andrabi *et al*, que compararam a utilização de enxertos autólogos com artificiais, cujos resultados aproximados foram de 118,34 (±34.58) minutos e 125,25 (±27.07) minutos, respectivamente (P=0.235) (11). Atribui-se a ausência de alteração

nos parâmetros de redução de tempo cirúrgico em função de que o enxerto era preparado durante a indução anestésica, o que já era realizado anteriormente nos métodos convencionais, porém sem auxílio da tecnologia 3D. No entanto, como o molde permitiu perfeita adequação em termos de simetria (média de reparo do tamanho do defeito do crânio entre 12 e 19 cm), a equivalência dos tempos cirúrgicos em relação às outras técnicas permite aferir que esse método é superior ao tradicional por incrementar a precisão no reparo, com tempos cirúrgicos semelhantes.

O tempo de permanência de somente um dia na unidade de terapia intensiva por dois pacientes (16,67%) foi em consequência de complicações como formação de hematoma e seroma. Pode-se observar na literatura que procedimentos desta natureza costumam ocasionar uma gama maior de eventos pós-operatórios do que o encontrado em nosso trabalho, como fica evidenciado em Andrabi *et al*, com taxas de complicações de 15,25%, incluindo, entre elas, a formação de infecção/deiscência (6,78%), com necessidade de reintervenção de 9 destes 36 pacientes resultantes de complicações pós-operatórias (11,20,21). De maneira semelhante, Walcott *et al.* demonstraram a presença de infecção na ferida operatória de 12,13% dos pacientes submetidos a cranioplastias, com taxas de complicações de 23,85% (21). Atribuem-se menores taxas de complicações no nosso estudo em função da técnica já desenvolvida pela equipe cirúrgica, cujos resultados demonstraram, de forma eficaz, a redução nas complicações de formação de seroma, comparadas ao método cirúrgico convencional (22).

Os primeiros relatos de técnicas de cranioplastia datam de 1600 e, durante o último meio século, esse procedimento se tornou comum na prática neurocirúrgica. Os enxertos ósseos autólogos estão associados a baixos custos e perfis mínimos de risco, mas seu uso é limitado por uma quantidade finita de material do enxerto disponível, morbidade no local do doador, dificuldade em moldar o enxerto, tempos cirúrgicos aumentados e riscos perioperatórios, além dos riscos de infecção, fragmentação e reabsorção. A falha do implante é o evento adverso potencial mais sério associado à cranioplastia, pois exige uniformemente a remoção do enxerto e a reoperação usando enxertos autólogos no local remoto ou material sintético para reconstrução. Os autoenxertos em locais remotos levam à morbidade do local doador e a piores resultados cosméticos, enquanto os materiais sintéticos apresentam o problema de serem mais caros e a levarem a problemas com a compatibilidade tecidual (23).

Existem poucos estudos bem projetados que relatam resultados e complicações da cranioplastia. As taxas de infecção são semelhantes entre as opções autólogas e sintéticas na população geral e na população com trauma. Implantes autólogos estão associados a mais reoperações impulsionadas principalmente pelo risco intrínseco de reabsorção. Estudos futuros devem considerar a seleção aleatória de materiais, a estratificação de pacientes por doença primária e a comparação direta de materiais sintéticos, frente a frente (24).

Foram estimados os valores envolvidos desde o processo de fabricação dos moldes, sinterização (1 parte do crânio com lesão, 1 prótese e 2 moldes), que girou em torno de 8500 reais. Além disso, o tempo de fabricação do molde tridimensional no processo da máquina foi de 24 horas, com um tempo de envio do produto de Campinas até Recife (2667 km de distância percorrida por carro) de 6 dias.

Resultados relacionados aos custos comparando cranioplastias com utilização de material autólogo ou titânio mostraram que, em cada caso de falha absoluta da cranioplastia, o paciente necessita de readmissão hospitalar, uma segunda operação para remover o retalho ósseo, antibioticoterapia prolongada (no caso de infecção), uma placa de titânio nova personalizada construída e nova readmissão para um terceiro procedimento cirúrgico. Os resultados gerais mostraram que a cranioplastia primária de titânio foi equivalente em termos de custo em comparação com a autóloga. Embora houvesse custos associados às placas de titânio feitas sob medida, estes foram compensados pelos custos extras incorridos na operação e permanência hospitalares associados ao aumento no número de pacientes que necessitaram de cranioplastia secundária após a falha da autóloga (25).

CONCLUSÃO

Neste estudo, demonstramos que um modelo craniano impresso tridimensionalmente pode ser utilizado no planejamento e na preparação pré-operatória. O implante craniano resultante, feito usando o método de moldagem em PMMA, pode se encaixar bem na área defeituosa. Essa pré-fabricação individualizada pode alcançar uma adaptação precisa ao defeito do paciente e uma excelente simetria em um tempo de operação relativamente curto, que se assemelha às demais opções do mercado. Outros possíveis benefícios incluem diminuição do tempo de exposição à anestesia geral, diminuição da perda sanguínea, menor tempo de exposição da ferida, possibilidade de avaliação pré-operatória e simplicidade do procedimento cirúrgico.

Portanto, a técnica de impressão tridimensional na utilização em cranioplastias tem o potencial de fornecer benefícios clínicos inimagináveis para a reconstrução craniofacial. Embora se trate de uma série de casos em que, sabidamente, ocorreram limitações metodológicas, as condições nas quais o estudo foi elaborado não permitiram que este pudesse ser realizado com um grupo comparador, face o fato de o hospital de referência trabalhar nesses casos somente com os modelos de impressão 3D. Assim, sugere-se que novos trabalhos sejam realizados, especialmente em nível nacional, focados em metodologias como ensaios clínicos randomizados para que estes vieses potenciais sejam contornados.

REFERÊNCIAS

1. Hull CW, inventor; UVP, Inc., San Gabriel, Calif., assignee. Apparatus for production of three-dimensional objects by stereolithography. USA1986.

2. Anwar S, Rockefeller T, Raptis DA, Woodard PK, Eghtesady P. 3D Printing Provides a Precise Approach in the Treatment of Tetralogy of Fallot, Pulmonary Atresia with Major Aortopulmonary Collateral Arteries. Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2018;20(1):5.
3. Wang Z, Liu Y, Luo H, Gao C, Zhang J, Dai Y. Is a Three-Dimensional Printing Model Better Than a Traditional Cardiac Model for Medical Education? A Pilot Randomized Controlled Study. Acta Cardiol Sin. 2017;33(6):664-9.
4. Lin HH, Lonic D, Lo LJ. 3D printing in orthognathic surgery - A literature review. J Formos Med Assoc. 2018;117(7):547-58.
5. Tam CH, Chan YC, Law Y, Cheng SW. The Role of Three-Dimensional Printing in Contemporary Vascular & Endovascular Surgery A systematic review. Ann Vasc Surg. 2018.
6. Hoang D, Perrault D, Stevanovic M, Ghiassi A. Surgical applications of three-dimensional printing: a review of the current literature & how to get started. Ann Transl Med. 2016;4(23):456.
7. Bauermeister AJ, Zuriarrain A, Newman MI. Three-Dimensional Printing in Plastic and Reconstructive Surgery: A Systematic Review. Ann Plast Surg. 2016;77(5):569-76.
8. Biglino G, Capelli C, Wray J, Schievano S, Leaver LK, Khambadkone S, et al. 3D- manufactured patient-specific models of congenital heart defects for communication in clinical practice: feasibility and acceptability. BMJ Open. 2015;5(4):e007165.
9. Martelli N, Serrano C, van den Brink H, Pineau J, Prognon P, Borget I, et al. Advantages and disadvantages of 3-dimensional printing in surgery: Asystematic review. Surgery. 2016;159(6):1485-500.
10. Mashiach R, Mezhybovsky V, Nevler A, Gutman M, Ziv A, Khaikin M. Three-dimensional imaging improves surgical skill performance in a laparoscopic test model for both experienced and novice laparoscopic surgeons. Surg Endosc. 2014;28(12):3489-93.
11. Andrabi SM, Sarmast AH, Kirmani AR, Bhat AR. Cranioplasty: Indications, procedures, and outcome - An institutional experience. Surg Neurol Int. 2017;8:91. 12. Maricevich JPBR, Cezar-Junior AB, de Oliveira-Junior EX, Veras E Silva JAM, da Silva JVL, Nunes AA, et al. Functional and aesthetic evaluation after cranial reconstruction with polymethyl methacrylate prostheses using low-cost 3D printing templates in patients with cranial defects secondary to decompressive craniectomies: A prospective study. Surg Neurol Int. 2019;10:1.
13. Rogers-Vizena CR, Sporn SF, Daniels KM, Padwa BL, Weinstock P. Cost-Benefit Analysis of Three-Dimensional Craniofacial Models for Midfacial Distraction: A Pilot Study. Cleft Palate Craniofac J. 2017;54(5):612-7.
14. Choonara YE, du Toit LC, Kumar P, Kondiah PP, Pillay V. 3D-printing and the effect on medical costs: a new era? Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. 2016;16(1):23-32.
15. Zhao L, Zhou S, Fan T, Li B, Liang W, Dong H. Three-dimensional printing enhances preparation for repair of double outlet right ventricular surgery. J Card Surg. 2018;33(1):24-7.
16. Zheng W, Chen C, Zhang C, Tao Z, Cai L. The Feasibility of 3D Printing Technology on the Treatment of Pilon Fracture and Its Effect on Doctor-Patient Communication. Biomed Res Int. 2018;2018:8054698.
17. Tejo-Otero A, Buj-Corral I, Fenollosa-Artés F. 3D Printing in Medicine for Preoperative Surgical Planning: A Review. Ann Biomed Eng. 2020;48(2):536-55.
18. Hsieh TY, Dedhia R, Cervenka B, Tollefson TT. 3D Printing: current use in facial plastic and reconstructive surgery. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;25(4):291-9.
19. Tack P, Victor J, Gemmel P, Annemans L. 3D-printing techniques in a medical setting: a systematic literature review. Biomed Eng Online. 2016;15(1):115.
20. Sahoo NK, Tomar K, Thakral A, Rangan NM. Complications of Cranioplasty. J Craniofac Surg. 2018;29(5):1344-8.
21. Walcott BP, Kwon CS, Sheth SA, Fehnel CR, Koffie RM, Asaad WF, et al. Predictors of cranioplasty complications in stroke and trauma patients. J Neurosurg. 2013;118(4):757-62.
22. Maricevich JPBR, Cezar AB, de Oliveira EX, Silva JAMV, Maricevich RS, Almeida NS, et al. Adhesion sutures for seroma reduction in cranial reconstructions with polymethyl methacrylate prosthesis in patients undergoing decompressive craniectomy: A clinical trial. Surg Neurol Int. 2018;9:168.
23. Punchak M, Chung LK, Lagman C, Bui TT, Lazareff J, Rezzadeh K, et al. Outcomes following polyetheretherketone (PEEK) cranioplasty: Systematic review and meta-analysis. J Clin Neurosci. 2017;41:30-5.
24. Malcolm JG, Mahmooth Z, Rindler RS, Allen JW, Grossberg JA, Pradilla G, et al. Autologous Cranioplasty is Associated with Increased Reoperation Rate: A Systematic Review and Meta- Analysis. World Neurosurg. 2018;116:60-8.
25. Honeybul S, Morrison DA, Ho KM, Lind CR, Geelhoed E. A randomized controlled trial comparing autologous cranioplasty with custom-made titanium cranioplasty. J Neurosurg. 2017;126(1):81-90.

✉ Endereço para correspondência
Nathan Lucchese Bellé
Rua Botafogo, 1373/902
90.150-053 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 98114-4445
nlucbelle@gmail.com

Recebido: 10/3/2021 – Aprovado: 13/3/2021

Síndrome de Melkersson-Rosenthal: Relato de Caso

Melkersson-Rosenthal syndrome: case report

Suelen Sordi Rost[1], Suzanne Tortelli[2], Helena Foes Rodi[3]
Gabrielle Alves Calza[4], Viviane Tortelli[5], Vinicius Poli[6], Marcelo Conti[7]

RESUMO

Melkersson-Rosenthal é uma síndrome neuromucocutânea idiopática, caracterizada pela tríade: edema orofacial, língua plicata e paralisia facial. Necessita de alta suspeição devido à baixa incidência, biomarcadores inespecíficos, apresentação oligo/monossintomática, similaridade com doenças alérgicas e inflamatórias crônicas, e seus achados diagnósticos atípicos. O relato trata de paciente masculino, 68 anos, há 5 anos com lesões leucoedematosas em mucosa oral, de caráter intermitente e resolução espontânea, associadas a quadro episódico e recorrente de edema importante em língua e mucosa jugal. Sem sintomas de processo alérgico-obstrutivo. Tratado anteriormente com diagnóstico de líquen plano mucoso, sem melhora dos sintomas, sendo aventada hipótese de Síndrome de Melkersson-Rosenthal.

UNITERMOS: Paralisia facial, dermatologia, lesões bucais, Síndrome de Melkersson-Rosenthal

ABSTRACT

Melkersson-Rosenthal is an idiopathic neuro-mucocutaneous syndrome, characterized by the triad: orofacial edema, plicated tongue, and facial paralysis. It requires high suspicion due to low incidence, nonspecific biomarkers, oligo/monosymptomatic presentation, similarity with chronic allergic and inflammatory diseases, and its atypical diagnostic findings. The report is about a male patient, 68 years old, with leukoedematous lesions on the oral mucosa for 5 years, of intermittent nature and spontaneous resolution, associated with an episodic and recurrent picture of major edema on the tongue and cheek mucosa. No symptoms of allergic/obstructive process. Previously treated with a diagnosis of mucous lichen planus, without symptoms improvement, which raised the hypothesis of Melkersson-Rosenthal Syndrome.

KEYWORDS: Facial paralysis, dermatology, oral lesions, Melkersson-Rosenthal syndrome

[1] Estudante de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
[2] Estudante de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
[3] Estudante de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
[4] Estudante de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
[5] Estudante de Medicina da Universidade Centro Universitário Maringá (UniCesumar)
[6] Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Dermatologista pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
[7] Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Dermatologista pelo Hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba/PR

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Melkersson-Rosenthal é uma doença neuromucocutânea rara, que se apresenta com características clínicas bem específicas como edema orofacial, fissuras linguais (língua plicata) e paralisia facial, porém apresenta etiologia desconhecida. Em virtude da rara incidência (0,08%), da necessidade de alto índice de suspeição, bem como aspectos clínicos com variadas manifestações, seu estudo torna-se importante (1,2).

RELATO DE CASO

Paciente de 68 anos, masculino, portador de HAS e espondilite anquilosante, há 5 anos iniciou com quadro de lesões leucoedematosas na mucosa oral, de caráter intermitente, associadas a quadro episódico e recorrente de edema importante em língua e mucosa jugal, sensação de ardor local e xerostomia matinal. Não apresentava sintomas alérgicos e obstrutivos. As lesões apresentavam melhora espontânea sem necessidade de tratamento medicamentoso. Optou-se por realização de biópsias de mucosas jugal e labial, as quais revelaram processo inflamatório crônico liquenoide e sialoadenite crônica linfoplasmocitária moderada. A videolaringoscopia não revelou anormalidades, mantendo-se a hipótese diagnóstica de líquen plano e sendo, então, instituída corticoterapia associada a uso anti-inflamatório não esteroidal. Colonoscopia e endoscopia digestiva alta também não revelaram alterações. Exames laboratoriais sem alterações, com sorologias para HIV e hepatite virais negativas, além de pesquisa de autoanticorpos negativa.

Após 1 ano sem diagnóstico definitivo e com persistência dos quadros edematosos orais, observou-se o surgimento de fissuras linguais compatíveis com língua plicata. Diante do novo quadro, levantou-se a hipótese diagnóstica de Síndrome de Melkersson-Rosenthal com manifestação incompleta, ou seja, presença de edema labial, língua plicata, porém ausência de paralisia facial. Em função de biópsias anteriores inconclusivas e aparecimento deste novo sinal clínico, foi requisitada uma biópsia de língua, a qual revelou a presença de granulomas, sem outros achados específicos. A partir de então, instituiu-se tratamento com dapsona 100mg/dia, sem melhora após 2 meses.

Em virtude das poucas opções disponíveis para a síndrome e ausência de terapêutica eficaz, optou-se pela prescrição de talidomida, um hipnótico e sedativo que suprime a produção do fator de necrose tumoral (anti-TNF).

DISCUSSÃO

A Síndrome de Melkersson-Rosenthal é rara, de etiologia desconhecida e que se apresenta classicamente como uma tríade: edema orofacial, língua plicata e paralisia facial de caráter intermitente. É mais frequente em adultos jovens entre a segunda e terceira década de vida (3). Apenas 8-25% se manifestam com a tríade completa, prevalecendo



Figura 1 - Lesões leucoedematosas em mucosa oral



Figura 2 - Edema lingual



Figura 3 - Presença de fissuras linguais (língua plicata)

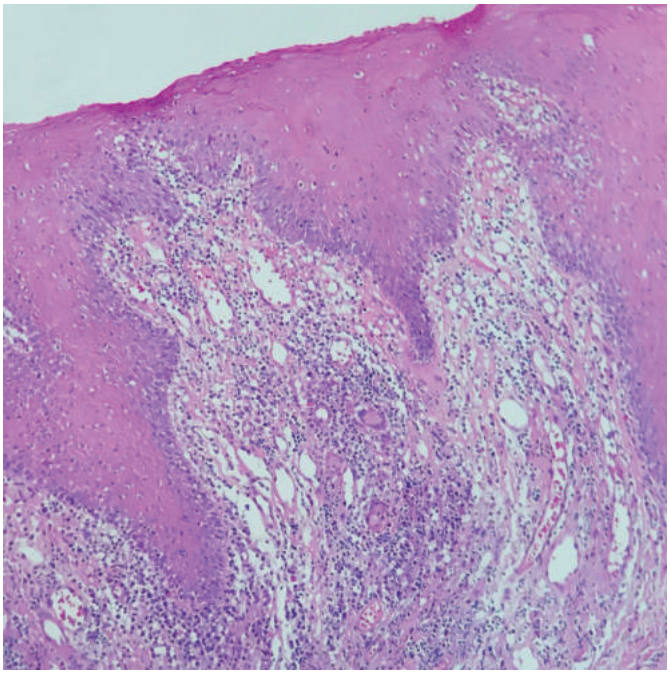


Figura 4 - Imagem microscópica de granuloma não caseoso

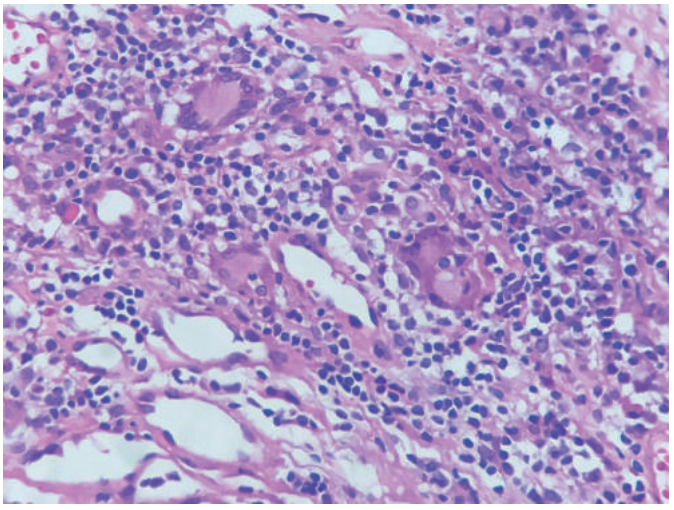


Figura 5 - Visão ampliada do granuloma não caseoso

a sua forma oligossintomática em 50% dos casos. Outra variante a ser considerada é a sua forma monossintomática, apresentando-se apenas com edema labial e com achado histopatológico idêntico à queilite granulomatosa de Miescher's (1,2,3).

Além deste, outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados, como outras patologias granulomatosas, como reação de corpo estranho, de origem alérgica, infecciosa, doença de Crohn, sarcoidose, amiloidose, herpes orofacial, rosácea e dermatite de contato (3,4).

Portanto, o diagnóstico é pautado por critérios clínicos, após a exclusão dos possíveis diagnósticos diferenciais. O seu achado histopatológico mais frequente é o granuloma não caseoso, ainda assim não apresenta alta sensibilidade nem especificidade (1,3,4).

CONCLUSÃO

A falta de biomarcadores específicos, idade atípica, forma de apresentação oligossintomática e similaridade com doenças alérgicas e inflamatórias crônicas tornaram o diagnóstico clínico do caso supracitado um desafio que necessita de alta suspeição. Além disso, a falta de uma terapia definitiva torna recidivas frequentes (3).

A proposta terapêutica atual engloba anti-inflamatórios não esteroidais, anti-histamínicos, limeciclina, metotrexate, corticoides intralesionais e sistêmicos e, por fim, abordagem cirúrgica em casos refratários à corticoterapia (4). No entanto, a descoberta da alta expressão de fator de necrose tumoral-a (TNF-a) em tecidos em portadores da síndrome sugere a talidomida como uma opção de tratamento pro-

missora em pacientes que apresentam baixa resposta e altas taxas de recorrência (1,5).

REFERÊNCIAS

1. Haaramo A, Kolho KL, Pitkaranta A, Kanerva M. A 30-year follow-up study of patients with Melkersson-Rosenthal syndrome shows an association to inflammatory bowel disease. Ann Med. 2019; 1-7.
2. Caralli ME, Zubeldia JM, Alvarez-Perea A, Baeza ML. One of the Faces of Facial Swelling: Melkersson-Rosenthal Syndrome. J Investig Allergol Clin Immunol. 2018; 28(4): 265-267.
3. Cancian M, Giovannini S, Angelini A, Fedrigo M, Bendo R, Senter R, et al. Melkersson-Rosenthal syndrome: a case report of a rare disease with overlapping features. Allergy Asthma Clin Immunol. 2019; 15: 1-5.
4. Tien-Yu L, Chi-Hsuan C, Pai-Shan C. Melkersson-Rosenthal syndrome. J Formosan Med Assoc. 2016; 115: 583-584.
5. Medeiros Júnior M, Araújo MI, Guimarães NS, Freitas LAR, Silva TMC, Carvalho EM. Therapeutic response to thalidomide in Melkersson-Rosenthal syndrome: a case report. Ann Allergy Asthma Immunol. 2002; 88: 421-424.

✉ Endereço para correspondência
Suelen Sordi Rost
Rua 912, 110
88.330-607 – Balneário Camboriú/RS – Brasil
☎ (47) 99915-5885
susrost@hotmail.com

Recebido: 15/6/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Síndrome de Franceschetti-Klein: achados de imagem

Franceschetti-Klein Syndrome: image findings

Thainy Corrêa Beluco[1], Anita Silva Brunel Alves[2], Vitória Bressan Pessoa[3], Gigliolle Romancini de Souza Lin[4], Aline Vieira Scarlatelli Lima Bardini[5]

RESUMO

A Síndrome de Franceschetti-Klein (SFK) foi inicialmente descrita em casos isolados por Thompsom em 1846, Toynbee em 1847 e Berry em 1889, porém foi somente em 1900 que as principais características foram descritas por E. Treacher-Collins. A SFK é uma doença autossômica dominante, que compromete o desenvolvimento craniofacial e apresenta uma incidência de cerca de 1 caso para cada 50.000 nascidos vivos. São consideradas características obrigatórias: fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide; anomalias da pálpebra inferior com a presença de colobomas ou alterações nos cílios; hipoplasia da maxila e mandíbula. Este estudo teve como objetivo descrever todas as características clínicas da Síndrome de Franceschetti-Klein com texto e imagem por fotos e tomográficas para facilitar o pronto reconhecimento da síndrome. As informações contidas neste relato de caso foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente e seus familiares, registro fotográfico do enfermo e da tomografia e revisão da literatura. Apresentamos um relato de caso de um paciente de seis anos com todas as características clínicas da Síndrome de Franceschetti-Klein. Ainda que as manifestações clínicas são típicas, a presença de todos os achados não é comum e a descrição escrita e ilustrativa favorece o pronto reconhecimento da síndrome.

UNITERMOS: Ossos da face, coloboma, disostose mandibulofacial, doenças otorrinolaringológicas

ABSTRACT

Franceschetti-Klein syndrome (FKS) was initially described in isolated cases by Thompsom in 1846, Toynbee in 1847 and Berry in 1889, but it was only in 1900 that the main characteristics were described by E. Treacher-Collins. SFK is an autosomal dominant disease that compromises craniofacial development and has an incidence of about 1 case for every 50,000 live births. Mandatory characteristics are considered: oblique eyelid fissures in antimongoloid position; anomalies of the lower eyelid with the presence of colobomas or changes in the lashes; hypoplasia of the maxilla and mandible. This study aimed to describe all the clinical features of Franceschetti-Klein syndrome with text and image by photos and tomography to facilitate prompt recognition of the syndrome. The information contained in this case report was obtained by reviewing the medical record, interviewing the patient and his family, photographic record of the patient and tomography and a literature review. We present a case report of a six-year-old patient with all the clinical features of Franceschetti-Klein syndrome. Although the clinical manifestations are typical, the presence of all the findings is not common and the written and illustrative description favors prompt recognition of the syndrome.

KEYWORDS: Facial bones, coloboma, mandibulofacial dysostosis, otorhinolaryngologic diseases

[1] Acadêmica do curso de Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul
[2] Médica graduada pela Unisul, (Residente em Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Hospital Santa Casa de Curitiba – Curitiba/PR)
[3] Acadêmica do curso de Medicina pela Unisul
[4] Médica graduada pela Universidade do Extremo-Sul Catarinense (Unesc) (Médica especialista em Medicina de Família e Comunidade – Tubarão/ SC)
[5] Médica Neurologista graduada pela Universidade Federal de Minas Gerais (Neurologista do Hospital Nossa Senhora da Conceição – HNSC – e professora da Faculdade de Medicina da Unisul)

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Franceschetti-Klein (SFK) foi inicialmente descrita em casos isolados por Thompsom em 1846 (1), Toynbee em 1847 (2) e Berry em 1889 (3), porém foi somente em 1900 que os componentes essenciais e as principais características da síndrome foram descritos por E. Treacher-Collins (4).

A primeira revisão extensa das características clínicas da síndrome foi realizada por Franceschetti e Klein, em 1949, os quais também cunharam o termo *Disostose mandibulofacial* para descrever a síndrome (5). Dessa forma, a síndrome é conhecida por Síndrome de Treacher-Collins no Reino Unido e na América e por Síndrome de Franceschetti-Klein no restante da Europa (6).

A Síndrome de Franceschetti-Klein é uma doença autossômica dominante que compromete o desenvolvimento craniofacial. Apresenta uma incidência de cerca de um caso para cada 50.000 nascidos vivos (7). A SFK ocorre, na maioria das vezes, como uma mutação *de novo*, enquanto que em cerca de 30% dos casos existe história familiar para a doença (8).

As características clínicas originalmente descritas para a doença são: 1) fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide com ausência parcial ou total dos cílios inferiores; 2) hipoplasia dos ossos faciais, especialmente da maxila ou mandíbula; 3) malformação do pavilhão auricular com implantação baixa e, ocasionalmente, malformação do ouvido médio e interno; 4) macrostomia com palato ogival, implantação anormal dos dentes e má-oclusão dentária; 5) projeção do couro cabeludo na parte lateral das bochechas (6). Entretanto, consideram-se como características obrigatórias para a síndrome: 1) fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide; 2) anomalias da pálpebra inferior com a presença de colobomas ou alterações nos cílios; 3) hipoplasia da maxila e mandíbula (6).

Apresentamos, por fim, o caso clínico de uma criança que tem todas as características clínicas da Síndrome de Franceschetti-Klein e descrevemos os achados por meio de texto e imagem por fotos e tomográficas, com o objetivo de facilitar o pronto reconhecimento da síndrome.

RELATO DE CASO

Masculino, seis anos, filho de pais não consanguíneos, sem história de intercorrências gestacionais ou de parto e sem história familiar de comprometimentos genéticos ou neurológicos, que apresentou todas as características clínicas da Síndrome de Franceschetti-Klein. Dados foram obtidos por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente e seus familiares, registro fotográfico do enfermo e da tomografia e revisão da literatura.

Em vista frontal da foto do paciente (Figura 1), é demonstrada hipoplasia dos ossos faciais com fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide e, em vista lateral, mostra a hipoplasia mandibular e malformação da orelha externa. As imagens de tomografia computadorizada multislice sem contraste com janela óssea (Figura 2) ilustram as fossas mandibulares direita e esquerda rasas; o côndilo mandibular direito achatado e irregular, a latero-versão para a esquerda do côndilo mandibular esquerdo; a atresia de coana direita por placa óssea; a verticalização dos condutos auditivos externos e a hipoplasia das estruturas da orelha média; a solução de continuidade no palato duro à direita; a massa polipoide no conduto auditivo externo esquerdo e a fusão das vértebras cervicais C3 e C4.



Figura 1 - Vista frontal e lateral - (A) Vista frontal do paciente mostrando hipoplasia dos ossos faciais com fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide e (B) vista lateral, mostrando hipoplasia mandibular e malformação da orelha externa

DISCUSSÃO

Considerando-se a história clínica, o exame físico e neurológico e a tomografia, concluiu-se que o quadro apresentado pelo paciente tratava-se de um caso típico da Síndrome de Franceschetti-Klein com todas as características clínicas.

A SFK é uma desordem congênita grave do desenvolvimento craniofacial, caracterizada por numerosas anomalias do desenvolvimento, as quais são restritas à cabeça e ao pescoço. Em 78% dos casos, há hipoplasia da mandíbula e em 81% do zigomático, que, muitas vezes, acarretam em alterações dentárias e ogivais. Anormalidades oftalmológicas são comuns, sendo que em 89% dos casos apresentam fissuras palpebrais oblíquas em posição antimongoloide, com anomalias da pálpebra inferior em 69% dos casos, além de uma escassez em cílios mediais (69%). Outras características clínicas da SFK incluem alterações na forma, no tamanho e na posição das orelhas externas, que são frequentemente associadas com atresia dos canais auditivos externos e anomalias dos ossículos do ouvido médio (9).

Além da suspeita clínica, o diagnóstico pode ter auxílio de imagens radiográficas e exames moleculares. O uso de radiografias craniofaciais, particularmente da posição occipitomental, é útil na detecção de hipoplasias faciais. Ainda,

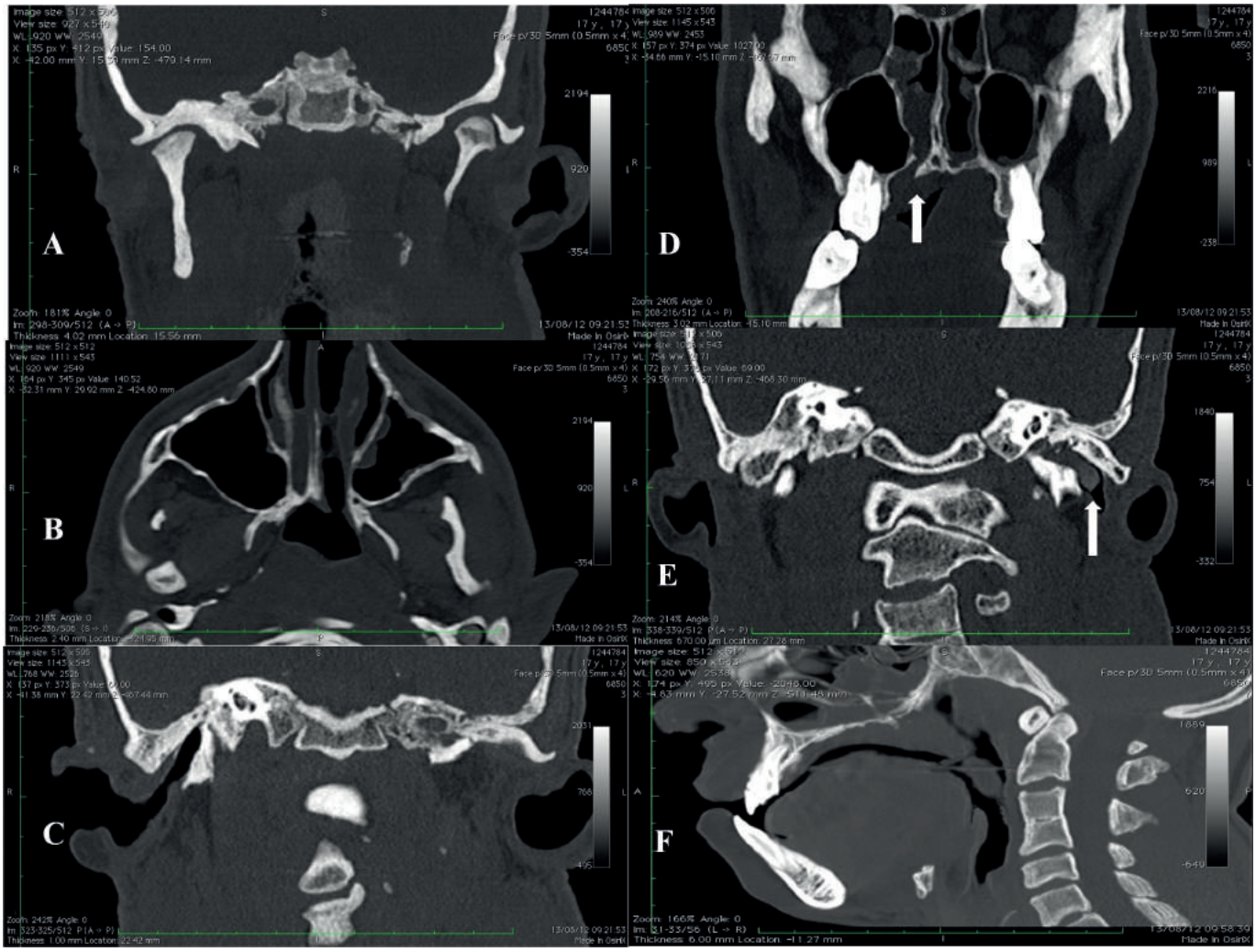


Figura 2 - Tomografia computadorizada multislice sem contraste - Imagens de tomografia computadorizada multislice sem contraste, com janela óssea. (A) Fossas mandibulares direita e esquerda rasas; Côndilo mandibular direito achatado e irregular, latero-versão para a esquerda do côndilo mandibular esquerdo; (B) Atresia de coana direita por placa óssea; (C) Verticalização dos condutos auditivos externos (ilustração apenas do lado direito) e hipoplasia das estruturas da orelha média; (D) Solução de continuidade no palato duro à direita (seta branca); (E) Massa polipoide no conduto auditivo externo esquerdo (seta) e (F) Fusão das vértebras cervicais C3 e C4.

os exames moleculares facilitaram o diagnóstico pré e pós-natal. Análises moleculares revelaram que TCOF1 consiste de um quadro de leitura aberta 4233pb, abrangendo 26 éxons em que mais de 130 mutações familiares específicas foram bastante documentadas, auxiliando amplamente o diagnóstico, principalmente quando associado ao ultrassom pré-natal (9).

CONCLUSÃO

Ainda que as manifestações clínicas sejam típicas, a presença de todos os achados não é comum, e a descrição escrita e ilustrativa favorece o pronto reconhecimento da síndrome.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho apenas foi possível devido à colaboração de um conjunto de pessoas, em especial ao meu professor e orientador Dr Jaime Lin, que sempre me apoia e me incentiva; e à colaboração da APAE de Içara, que nos disponibilizou este estudo.

✉ Endereço para correspondência
Thainy Corrêa Beluco
Rua Padre Itamar Luis Costa, 59
88.708-070 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3279-1000
💻 thainycorrea@hotmail.com
Recebido: 13/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Prevalência de obesidade e sobrepreso em pacientes com síndrome de down: uma revisão de literatura

Prevalence of obesity and overweight in patients with down syndrome: a literature review

Larissa Isabela Lunkes[1], Josemar Marchezan[2], Kamila Castro[3]

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é causada pela trissomia do cromossomo 21 e está entre as doenças genéticas mais prevalentes. Essa cromossomopatia pode estar associada a diversos distúrbios, incluindo nutricionais e cardiovasculares, defeitos cardiovasculares, anomalias do sistema musculoesquelético, distúrbios do sistema digestório, disfunção metabólica, deficiências nutricionais e imunológicas, desregulação endócrina do eixo hipotálamo-hipófise e tireoidiano, além de deficiência intelectual. Considerando que a SD é uma cromossomopatia frequente, cuja expectativa de vida tem crescido, tornam-se necessárias medidas para prevenção de doenças crônicas e para uma melhor qualidade de vida. Assim, o objetivo deste trabalho é revisar a prevalência de obesidade e sobrepeso em portadores de SD e outras comorbidades metabólicas e cardiovasculares associadas. A pesquisa foi realizada na base de dados eletrônica Pubmed, sem restrição de data de publicação. Dos 13 artigos selecionados, 6 pesquisaram a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, e o restante dos estudos comparou o Índice de Massa Corporal (IMC) em ambos os sexos em adultos, totalizando 2.052 crianças e 366 adultos analisados a partir do IMC. Os resultados demonstraram uma prevalência maior de excesso de peso na população adulta e pediátrica com Síndrome de Down quando comparada à população em geral.

UNITERMOS: Obesidade, Síndrome de Down, estado nutricional

ABSTRACT

Down syndrome (DS) is caused by chromosome 21 trisomy and is among the most prevalent genetic diseases. This chromosome abnormality can be associated with several disorders, including nutritional and cardiovascular defects, anomalies of the musculoskeletal system, disorders of the digestive system, metabolic dysfunction, nutritional and immunological deficiencies, endocrine dysregulation of the hypothalamic-pituitary and thyroid axis, in addition to intellectual deficiency. Considering that DS is a frequent chromosomal disorder, and that DS individuals' life expectancy has grown, measures to prevent chronic diseases and improve the quality of life have become necessary. Thus, the objective of this work is to review the prevalence of obesity and overweight in patients with DS and other associated metabolic and cardiovascular comorbidities. The survey was carried out in the Pubmed electronic database, with no restriction on date of publication. Of the 13 selected articles, 6 investigated the prevalence of overweight and obesity in children and adolescents, and the other 7 compared Body Mass Index (BMI) in adults of both sexes. A total of 2,052 children and 366 adults were analyzed using the BMI. The results showed a higher prevalence of overweight in the adult and pediatric population with Down syndrome than in the general population.

KEYWORDS: Obesity, Down syndrome, nutritional status

[1] Médica pela Universidade do Vale do Taquari (Univates)/ Residente em Pediatria no Hospital da Criança Conceição

[2] Neurologista Infantil e Neurofisiologista Clínico/ Mestre e Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente (UFRGS)/ Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – Univates/ Professor do Departamento de Pediatria - UFCSPA

[3] Nutricionista pelo Centro de Estudos em Alimentação e Nutrição – UFRGS HCPA

INTRODUÇÃO

A trissomia do 21 ou Síndrome de Down (SD) é uma síndrome geneticamente determinada, sendo a mais importante causa de déficit intelectual de origem genética. A síndrome apresenta uma prevalência de 6.1-13.1: 10.000 pessoas em nível mundial (DEGRAAF *et al*., 2011). No Brasil, aproximadamente uma a cada 600 recém-nascidos nasce com SD (OMS, 2012). A prevalência de obesidade entre adultos portadores de SD é de 31% a 47%, sendo mais frequente nesses indivíduos do que na população em geral (PUCCI, *et al*., 2016).

A expectativa média de vida dos portadores de SD tem crescido muito nas últimas décadas. Em 1920, chegava a apenas 9 anos; atualmente, corresponde a 56 anos nos países desenvolvidos. Acredita-se que no Brasil seja de aproximadamente 50 anos, mesmo que não haja dados brasileiros sobre a expectativa de vida desses indivíduos (Dibai Filho *et al*., 2010; Marques e Nahas, 2003).

Os portadores de SD, principalmente as crianças, apresentam dificuldades de alimentação, mastigação e ingestão de alguns tipos específicos de alimentos. Em sua maioria, as refeições são compostas de carboidratos simples devido à facilidade na mastigação e com pouca ingesta de frutas e vegetais, acarretando deficiências nutricionais, bem como uma baixa ingestão de fibras. Esse perfil alimentar predispõe ao sobrepeso e à obesidade, com aumento de risco de distúrbios do metabolismo lipídico e *Diabetes Mellitus* tipo II (DM II) (Mazure; Wyka, 2015).

A obesidade pode acarretar a elevação dos triglicerídeos e do colesterol total, alterações ortopédicas, problemas respiratórios, *diabetes mellitus*, hipertensão arterial, entre outros distúrbios. A maior parte das complicações da obesidade que se iniciam na infância e na adolescência causa consequências na vida adulta, levando a um aumento da morbimortalidade e à diminuição da expectativa de vida (Chaves; Campos, Navarro, 2008).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Síndrome de Down (SD) ou trissomia 21 foi descrita clinicamente pela primeira vez pelo médico inglês John Langdon Down, designando-a de idiotia mongoloide. A SD pode resultar de três diferentes processos que produzem erros genéticos. São eles: não disjunção, translocação e mosaicismo. A não disjunção está presente em 95% dos indivíduos, ocorre devido ao desenvolvimento anormal do óvulo ou espermatozoide, no transcorrer da gametogênese, e é designada como trissomia livre, sendo o cromossomo composto por um cromossomo adicional no material genético do cromossomo 21 (Pereira, J, 2009). Na translocação, o número de cromossomos é normal; entretanto, durante a divisão celular, parte do material genético do cromossomo 21 adere e transloca com o material de outro cromossomo, mais frequentemente o 14. No mosaicismo, o portador apresenta dois cariótipos distintos, apresentando apenas em algumas células um cromossoma 21 extra (Pereira, J, 2009).

A SD pode ser diagnosticada logo após o nascimento devido às diversas manifestações fenotípicas como: hipotonia muscular, pescoço curto e grosso, prega única na palma das mãos, comprometimento do comprimento e fascies típica. Com o desenvolvimento da criança, percebe-se que as portadoras de SD apresentam percentis mais baixos de altura e peso, porém mantendo a relação peso/altura, sugerindo que esta diminuição no crescimento tenha origem ainda no período pré-natal, e quando ocorre ganho de peso excessivo, este se origine após o nascimento (Chaves; Campos, Navarro, 2008).

A SD caracteriza-se por vários fenótipos, variando tanto em intensidade quanto em expressão, inclusive nos casos de trissomia parcial, podendo não haver nenhum tipo de manifestação, ou seja, serem fenotipicamente normais (Chaves; Campos, Navarro, 2008). No entanto, os portadores de SD com trissomia total do cromossomo 21 podem ter sinais como alterações funcionais do sistema nervoso central (SNC), defeitos cardiovasculares, anomalias do sistema musculoesquelético, distúrbios do sistema digestório, disfunção metabólica, deficiências nutricionais e imunológicas, desregulação endócrina do eixo hipotálamo-hipófise e tireoidiano, além de deficiência intelectual (Mazure; Wyka, 2015).

A estatura e a velocidade de crescimento nesses pacientes são menores do que na população em geral. O estirão do crescimento que ocorre durante a puberdade em crianças com Síndrome de Down é menos acentuado, estima-se que seja cerca de 0,5 cm a 1,5 cm menor que em crianças não portadoras. Outro aspecto que poderia comprometer a altura e o peso dessas crianças é a insuficiência cardíaca secundária à cardiopatia congênita, que é mais prevalente nesta população (Chaves; Campos, Navarro, 2008).

Os portadores de SD têm várias condições de saúde que podem afetar sua qualidade de vida, incluindo cardiopatia congênita, hipotireoidismo, hipertensão, *diabetes mellitus*, desordens gastrointestinais, além de apresentarem baixa estatura e sobrepeso ou obesidade (Bertapelli, 2016). Algumas características da síndrome, como a hipotonia, dificultam o deslocamento desses pacientes, tornando-os mais sedentários. Associado ao menor metabolismo basal e desequilíbrio nutricional, existe predisposição à obesidade (Silva, D; Santos, J.A; Martins, C, 2006). Os indivíduos com SD têm um risco 16 vezes maior de mortalidade por doenças cardiovasculares. Entre as principais condições de risco cardiovascular, está a hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada ao sedentarismo (Seron *et al*., 2015).

A prevalência de obesidade em pessoas com deficiência mental é superior à população em geral. As causas da obesidade em pessoas com SD ainda não estão totalmente elucidadas, sabe-se apenas que ela é multifatorial. Contudo, alguns estudos em jovens com SD encontraram alguns fatores determinantes que influenciam na obesidade. São eles: hábitos alimentares inadequados, aumento da ingestão

calórica, metabolismo basal mais lento, hipotonia e hipotireoidismo (Chaves; Campos, Navarro, 2008).

JUSTIFICATIVA

Considerando que a SD é uma cromossomopatia frequente, cuja expectativa de vida tem crescido, tornam-se necessárias medidas para prevenção de doenças crônicas e para uma melhor qualidade de vida. É necessário investigar a prevalência de obesidade e sobrepeso para que se possam gerar medidas de saúde pública visando melhorar a sobrevida e a qualidade de vida desses pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Revisar a literatura para avaliar a prevalência de obesidade e sobrepeso em portadores de SD e outras comorbidades metabólicas e cardiovasculares associadas.

Objetivos Específicos

- Avaliar a prevalência de obesidade, sobrepeso e dislipidemia em portadores de SD.
- Verificar se existe diferença na prevalência de obesidade entre os sexos.
- Comparar as percentagens de sobrepeso, obesidade e dislipidemia para cada faixa etária, em ambos os sexos.

MÉTODOS

A pesquisa foi realizada sem restrições no ano de publicação na base de dados eletrônica Pubmed. A pesquisa foi limitada a estudos em seres humanos, incluindo apenas os idiomas inglês, português e espanhol; os seguintes descritores foram utilizados: "Síndrome de Down" AND "obesidade", "Síndrome de Down" AND "dislipidemia" e "Síndrome de Down" AND "Síndrome Metabólica". Por meio dessa busca, foram identificados inicialmente 1984 estudos. Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: 1) somente artigos originais; 2) estudos realizados em portadores de SD; 3) apenas artigos que relacionassem Síndrome de Down com obesidade, dislipidemia ou síndrome metabólica; 4) estudos que apresentaram resumo. Além disso, foram excluídos da pesquisa todos os estudos que apresentam texto incompleto ou indisponível para leitura completa.

Após a aplicação dos critérios citados, totalizaram-se 16 artigos encontrados, sendo que estes foram realizados nos seguintes países: Polônia, Espanha, Chile, Estados Unidos, Islândia, Japão, Reino Unido e Brasil.

RESULTADOS

Dos 13 artigos selecionados, 6 pesquisaram a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, e o restante dos estudos comparou o Índice de Massa Corporal (IMC) em ambos os sexos em adultos, totalizando 2.052 crianças e 366 adultos analisados a partir do IMC. A descrição detalhada dos estudos incluídos na pesquisa é apresentada na Tabela 1 para crianças e adolescentes e na Tabela 2, para adultos.

No estudo de Jimenez *et al.*, realizado no Chile, que incluiu 79 alunos com SD com idades entre 6 e 18 anos, 37,9% eram obesos, 27,8% tinham sobrepeso. Nesse mesmo estudo, 24% dos indivíduos apresentaram hipotireoidismo.

Na Holanda, Gameren-Oosteromet *et al.* analisaram 1596 crianças com SD. No total, 25,5% dos meninos e 32,0% das meninas tinham excesso de peso. A obesidade foi observada em 4,2% dos meninos e 5,1% das meninas com SD. Esse estudo também demonstrou que há um acentuado aumento da prevalência de sobrepeso em crianças com SD entre 2 e 6 anos de idade. Também citaram que as taxas de prevalência de excesso de peso entre crianças com SD e saudáveis ou com quaisquer outras comorbidades associadas não variaram de forma significativa.

Já Basil *et al.*, que avaliaram 303 indivíduos portadores de SD, a prevalência de obesidade e sobrepeso foi de 47,8% (índice de massa corporal ≥95º percentil para idade e sexo) e 22,4%, respectivamente.

Em adolescentes, Mantin, J *et al.* encontraram uma prevalência de obesidade de 58,8%, correspondendo a 20 dos 34 adolescentes incluídos no estudo, sendo que desses, 18 eram do sexo masculino e 16 do feminino. Gomez, R *et al.*, em estudo feito na Espanha, compararam 17 adolescentes com SD e um grupo controle de 94 não portadores de SD, verificando que os IMCs foram semelhantes entre os grupos, a média de IMC para portadores de SD foi de 22,35 kg/m² e para não portadores, 21,61 kg/m².

Em uma pesquisa brasileira feita por Theodoro e Blascovi-Assis com 40 adolescentes portadores de SD, 60% apresentaram IMC indicador de sobrepeso e obesidade e 40% tinham pesos adequados, sendo que 50% apresentavam hipotireoidismo associado.

Em trabalho com 38 adultos com SD, a porcentagem de mulheres com sobrepeso foi maior que em homens; já para a obesidade, os homens tiveram maiores taxas. Nesse estudo, 65,7% dos indivíduos apresentaram IMC superior a 27 kg/m², dos quais 36,8% foram classificados como obesidade classe I e classe II. Nesse mesmo estudo, os níveis médios de lipoproteínas de baixa densidade (LDL-c), lipoproteínas de alta densidade (HDL-c), triglicerídeos e colesterol total foram avaliados e todos encontravam-se dentro da normalidade. Os níveis de colesterol total, triglicerídeos e LDL-c foram maiores nos homens do que nas mulheres. O número de HDL-c foi próximo ao limite inferior da normalidade, em ambos os grupos (Soler Marin, A.; Xandri Graupera, J, 20111).

Já Asua *et al.*, que estudaram 48 adultos com SD e 33 controles sem SD, relataram que dos portadores, 19% estavam acima do peso e outros 19% eram obesos; já nos

Tabela 1 - Estudos com todas as pessoas inclusas na pesquisa.

ESTUDO	IDADE (Min-Max)	NÚMERO DE PARTICIPANTES COM SD	PREVALÊNCIA DE SOBREPESO	PREVALÊNCIA DE OBESIDADE
Jimenez et al.	6 - 18 anos	79	27,8%	37,9%
Gameren-Oosterom et al.	1 mês - 18 anos	1596	Meninas 25,5% Meninos 32%	Meninas 5,1% Meninos 4,2%
Basil et al.	2 anos -18 anos	303	22,4%	47,8%
Mantin, J et al.	10 anos - 17 anos	34	---	58,8%
Gomez, R et al.	12 anos - 18 anos	17		Média de IMC para portadores de SD foi de 22,35 kg/m², e para não portadores, 21,61 kg/m².
Theodoro; Blascovi-Assiscom	Adolescentes	40		60% sobrepeso e obesidade
Soler; Xandri	16 anos - 38 anos	38	65,7%	36,8%
Asua et al.	Maiores de 18 anos	48	19%	19%
Melville et al.	----	247	Mulheres 37,6% Homens 37,7%	Mulheres 33,3% Homens 20%
Silva et al.	15 anos - 44 anos	33	-----	Mulheres 53,3% Homens 27,%
Pucci et al.	Maiores de 18 anos	91	Mulheres 40% Homens 41,3%	Mulheres 37,8% Homens 36,9%

não portadores, 13% estavam acima do peso e 7% eram obesos. Nesse mesmo estudo, os adultos com SD apresentaram maiores níveis de insulina em jejum e maior prevalência de glicemia em jejum alterada, embora essa diferença não tenha significado estatístico.

No Reino Unido, um estudo de caso-controle realizado por Melville *et al.*, com 247 pessoas, houve uma prevalência de 37,6% de sobrepeso nos pacientes com SD femininos e de 29,5% naquelas sem a síndrome. Quanto à obesidade grau I e II, 33,3% das portadoras eram obesas, já no grupo controle, 29,9%. Para a obesidade mórbida 6,8% dos casos eram obesos mórbidos e 2,6%, dos controles. Nos homens, 37,7% dos casos tinham sobrepeso e 22,3%, dos controles; 20% dos casos tinham obesidade grau I ou II e 18,4%, dos controles. Ainda, 1,5% dos casos era de obesos mórbidos, enquanto que 6,2% dos controles eram obesos mórbidos.

Em um estudo realizado no Brasil por Silva *et al.*, composto por 33 sujeitos portadores de SD, não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de IMC entre os gêneros femininos e masculinos, sendo que, para mulheres, a média foi de 28,58 kg/m² e para os homens, 27,68 kg/m². No entanto, no que se refere à obesidade, 53,3% dos indivíduos femininos e 27,7% dos indivíduos masculinos foram classificados como obesos.

Outro estudo brasileiro feito por Pucci *et al.*, o qual analisou 91 pacientes com SD, 40% das mulheres estavam com sobrepeso, 31,1% com obesidade classe I e 6,7% com obesidade classe II. Nos homens, 41,3% tinham sobrepeso, 19,6% eram obesos classe I, 13% obesos classe II e 4,3% obesos mórbidos.

Adelekan *et al.* realizaram um estudo de coorte prospectivo de 3 anos de crescimento e mudanças na composição corporal em crianças com SD e seus irmãos. Foram analisadas 27 crianças com SD e 31 controles. Os níveis médios de colesterol total, LDL e triglicerídeos foram maiores no grupo SD do que o grupo controle de irmãos, e os níveis de HDL foram menores.

Em um estudo realizado no Japão, por Nishida *et al.*, com 20 portadores de SD, a hipertrigliceridemia (150mg/100l-ml ou mais) esteve presente em 17 (85%) dos indivíduos com a síndrome. Os níveis de ácidos graxos livres de plasma foram elevados em 9 (45%) dos pacientes com SD.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, vários estudos têm relatado que a população portadora de SD tem uma alta prevalência de excesso de peso e taxas de obesidade maiores das verifica-

das em populações adultas sadias (Chaves; Campos, Navarro, 2008). Mesmo assim, há poucos estudos que analisam as taxas de sobrepeso e obesidade nesses indivíduos. Ademais, existe uma falta de padronização nos estudos, o que dificulta a análise de dados.

As crianças com SD, além de constituírem uma população com alto risco de obesidade, diabetes e, com base nos dados de Adelekan *et al.*, possuem um perfil lipídico menos favorável, tendo predisposição a ter um HDL menor, LDL maior e aumento do colesterol total (CT), que é um fator de risco adicional para doenças cardiovasculares (DCV) quando adultas.

Os dados dessa revisão estão de acordo com os achados por Chaves, Campos e Navarro no que diz respeito à prevalência de obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes com SD. O estudo que obteve maior taxa de obesidade em crianças e adolescentes foi o de Theodoro e Blascovi-Assis (60%). No entanto, não houve categorização em sobrepeso e obesidade na mesma porcentagem (60%).

Mesmo em países diferentes, em que os hábitos culturais, alimentares e sociais são distintos, a prevalência de sobrepeso e obesidade na SD é maior que nos indivíduos com a síndrome, pois no Chile, Jimenez *et al.* encontraram uma prevalência de 37,9% de obesidade e 27,8% de sobrepeso, que confirma uma maior prevalência nessa população, já que, para a população geral no Chile, a obesidade atinge 22,1%. E na Holanda, no estudo de Gameren-Oosterom *et al.*, em comparação com a população holandesa geral, as taxas de prevalência em crianças com SD encontradas por eles, em média, foram duas vezes maiores para o excesso de peso e a obesidade. Esse mesmo estudo demonstrou que o início da obesidade em crianças com SD geralmente ocorre antes dos 2 anos de idade. Ademais, esse foi o único estudo que comparou as taxas de sobrepeso e obesidade por gênero, sendo que, para ambas as taxas, as meninas apresentaram maior prevalência que os meninos, 32% de sobrepeso e 5,1% de obesidade.

Já no que diz respeito aos adultos, as taxas de sobrepeso se equivaleram, mas nas de obesidade, houve prevalência de 33,3% nas mulheres no estudo de Melville *et al.* O mesmo ocorreu para Silva *et al.*, em que a percentagem de mulheres (53,3%) com obesidade era praticamente o dobro das dos homens (27,7%). Na publicação de Pucci *et al.*, as taxas de sobrepeso praticamente se igualaram em ambos os sexos. Para obesidade classificada como I, as mulheres apresentaram 31,1%, enquanto os homens, 19,6%. Nas classificadas II e III, os homens tiveram maiores taxas, respectivamente, 13% e 4,3%, sendo que nenhuma das mulheres era obesa mórbida (IMC > 40 kg/m²).

No estudo de caso-controle de Melville *et al.*, as mulheres com Síndrome de Down foram mais propensas a ter excesso de peso ou obesidade do que os controles correspondentes. Entretanto, os homens com a mesma síndrome foram mais propensos a ter excesso de peso, mas são menos propensos a ser obesos do que os controles correspondentes. Segudo Melville *et al.*, este foi o primeiro estudo que descobriu que os homens com Síndrome de Down são menos propensos a ser obesos do que os homens com identificação não associada a essa síndrome.

Os dados brasileiros revelam, em concordância com dados internacionais, que as taxas de sobrepeso e obesidade são maiores nos portadores de SD do que na população em geral. Segundo os dados mais recentes da (ABESO, 2015), a obesidade acomete um em cada cinco brasileiros de 18 anos ou mais em 2013 (20,8%). Uma em cada quatro mulheres de 18 anos ou mais de idade (24,4%) era obesa em 2013, enquanto, entre os homens, o percentual era de 16,8%,

CONCLUSÃO

Esta revisão de literatura avaliou a prevalência de sobrepeso e obesidade nos indivíduos com Síndrome de Down, tanto em crianças como em adolescentes e adultos, incluindo todos os estudos que abordaram esse tema. Os resultados demonstraram uma prevalência maior de excesso de peso na população adulta e pediátrica com Síndrome de Down quando comparada com a população em geral. Ademais, estudos sugerem que a população portadora de SD tem maior prevalência de hipotireoidismo e dislipidemias quando comparados com o restante da população. São necessários mais estudos brasileiros, principalmente regionais, para avaliar a prevalência de obesidade nesse grupo de pacientes e, assim, otimizar seu manejo terapêutico e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABESO. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica**. São Paulo, n.3, p. 11-15, 2009.

ADELEKAN, T, et al. Lipid Profiles of Children With Down Syndrome Compared With Their Siblings. **Pediatrics**. Philadelphia, v. 129, n. 6, 2012.

ASUA, et al. A Cross-Sectional Study of the Phenotypes of Obesity and Insulin Resistance in Adults with Down Syndrome. **Diabetes e metabolism jounal**. Espanha v.38, p.464-71, 2014

BASIL, et al. Retrospective Study of Obesety in Children with Down Syndrome. **The Journal of Pediatrics**. Estados Unidos, v. 173, 2016.

BERTAPELLI, F, et al. Body mass index reference curves for the population with Down syndrome between 2 and 18 years of age. **Jornal de Pediatria**. São Paulo, v.412, p. 1 - 6, 2016.

BERTAPELLI, F, et al. Gráfico de referência do Índice de Massa Corporal para os indivíduos com síndrome de Down entre 2 e 18 anos de idade, **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 93, n. 1, p. 94-99, 2017. Disponível em . Acesso em 24 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos. **Resolução 466**. Brasília: CNS, 2012.

CHAVES, A; CAMPOS, C; NAVARRO, A. Relação da Síndrome de Down com a obesidade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. São Paulo, v.2, n. 11, p.412-422, 2008.

DEGRAAF, et al. Assessment of prevalence of persons with Down syndrome: theory based demographic model. **J ApplResIntellect-Disabil**. V. 24, p. 247- 262, 2011.

DIBAI FILHO AV, et al. Avaliação da Qualidade de Vida em Crianças com Síndrome de Down. **Revista Inspirar Movimento e Saúde**, v.2, n.3 2, 2010.

GOMEZ, R, et al. Are poor physical fitness and obesity two features of the adolescent with Down syndrome?. **Nutrición Hospitalaria.**

Madrid, v. 28, n. 4, p. 1348-51, 2013.
GAMEREN- OOSTEROMET, et al. Prevalence of Overweight in Dutch Children With Down Syndrome. **Pediatrics**. Holanda, v.130, n.6, 2012.
JIMENEZ, Let al . Malnutrición por exceso: alta frecuencia de sobrepeso y obesidad en escolares chilenos con síndrome de Down. **Rev. méd. Chile**, Santiago , v. 143, n. 4, p. 451-458, abr. 2015 . Disponível em http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034988720150004000006&lng=es&nrm=iso. Acesso em 08 out. 2017.
MALACHIAS, MVB, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol. Rio de janeiro**, v. 107, n.3, p. 7-13, 2016. Acesso em 29 mar. 2015. Disponível em .
MAZUREK, D.; WYKA, J. Down syndrome genetic and nutritional aspects of accompanying disorders. **Rocz Panstw Zakl Hig**., Warszawa, v. 66, n. 3, p. 189-194, 2015.
MARTIN, J; MENDES, R; HESSEL. Peso, estatura e comprimento em crianças e adolescentes com síndrome de Down: análise comparativa de indicadores antropométricos de obesidade. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 485-492, 2011. Acesso em 19 mar. 2017. Disponível em .
MELVILLE, C, et al. Obesity in adults with Down syndrome: a case--control stud. **Journal of Intellectual Disability Research.** Reino Unido, v. 49, n.2, p.125-133, 2005.
NISHIDA,Y et al. HYPERLIPIDAEMIA IN PATIENTS WITH DOWN'S SYNDROME. **Atherosclerosis**. Japão, v.26, p. 369 - 72, 1997.
PEREIRA,J. Obesidade na Síndrome de Down. **U. Porto**. Portugal, 1-30, 2009.
PUCCI, F, et al. Blood pressure levels and body mass index in Brazilian adults with Down syndrome. **Sao Paulo Med. J.**,São Paulo, v. 134, n. 4, p.330-334, ago. 2016.Acesso.em 19 mar. 2017.Disponível.em.<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516318020160004003 30&lng=en&nrm=iso>.
SERON, B et al. Blood Pressure and Hemodynamic Adaptations after a Training Program in Young Individuals with Down Syndrome. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.104, n.6, p.487-491, 2015.Disponível em.<http://www.scielo.br/scielo .php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2015000600008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 abril. 2017.
SILVA, D, et al. Avaliação da Composição Corporal em Adultos com Síndrome de Down. **Arquivos de Medicina**. Portugal, v. 20, n.4, p. 103 - 110, 2006.
SOLER MARIN, A.; XANDRI GRAUPERA, J. Mª. Nutritional status of intellectual disabled persons with Down syndrome. **Nutr. Hosp.**, Madrid, v. 26, n. 5, p. 1059-1066, Oct. 2011.Disponível em <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script= sci_arttext&pid=S0212161120110005000 21&lng=en&nrm=iso>.iAcessoiem 09 out, 2017.
THEODORO, L; ASSIS - VLASCOVI, S. Síndrome de Down: associação de fatores clínicos e alimentares em adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Psicologia: teórica e prática**. Brasil, v. 11, n.1, pg. 189-94, 2009.

✉ Endereço para correspondência
Larissa Isabela Lunkes
Rua Piauí, 91
95.913-204 – Lajeado/RS – Brasil
☎ (51) 98101-0728
larissa_lunkes@hotmail.com
Recebido: 28/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Encefalopatia epiléptica e autismo: relato de caso de Síndrome de Dravet e reflexões acerca do diagnóstico

Epileptic encephalopathy and autism: case report of Dravet Syndrome and reflections on the diagnosis

Jaime Lin[1], Bruna de Andrade Flauzino[2], Emilio Luiz Streck[3], Cinara Ludvig Gonçalves[4]

RESUMO

A relação entre autismo e epilepsia tem sido alvo de crescente interesse, especialmente no diagnóstico de síndromes raras. Neste sentido, este trabalho relata um caso de encefalopatia epiléptica associada a sintomas clínicos compatíveis com transtorno do espectro autista (TEA), cuja investigação neurogenética revelou tratar-se de um caso de Síndrome de Dravet. Trata-se de um paciente masculino, 6 anos de idade, que apresentou atraso no desenvolvimento neurológico juntamente com crises epiléticas frequentes. Na história familiar, o pai apresenta sintomas clínicos compatíveis com TEA, e, segundo a mãe, não houve história de intercorrências na gestação. O paciente apresentou desenvolvimento neurológico adequado até os 8 meses de idade, quando apresentou o primeiro episódio de crise epiléptica. Ao exame físico, aos 6 anos de idade, o paciente apresentava ausência de linguagem verbal e não verbal, dificuldades na interação social, pobre contato visual, presença de esterotipias e crises de temperamento. Aplicando-se o questionário CARS (*Childhood Autism Rating Scale*), obteve-se o resultado compatível com autismo grave. No desenvolvimento cognitivo, os pacientes com Síndrome de Dravet exibem um padrão característico que mostra uma interrupção ou um atraso no desenvolvimento neurológico seguido por alterações comportamentais, hiperatividade e quadro clínico compatível com TEA.

UNITERMOS: Síndrome de Dravet, transtorno do espectro autista, epilepsia

ABSTRACT

The relationship between autism and epilepsy has been the target of growing interest, especially in the diagnosis of rare syndromes. In this sense, this paper reports a case of epileptic encephalopathy associated with clinical symptoms compatible with autism spectrum disorder (ASD), whose neurogenetic investigation revealed to be a case of Dravet Syndrome. This is a 6-year-old male patient who presented neurological development delay along with frequent epileptic seizures. In the family history, the father presents clinical symptoms compatible with ASD, and according to the mother, there was no history of complications during pregnancy. The patient had adequate neurological development until 8 months of age, when he had the first episode of epileptic seizures. On physical examination, at 6 years of age, the patient presented absence of verbal and non-verbal language, difficulties in social interaction, poor visual contact, presence of stereotypies and temper outbursts. By applying the CARS (Childhood Autism Rating Scale) questionnaire we obtained a result compatible with severe autism. In cognitive development, patients with Dravet Syndrome exhibit a characteristic pattern that shows an interruption or delay in neurological development followed by behavioral changes, hyperactivity and clinical picture compatible with ASD.

KEYWORDS: Dravet Syndrome, autistic spectrum disorder, epilepsy

[1] Mestrado em Neurologia/Neurociências (Professor de Neuropediatria, doutorando no Laboratório de Neurologia Experimental, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense)

[2] Acadêmica em Odontologia (Estudante de Iniciação Científica no Laboratório de Pesquisa em Autismo e Transtornos do Neurodesenvolvimento, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense)

[3] Doutor em Bioquímica (Professor Pesquisador no Laboratório de Neurologia Experimental, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense)

[4] Doutora em Bioquímica (Professora Pesquisadora no Laboratório de Pesquisa em Autismo e Transtornos do Neurodesenvolvimento, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense)

INTRODUÇÃO

Os transtornos do espectro do autismo (TEA) constituem um grupo de transtornos do neurodesenvolvimento caracterizados pelo comprometimento na comunicação e na interação social, associada à presença de interesses restritos e comportamentos repetitivos (1). Embora definido por esses sintomas centrais, o fenótipo clínico dos pacientes com TEA pode variar muito, abrangendo desde indivíduos com deficiência intelectual (DI) grave e profundamente comprometidos, até indivíduos com o quociente de inteligência (QI) normal que levam uma vida independente. Esses indivíduos também podem apresentar uma série de outras comorbidades, como transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), distúrbios do sono, transtornos gastrointestinais e epilepsia (2).

A relação entre autismo e epilepsia tem sido alvo de crescente interesse. Estudos apontam que cerca de um terço dos indivíduos que apresentam TEA e DI têm também quadros de epilepsia, enquanto que 30% dos pacientes com epilepsias refratárias a tratamento medicamentoso apresentam sintomas clínicos compatíveis com TEA (3). Entre as epilepsias refratárias, um grupo específico de doenças se sobressai, a das encefalopatias epilépticas, as quais podem ser definidas como síndromes epilépticas progressivas, caracterizadas clínica e eletroencefalograficamente e acompanhadas por degeneração neurocomportamental (4).

A Síndrome de Dravet (SD), também chamada de Epilepsia Mioclônica Severa da Infância, é um exemplo típico de uma encefalopatia epiléptica refratária a tratamento medicamentoso. Considerada rara, com incidência de cerca de 1 caso para cada 40 mil crianças, afeta duas vezes mais indivíduos do sexo masculino do que feminino. Caracteriza-se ainda pela presença de crises epilépticas generalizadas tônico-clônicas febris ou afebris que, frequentemente, se iniciam no primeiro ano de vida em uma criança previamente hígida. Posteriormente, os pacientes acometidos podem apresentar múltiplas modalidades diferentes de crises epilépticas, além de terem elevado risco de deficiência intelectual, sintomas psicóticos ou autismo (5).

Assim, relatamos um caso de encefalopatia epiléptica associada a sintomas clínicos compatíveis com TEA, cuja investigação neurogenética revelou tratar-se de um caso de Síndrome de Dravet. Através deste relato de caso, descrevemos as características clínicas dessa condição extremamente rara e discutimos a complexa relação fisiopatológica existente entre autismo e epilepsia.

RELATO DE CASO

SLPS, masculino, 6 anos de idade, natural e procedente de Criciúma – Santa Catarina, foi encaminhado para avaliação neuropediátrica devido a quadro de atraso no desenvolvimento neurológico (atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem), apresentando ainda quadro de crises epilépticas frequentes.

O paciente é filho de pais não consanguíneos, tendo a mãe 35 anos e o pai 32 anos no momento da gestação. Na história familiar, chama atenção o fato de o pai apresentar sintomas clínicos compatíveis com transtorno do espectro autista. Segundo informou o pai, este apresentou atraso discreto no desenvolvimento da fala, vindo a falar adequadamente após os 2 anos de idade. Além disso, ao longo da vida, sempre teve dificuldades na interação social, tendo sido atribuído o fato a quadro de timidez excessiva e ansiedade generalizada. Ao ser aplicado o questionário *Autism Spectrum Quocient* (em sua versão traduzida e validada para a língua portuguesa), verificou-se que o pai do paciente apresenta quadro clínico compatível com um espectro ampliado do autismo.

Não houve história de intercorrências gestacionais. A mãe nega ter feito uso de álcool, tabaco ou entorpecentes durante a gestação. Não houve ainda história de infecções ou a necessidade de uso de medicamentos durante a gestação. O paciente apresentou desenvolvimento neurológico adequado até os 8 meses de idade, tendo apresentado sustento cefálico aos 2 meses, sentou sem apoio aos 7 meses e, aos 8 meses, teve seu primeiro episódio de crise epiléptica.

O primeiro episódio de crise caracterizou-se por parada comportamental, cianose perilabial, seguida por clonias dos quatro membros com duração de poucos minutos e aparentemente afebril. Após o primeiro episódio, os pais notaram uma frequência cada vez maior de crises, evidenciando-se um aumento na frequência durante a vigência de processos infecciosos febris. O quadro epiléptico foi acompanhado por uma regressão no desenvolvimento neurológico. Seguiu-se um atraso no desenvolvimento da marcha (adquirida com dificuldades aos 3 anos de idade) e um atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem.

Ao exame físico, aos 6 anos de idade, o paciente apresentava ausência de linguagem verbal e não verbal, dificuldades na interação social, pobre contato visual, presença de estereotipias e crises de temperamento. Aplicando-se o questionário CARS *(Childhood Autism Rating Scale)* em sua versão traduzida e validada para a língua portuguesa, obteve-se um escore total de 39 pontos, compatível com quadro de autismo grave. Além disso, apresentava sinais de liberação piramidal e ataxia de marcha.

Realizou exame de ressonância magnética de crânio, cujo resultado foi normal. O exame eletroencefalográfico (EEG) inicial não evidenciou atividade epileptiforme no traçado; já no exame de videoeletroencefalografia, evidenciou-se uma atividade elétrica de base moderadamente desorganizada em ambos os hemisférios cerebrais, tendo sido registrado ainda, durante o exame, um episódio de crise, classificada como crise mioclônica generalizada (Figura 1). Exames bioquímicos laboratoriais e triagem metabólica para erros inatos do metabolismo tiveram resultados normais.

Encaminhado para investigação neurogenética, realizou cariótipo, cujo resultado foi normal (48 XY), com PCR (*polymerase chain reaction*) para síndrome do X frágil negativo (32 repetições). Realizou ainda exame de hibridização genômica comparativa (CGH-array), cujo resultado não evidenciou ga-

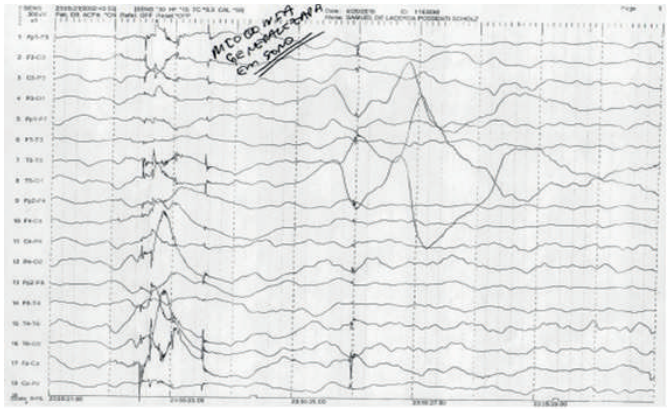


Figura 1. Resultado de EEG durante vigília, sonolência (sono NREM fase 1), sono leve (sono NREM fase 2) e sono de ondas lentas (sono NREM fases 3 e 4), com duração de 24 horas. Evidências de atividade de base moderadamente alentecida durante a vigília; atividade de base moderadamente desorganizada durante as fases de sono; não foram registrados paroxismos epileptiformes durante a realização deste exame; foi registrada uma crise epilética classificada como crise mioclônica generalizada, durante o sono.

nhos nem perdas cromossômicas. Foi realizado então estudo genético do exoma completo, o qual evidenciou alteração em heterozigose no gene SCN1A: variante descrita como NM_006920 (SCN1A_v001):c.4474-4476 del GAA;p. (Glu-1492del), que confirmou o diagnóstico de Síndrome de Dravet. Após a definição diagnóstica, foi instituído tratamento com stiripentol na dose de 50mg/kg/dia, com importante redução na frequência das crises epilépticas.

DISCUSSÃO

A Síndrome de Dravet, também conhecida como Epilepsia Mioclônica Severa da Infância, foi descrita pela primeira vez na França, em 1978. Naquela época, Charlotte Dravet notou que um grupo de 7 crianças, previamente diagnosticadas com quadros de encefalopatias epilépticas diversas, apresentava como características em comum a presença de crises mioclônicas, maciças associadas a crises febris antes do primeiro ano de vida. Desde então, tal condição foi reconhecida como uma forma independente de epilepsia, tendo sua base molecular descrita no ano de 2001 (6).

Assim como no paciente descrito, a SD tipicamente caracteriza-se por crises febris ou afebris, generalizadas ou unilaterais, clônicas ou tônico-clônicas, as quais se iniciam antes do primeiro ano de vida em crianças previamente hígidas. O diagnóstico da SD pode ser feito clinicamente a partir de um conjunto de critérios diagnósticos publicados pela Liga Internacional Contra as Epilepsias (ILAE) (Tabela 1) (7).

Os resultados dos exames complementares do paciente descrito corroboram os achados da literatura, que descrevem o EEG como sendo frequentemente normal ou evidenciando anormalidades generalizadas ou focais, sem um padrão de traçado eletroencefalográfico típico. Da mesma

Tabela 1. Critérios clínicos para o diagnóstico da Síndrome de Dravet (7)

Critério Descrição
1. História familiar de epilepsia ou crises febris.
2. Desenvolvimento neurológico normal até o início das crises epilépticas.
3. Epilepsia com início antes do primeiro ano de vida.
4. Traçado eletroencefalográfico evidenciando pontas generalizadas ou polipontas-ondas.
5. Epilepsia pleomórfica (as crises podem ser mioclônicas, focais, clônicas, do tipo ausência e crises generalizadas tônico-clônicas).
6. Anormalidades focais ou fotossensibilidade precoce.
7. Atraso psicomotor após os 2 anos de idade.
8. Exacerbação das crises epilépticas com o aumento da temperatura corporal.
9. Aparecimento subsequente de ataxia, sinais de liberação piramidal ou mioclonias interictais logo após o início da regressão neurológica.

forma, os achados de ressonância magnética de crânio são, em geral, normais (8).

Em relação ao desenvolvimento cognitivo, os pacientes com SD exibem um padrão característico que mostra uma interrupção ou um atraso no desenvolvimento neurológico, seguido por alterações comportamentais, hiperatividade e quadro clínico compatível com TEA. Em estudo realizado por Li *et al* (5) avaliando 41 crianças com SD, observou que mais de 25% delas apresentavam quadro clínico compatível com TEA, sendo que, nestes, os principais sintomas encontrados foram: atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem (97%); dificuldades de interação social e estereotipias (88,9%) e crises de temperamento (77,8%).

Fisiopatologicamente, a superposição de sintomas existente entre o TEA e a SD reforça a noção de que existam vias moleculares alteradas de forma similar em ambas as condições. A hipótese atualmente mais aceita para a SD é a presença de mutações no gene SCN1A (localizado no cromossomo 2q24.3), o qual codifica a subunidade α do canal de sódio voltagem-dependente (Nv 1.1) em cerca de 70-80% dos pacientes (Connolly, 2016). Mutações nesse gene suprimem a atividade de neurônios inibitórios GABAérgicos, podendo levar a uma atividade neuronal excitatória excessiva, e consequente desequilíbrio excitatório e inibitório, resultando em crises epilépticas (10).

Há mais de uma década, John Rubenstein e Michael Merzenich publicaram um estudo em que sugerem que o TEA seja resultado de um desequilíbrio excitatório/inibitório, levando a uma hiperexcitabilidade de circuitos corticais em períodos críticos do neurodesenvolvimento (11). Um adequado equilíbrio da atividade excitatória e inibitória em circuitos neuronais parece ser fundamental para o desenvolvimento neurológico. Um desequilíbrio causado por uma sinalização excitatória glutamatérgica excessiva ou um decréscimo na sinalização inibitória GABAérgica, por exemplo, teria um efeito direto no desenvolvimento das interconexões sinápticas e na

sua plasticidade, podendo levar a alterações na migração neuronal e na conectividade entre os neurônios (12).

Um estudo realizado por Han *et al.* (13) mostrou que em camundongos mutantes, com haploinsuficiência no gene SCN1A (gene causador da SD), foram observados sintomas tipicamente encontrados em indivíduos com TEA como hiperatividade, comportamento estereotipado e déficit na interação social e que, nesse modelo animal, a neurotransmissão GABAérgica estaria particularmente comprometida nesse tipo de mutação. Achados como esses corroboram a existência de uma complexa relação fisiopatológica entre as síndromes epilépticas e o autismo, reforçando ainda mais a importância da investigação das comorbidades clínicas encontradas em indivíduos autistas, uma vez que podem prover pistas para o entendimento do autismo e para a busca de novas modalidades terapêuticas.

CONCLUSÃO

A relação entre epilepsia, linguagem, comportamento e cognição ainda está longe de ser adequadamente compreendida e, para a grande maioria dos casos de TEA, não existem sinais nem sintomas clínicos específicos que indiquem uma alteração genética específica. Apesar disso, recomenda-se que, em todos os casos em que se evidencia a associação entre crises epilépticas de difícil controle e alterações no desenvolvimento da linguagem, uma adequada investigação genética seja realizada.

A identificação de um defeito genético particular poderia, em alguns casos, permitir a instituição de tratamentos farmacológicos específicos. O tratamento precoce e intensivo das crises epilépticas, bem como a instituição de um acompanhamento terapêutico interdisciplinar que detecte prontamente qualquer atraso ou declínio do desenvolvimento neurocognitivo em casos de encefalopatia epiléptica têm um impacto profundo no prognóstico destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Associaton. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington, DC. 2013.
2. Zafeiriou D, Ververi A, Vargiami E. Child autism and associated comorbidities. Brain Dev. 2007;29:257-272.
3. Tuchman R, Moshe SL, Rapin I. Convulsing toward the pathophysiology of autism. Brain Dev. 2009;31:95-103.
4. Neville B. Epileptic encephalopathy. Ann Indian Acad Neurol. 2007;10:3-6.
5. Li B-M, Liu X-R, Yi Y-H, Deng Y-H, Su T, Zou X, et al. Autism in Dravet Syndrome: prevalence, features and relationship to the clinical characteristics of epilepsy and mental retardation. Epilepsy & Behavior. 2011;21:291-295.
6. Claes L, Del-Favero J, Ceulemans B, Lagae L, Van Broeckhoven C, De Jonghe P. De novo mutations in the sodium-channel gene SCN1A causes severe myoclonic epilepsy of infancy. Am J Hum Genet 2001;68:1327-32.
7. Wirrell EC, Laux L, Donner E, et al. Optimizing the diagnosis and management of Dravet syndrome: recommendations from a North American consensus panel. Pediatr Neurol. 2017;68:18-34.
8. Wolff M, Cassé-Perrot C, Dravet C. Severe myoclonic epilepsy of infants (Dravet syndrome): natural history and neuropsychological fndings. Epilepsia 2006;47:45-8 .
9. Carvill GL, Weckhuysen S, McMahon JM, Hartmann C, Moller RS, et al. GABRA1 and STXBP1: novel genetic causes of Dravet syndrome. Neurology. 2014; 82(14): 1245-1253.
10. Rubenstein JL, Merzenich MM. Model of autism: increased ratio of excitation/inhibition in key neural systems. Genes Brain Behav. 2003;2:255-267.
11. Nelson S, Valakh V. Excitatory/inhibitory balance and circuit homeostasis in autism spectrum disorders. Neuron. 2015;87:684-98.
12. Han S, Tai C, Westenbroek RE, Yu FH, Chea CS, Potter GB, *et al.* Autistic-like behaviour in Scn1a1/2 mice and rescue by enhanced GABA-mediated neurotransmission. Nature. 2012;489:385-390.

✉ Endereço para correspondência
Cinara Ludvig Gonçalves
Av. Universitária, 1105
88.806-000 – Criciúma/SC – Brasil
☎ (48) 3431-2539
cinaralg@unesc.net

Recebido: 13/12/2019 – Aprovado: 3/5/2020

Esplenomegalia dolorosa por linfoma não Hodgkin

Painful splenomegaly by non-Hodgkin's lymphoma

Gustavo Arruda Alves[1], Maria Zélia Baldessar[2], Jaime César Gelosa Souza[3]
Cassiano Coral Accordi[4], Thamy dos Santos[5]

RESUMO

Introdução: Os linfomas são neoplasias que acometem o tecido linfoide e são divididos em Hodgkin (LH) e Não Hodgkin (LNH). Os LNHs apresentam proliferação de células do sistema imunológico. O quadro clínico do LNH é variável conforme a sua classifica-ção e local. **Relato de Caso:** S.P.P.J, 35 anos, feminino, procedente de Tubarão/SC. Paciente procurou atendimento médico referindo dor em hipocôndrio esquerdo e dorso ipsilateral do tipo contínua em pontada com agravo de tosse, espirro e ao deitar-se. Além disso, referia dispneia aos pequenos esforços relacionados à dor, distensão abdominal, plenitude pós-prandial, náuseas e perda ponderal. A Tomografia Computadorizada de Abdome evidenciou esplenomegalia e lesão sugestiva de neoplasia. Optado por esplenectomia e biópsia intraoperatória com diagnóstico final de Linfoma Não Hodgkin e encaminhamento para tratamento e seguimento com equipe de Hematologia e Oncologia. **Revisão:** No caso descrito, a paciente apresentava sintomas atípicos de suspeita de Linfoma. Além disso, o setor de radiologia questionou um possível trauma esplênico, em vez de lesão infiltrativa e neoplásica. **Comentários:** Ressalta-se a importância de diagnóstico correto e rápido de neoplasias como o LNH para promover o tratamento eficaz.

UNITERMOS: Esplenomegalia, linfoma não Hodgkin, hematologia

ABSTRACT

Introduction: *Lymphomas are neoplasms that affect the lymphoid tissue and are divided into Hodgkin (LH) and Non-Hodgkin (NHL). LNHs exhibit immune cell proliferation. The clinical picture of NHL varies according to its classification and location.* ***Case:*** *S.P.P.J., 35 years old, female, from Tubarão-SC. The patient referred pain in the left hypochondrium and ipsilateral dorsum of the continuous stabbing type with worsening of coughing, sneezing and when lying down. She had partial relief with the use of codeine. Other associated symptoms were dyspnea on minor exertion related to pain, abdominal distension, postprandial fullness, and nausea. Loss of 6kg in 06 months. She denied bleeding, fever, smoking, drinking, vaccination and recent travel. She had abdominal pain and splenomegaly on physical examination. Imaging exams showed splenomegaly, infiltrating lesion affecting the spleen and para-aortic chain lymph node enlargement. The patient was referred to splenectomy, but the team preferred to perform intra-abdominal biopsies due to the neoplastic extension. The pathological examination showed non-Hodgkin's lymphoma of medium/large B cells and the immunohistochemistry showed diffuse Non-Hodgkin's Lymphoma of large B cells, post-germinal center subtype. After the results, the patient was referred to the Oncological Research Center – SC.* ***Review:*** *In the case described, the patient was young and did not have a variety of signs and symptoms, the main ones being: emaciation, pain in the left hypochondrium and ipsilateral dorsum. Furthermore, the radiology sector questioned a possible splenic trauma instead of an infiltrative and neoplastic lesion.* ***Comments:*** *The importance of correct and rapid diagnosis of neoplasms such as NHL is emphasized to promote effective treatment.*

KEYWORDS: Splenomegaly, non-Hodgkin's lymphoma, hematology

[1] Acadêmico de Medicina na Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) – Tubarão/SC (Acadêmico de Medicina na Unisul –Tubarão/SC)
[2] Mestrado em Ciências da Saúde. (Coordenadora do curso de Medicina na Unisul – Tubarão/SC – Médica Hematologista)
[3] Especialização em Cirurgia Geral pelo Hospital Homero de Miranda Gomes (coordenador do Serviço de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Nossa Senhora da Conceição atuando na área de endoscopia digestiva e cirurgia do aparelho digestivo)
[4] Especialização em Residência Médica na área de Cancerologia Cirúrgica (Médico Cirurgião Oncológico do Hospital Nossa Senhora da Conceição –Tubarão/SC)
[5] Graduação em Medicina (Médica Residente em Cirurgia Geral no Hospital Nossa Senhora da Conceição – Tubarão/SC)

INTRODUÇÃO

Os linfomas são neoplasias que acometem o tecido linfoide e são divididos em Hodgkin (LH) e Não Hodgkin (LNH). Os LNHs apresentam proliferação de células do sistema imunológico, sendo que os linfomas B são os mais comuns. A incidência da doença aumenta com a idade, e os homens são mais acometidos do que as mulheres. O quadro clínico do LNH é variável conforme a sua classificação e local. São alguns exemplos como: adenomegalia indolor, febre, sudorese noturna, emagrecimento e hepatoesplenomegalia.

RELATO DE CASO

S.P.P.J, 35 anos, feminino, casada, do lar, natural e procedente de Tubarão/SC. G3P2N1.Paciente referia há 06 meses dor em hipocôndrio esquerdo, e há 02 meses a dor migrou para o dorso ipsilateral do tipo contínua em pontada com agravo de tosse, espirro e ao deitar-se. Apresentava alívio parcial com uso de codeína. Outros sintomas associados eram dispneia aos pequenos esforços relacionados à dor, distensão abdominal, plenitude pós-prandial e náuseas. Referia perda de 6 kg em todo o período. Negava sangramento, febre, tabagismo, etilismo, vacinação e viagem recentes. Exibia dor abdominal e esplenomegalia ao exame físico. Os exames de imagem mostraram esplenomegalia, lesão infiltrativa acometendo baço e linfonodomegalia de cadeia para-aórtica. A paciente foi encaminhada à esplenectomia, porém a equipe preferiu realizar múltiplas biópsias intra-abdominais em oncologia, em decorrência da extensão de massa esplênica com acometimento de cauda, corpo de pâncreas, pequena curvatura gástrica e envolvimento de tronco celíaco. O anatomopatológico evidenciou Linfoma Não Hodgkin de médias/grandes células B, e a imuno-histoquímica demonstrou Linfoma Não Hodgkin difuso de grandes células B, subtipo pós-centro germinativo. Após os resultados, a paciente foi encaminhada ao Centro de Pesquisas Oncológicas/SC.

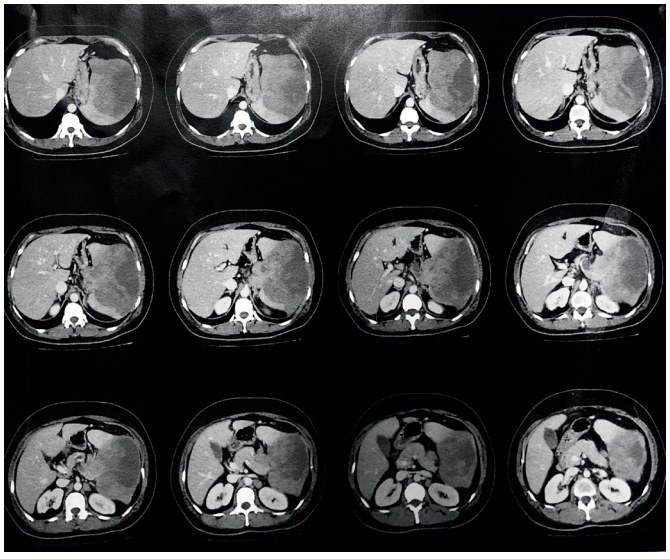


Figura 1. Fígado apresenta contornos, coeficiente de atenuação e dimensões normais. Não há evidências de dilatação das vias biliares intra ou extra-hepáticas. Esplenomegalia - lesão de caráter infiltrativo/expansivo acometendo baço, heterogênea, com áreas de permeio hipocaptantes de contraste,mal delimitada, medindo cerca de 12x 9,7x9,4 cm. Linfonodomegalia em cadeira para-aórtica, cerca de 1,5 x 1,1cm e 1,6 x 1,5cm.

REVISÃO

No caso descrito, a paciente era jovem e não apresentava uma variedade de sinais e sintomas, sendo que os principais eram: emagrecimento, dor em hipocôndrio esquerdo e dorso ipsilateral. Além disso, o Setor de Radiologia questionou um possível trauma esplênico, em vez de lesão infiltrativa e neoplásica.

COMENTÁRIOS

O fato retratado foi de esplenomegalia dolorosa com diagnóstico final de LNH e relevante para auxiliar estudantes e médicos na importância da elucidação de diagnósticos diferenciais desse tipo de patologia. Ressalta-se a importância de diagnóstico correto e rápido de neoplasias como o LNH para promover o tratamento eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Boccolini, M. M. Patricia et al. Tendência de mortalidade por Linfomas não Hodgkin no Brasil, 1980 a 2012. Cad. Saúde Colet.Rio de Janeiro; 23 (2): 188-197, 2015.
2. Hallack Neto AE *et al.* Estratificação de risco em linfoma difuso de grandes células B. Rev. bras. hematol. Hemoter; 28(4):296-300, 2006.
3. McCarten, M. K. Imaging for diagnosis, staging and response assessment of Hodgkin lymphoma and non-Hodgkin lymphoma. Pediatr Radiol ; 49(11): 1545-1564, 2019.
4. Weber, Walter; Weber, Samuel S. Etiological Observations in 36 Patients With Hodgkin's Lymphoma. Anticancer Res ; 39(12): 6859-6862, 2019.
5. Coelho, J.C. et al. Esplenectomia laparoscópica. Rev. Col. Bras. Cir, vol.31, no.3, p.200-203, 2004.

✉ Endereço para correspondência
Gustavo Arruda Alves
Rua Capitão Alexandre de Sá, 280/502
88.704-210 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (49) 3222-6008
gustavo__arruda@hotmail.com

Recebido: 19/12/2019 – Aprovado: 3/5/2020

Relato de Caso: tumor fibroso solitário da pleura

Case report: solitary fibrous tumor of the pleura

Felippe Mechereffe de Oliveira[1], Eduardo Zettler[2]

RESUMO

O tumor fibroso solitário da pleura é considerado uma neoplasia rara, geralmente benigno, responsável por menos de 5% de todas as neoplasias primárias da pleura. É derivado das células mesenquimatosas do tecido pleural submesotelial. Por ser predominantemente assintomático ou oligossintomático, é uma patologia de difícil diagnóstico, sendo detectado principalmente por exames de imagem de rotina. O objetivo deste estudo é relatar o caso de uma paciente feminina, de 71 anos, diagnosticada através de estudo imuno-histoquímico com tumor fibroso solitário da pleura.

UNITERMOS: Tumor fibroso solitário da pleura, doenças pleurais, neoplasias pulmonares

ABSTRACT

Solitary fibrous tumor of the pleura is considered a rare, generally benign neoplasm, accounting for less than 5% of all primary pleural neoplasms. It is derived from the mesenchymal cells of the submesothelial pleural tissue. As it is predominantly asymptomatic or oligosymptomatic, it is a difficult pathology to diagnose, being detected mainly by routine imaging exams. The aim of this study is to report the case of a seventy-one-year-old female patient diagnosed through an immunohistochemical study with a solitary fibrous tumor of the pleura.

KEYWORDS: Solitary fibrous tumor of the pleura, pleural diseases, lung neoplasms

INTRODUÇÃO

O tumor fibroso solitário da pleura (TFSP) é considerado uma neoplasia rara. Derivado das células mesenquimatosas do tecido pleural submesotelial, é responsável por menos de 5% de todas as neoplasias primárias da pleura. Mais de 80% dos casos são benignos, embora possa haver risco de malignização e recorrência pós-tratamento (1-3).

Por se apresentar predominantemente de forma silenciosa, o TFSP é difícil de ser diagnosticado. Seus sinais e sintomas, quando presentes, são vagos e inespecíficos. Por esses motivos, acaba-se suspeitando de TFSP por achados incidentais em imagens de tórax de rotina (1,3).

A ressecção total da lesão por toracotomia é o tratamento de escolha para todos os casos de TFSP. A cirurgia é curativa na maioria dos casos, apresentando um prognóstico considerado excelente em tumores benignos. Apenas em uma pequena porcentagem pode ocorrer recidiva, sendo, assim, o seguimento por imagem necessário em todos pacientes (2,4).

Por se tratar de uma patologia de difícil diagnóstico, manifestando-se de forma assintomática ou com baixa sintomatologia, este estudo visa a descrever o caso de uma paciente diagnosticada com tumor fibroso solitário da pleura, contribuindo com o reconhecimento precoce desta neoplasia, sendo um diagnóstico a ser lembrado nos consultórios médicos.

[1] Médico formado pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Residente em Anestesiologia no Hospital São Lucas da PUCRS.

[2] Doutor em Pneumologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). (Professor adjunto do curso de Medicina da Ulbra. Rotineiro da enfermaria clínica e preceptor do programa de residência médica do Hospital Universitário Ulbra.)

RELATO DO CASO

TSJ, feminina, 71 anos, caucasiana, procedente de Canoas, Rio Grande do Sul. Procurou atendimento por apresentar tosse crônica há aproximadamente um ano, negando quaisquer outras queixas. A paciente era portadora de diabetes do tipo 2, hipertensão arterial, e havia uma lesão diagnosticada como melanoma em membro superior direito. Referiu ser ex-tabagista, tendo cessado o hábito há cerca de 20 dias, com carga tabágica aproximada de 31 maços/ano. Em uso contínuo de omeprazol, enalapril, sinvastatina, metformina, glibenclamida e AAS.

Na primeira abordagem à queixa da paciente, foi solicitada uma radiografia de tórax, em que se evidenciou uma massa pleural bem circunscrita no lobo superior do pulmão esquerdo, sem sinais de consolidação.

Dando seguimento à elucidação diagnóstica, a paciente então realizou uma tomografia computadorizada de tórax, que mostrou formação nodular com densidade de partes moles, localizada na região subpleural do segmento anterior do lobo superior esquerdo, medindo cerca de 1,4 x 0,8 cm de diâmetro, de etiologia indeterminada, mas podendo corresponder a implante neoplásico e com ausência de derrame pleural.

Aproximadamente um mês depois, foi internada com vistas à ressecção cirúrgica do nódulo para futura análise histopatológica, sem que houvesse, até então, um diagnóstico concreto – era apenas de lesão pulmonar a esclarecer. Após serem realizados exames laboratoriais e de imagem, a paciente foi encaminhada à toracotomia com tumorectomia subpleural. A ressecção cirúrgica foi feita, sendo respeitado o limite de bordos, e a peça encaminhada para patologia.

O estudo imuno-histoquímico, associado aos aspectos histológicos (Apêndice – Figuras 1 e 2), confirmou o diagnóstico de tumor fibroso solitário da pleura, com imunoexpressão difusa de CD34 e STAT6, negativando para presença de EMA (antígeno epitelial de membrana) e sem demais coexpressões de histogênese vascular, epitelial, miogênica, neural ou melanocítica. Os títulos negativos para HMB45, Melan-A e Proteína S-100 afastaram a hipótese de que a massa pudesse ter origem metastática oriunda da neoplasia preexistente da paciente. O estudo ainda evidenciou ausência de mitoses, áreas de necrose, vascularização proeminente ou atipias citológicas significantes, fatores de malignidade.

Dois dias após o procedimento, realizado sem intercorrências, a paciente recebeu alta hospitalar, apresentando boa evolução pós-operatória, eupneica em ar ambiente e não apresentando sinais de esforço respiratório, com orientação de realizar exames de imagem de controle.

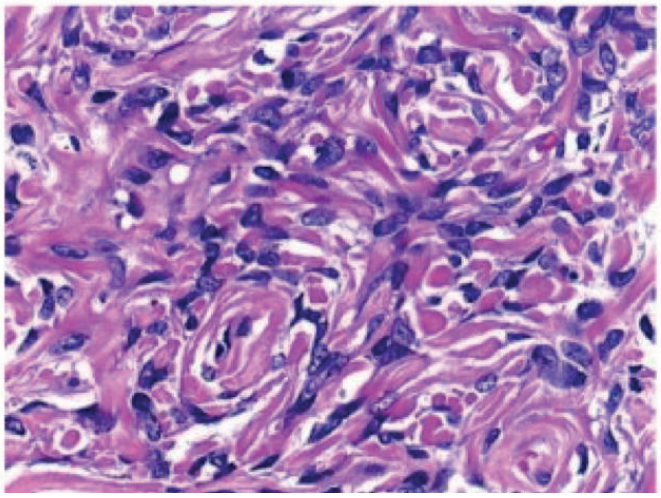


Figura 1 - Resultado de exame imuno-histoquímico da paciente.

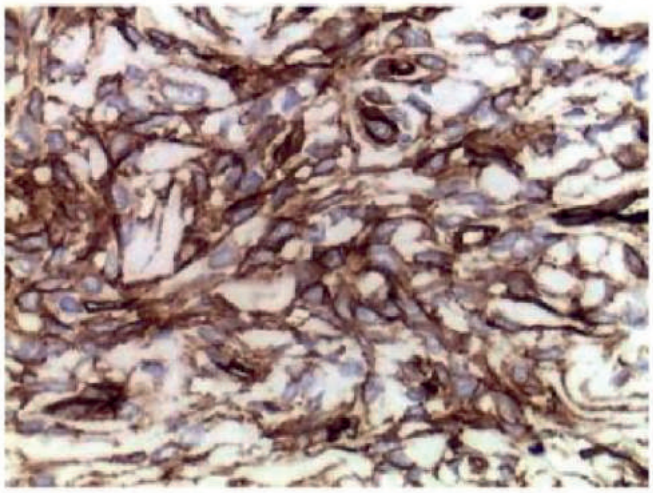


Figura 2 - Resultado de exame imuno-histoquímico da paciente.

DISCUSSÃO

O tumor fibroso solitário da pleura (TFSP), antigamente chamado de mesotelioma benigno, mesotelioma fibroso ou fibroma, foi descrito pela primeira vez em 1931, por Klemperer e Rabin. Trata-se de uma neoplasia rara e ainda desconhecida, com incidência aproximada de 2,8 casos por 100.000 tumores diagnosticados e possui cerca de 900 casos descritos na literatura. Incide igualmente em ambos os gêneros, predominando na sexta e sétima décadas de vida. Seu comportamento tende a ser benigno, podendo malignizar em 20% dos casos. Diferentemente do mesotelioma, uma neoplasia primária da pleura de rápida evolução com origem nas células mesoteliais, o TFSP é originado do tecido fibroso submesotelial (1,2).

As queixas mais frequentes, embora sejam pouco presentes, são: dor torácica, tosse, dipneia e dor pleurítica. São descritas as síndromes paraneoplásicas, como artropatia hipertrófica, caraterizada pelo aparecimento de sinais flogísticos articulares e dor em ossos longos (Síndrome de Marie-Pierre Bamberger). A hipoglicemia também pode

estar presente e é secundária a fatores similares à insulina pelo tumor (Síndrome de Doege-Potter) (1,5).

Este caso relatado é de uma paciente com apresentação típica do TFSP. Nossa paciente apresentou como queixa única a tosse. Seria plausível pensar em bronquite crônica como principal hipótese diagnóstica, tendo em vista uma paciente ex-tabagista com alta carga tabágica. É importante ressaltar que não há relação entre o tabagismo e a neoplasia em questão – ao contrário do mesotelioma, que, por sua vez, tem o tabagismo como fator de risco (1,5).

Com base na baixa sintomatolologia, exames de imagem se tornam essenciais para suspeita diagnóstica do caso. Na radiografia de tórax, o TFSP aparece como um tumor bem definido, de contornos redondos/ovais. O aumento da heterogeneidade, tamanho superior a 10 cm ou derrame pleural ipsilateral sugerem malignidade da doença. Apesar da nossa paciente ter apresentado a lesão no lobo superior esquerdo do pulmão, estas geralmente estão localizadas no hemitórax médio ou inferior (2).

Apesar de fundamentais para o diagnóstico, além de auxiliar na definição do plano cirúrgico, exames de imagem não são suficientes para diagnóstico completo, sendo necessário o estudo histopatológico para o diagnóstico definitivo. O estudo é difícil de ser realizado em amostras limitadas, como as coletadas por punção aspirativa por agulha fina (PAAF) ou core-biopsy. A fibrobroncoscopia é reservada para casos de lesões localizadas proximalmente a grandes vias aéreas (1,3).

Macroscopicamente, são tumores bem circunscritos, de consistência firme, paredes lisas, encapsulados e dimensões variadas. Áreas de hemorragia e/ou necrose são fatores de mau prognóstico e malignidade. Ao microscópio, o TFSP revela células tumorais fusiformes, as quais se organizam em padrão aleatório, sendo identificados fibroblastos, colágeno e fibras reticulares (4,5).

Em análises imuno-histoquímicas, a peça apresentou-se de maneira característica para o TFSP: CD34, CD99 positivos e EMA (antígeno epitelial de membrana) negativo. O CD34 estará sempre positivo difusamente nos casos de tumor fibroso solitário. Apenas alguns raros casos malignos foram descritos como negativos para CD34. Na literatura, ainda cita-se a presença de anticorpos Bcl-2 e vimentina como positivos para TFSP (5,6).

O acompanhamento no pós-operatório é necessário para rastreamento de recorrência, que pode acontecer décadas após a ressecção cirúrgica. O tratamento ainda pode incluir quimioterapia ou radioterapia adjunta, cujos benefícios ainda não foram totalmente esclarecidos (3,7).

CONCLUSÃO

O TFSP é uma enfermidade difícil de ser reconhecida devido à sua inexpressividade clínica, podendo se apresentar de modo assintomático. Manifesta-se de forma predominantemente benigna, porém, em 20% dos casos, há risco de transformação maligna. Exames de imagem possuem importante papel para a suspeita diagnóstica, inclusive, por vezes, sendo o tumor um achado ocasional aderido à pleura. A biópsia, pós-realização de toracotomia, é o exame padrão para diferenciar o TFSP de outras neoplasias e doenças pleurais. O prognóstico é considerado excelente em casos benignos, mas não afasta a necessidade do seguimento radiológico pelo risco de recorrência da doença.

REFERÊNCIAS

1. Supakul R, Sodhi A, Tamashiro CY, Azmi SS, Kadaria D. Solitary Fibrous Tumor of the Pleura: A Rare Cause of Pleural Mass. The American Journal of Case Reports. 2015; 16: 854-857.
2. Lococo, Filippo et al. Malignant Soliraty Fibrous Tumors of the Pleura: Retrospective Review of a Multicenter Series. Journal of Thoracic Oncology. 2012; 7: 1698-1706.
3. Mordenti, P, Di Cicilia, R; Delfanti R; Capelli, P; Paties C; Cavanna, L. Solitary fibrous tumors of the pleura: a case report and review of the literature. 2013; Tumori 99: 177-183.
4. Sureka, Binit et al. Radiological Review of Pleural Tumors. The Indian Journal of Radiology & Imaging. 2013; 313-320.
5. Papadopoulos, Alexis et al. A Rare Clinical Case - Solitary Fibrous Tumor of the Pleura. Respiratory Medicine Case Reports. 2015; 16: 117-119.
6. Lu, C; Ji, Y; Shan, F; Guo, W; Ding, J; Ge, D. Solitary fibrous tumor of the pleura: an analysis of 13 cases. World J Surg. 2008; 32: 1663-1668.
7. Amorim, Elias. Solitary fibrous of the pleura: 3 case reports. Rev. Assoc. Med. Brás. 2015; 61: 207-208.

✉ Endereço para correspondência
Felippe Mechereffe de Oliveira
Av. Lucas de Oliveira, 1155/401
90.440-011 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 9 8149-0349
felippemoliveira@gmail.com

Recebido: 20/12/2019 – Aprovado: 3/5/2020

Relato de Caso: cisto de duplicação entérica

Case report: enteric duplication cyst

Renan Lopes de Vargas[1], Ana Luiza Pereira Velho[2], Marco Antônio Trindade[3]

RESUMO

O cisto de duplicação entérica é uma entidade rara na vida adulta, se manifestando geralmente em crianças e jovens, com uma incidência estimada entre 1/100.000 e 1/250.000 admissões hospitalares, com proporção igual entre os sexos. Relatamos um caso clínico raro de cisto de duplicação entérica, em adulto com quadro de dor abdominal. Embora seja um diagnóstico raro, torna-se importante seu estudo para diagnósticos de exclusão perante pacientes oligossintomáticos e com dor abdominal.

UNITERMOS: Duplicação, entérica, cisto

ABSTRACT

Enteric duplication cyst is a rare entity in adult life, usually manifesting in children and young people, with an estimated incidence between 1/100,000 and 1/250,000 hospital admissions, with an equal proportion between the sexes. We report a rare clinical case of cyst of enteric duplication in an adult with abdominal pain. Although it is a rare diagnosis, its study is important for exclusion diagnoses in oligosymptomatic patients with abdominal pain.

KEYWORDS: Duplication, enteric, cyst

INTRODUÇÃO

O cisto de duplicação entérica é uma entidade rara na vida adulta, manifestando-se geralmente em crianças e jovens, com uma incidência estimada entre 1/100.000 e 1/250.000 admissões hospitalares, com proporção igual entre os sexos. Essas duplicações são formações esféricas ou tubulares, que podem ocorrer da língua até o ânus. O cisto mesentérico é definido como qualquer lesão cística localizada entre os folhetos do mesentério, do duodeno ao reto, sendo mais encontrado no segmento ileal (1,4,5,10).

Relatamos um caso clínico raro de cisto de duplicação entérica, em adulto com quadro de dor abdominal.

RELATO DE CASO

Paciente O.M.N, 40 anos de idade, sexo masculino, sem morbidades prévias, nega antecedentes cirúrgicos, nega uso de medicação contínua. Consulta por desconforto abdominal e abaulamento progressivo em flanco direito, nega perda ponderal, nega alterações no hábito intestinal e urinário, nega demais sintomas agregados. Acompanhado pelo serviço de gastrenterologia ao qual procedeu à investigação, solicitados exames laboratoriais gerais sem alterações; endoscopia digestiva alta e colonoscopia dentro da normalidade; solicitada tomografia de abdômen total com contraste no dia 16/07/19, a qual resultou nos seguintes achados: Volumosa lesão sólida

[1] Médico pela Faculdade de Medicina Hector H.A. Barcelo – Santo Tomé-Corrientes – Argentina; Cirurgião Geral pelo Hospital de Clínicas de Passo Fundo - Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS – Campus Passo Fundo/RS. Cursando especialização em Cirurgia Torácica pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre/RS

[2] Médica pela Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC – Criciúma/SC; Cirurgiã Geral pelo Hospital de Clínicas de Passo Fundo - Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS – Campus Passo Fundo/RS. Cursando especialização em Cirurgia de Cabeça e Pescoço pelo Centro de Pesquisas Oncológicas – CEPON – Florianópolis/SC

[3] Médico pela Universidade Federal do Rio Grande – Rio Grande/RS. Cirurgião Geral pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre/RS

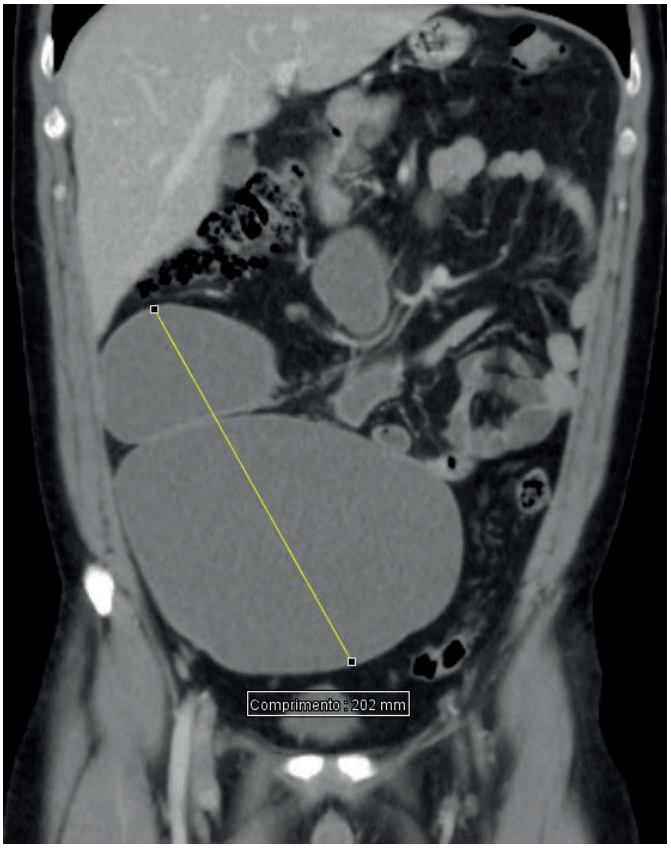


Figura 1. Corte coronal tomografia abdominal

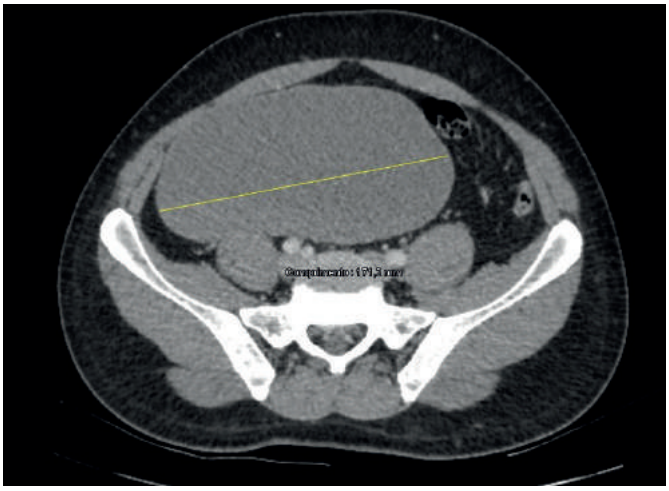


Figura 2. Corte transversal tomografia abdominal.

intra-abdominal com densidade de partes moles (densidade de 35 UH), estendendo-se do epigástrio ao hipogástrio, de contornos regulares, circundada pela gordura mesentérica, sem realce pelo contraste, medindo cerca de 28 cm no eixo craniocaudal, de etiologia a esclarecer.

Paciente encaminhado ao Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Ivan Goulart de São Borja/RS, realizados exames pré-operatórios e agendado procedimento cirúrgico (laparotomia). Na inspeção intraoperatória, foi identificada massa cística sem comunicação com tubo digestivo e com vascularização independente, sendo nutrido por vasos do mesentério. Realizada, então, ressecção da massa cística e enviada para análise anatomopatológica.

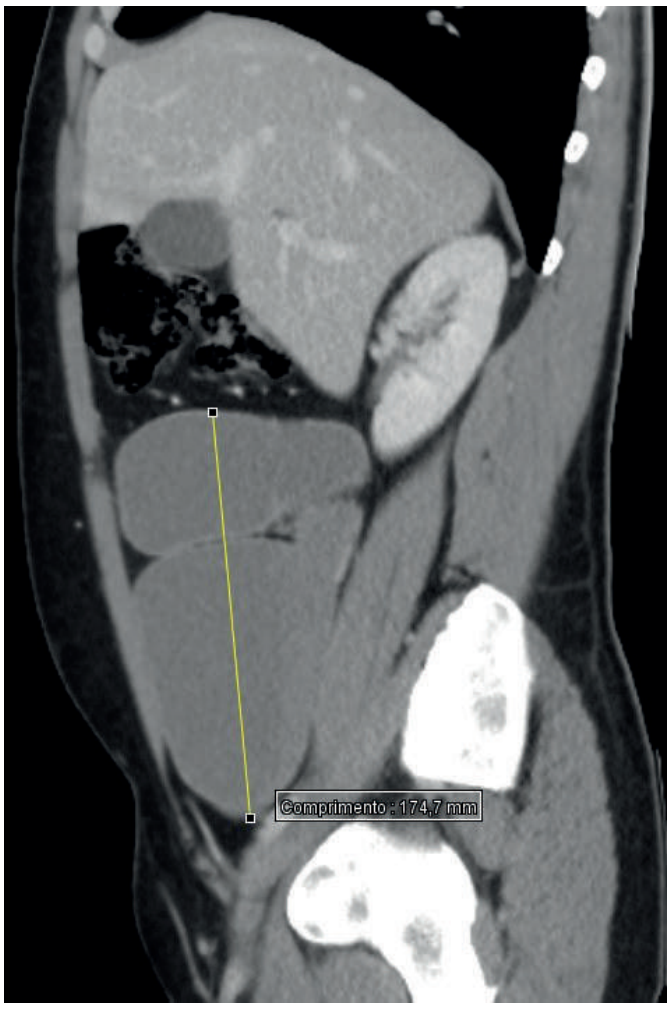


Figura 3. Corte sagital tomografia abdominal.

Resultado da anatomopatologia: recebida peça fixada em formalina, porção tubular de víscera oca, com meso, medindo 20 cm de comprimento e 3,0 cm de diâmetro. Apresenta serosa parda e brilhante. Em uma das extremidades, veem-se áreas de atresia, que está ligada à lesão cística de característica semelhante à lesão tubular, medindo 12x10x9 cm. Aos cortes, a porção cística mostra-se preenchida por líquido pardo-amarronzado. Ambas as porções são revestidas por mucosa pardo-clara, com áreas ora ulceradas, ora elevadas, a maior medindo 3,5 cm no maior eixo. A parede exibe submucosa e camada muscular própria. Apresentando diagnóstico de cisto de duplicação entérica, mucosa exibindo áreas de inflamação crônica ulcerada, com reação de tipo corpo estranho.

Paciente permaneceu 5 dias internado em leito de enfermaria, sendo dois dias pré-operatório, apresentou boa

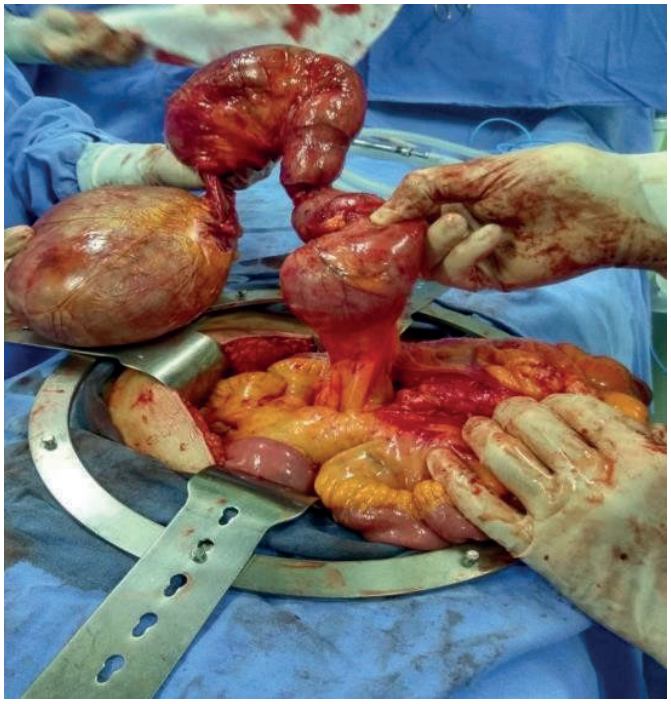


Figura 4. Intraoperatório.

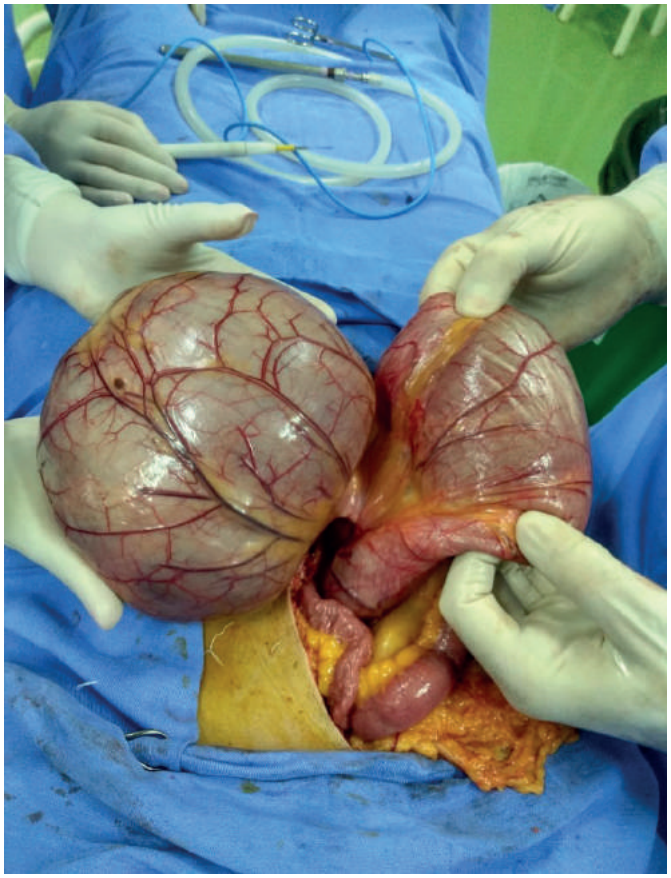


Figura 5. Intraoperatório.



Figura 6. Peça cirúrgica.

evolução no pós-operatório, sem necessidade de drenos intra-abdominais, recebeu alta no 3° dia pós-operatório.

DISCUSSÃO

Cistos de duplicação entérica, embora raros, são de origem embriológica, e, quando diagnosticados, geralmente são encontrados em crianças e jovens, através da manifestação clínica de distensão e desconforto abdominal (1). A explicação embriológica para as duplicações é controversa. Várias teorias foram propostas, como defeitos de recanalização do estágio sólido do intestino, persistência de divertículos embrionários, acidentes vasculares intrauterinos, gemelaridade incompleta e defeitos na formação do notocórdio. Nenhuma teoria explica todas as suas caracterísi-

cas, como a localização constante na borda mesentérica, e parece que podem atuar diversos mecanismos (6-8). Esse conceito de origem embriológica para a doença vai de encontro ao Relato de Caso apresentado, pois paciente era previamente hígido, sem qualquer manifestação da doença durante a infância e adolescência. Ladd e Gross abrangem estas malformações com tais nomes: cisto entérico, íleo duplex, divertículo intestinal gigante etc. (2,4,5).

O termo "duplicação" foi introduzido, em 1937, por Ladd para englobar um grupo de anomalias congênitas que apresentam, segundo Gross, três características: presença de uma camada bem desenvolvida de tecido muscular liso; revestimento epitelial que representa alguma porção do trato alimentar e ligação íntima com alguma porção do trato alimentar (2,3). No anatomopatológico do caso apresentado, foi evidenciada presença de tecido compatível com parede de revestimento do trato gastrointestinal e padrão de desenvolvimento tubular, o qual também é característico desse tipo de variação anatômica.

As manifestações clínicas desse tipo de enfermidade variam conforme a localização e o tamanho da duplicação, e seu tratamento mandatório é a realização da exérese do cisto de duplicação por via laparotômica e encaminhar o material para anatomopatológico para excluir malignidade. O quadro clínico pode inclusive cursar como abdome agudo obstrutivo devido à distorção anatômica e à compressão extrínseca da luz intestinal, tornando o procedimento cirúrgico uma urgência. No caso clínico exposto, paciente já apresentava um cisto volumoso, mas pouco sintomático, o que facilitou a realização do procedimento cirúrgico de forma eletiva.

CONCLUSÃO

Embora o cisto de duplicação entérica seja uma enfermidade rara, é de fundamental importância seu conhecimento para diagnóstico diferencial, principalmente em quadros de abdome agudo obstrutivo e dor abdominal na faixa etária mais jovem, para seu tratamento precoce e melhora da qualidade de vida dos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS

1. De Santana, WB; Poderoso, WLS ; Barreto Alves, JA; De Melo, VA; De Barros, C ; Fakhouril, R ; Mesenteric cyst - clinical and pathological aspect - Rev. Col. Bras. Cir. vol.37 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2010
2. Ladd , WE – Duplications of the alimentary tract. South M J, 1937, 30:363.
3. Gross , RE – The surgery of infancy and childhood. Philadelphia & London. WB Saunders, 1953.
4. Iyer, CP; Mahour GH – Duplications of the alimentary tract in infants and children. J Pediatr Surg, 1995, 30(9):1267-1270.
5. Stern, LE; Warner, BW – Gastrointestinal duplications. Semin Pediatr Surg, 2000, 9(3):135-140.
6. Puligandla PS, Nguyen LT, St-Vil D, et al. – Gastrointestinal duplications. J Pediatr Surg, 2003, 38(5):740-744.
7. Foley PT, Sithasanan N, McEwing R, et al. – Enteric duplications presenting as antenatally detected abdominal cysts: is delayed resection appropriate? J Pediatr Surg, 2000, 38(12):1810-1813.
8. Bishop HC, Koop CE – Surgical management of duplications of the alimentary tract. Am J Surg, 1964, 107(3):434-442.
9. Black PR, Welch KJ, Eraklis AJ – Juxtapancreatic intestinal duplications with pancreatic ductal communication: a cause of pancreatitis and recurrent abdominal pain in childhood. J Pediatr Surg, 1986, 21(3):257-261.
10. Bond SJ, Groff DB – "Gastrointestinal duplications". In O`Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, et al.(eds) - Pediatric surgery. 5th Edition. St Louis. Mosby, 1998, pp. 1257-1267.

✉ Endereço para correspondência
Ana Luiza Pereira Velho
Rua Antônio Inácio Velho, 697
95.290-000 – Bom Jesus/RS – Brasil
☎ (54) 3237-2193
💻 analuizapereira22@yahoo.com.br

Recebido: 27/12/2019 – Aprovado: 3/5/2020

Acidente vascular encefálico concomitante ao diagnóstico de poliarterite nodosa: Relato de Caso

Brain vascular accident concomitant to the diagnosis of polyarteritis nodosa: case report

Gabriela Moret[1], Ana Carolina Broco[2], Emeli Franco[3], Alessandro Ferroni Tonial[4]

RESUMO

A poliarterite nodosa (PAN) é uma vasculite necrosante sistêmica, que se caracteriza por um processo inflamatório agudo com necrose fibrinoide das artérias musculares, acometendo vasos de médio e pequeno calibre. É uma doença rara, de difícil diagnóstico, que pode ser confundida com outras vasculites (1). O presente caso trata de um paciente com faixa etária comum de acometimento da doença, iniciando a apresentação do caso com lesões ulcerosas em membros inferiores, evoluindo de forma rara, em curto período de tempo, com eventos isquêmicos cerebrais. A hipertensão arterial sistêmica acompanha o quadro clínico, de início recente, provavelmente relacionada ao comprometimento de artéria renal. O diagnóstico baseou-se nas recomendações do ACR pela presença dos seguintes critérios: fadiga, mialgia difusa, perda ponderal > 10% em 1 ano, pressão arterial diastólica acima de 90mmHg, presença de acidente vascular encefálico precoce, e anormalidades angiográficas, evidenciando estenose de tronco celíaco e microaneurismas de artéria renal esquerda. Ainda há poucos ensaios clínicos que sustentem as decisões terapêuticas. Assim, o tratamento é guiado pela extensão do acometimento de órgão e a evolução da doença, conforme escore específico desenvolvido em 1996, denominado *Five-Factor Score* (FFS). Fazem parte do FFS as seguintes variáveis: insuficiência renal (creatinina sérica > 1,58), proteinúria > 1g/dl, envolvimento gastrointestinal, envolvimento cardíaco, envolvimento neurológico, sendo que cada variável tem valor igual a um ponto (2,3). Nosso paciente possuía um escore FFS=1, além de refratariedade cutânea das lesões ao uso isolado de corticosteroides em dose de 1mg/kg/dia, motivos pelos quais foi iniciada a imunossupressão com ciclofosfamida.

UNITERMOS: Poliarterite nodosa, acidente vascular encefálico, Relato de Caso

ABSTRACT

Polyarteritis nodosa (PAN) is a systemic necrotizing vasculitis characterized by an acute inflammatory process with fibrinoid necrosis of muscular arteries, involving medium and small size vessels. It is a rare disease, difficult to diagnose, which can be confused with other vasculitis[1]. The present case deals with a patient with a common age group for disease onset, starting the presentation of the case with ulcerous lesions in the lower limbs, evolving unusually fast, with cerebral ischemic events. Systemic arterial hypertension follows the clinical picture, of recent onset, probably related to renal artery involvement. The diagnosis was based on ACR recommendations by the presence of the following criteria: fatigue, diffuse myalgia, weight loss > 10% in 1 year, diastolic blood pressure above 90mmHg, presence of early CVA, and angiographic abnormalities showing celiac trunk stenosis and left renal artery microaneurysms. There are still few clinical trials to support therapeutic decisions. Thus, the treatment is based on the extent of organ involvement and the disease progress, according to a specific score developed in 1996, called the Five-Factor Score (FFS). The following variables are part of the FFS: renal failure (serum creatinine > 1.58), proteinuria > 1g/dl, gastrointestinal involvement, cardiac involvement, neurological involvement, with each variable having a value equal to one point2,3. Our patient had an FFS score = 1, in addition to cutaneous lesions refractory to corticosteroids used alone at a dose of 1mg/kg/day, which is why immunosuppression with cyclophosphamide was started.

KEYWORDS: Nodosa polyarteritis, brain vascular accident, case report

[1] Acadêmica do curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) (Acadêmica do curso de Medicina da Unoesc)

[2] Acadêmica do curso de Medicina da Unoesc (Acadêmica do curso de Medicina da Unoesc)

[3] Acadêmica do curso de Medicina da Unoesc (Acadêmica do curso de Medicina da Unoesc)

[4] Especialista em Reumatologia pela Sociedade Brasileira de Reumatologia – 2018 Mestre em Princípios da Cirurgia pelo Instituto de Pesquisas Médicas (IPEM) da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná. (Professor Orientador, docente do curso de Medicina da Unoesc)

INTRODUÇÃO

A poliarterite nodosa (PAN) é uma vasculite necrosante sistêmica, que se caracteriza por um processo inflamatório agudo com necrose fibrinoide das artérias musculares, acometendo vasos de médio e pequeno calibre. É uma doença rara, de difícil diagnóstico, que pode ser confundida com outras vasculites (1). A PAN pode ser uma doença sistêmica ou estar confinada a órgãos ou sistemas únicos, como, por exemplo, a PAN cutânea (2).

Costuma preservar vasos sanguíneos mais finos, como capilares e vênulas, e não está associada à glomerulonefrite nem à capilarite pulmonar. Nesse tipo de vasculite caracteristicamente, não há a presença de anticorpos citoplasmáticos antineutrófilos (ANCAs) (3).

A PAN afeta todos os grupos raciais, sendo mais comum entre homens do que em mulheres, principalmente acometendo as faixas etárias entre 40 e 60 anos (4). Sua incidência anual varia de 0 a 1,6 caso/milhão de habitantes nos países europeus, e sua prevalência é de cerca de 31 casos/milhão (2).

A maioria dos casos é idiopática, mas também pode ser causada por agentes específicos, sendo denominada PAN secundária. Nesses casos, o mais típico é a sua relação com o vírus da hepatite B (HBV). Pode associar-se também com outros vírus como HCV, o HIV e Parvovírus B19 (1). Acredita-se que os antígenos virais desencadeiam a cascata do complemento, resultando em inflamação rica em neutrófilos e linfócitos nas artérias levando à fibrose, trombose ou degeneração aneurismática (3).

A patogênese exata, entretanto, ainda é pouco conhecida. A inflamação vascular encontrada é de caráter necrosante transmural e segmentar das artérias musculares, comumente observada nos pontos de bifurcação dos vasos. Não há ocorrência de inflamação granulomatosa (4).

A PAN pode afetar qualquer sistema orgânico, tendo uma ampla variação de manifestações clínicas (3). Os sintomas podem se desenvolver de maneira indolente, mas complicações agudas e com risco de vida podem aparecer abruptamente (2). Sintomas constitucionais como febre, mialgia, artralgia e perda de peso são achados em mais de 90% dos pacientes. O sistema nervoso periférico e a pele são os territórios mais frequentemente envolvidos, sendo mononeurite multiplex, neuropatia periférica, livedo reticular, púrpura e nódulos cutâneos manifestações comuns (3). O sistema nervoso central é afetado em 2 a 10% dos casos (5). Sintomas renais são encontrados em 50% dos pacientes e podem se apresentar com aumento de creatinina, hipertensão, hematúria e proteinúria (3). O trato gastrointestinal é envolvido em até 44% dos casos, cursando com dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia, entre outros. Orquite e epididimite também podem ser manifestações da PAN (2).

O diagnóstico é basicamente clínico e histopatológico e, seguindo os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR), a presença de três ou mais deles tem alta sensibilidade e especificidade para o diagnóstico (1). Contudo, os critérios do ACR parecem ter limitações importantes, pois não distinguem a poliangiite microscópica (MPA) da PAN e não consideram os testes ANCA como critério. A distinção formal entre PAN e MPA foi realizada em 1994, na Conferência de Consenso de Chapel Hill (3).

A biópsia deve ser feita em um dos locais sintomáticos, e demonstrar inflamação vascular em vasos de médio calibre ou pequenas artérias é crucial para sustentar o diagnóstico e excluir outras doenças. Arteriografia pode ser realizada conforme suspeição clínica e pode demonstrar microaneurismas saculares ou fusiformes, que, geralmente, cursam com lesões estenóticas, predominantes em rins, mesentério e fígado (2). Não há nenhuma anormalidade laboratorial específica da PAN (3).

Relatamos neste artigo o caso de um paciente diagnosticado com PAN, com desenvolvimento precoce de acidente vascular encefálico, associado a achados característicos angiotomográficos em artéria renal esquerda, além de grave comprometimento de tronco celíaco e artéria radial à esquerda.

RELATO DE CASO

J.A.R, masculino, 58 anos, branco, casado, trabalhou como mecânico e metalúrgico e no momento encontra-se afastado das atividades laborais, natural de Ouro/SC e residente em Herval D'Oeste/SC.

Encaminhado ao ambulatório de Reumatologia da Unoesc Campus Joaçaba/SC para investigação de lesões cutâneas em membros inferiores, sugestivas de vasculite de médios vasos (Figura 1). Na ocasião, apresentava lesões isoladas, ulceradas, algumas bolhosas, pruriginosas, com saída de conteúdo líquido acastanhado, distal a joelhos bilateralmente, com 3 anos de evolução. Possuía redução de fâneros e atrofia da musculatura em membros inferiores, sem perda de força, porém com sensação de aumento da temperatura dos membros inferiores e desconforto/parestesia. Referia dor articular em cotovelos e joelhos bilateralmente, com presença de edema e rubor esporádicos, além de dor e rigidez matinal limitante de 1 hora. Queixava-se de fadiga, perda ponderal de cerca de 8 Kg em 6 meses, e hipertensão arterial sistêmica de início recente. Estava em uso contínuo de Paroxetina 20mg (1-0-0), Losartana 50mg (1-0-0), Risperidona 2mg (0-0-1), Pregabalina 75mg (1-0-1), Clonazepam 2mg/ml 10 gotas à noite, Amitriptilina 25mg (0-0-1), AAS 100mg (0-1-0), Zolpidem10mg (0-0-1). Sua história médica pregressa incluía correção cirúrgica de túnel do carpo bilateral há 3 anos e acidente vascular isquêmico há 6 meses, permanecendo com redução de força em membro superior esquerdo. Ex-tabagista há 6 anos (60 maços/ano), etilismo social. Como histórico familiar, apresentava o pai com AVE (acidente vascular encefálico) aos 28 anos de idade e lesões semelhantes nos membros inferiores sem diagnóstico.

Ao exame físico, encontrava-se em bom estado geral, normotenso, ausculta cardiopulmonar normal, abdome sem alterações significativas, sem sopro abdominal audível. Apre-



Figura 1. - Lesões vasculíticas de membros inferiores.

sentava dor à palpação de ombros, cotovelos, articulações metacarpofalangeanas e notava-se presença de nódulos de Bouchard. Chamava atenção a identificação de ausência de pulso palpável na artéria radial esquerda com teste de Allen positivo. Nos membros inferiores, notavam-se lesões cicatriciais violáceas e algumas ulceradas em pernas bilateralmente, sem sinais de infecção secundária, com panturrilhas aquecidas, livres e sem edema. Pulsos pediosos impalpáveis em ambos os pés.

As evidências laboratoriais descartavam sorologias positivas para hepatite B e C, sífilis e HIV. Apresentava FAN, Anti-Ro, Anti-La, ANCA não reagentes, com dosagem de complemento normal, além de função renal sem alterações. Possuía tomografia computadorizada de crânio recente, evidenciando área hipoatenuante em faixa central da ponte, podendo representar sequela de evento isquêmico antigo (Figura 2). Tendo em vista histórico de AVE, hipertensão de início recente, ausência de pulso em artéria radial esquerda e lesões vasculíticas típicas de vasculite de médios vasos de membros inferiores, suspeitou-se de poliarterite nodosa, sendo solicitada investigação laboratorial e biópsia das lesões.

A biópsia das lesões não foi conclusiva. Entretanto, em angiotomografia de aorta foi notado estreitamento de cerca de 80% na emergência de tronco celíaco, com opacificação posterior normal de seus ramos através de circulação colateral, artérias renais pérvias com irregularidades parietais nodulares mais evidentes à esquerda, sugerindo alteração inflamatória local, compatíveis com microaneurismas da artéria renal (Figura 3). No ultrassom de membro superior esquerdo, não foram caracterizados sinais de fluxo ao modo *Doppler* no terço distal da artéria radial, sugerindo oclusão/baixo fluxo com discreta ateromatose parcialmente calcificada dos vasos avaliados (Figura 4).

DISCUSSÃO

O presente caso trata de um paciente com faixa etária comum de acometimento da doença, iniciando a apresentação do caso com lesões ulcerosas em membros inferiores, evoluindo de forma rara, em curto período de tempo, com eventos isquêmicos cerebrais. A hipertensão arterial sistêmica acompanha o quadro clínico, de início recente, provavelmente relacionada ao comprometimento de artéria renal.

O diagnóstico baseou-se nas recomendações do ACR pela presença dos seguintes critérios: fadiga, mialgia difusa, perda ponderal > 10% em 1 ano, pressão arterial diastólica acima de 90mmHg, presença de acidente vascular encefálico precoce, e anormalidades angiográficas evidenciando estenose de tronco celíaco e microaneurismas de artéria renal esquerda. No paciente, a biópsia das lesões cutâneas se mostrou inconclusiva, o que não confirma, porém não exclui a doença. Não houve glomerulonefrite associada ou anticorpos ANCA, como é típico da doença. Apesar de sua relevância, não foi realizada angiografia pela falta de disponibilidade no serviço.

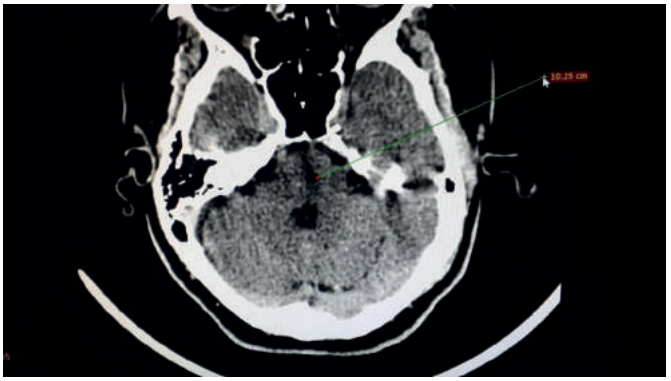


Figura 2. - Imagem de tomografia computadorizada de crânio evidenciando lesão isquêmica prévia.



Figura 3. - Irregularidades de contorno de artéria renal, com discretas dilatações, compatíveis com microaneurismas de artéria renal à esquerda.

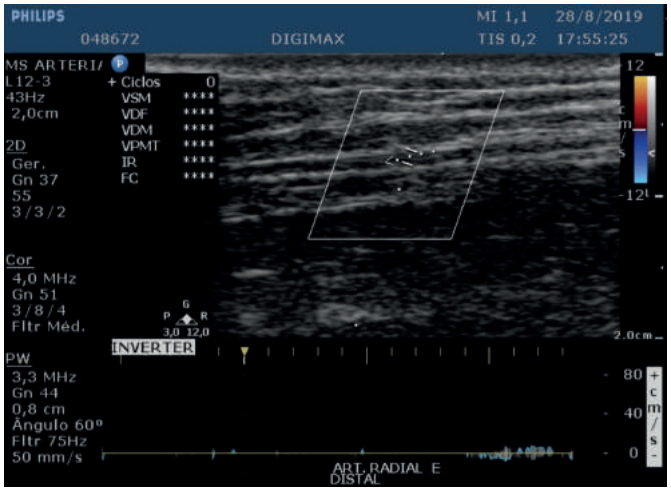


Figura 4. - Ausência de fluxo significativo em artéria radial distal esquerda.

Em relação ao diagnóstico diferencial, tem-se como principais hipóteses as doenças infecciosas, especialmente a endocardite bacteriana subaguda, hepatite por vírus B e C. Há aquelas que afetam a vasculatura com possíveis eventos trombóticos associados, venoso ou arterial, tendo como representantes a aterosclerose, mixoma arterial, arteriólise segmentar medial, lesões de calcifilaxia, síndrome do anticorpo antifosfolípide, displasia fibromuscular e uso de ergot. Condições que afetam o sistema nervoso central também estão entre os diagnósticos diferenciais, como: doença de Moyamoya, MELAS (encefalopatia mitocondrial, acidose láctica e episódios parecidos a um acidente vascular cerebral), CADASIL (arteriopatia cerebral autossômica dominante com infartos subcorticais e leucoencefalopatia), angeiite granulomatosa (3).

Ainda há poucos ensaios clínicos que sustentem as decisões terapêuticas. Assim, o tratamento é guiado pela extensão do acometimento de órgão e a evolução da doença, conforme escore específico desenvolvido em 1996, denominado *Five-Factor Score* (FFS). Fazem parte do FFS as seguintes variáveis: insuficiência renal (creatinina sérica > 1,58); proteinúria > 1g/dl; envolvimento gastrointestinal; envolvimento cardíaco; envolvimento neurológico, sendo que cada variável tem valor igual a um ponto (2,3).

Nosso paciente possuía um escore FFS=1, além de refratariedade cutânea das lesões ao uso isolado de corticoesteroides em dose de 1 mg/kg/dia, motivos pelos quais foi iniciada a imunossupressão com ciclofosfamida.

Encontra-se no segundo mês de infusão de ciclofosfamida, porém já apresentando resposta cutânea significativa e redução parcial da pressão arterial.

CONCLUSÃO

A PAN é uma doença com prognóstico ruim e baixa sobrevida em 5 anos (mortalidade de 48% se escore FFS > 2), caso não reconhecida e tratada precocemente. Desta maneira, destacamos a importância do reconhecimento precoce das lesões cutâneas, seja por médico em Unidade Básica de Saúde ou por dermatologista, com necessidade de realização de biópsia e encaminhamento para investigação de quadro reumatológico, devido às potenciais complicações que essa patologia possui.

REFERÊNCIAS

1. Silva Junior OF et al. Poliarterite nodosa: revisão de literatura a propósito de um caso clínico. Jornal Vascular Brasileiro. 2010.
2. Hernandez-Rodriguez J, Alba MA, Prieto-Gonzalez S, Cid MC. Diagnosis and classification of polyarteritis nodosa. Journal of Autoimmunity. 13 nov 2013.
3. Forbess L, Bannykh S. Polyarteritis nodosa. Rheumatic *Disease* Clinics of North America. 2015.
4. Imboden JB, Hellmann DB, STONE JH. Current: diagnosis and treatment in rheumatology. 3. ed. New York: Mcgraw-hill Global Education, 2012. 644 p.
5. Boysson H, Guillevin L. Polyarteritis Nodosa Neurologic Manifestations. Neurologic Clinics. 2019.

✉ Endereço para correspondência
Gabriela Moret
Rua Norino Rótulo, 148
89.600-000 – Joaçaba/SC – Brasil
☎ (49) 98836-9069
gabi_moret@hotmail.com
Recebido: 2/1/2020 – Aprovado: 3/5/2020

Septo vaginal transverso: Relato de Caso

Transverse vaginal septum: case report

Larisse Cristine Manfroi[1], Luiz Cezar Fernandes Vilodre[2]

RESUMO

Introdução: O septo vaginal transverso é uma anomalia paramesonéfrica -Mülleriana -, considerada rara, que acomete cerca de 1 em 30.000 a 1 em 80.000 mulheres. A apresentação clínica varia de acordo com o tipo de septação – fenestrado ou não fenestrado. Normalmente, o diagnóstico é feito na puberdade, quando as adolescentes podem apresentar ausência de menstruação e desenvolver mucocolpos, hematocolpos ou piohematocolpos, e procuram o auxílio médico. No exame de imagem, a ultrassonografia pélvica abdominal nos ajuda a determinar a espessura e a localização do septo, mas o padrão-ouro para o diagnóstico é a ressonância magnética da pelve. **Relato de Caso:** Relatamos o caso de uma adolescente que apresentava dor importante em baixo ventre, sem menarca, sem outros sintomas e hábitos fisiológicos mantidos. Após o exame físico e de imagem, foi diagnosticada a presença de septo vaginal transverso, tendo sido realizado procedimento cirúrgico como tratamento. **Conclusão:** A importância deste caso está em demonstrar que, apesar de raro, o diagnóstico de septo vaginal transverso deve sempre ser cogitado, visto que há diversas complicações, como endometriose, hidronefrose, possibilidade de pielonefrite, infecção - que pode levar à sepse - e, principalmente, comprometimento do futuro obstétrico da paciente.

UNITERMOS: Septo vaginal transverso, ginecologia, malformação congênita

ABSTRACT

Introduction: *The transverse vaginal septum is a paramesonephric – Müllerian – anomaly, considered rare, which affects approximately 1 in 30,000 to 1 in 80,000 women. The clinical presentation varies according to the type of septation – fenestrated or non-fenestrated. Diagnosis is usually made at puberty, when teenagers may experience absence of menstruation and develop mucocolpos, hematocolpos or pyo-hematocolpos, and seek medical help. In imaging, abdominal pelvic ultrasound helps us determine the thickness and location of the septum, but the gold standard for diagnosis is MRI of the pelvis.* ***Case Report:*** *We report the case of an adolescent who presented severe pain in the lower abdomen, without menarche, without other symptoms and physiological habits maintained. After physical and imaging examination, the presence of transverse vaginal septum was diagnosed, and a surgical procedure was performed as treatment.* ***Conclusion:*** *The importance of this case lies in demonstrating that, although rare, the diagnosis of transverse vaginal septum should always be considered, since there are several complications, such as endometriosis, hydronephrosis, possibility of pyelonephritis, infection – which can lead to sepsis – and, mainly, compromise of the patient's obstetric future.*

KEYWORDS: Transverse vaginal septum, gynecology, congenital malformation

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Luterana do Brasil

[2] Médico pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

INTRODUÇÃO

O trato genital feminino depende de uma série de eventos para se desenvolver, envolvendo a diferenciação celular, migração, fusão e canalização. Qualquer falha em algum desses processos irá resultar em malformação congênita (1). As anomalias dos ductos paramesonéfricos são resultantes do desenvolvimento anormal destes ductos e são resultado de falhas na organogênese, quais sejam:

1. Desenvolvimento incompleto de um ou ambos os ductos.
2. Fusão incompleta das porções caudais dos ductos paramesonéfricos.
3. Fusão incompleta do seio urogenital com os ductos de paramesonéfricos (tubérculo urogenital).
4. Falha na apoptose (reabsorção) dos ductos paramesonéfricos (2).

Alguns eventos, como hipóxia na gravidez e o uso de medicamentos, como metotrexato ou dietilestilbestrol, radiação ionizante e algumas infecções virais, podem contribuir para o aparecimento das malformações Müllerianas.

Vários defeitos podem surgir a partir de uma malformação Mülleriana, desde fendas no fundo do útero – útero bicorno – até a divisão completa do útero por um septo (3). Mais recentemente, essas malformações têm sido classificadas como defeitos de fusão vertical, os quais levam à formação de hímen imperfurado, septo vaginal transverso, septo vaginal oblíquo ou ausência de colo uterino e defeitos de fusão lateral, que irão ocasionar útero bicorno e arqueado – hoje considerado uma variação da normalidade (2).

As anomalias da vagina normalmente são descobertas após a puberdade pela presença de importante sintomatologia, mas, em algumas meninas, são descobertas no período neonatal (1). Também vale salientar que o desenvolvimento das gônadas ocorre separadamente do desenvolvimento urogenital, assim, uma mulher com malformação urogenital congênita pode apresentar ovários normais com produção hormonal normal (1). Entretanto, é importante ressaltar que está associada com o desenvolvimento do sistema urinário, como também pode afetar o sistema gastrointestinal e o sistema musculoesquelético (2).

Na tentativa de esclarecer uma enorme gama de anomalias, muitas vezes complexas, assim como permitir aos médicos a codificação da sintomatologia, o diagnóstico, o tratamento e, principalmente, os resultados, várias Sociedades criaram um sistema de classificação para os defeitos Müllerianos. A mais utilizada hoje é a da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva, que, em 1988, classificou as malformações Müllerianas em sete categorias (Figura 1):

I - Hipoplasia/Agenesia Uterina.
II - Útero Unicorno.
III - Útero Didelfo.
IV - Útero Bicorno.
V - Útero Septado.

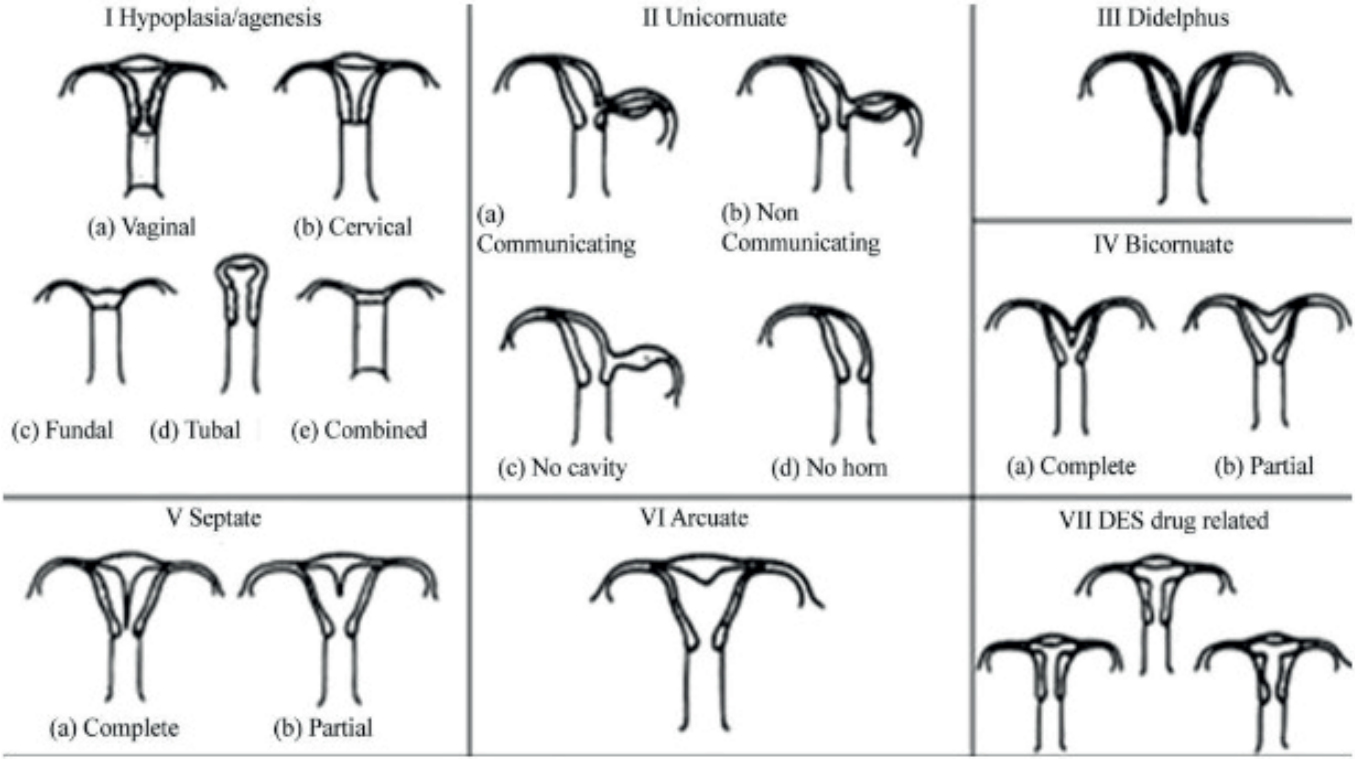


FIGURA 1 - Classificação das Anomalias Müllerianas da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva. (Retirado de: American Society for Reproductive Medicine, 1988).

VI - Útero Arqueado.

VII - Útero em forma de T relacionado ao uso de Dietilestilbestrol.

As malformações classificadas na categoria I podem apresentar cornos uterinos não comunicantes ou úteros rudimentares remanescentes, os quais podem causar sintomas em pacientes que apresentam agenesia vaginal ou anomalias de unificação, desde que haja um endométrio funcional dentro dessas estruturas. Essas pacientes podem apresentar dismenorreia progressiva, dor pélvica aguda ou crônica, endometriose ou gravidez ectópica no corno uterino (4). A hipoplasia uterina pode ser encontrada em algumas alterações endócrinas, sendo que a maioria dos casos é decorrente de hipofunção ovariana ou hipofisária. A agenesia do útero e vagina caracteriza a Síndrome de Rokitansky-Kuster-Hauser, sendo uma das malformações mais frequentes, e sua etiologia está associada à displasia dos ductos Müllerianos. Nesta malformação, teremos 50% das pacientes apresentando, também, malformações do sistema urinário – agenesia unilateral, alterações de implantação ureteral, rins ectópicos (3).

O útero unicorno, categoria II, é resultante da falha de fusão dos ductos paramesonéfricos (lateral) e é comumente associado a malformações urinárias e renais. Pode apresentar-se de forma única ou associado a corno acessório, ou seja, útero unicorno com corno acessório, sendo que esta variação pode ser com ou sem comunicação com a cavidade principal. Da mesma forma, o corno acessório pode ou não apresentar endométrio funcional (5).

O útero didelfo, classificação III, acontece quando há falha completa da fusão dos ductos paramesonéfricos. Essa malformação, embora permita a manutenção da fertilidade e ciclos menstruais normais, algumas vezes pode acarretar problemas importantes sob o aspecto obstétrico, como abortamentos de repetição.

Já o útero bicorno, classificação IV, resulta da falta de fusão completa ou parcial do fundo uterino até o colo. Desse modo, os cornos podem apresentar diferentes graus de fusão, podendo ser simétricos ou não, porém, são unidos no nível do istmo. Na maioria das vezes, apresentam um colo uterino único.

O útero septado, categoria V, tem uma prevalência geral de 0,9 a 2,0%, sendo mais prevalente em mulheres inférteis, e sua etiologia deve-se ao resultado de uma falha na reabsorção (apoptose) do septo da linha média entre os ductos paramesonéfricos (5).

O útero arqueado, categoria VI, apresenta uma pequena distorção da cavidade uterina, na qual o fundo do útero apresenta-se achatado externamente e com leve projeção para o interior da cavidade endometrial. Essa projeção já foi considerada como um pequeno septo uterino, porém hoje é apenas uma variação da normalidade (3).

A categoria VII, representada pelo útero em formato de "T", foi associada à utilização de uma droga antiemética – dietilestilbestrol – pela mãe nas primeiras semanas de gestação nas décadas de 1960 e 1970. Hoje, não é mais comercializada (6).

O hímen imperfurado é uma das lesões obstrutivas mais comuns do trato genital feminino e ocorre em 1: 1.000 meninas (4). O hímen imperfurado é uma anomalia de fusão vertical, ocorrendo pela falta de descida dos ductos paramesonéfricos na formação do tubérculo urogenital ou pela falta de ascensão do seio urogenital (6). O diagnóstico pode ser feito logo ao nascimento, caso haja abaulamento do introito vaginal, por mucocolpos originados pela estimulação do estradiol materno. Entretanto, na maioria das vezes, o diagnóstico é feito na adolescência pela ausência de menarca, associada à dor do tipo cólica de intensidade progressiva, cíclica, que, invariavelmente, a fará procurar auxílio médico (1).

Os septos vaginais ocorrem em qualquer porção da vagina e podem ser longitudinais, transversais ou oblíquos (7). Quanto à localização dos septos, são medidos pela distância do introito vaginal ao extremo distal do septo. Os septos inferiores apresentam menos de três centímetros de distância, enquanto os médios apresentam entre três e seis centímetros de distância e os altos, mais de seis centímetros de distância (8). Na septação transversa, entre 6% e 46% são localizados na parte superior, de 22% a 40%, na porção média e de 15% a 72%, na inferior (1). Os septos longitudinais podem estar associados com anomalias uterinas, como o útero septado e o útero didelfo, e podem ser parciais ou completos. Na apresentação clínica, podem ser assintomáticos ou a paciente pode ter dificuldades para inserir tampões ou mesmo dor na penetração durante o ato sexual (1). (Figura 2).

A avaliação deve ser complementada com imagens do trato reprodutivo superior para sabermos se há um útero único ou duas estruturas. Em alguns casos, apenas o exame de toque vaginal já é suficiente para fazer o diagnóstico.

O septo vaginal transverso ocorre devido à falha de fusão e/ou canalização do seio urogenital e dos ductos paramesonéfricos. Essa malformação é considerada rara e ocorre em 1 em 30.000 a 1 em 80.000 mulheres (1). Os septos vaginais transversos podem ser encontrados em qualquer parte da vagina, sendo que os locais mais comuns são a parte superior, a junção entre a placa vaginal e a extremidade caudal dos ductos paramesonéfricos fundidos (9) (Figura 3).

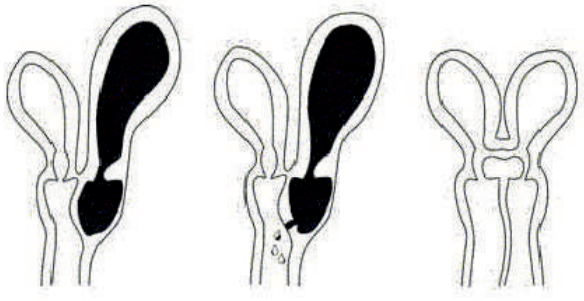


FIGURA 2 - Representação esquemática de útero didelfo e septo vaginal longitudinal (Retirado de: Jones H (Jr). Mullerian anomalies. Hum Reprod 1998;13(4):789-91)

Os septos podem ser finos, quando possuem menos de um centímetro de espessura, enquanto que o septo considerado espesso possui mais de um centímetro de espessura (7).

A maioria apresenta alguma fenestração e, geralmente, possui menos de um centímetro de espessura, porém outras alterações podem estar presentes (Figura 4 A-B-C).

Em relação à apresentação clínica do septo vaginal transverso, as adolescentes podem desenvolver mucocolpos, hematocolpos ou piohematocolpos por uma infecção ascendente (1). Hematocolpos é quando a vagina fica distendida por acúmulo de sangue menstrual; hematometra é um útero distendido por preenchimento de sangue causado por acúmulo excessivo dos produtos menstruais. Assim, uma das principais causas de hematocolpometra é um septo vaginal completo (9).

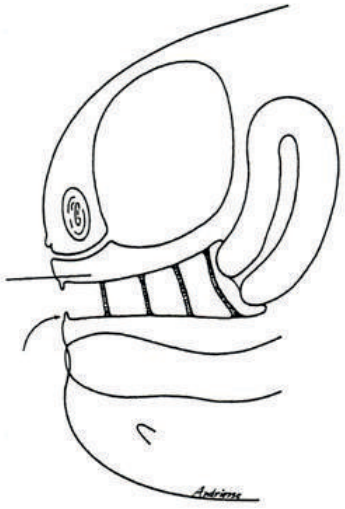


FIGURA 3 - Desenho esquemático da localização de um septo vaginal transverso (Retirado de: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP; 2012).

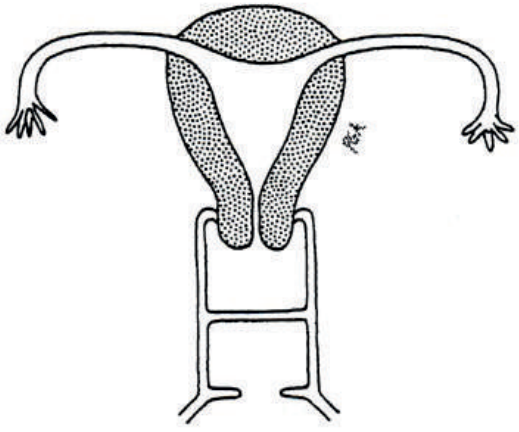


FIGURA 4A - Septo vaginal transverso. (Retirado de: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP; 2012).

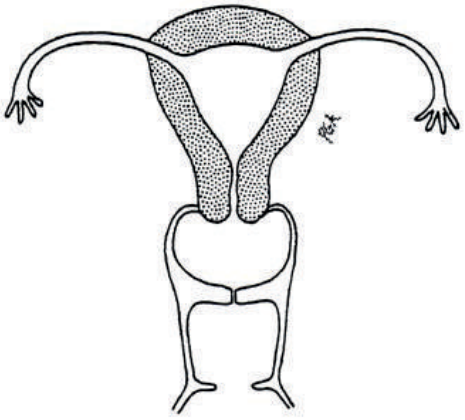


FIGURA 4B - Septo vaginal transverso com microperfuração. (Retirado de: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP; 2012

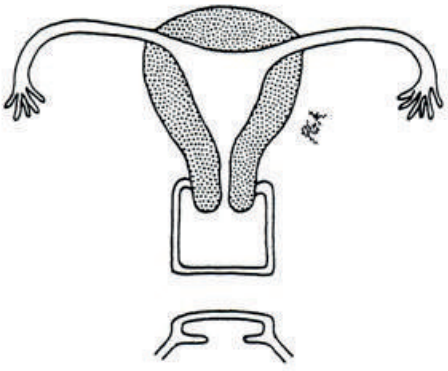


FIGURA 4C - Septo vaginal transverso espesso ou agenesia de vagina inferior. (Retirado de: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP; 2012).

No exame físico, a genitália externa está normal; todavia, no toque vaginal ou no exame especular, a vagina inferior está encurtada, e a parte superior da vagina e o colo do útero não são possíveis de serem visualizados. Ao toque bimanual, também pode ser palpada uma massa em nível pélvico ou mesmo abdominal (10) (Figura 5).

RELATO DE CASO

M.N., 12 anos, parda, brasileira, solteira, estudante de ensino médio, católica, natural e procedente de Gravataí/RS. Encaminhada a um hospital de Porto Alegre pelo médico assistente do Pronto Atendimento do local de origem por apresentar dor de muita intensidade, incapacitante, associada a vômitos.

Paciente, acompanhada de sua mãe, refere que iniciou com dor intensa há 3 dias, com piora muito importante nas últimas 12 horas, que não alivia com nenhuma medicação oral nem cuidados domiciliares, e que há 3 horas está vomitando continuamente. Refere que essas dores no baixo ventre iniciaram há aproximadamente 1 ano e meio, com piora progressiva,

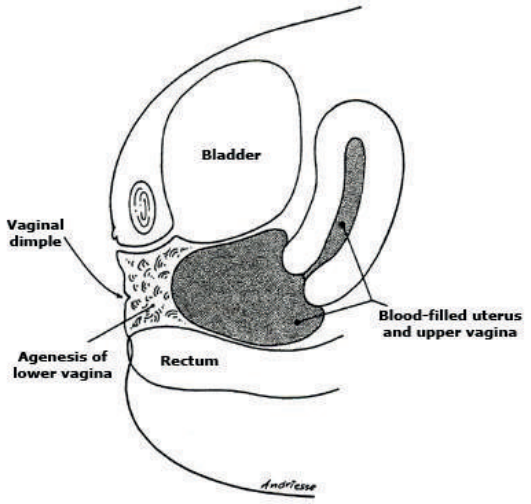


FIGURA 5 - Diagrama da agenesia vaginal inferior ou septo transverso com útero e colo uterino normais e vagina cheia de sangue. (Retirado de: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP; 2012)

sendo que, inicialmente, durava 1 dia e nos últimos 6 meses chega a durar 6 a 7 dias. Que essas dores começam de fraca intensidade aumentando no decorrer dos dias, para então aliviar. Inicialmente, respondiam a medicações analgésicas (Buscopan, Tylenol 100mg) e que, nos últimos meses, não tem tido alívio mesmo associando outros medicamentos da classe anti-inflamatório. Essas dores têm se manifestado uma vez ao mês, mais precisamente no final de cada mês.

Informa que os caracteres sexuais secundários (pelos e mamas) iniciaram com 10 anos. Nega menarca e sexarca. Nunca usou nenhum método anticoncepcional, como também nega cirurgias prévias ou patologias. Nega uso de medicação contínua.

Ao exame físico, a pressão arterial encontra-se em 130/90mmHg, mucosas coradas, a frequência cardíaca de 95 batimentos por minuto (BPM); a frequência respiratória é de 22 incursões por minuto (IPM); pesa 50 kg e a altura é de 1.59 metros. A paciente apresenta fáscies de dor importante, abatida e apática. Apresenta mamas no estágio 4 de Tanner e pelos no estágio 3 de Tanner. Ao exame do abdome, observa-se abaulamento abaixo da cicatriz umbilical. À palpação, abdome contraído, em defesa, com Blumberg negativo. Palpa-se massa/tumoração, que preenche todo abdome inferior, que, à primeira impressão, corresponde ao útero.

Ao exame da vulva, a inspeção encontra-se sem alterações. Hímen íntegro, sem presença de escoriações ou outras alterações. O toque vaginal não foi realizado nesse primeiro momento devido a paciente negar relações sexuais e por estar muito ansiosa.

A primeira hipótese diagnóstica foi de gestação. Como conduta, foi realizado Beta-HCG rápido, hemograma completo, creatinina e EQU, além de uma ecografia abdominal total. Resultados: Beta-HCG negativo e demais exames laboratoriais sem particularidades.

Ecografia Abdominal Total: útero aumentado de volume, com fundo uterino entre a cicatriz umbilical e a sínfise púbica, preenchido por material espesso compatível com sangue. Ovários não observados, porém há a presença de massas que medem em torno de 12 cm, dilatadas e preenchidas com material espesso compatível com sangue. Na pesquisa do canal vaginal, foi observada a presença de material com a mesma ecogenicidade dos demais locais, tendo-se a impressão de tratar-se de um diagnóstico obstrutivo. Não apresenta alterações ecográficas do trato urinário.

Após os resultados laboratoriais e ecográficos, a hipótese diagnóstica foi a de septo vaginal transverso, com hematocolpos, hematometra e hematossalpinge bilateral.

A conduta indicada foi a realização de videolaparoscopia e exploração vaginal sob anestesia.

A videolaparoscopia mostrou presença de útero aumentado de volume, compatível com 16 semanas de gestação, de consistência amolecida, com superfície lisa, porém recoberto por sangue escuro. Ovários normais, aderidos à parede pélvica e tubas uterinas. Ambas as tubas uterinas, direita e esquerda, muito dilatadas, tortuosas, impregnadas por sangue em suas paredes e drenando grande quantidade de sangue intraluminal. Presença de aderências em alças intestinais de delgado e cólon transverso descendente. Recesso retrovaginal (saco de Douglas) com grande quantidade de sangue livre, escuro e não coagulado, como também presença de inúmeras aderências velamentosas.

Foram realizadas a drenagem e a aspiração do sangue da cavidade uterina e vaginal através de trocarte intrauterino, assim como lavagem da cavidade vaginal e uterina com soro fisiológico até apresentar líquido claro e não sanguinolento. Foi feita salpingectomia bilateral sem ressecção ovariana e cauterização de inúmeros focos de endometriose em ovários, paredes pélvicas e recesso retrovaginal.

Exame vaginal: hímen íntegro. Introduzido histerômetro para realizar a medida do comprimento vaginal, resultando em 6 cm. Ao exame especular, nota-se presença de septo transverso no nível do terço superior da vagina. O toque vaginal não foi feito.

Diante disso, o diagnóstico final foi septo vaginal transverso, espesso, em terço superior. Como plano, após o procedimento cirúrgico, iniciar anticoncepcional combinado oral contínuo até a paciente começar atividade sexual efetiva, para então realizar a ressecção do septo vaginal.

DISCUSSÃO

Em virtude de a septação vaginal transversa ser uma malformação rara, 1:30.000- 1:80.000, o presente relato de caso quer reforçar a importância do diagnóstico precoce e do tratamento no momento mais adequado, visto que pode levar a diversas complicações para a paciente, principalmente no que tange ao seu futuro obstétrico.

O erro diagnóstico inicial do septo vaginal transverso é muito comum: primeiro, por tratar-se de meninas muito jo-

vens que, fisiologicamente, ainda poderiam não ter tido a sua primeira menstruação; segundo, pelo principal diagnóstico diferencial, muito mais prevalente, que é a agenesia de vagina, e terceiro, porque a sintomatologia e, consequentemente, a procura de auxílio médico são tardios. No caso de nossa paciente, os sintomas começaram aproximadamente há 1 ano e meio com piora progressiva, tendo tido várias consultas médicas, com prescrição analgésica sem qualquer investigação. No momento da consulta no Pronto Atendimento, foi solicitada uma ressonância magnética (RM), a qual foi inconclusiva, apontando apenas para presença de sangue livre abdominal. Embora a RM seja o padrão ouro para determinar não só a presença do septo, mas também a sua localização e espessura para fazer o diagnóstico diferencial com agenesia de vagina e de colo uterino (4). É um exame de alto custo e como todos os exames de imagem, operador dependente, ou seja, necessita para este diagnóstico de profissional experiente. Quanto a outros exames de imagem, a ultrassonografia abdominal total e, principalmente, a transvaginal são exames de grande utilidade para fundamentar e esclarecer o diagnóstico definitivo. Desse modo, a ultrassonografia bidimensional (2D) é a de primeira escolha não só pela ampla disponibilidade, mas também, por não ser invasiva, relativamente barata e por fornecer informações das estruturas pélvicas. Já as imagens tridimensionais (3D) ajudam a definir a espessura e a localização do septo, além da distância entre o tecido obstrutivo no nível do introito (1). Ainda, em pacientes com anomalias paramesonéfricas complicadas, informações adicionais podem ser obtidas, se clinicamente indicado, por exames sob anestesia, como a vaginoscopia, a laparoscopia e/ou histeroscopia (11). Esses exames não só contribuem para o diagnóstico de certeza, mas também já propiciam o tratamento cirúrgico parcial ou definitivo no mesmo tempo, procedimentos esses realizados em nossa paciente.

Em relação ao tratamento, um septo fino e pequeno pode ser ressecado e se faz uma anastomose de borda a borda da mucosa vaginal superior e inferior. Já quando o septo é mais espesso, é mais difícil de excisar e reparar, havendo maior risco de estenose pós-operatória e obstrução (8). O tratamento envolve a ressecção completa do septo, pois caso permaneça tecido, pode haver a formação de estenose pela cicatrização levando à dispareunia ou mesmo à impossibilidade de uma relação sexual satisfatória. Para evitar ou amenizar essa situação, as pacientes precisam usar um dilatador vaginal no pós-operatório ou, preferentemente, ter atividade sexual frequente (1).

Quando a paciente não puder fazer a cirurgia no momento do diagnóstico, a supressão medicamentosa completa da menstruação pode ser considerada para permitir a maturação da paciente (4). Esta opção foi a adotada pela equipe, juntamente com a paciente e familiares, tendo sido prescrito o uso de contraceptivo oral de forma contínua, evitando o sangramento menstrual e o postergamento do procedimento cirúrgico para correção definitiva, para quando a paciente desejar iniciar a atividade sexual. Essa alternativa evita o desconforto ou mesmo a dor do uso diário do dilatador vaginal, que, com muita frequência, faz com que essas pacientes jovens abandonem o tratamento e comprometam a sua vida sexual futura.

As pacientes com malformação paramesonéfrica apresentam um prognóstico obstétrico ruim quando comparadas com mulheres normais, e isso se deve a algumas condições, como no caso por nós relatado, em que a necessidade da ressecção tubária bilateral faz com que a chance de gestação para esta paciente se dará exclusivamente através de fertilização *in vitro*.

CONCLUSÃO

A septação vaginal transversa é uma malformação rara, que requer um diagnóstico precoce e um tratamento adequado no momento mais oportuno, visando não só à diminuição de complicações importantes, mas, principalmente, ao comprometimento obstétrico futuro. Para isso, deve-se pensar neste diagnóstico, pois trata-se de mulheres muito jovens, assim como o atendimento deve ser feito por uma equipe multidisciplinar com experiência em malformações do trato urogenital.

REFERÊNCIAS

1- Laufer MR. Congenital anomalies of the hymen and vagina. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. 2019 fevereiro. Disponível em https://www.uptodate.com/contents/congenital-anomalies-of-the-hymen-and-vagina [acesso 16 de março de 2019];
2- Ribeiro SC, Tormena RA, Petterson TV, et al. review of current management. Sao Paulo Med. J. [Internet]. 2009 Maio [acesso em 18 de março] ; 127(2): 92-96. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516=31802009000200007-&lng-en. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802009000200007.
3- Ferreira AC, Filho FM, Nicolau LG, et al. Ultra-sonografia tridimensional em ginecologia: malformações uterinas. Radiol Bras 2007;40(2):131-136
4- Skinner B, Quint EH. Obstructive Reproductive Tract Anomalies: A Review of Surgical Management. JMIG, 2017; 24(6): 901-8
5- Bhagavath B, Ellie G, Griffiths KM, et al. Uterine Malformations: An Update of Diagnosis, Management, and Outcomes, 2017; 72(6):377-92.
6- Agudelo LEP. Anomalías Müllerianas. Revisión. Rev Fac Med, 2006; 15(2): 251-60
7- Grupta R, Bozzay JD, Williams DL et al. Management of Recurrent Stricture Formation after Transverse Vaginal Septum Excision. 2015 abril. [acesso em 20 de março de 2019];
8- Williams CE, Nakhal RS, Hall-Craggs MA, et al. Transverse vaginal septae: management and long-term outcomes. BJOG 2014;121:1653-1659.
9- Scuttiero G, Greco P, Ianonne P, et al. Management of Transverse Vaginal Septum by Vaginoscopic Resection: Hymen Conservative Technique. 2018 outubro. [acesso 20 de março de 2019]; http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032018001000642&lang=pt
10- Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP (Eds), Pediatric and adolescent gynecology, 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2012.
11- Pellerito JS, McCarthy SM, Doyle MB. Diagnosis of uterine anomalies: relative accuracy of MR imaging, endovaginal sonography, and hysterosalpingography. Radiology. 1992;183(3):795.

✉ Endereço para correspondência
Larisse Cristine Manfroi
Avenida Farroupilha, 5508/205
92.020-476 – Canoas/RS – Brasil
☎ (51) 99680-7299
larimanfroi@hotmail.com

Recebido: 5/5/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Acidente Vascular Cerebral (AVC): conhecimento e reconhecimento dos sinais e sintomas da população brasileira

Cerebrovascular accident (CVA): knowledge and recognition of signs and symptoms of the Brazilian population

Valmir Soares Machado[1], Maria Isabel Morgan-Martins[2], Luiz Carlos Porcello Marrone[3]

RESUMO

As doenças cerebrovasculares são uma das principais causas de mortalidade e morbidade em países em desenvolvimento. A maior parte do conhecimento científico sobre doenças cerebrovasculares é principalmente baseada em literatura norte-americana e europeia. Na América Latina e no Brasil, poucos estudos foram realizados para avaliar o conhecimento populacional sobre doenças como o Acidente Vascular Cerebral (AVC). O conhecimento sobre fatores de risco é fundamental para uma adequada prevenção, assim como a identificação dos sinais/sintomas agudos para que ocorra um atendimento com a máxima brevidade. Nessa revisão, apresentamos os estudos que investigaram o conhecimento da população brasileira sobre o assunto.

UNITERMOS: Acidente vascular cerebral, conhecimento, população, Brasil, fatores de risco

ABSTRACT

Cerebrovascular diseases are a major cause of mortality and morbidity in developing countries. Most of the scientific knowledge about cerebrovascular diseases is mainly based on North American and European literature. In Latin America and Brazil, few studies have been carried out to assess the population's knowledge about diseases such as cerebrovascular accident (CVA). Knowledge about risk factors is essential for proper prevention, as well as the identification of acute signs/symptoms so that care can occur as soon as possible. In this review, we present the studies that investigated the knowledge of the Brazilian population on the subject.

KEYWORDS: Cerebrovascular accident, knowledge, population, Brazil, risk factors

[1] Professor Especialista. Coordenador do Curso de Enfermagem na Universidade Luterana do Brasil – Ulbra Campus Torres. Mestre em Promoção da Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade. Email: wal.machado@gmail.com.

[2] Doutora em Ciências Biológicas com ênfase em Fisiologia - UFRGS. Professora da Faculdade de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade na Universidade Luterana do Brasil - Ulbra. Email: mimorganm@gmail.com.

[3] Neurologista do Hospital São Lucas da PUCRS e Professor da Faculdade de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade na Universidade Luterana do Brasil - Ulbra. Email: lcpmarrone@gmail.com.

INTRODUÇÃO

As doenças cerebrovasculares estão no segundo lugar no topo das doenças que mais acometem vítimas com óbitos no mundo (1), perdendo a posição apenas para as doenças cardiovasculares. No Brasil, é hoje a maior causa de óbitos e o principal fator de lesão permanente e incapacidade funcional em adultos. Pesquisas indicam que esta posição tende a se manter até o ano de 2030 (2,3).

O AVC é decorrente da interrupção do aporte sanguíneo para áreas do cérebro e danos neurológicos associados. Classicamente, o mesmo divide-se em dois tipos: AVC Isquêmico, o qual representa cerca de 85% dos casos, e é resultado de uma obstrução ou redução brusca do fluxo sanguíneo em uma artéria cerebral, comprometendo seu território vascular; e o AVC Hemorrágico, representando 15% no qual acomete uma ruptura espontânea de um vaso, com posterior extravasamento de sangue para o parênquima cerebral, sistema ventricular e/ou espaço subaracnoideo (4).

Os AVCs Isquêmicos são subdivididos em cinco tipos diferentes, com base na causa. São eles: AVCIs trombóticos em grandes artérias; AVCIs trombóticos em pequenas artérias penetrantes; AVCIs embólicos cardiogênicos, AVCIs criptogênicos, e outros. Os AVCs Hemorrágicos são causados por quatro principais motivos: Hemorragia Intracerebral, Hemorragia Subaracnoide, Aneurisma Cerebral e Malformação Arteriovenosa (5).

As principais manifestações clínicas do AVC Isquêmico são: dormência ou fraqueza da face; braço ou perna, especialmente de um lado do corpo; confusão mental e/ou alteração do estado mental; dificuldade de falar ou de compreender a fala; distúrbios visuais; dificuldade de caminhar; tonturas; perda do equilíbrio e da coordenação; cefaleia intensa (5).

Os fatores de risco para o AVC podem ser classificados em fatores de risco modificáveis, como, por exemplo, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), *Diabetes Mellitus* (DM), tabagismo, hiperlipidemia, sedentarismo, fibrilação arterial, e fatores de risco não modificáveis, como a hereditariedade, o sexo e a raça (o sexo masculino e a raça negra apresentam maior incidência de AVC isquêmico) (6,7). A prevenção desses fatores é de extrema importância para detectar a doença quanto ao tratamento, diminuindo, desta forma, as sequelas físicas e psíquicas do paciente (8).

Enquanto sinais e sintomas de doenças coronarianas são divulgados através de campanhas de prevenção nos meios de comunicação, com o intuito de promover um atendimento precoce, o mesmo não ocorre habitualmente em relação às doenças vasculares do Sistema Nervoso (9).

Nos últimos anos, aconteceram avanços importantes no tratamento de Doença Vascular Encefálica (DVE), em especial a neuroproteção e a trombólise. Esses métodos, ao mesmo tempo em que melhoram os indicadores de mortalidade e de gravidade de sequelas, implicam no atendimento médico e diagnóstico correto em um curto prazo desde a sua instalação (10).

Existem fatores que devem ser melhorados com o propósito de combater os efeitos do AVC desde o início dos sintomas, e fornecer um tratamento apropriado e eficaz. Acredita-se que a falta de conhecimento da população a respeito da sintomatologia do AVC e a necessidade de um atendimento veloz são os principais fatores de falha no processo. Há múltiplas formas de se tratar o AVC, mas a mais eficaz continua sendo a prevenção, promovendo a diminuição do número de vítimas (11).

O objetivo do estudo foi analisar o nível de conhecimento da população brasileira em relação ao acidente vascular encefálico, seus fatores de risco, sintomatologia e conduta a ser tomada perante tal situação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa. Esta ferramenta é importante na comunicação entre os resultados de pesquisas, proporciona a sinopse do conhecimento produzido. Esse processo pode promover a incorporação de evidências, agilizando a transferência da informação para o redirecionamento das práticas assistenciais. O método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de forma sistemática, ordenada, corroborando, desta maneira, com o conhecimento do assunto investigado.

Para elaboração da presente revisão, as seguintes etapas foram percorridas: identificação do tema; seleção da questão norteadora de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; identificação e seleção dos estudos; categorização dos estudos escolhidos; análise, interpretação dos resultados e exposição da revisão/sinopse do conhecimento (12).

As questões norteadoras para orientar a pesquisa foram:

- Qual é o nível de conhecimento da população brasileira em relação ao AVC?
- As pessoas conhecem os sinais e sintomas de um AVC?
- As pessoas sabem agir perante alguém que está tendo um AVC?

Para a seleção dos artigos, utilizou-se acesso on-line entre outubro e dezembro de 2018 nas bases de dados que seguem: SCIELO (*A Scientific Electronic Library Online*), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e LILACS (Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências de Saúde), COCHRANE e PUBMED. A busca em diversas bases de dados eletrônicas teve como intuito ampliar o campo da investigação e minimizar possíveis vieses. O período de abrangência utilizado para a pesquisa foi entre 1997 e 2018.

O levantamento dos artigos foi feito utilizando os descritores extraídos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): "Acidente Vascular Cerebral". "Conhecimento" e "População" nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Nas bases de dados COCHRANE e PUBMED, utilizaram-se termos não controlados.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a presente revisão foram: artigos completos disponíveis eletronicamente; artigos disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol; artigos completos de pesquisas que abordam o tema principal, o conhecimento da população brasileira sobre o AVC, incluindo: pacientes, populações leigas e profissionais da área da saúde. Exigiu-se também que as pesquisas tenham sido realizadas em território brasileiro, com a população local e que tenham respondido à questão norteadora deste estudo.

RESULTADOS

Após levantamento preliminar nas plataformas eletrônicas escolhidas, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos a fim de refiná-los para a composição final deste estudo. Nesta etapa, além de considerar os critérios de inclusão, foram excluídos da amostra os artigos repetidos em mais de um sítio e os que não se relacionavam à temática.

Na busca feita nas bases de dados SciELO Brasil, foi possível encontrar 38 artigos. A busca na base MEDLINE resultou em 1.106 artigos, LILACS localizou 27, COCHRANE não encontrou nenhum artigo e na base online da PUBMED, foram encontrados 6 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, identificou-se que 34, 1.105, 21 e 4 artigos, respectivamente, não se referiam à produção sobre conhecimento do AVC, sinais e sintomas, não estavam relacionados ao tema ou não eram obras realizadas com a população brasileira, totalizando, assim, 13 artigos selecionados (Tabela 1).

Para a organização e definição da amostra final, foi construído um instrumento de coleta de dados pelo pesquisador (Quadro 1), onde cada estudo selecionado recebeu um código com uma sequência alfanumérica (A1, A2, A3 e assim sucessivamente), com o propósito de facilitar a identificação dos estudos, assim descritos: Código do artigo, título, autor(es), local e ano do estudo, objetivo e conclusão. A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foram feitas de forma descritiva por categorias, possibilitando aos leitores a análise da aplicabilidade da revisão.

A partir dos resultados encontrados, é possível verificar que a produção científica nacional sobre o tema proposto tem se demonstrado insatisfatória em relação ao número de publicações, apresentando praticamente uma publicação por ano, lembrando que todos os periódicos analisados são nacionais.

Entre os 13 artigos selecionados, um foi publicado em 2018, dois em 2016, um em 2015, um em 2014, um em 2012, um em 2009, três em 2008, um em 2007, um em 2003 e um em 1997. Este resultado indica pouca produção acerca do tema, bem como isso deveria estimular campanhas que levem informação à população a respeito dos sinais e sintomas e dos fatores que desencadeiam as doenças. Assim, a partir do conhecimento, é possível prevenir e promover saúde na população.

Quanto à localização de realização do estudo, foram divididos por regiões, onde três estudos tiveram sua coleta na Região Sul, seis na Região Sudeste, três na Região Nordeste, um na Região Centro-Oeste, e a Região Norte não apresentou nenhum estudo referente ao tema proposto, conforme demonstrado no Gráfico 1.

DISCUSSÃO

O Acidente Vascular Cerebral é atualmente considerado a principal causa de morte em todo o Brasil (22), legitimando ser, de extrema seriedade, o conhecimento, reconhecimento da população quando se trata sobre as condutas imediatas a serem tomadas diante de tal evento.

A periodicidade da produção científica nacional sobre o nível de conhecimento da população relacionado

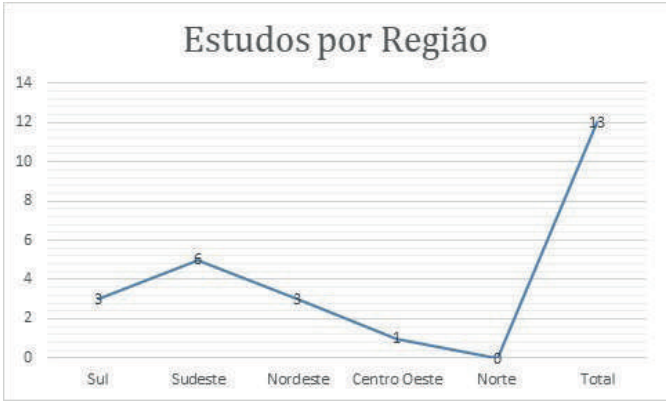


Gráfico 1: Regiões no Brasil onde foram encontrados estudos a respeito do conhecimento populacional de AVC.
Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 1: Distribuição dos artigos encontrados, excluídos e selecionados

ARTIGOS/BASES DE DADOS	SCIELO	MEDLINE	LILACS	COCHRANE	PUBMED	TOTAL
Encontrados	38	1.106	27	0	6	1.177
Excluídos	34	1.105	21	0	4	1.164
Selecionados	4	1	6	0	2	13

Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 1 - Apresentação dos artigos incluídos na revisão integrativa, segundo código, autores, ano de publicação, local de estudo, objetivo, conclusão ou considerações finais.

Código	Título	Autor (es), Ano e Local do Estudo	Objetivo	Conclusão ou considerações finais
A1	Knowledge about Stroke in Belo Horizonte, Brazil: A Community-Based Study Using an Innovative Video Approach.	Meira, F, et al. (2018) (13) Minas Gerais	Avaliar o conhecimento sobre AVC de uma população urbana em Belo Horizonte, Brasil.	O reconhecimento dos sinais de AVC foi maior entre mulheres e pessoas com antecedentes familiares. O conhecimento geral sobre o AVC foi baixo no público pesquisado.
A2	Popular stroke knowledge in Brazil: A multicenter survey during “World Stroke Day”	Gomes ABAGR, et al. (2017) (14) São Paulo, Campinas, Sorocaba Taubaté e Pouso Alegre	Identificar o conhecimento da população leiga em relação ao reconhecimento, tratamento e prevenção do AVC.	A população analisada possui déficit de conhecimento, mesmo com todo o perigo que o AVC representa. Um melhor entendimento do público leigo a respeito desta patologia se dá através de campanhas, desenvolvendo assim melhor prevenção, tratamento e colaborando com as políticas de saúde pública.
A3	Fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de Acidente Vascular Cerebral.	Lima MJMR et al. (2016) (15) Ceará	Analisar os fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de Acidente Vascular Cerebral.	Constatou-se associação de condições socioeconômicas e de risco de AVC com o conhecimento do histórico familiar de AVC.
A4	Grau de conhecimento dos pacientes com acidente vascular cerebral sobre a patologia.	Oliveira DC et al. (2015) (16) Rio Grande do Norte	Avaliar o grau de conhecimento dos pacientes com AVC sobre a patologia.	Ao término da pesquisa, concluiu-se que a maior parte dos pacientes com AVC crônico não possuía conhecimento suficiente sobre a patologia.
A5	The influence of patient’s knowledge about stroke in Brazil: a cross sectional study	Panício MI et al. (2014) (17) São Paulo	Avaliar o conhecimento de pacientes com AVC e de suas famílias sobre o reconhecimento do derrame e impacto da falta de conhecimento do AVC na chegada tardia ao hospital.	O conhecimento sobre a sintomatologia do AVC não foi preditivo para chegada precoce ao hospital.
A6	Conhecimento sobre o Acidente Vascular Cerebral em Vassouras/RJ: Análise entre população da zona Urbana e zona rural.	Silva IHB. (2012) (18) Rio de Janeiro	Analisar o conhecimento da população urbana e rural do município de Vassouras/RJ sobre o AVC.	Esta pesquisa mostra grave falta de entendimento da população, especialmente a da ZR, principalmente quando se trata em reconhecer precocemente o AVC e seus fatores de risco.
A7	O que os pacientes com acidente vascular encefálico sabem sobre sua doença?	Falavigna A et al. (2009) (19) Rio Grande do Sul	Investigar a percepção do paciente com Acidente Vascular Encefálico (AVE) sobre a sua doença.	Constatou-se através desta pesquisa uma grande falta de conhecimento dos pacientes em recuperação de AVE sobre o mesmo, o que provavelmente acaba colaborando para a pouca adesão à terapêutica e à prevenção desta patologia.
A8	Stroke awareness among cardiovascular disease patients	Coelho RS et al. (2008) (20) Brasília	Avaliar o conhecimento sobre AVC entre uma amostra de pacientes tratados em uma clínica cardiológica, comparando-o com o de uma amostra da população frequentadora de um parque recreativo.	Ao compararmos as amostras, os resultados indicam que os pacientes da clínica cardiológica não apresentam conhecimento superior ao da comunidade.

Quadro 1 - Continuação

Código	Título	Autor (es), Ano e Local do Estudo	Objetivo	Conclusão ou considerações finais
A9	Nível de conhecimento da população adulta sobre acidente vascular cerebral (AVC) em Pelotas/RS	Costa F et al. (2008) (21) Rio Grande do Sul	Avaliar o nível de conhecimento da população sobre o AVC.	Apesar de o público estudado revelar um bom conhecimento geral sobre AVC, no que se refere a sinais e sintomas, fisiopatologia e conduta, os mesmos apresentaram resultado insatisfatório.
A10	Stroke awareness in Brazil:Alarming Results in a Community-Based Study	Pontes-Neto O et al. (2008) (22) Ribeirão Preto/ SP	Este estudo de base comunitária avaliou o conhecimento sobre reconhecimento do tratamento do AVC e fatores de risco para doenças cerebrovasculares, bem como o rápido atendimento médico de emergência no Brasil.	O estudo revela uma alarmante falta de conhecimento sobre a importância dos serviços médicos de emergência e a disponibilidade de tratamento para AVC agudo no Brasil. Esses achados têm implicações para iniciativas de saúde pública no tratamento de acidente vascular cerebral e outras emergências cardiovasculares.
A11	Knowledge of stroke among a brazilian urban population	Campos-Souza RN et al. (2007) (23) Piauí	Avaliar o nível de conhecimento da população de Teresina/ PI acerca dos fatores de risco, sintomas e tratamento das DCV.	A população de Teresina possui pouco conhecimento sobre as DCV, refletindo assim a primordialidade de campanhas educacionais e profissionais para este público.
A12	Conhecimento leigo sobre doença vascular encefálica.	Nóvak EM et al. (2003) (9) Paraná.	Averiguar qual o nível de conhecimento, tanto dos fatores de risco quanto dos sintomas ou sinais da DVE, de uma população de pessoas sem conhecimento médico.	Os resultados revelaram que a população pesquisada apresenta conhecimento surpreendente a respeito dos fatores de risco para DVE, porém menor reconhecimento quando se trata de sinais e sintomas.
A13	Práticas e nível de conhecimento sobre doença cerebrovascular em um hospital universitário: Parte 1. Educação do corpo de enfermagem: prioridade para o tratamento do infarto cerebral.	André C et al. (1997) (24) Rio de Janeiro	Determinar o nível de conhecimento e a conduta prática do corpo social diante do acidente vascular cerebral ou encefálico (AVE).	Constatou-se que tanto a população leiga quanto a de saúde do HUCFF não sabem identificar os sintomas, a evolução e a importância do agir rápido quando se trata de doença cerebrovascular, não estando a equipe de Enfermagem preparada para transmitir os conceitos corretos desta patologia.

Fonte: Dados da pesquisa.

ao AVC, manifestações clínicas (sinais e sintomas), fatores de risco, conduta a ser tomada perante tal evento e tratamento existente para o AVC Isquêmico agudo, tem se mostrado instável quanto ao número de publicações. Destaca-se a baixa publicação anual, sendo que o período de busca ficou estipulado de 1997 a 2018, em que mostrou que apenas em 2008 tivemos três publicações de artigos.

Para a análise dos resultados dessa revisão integrativa referente ao tema proposto, foram selecionadas três categorias:

- Conhecimento, reconhecimento da população sobre os fatores de risco, sinais e sintomas de um AVC e manifestação clínica.
- Conduta a ser tomada perante tal evento.
- Conhecimento sobre tratamento para AVC Isquêmico agudo.

Conhecimento, reconhecimento da população sobre os fatores de risco, sinais e sintomas de um AVC e manifestação clínica

Todos os artigos selecionados abrangeram a temática desta categoria, ou seja, a maioria dos estudos investigou na população em algum momento o conhecimento, o reconhecimento, as manifestações clínicas e os fatores de risco referente aos sinais e sintomas do AVC na população leiga, urbana, em pacientes ou em profissionais.

Segundo Silva *et al.* (18), seu estudo realizou comparação entre a zona urbana e a zona rural. Constatou em seus resultados que o conhecimento apropriado em relação ao tema e à conduta adequada a ser tratada diante desta situação não foi evidenciado, mostrando um déficit do conhecimento entre esta população.

Em seu estudo, Meira *et al.* (13) apresentaram para a população pesquisada um vídeo com três sinais clássicos de AVC. O mesmo foi reconhecido por 56,1% dos indivíduos, sendo que as manifestações clínicas mais mencionadas foram: fraqueza (34,7%), distúrbio de fala (31,6%) e assimetria facial (23,6%). Entretanto, esses sinais foram apresentados no vídeo.

Apenas 17,9% da população pesquisada por Gomes *et al.* (14) conseguiu listar três sinais ou sintomas, e 71,4% dos indivíduos avaliados por Costa *et al.* (21) tiveram nível de conhecimento inadequado para a sintomatologia do AVC. Os sintomas mais citados nos resultados de Pontes-Neto *et al.* (22) foram cefaleia (22,0%) e hemiplegia (22,1%), 41,4% da população relataram não possuir conhecimento sobre os sinais e sintomas, 58,6% conheciam pelo menos um sinal ou sintoma, sendo que apenas 32,7% tinham conhecimento de dois ou mais sintomas.

Em estudo realizado por Campos-Souza *et al.* (23), comprovou-se menor conhecimento no que se trata de sinais e sintomas relacionados às doenças cardiovasculares

Três pesquisas foram feitas com pacientes vítimas dos diferentes tipos de AVC. Conforme os pacientes entrevistados por Oliveira *et al.* (16), no término de sua pesquisa concluiu-se que a maior parte dos pacientes com AVC crônico não possuía conhecimento suficiente sobre a patologia. Em Falavigna *et al.* (19), foi constatado que existe uma grande falta de conhecimento dos pacientes em recuperação de AVC sobre o mesmo, o que, provavelmente, acaba colaborando para a pouca adesão à terapêutica e à prevenção desta patologia. Corroborando com estes achados, Coelho *et al.* (20) compararam pacientes de uma clínica cardiológica e um grupo leigo de uma praça, e seus resultados não apresentam conhecimento superior ao dos pacientes da clínica em relação ao da comunidade.

Observou-se em Falavigna *et al.* (19), segundo o relato dos pacientes, que os mesmos não possuíam conhecimento sobre a manifestação clínica da doença cerebrovascular, e mesmo apresentando todos os sinais e sintomas, achavam que seria algo passageiro. Até mesmo os familiares apresentaram comportamentos negativos dizendo que não era nada de mais.

Nóvak *et al.* (9) referem em seu estudo que tanto a população leiga como o pessoal da área da saúde do hospital pesquisado por eles não sabem reconhecer corretamente os sinais típicos de AVC.

Apesar de parte da população citar um ou mais sinais e sintomas, com exceção de Panício *et al.* (17), os demais estudos apresentam conhecimento insatisfatório sobre as manifestações clínicas de AVC. Na maioria dos artigos, as pessoas que têm histórico familiar ou conhecem alguém que já teve a patologia obtiveram maior conhecimento sobre a sintomatologia da mesma.

Fatores de risco não modificáveis dificilmente foram citados pela população analisada por Meira *et al.* (13). Entre os fatores mais citados, a alimentação inadequada (42,3%), seguida sucessivamente por hipertensão (33,7%), inatividade física (28,3%), estresse emocional (24%), uso de álcool (21,6%) e tabagismo (21%) foram as que mais apareceram.

Dos indivíduos entrevistados por Gomes *et al.* (14), 35% souberam ao menos três fatores de risco. A população investigada citou em maior relevância a hipertensão arterial sistêmica (41,8%), seguida pelo tabagismo e estresse (ambos com 25,8%), obesidade (25,5%), sedentarismo (25,0%), dislipidemias (22,6%), consumo excessivo de álcool (20,4%) e diabetes melito (15,7%), ao passo que Campos-Souza *et al.* (23) tiveram achados semelhantes: Hipertensão arterial sistêmica (89,2%); tabagismo (76,85%); obesidade (70,79%); sedentarismo (68,54%); estresse (66,74%); alcoolismo (66,29%); dietas com gorduras (60,67%) e uso de drogas ilícitas (59,1%).

Percebe-se um maior conhecimento da população estudada por Campos-Souza *et al.* (23) em relação aos pesquisados por Gomes *et al.* (14), visto que houve um bom reconhecimento dos fatores de risco para DVE tanto em pessoas com histórico familiar da patologia como aquelas que não possuíam histórico na família.

Ao analisar os fatores associados ao conhecimento de adultos jovens no que se refere ao histórico de AVC na família, Oliveira *et al.* (16) estudaram dois grupos, um com histórico familiar e outro sem, identificando principalmente dois fatores de risco: dieta inadequada (79,8%) e excessivo consumo de alimentos ricos em sal e açúcar (87,2%), corroborando com estudos de Campos-Souza *et al* (23).

O único dos artigos estudados em que a população citou fatores de risco não modificáveis foi Costa *et al.* (21), os quais apontaram como causas de um AVC o sexo masculino (22%) e a idade acima dos 40 anos (48,7%), apresentando para os demais fatores examinados um excelente conhecimento com respostas acima de 90%, sendo que neste estudo considerou-se inadequado o nível de conhecimento de 53,7% dos pesquisados.

Houve um déficit maior de conhecimento sobre fatores de risco em Silva *et al.* (18) e Pontes-Neto *et al.* (22). Comparando a população da zona urbana com a zona rural, Silva *et al.* (18) percebem maior conhecimento na urbana, uma vez que 27% dos pesquisados relataram não conhecer nenhum dos fatores de risco, enquanto que na zona rural este índice aumentou para 41,7%. O conhecimento de pelo menos um fator foi citado, respectivamente, por 31,38% e 29,16%, ao passo que na zona urbana, 41,48% sabem mais de um fator de risco, na zona rural este conhecimento cai para 29,76%. Pesquisa semelhante feita por Pontes-Neto *et al.* (22) encontrou índices mais elevados, em que a falta de conhecimento total referente aos fatores de risco para AVC foi de 37,8%, sendo que 62,2% tinham conhecimento de pelo menos um fator.

Estudo realizado durante o período de novembro a dezembro de 2009 com caráter exploratório descritivo com abordagem documental quantitativa, efetuado com intuito de analisar o perfil dos casos de acidente vascular cerebral registrados em uma instituição pública de saúde em Campina Grande/PB, é conclusivo em seus resultados ao se referir à hipertensão arterial (HAs), sendo o fator de risco mais significativo na causa do AVC. Em seus achados, a HAS foi responsável sem interferência de outro fator por 47% dos casos relacionados a esta patologia. Em seu estudo, cita também que o fator de risco em questão, quando associado a outros fatores, aumenta gradativamente a gravidade do AVC (25).

A HAS é um dos principais fatores de risco para o AVC, sendo assim essencial o controle da pressão arterial na prevenção primária e secundária. Atuar na prevenção e redução da incidência dessa temida doença é importante, porque o conhecimento da população acarreta em melhores escolhas e hábitos de vida, o que promove mais saúde na população e, com isso, reduz custos na reabilitação de pacientes acometidos pelo AVC. Em estudo realizado por (26) pacientes acometidos pelo AVC, 30% vêm a óbito no primeiro ano e mais 30% ficam com sequelas.

Estudo realizado por Araujo *et al.* (27) concluiu que os fatores de risco modificáveis foram os que tiveram a maior prevalência no grupo estudado. É visto que estes estão correlacionados com os hábitos de vida cada vez mais impróprios, sendo, assim, passíveis de prevenção. Corroborando desta forma e demonstrando que a prevenção e o conhecimento e o reconhecimento sobre os fatores de risco pode ser a melhor estratégia para se evitá-lo.

Conduta a ser tomada perante tal evento

A maior parte da população (66,8%) avaliada por Meira *et al* (13) declarou que chamaria o SAMU, enquanto 17,8% iriam para um hospital e 1,2% referiu o Pronto Atendimento. A conduta revelada pelo estudo de Gomes *et al.* (14) afirma que 33,6% dos indivíduos também chamariam o serviço de emergência, 3,1% marcariam a hora do início dos sinais e sintomas e 6,6% alegaram ambos. A maioria da população analisada em Costa *et al.* (21) (87%) respondeu como conduta mais adequada perante um evento de AVC a hospitalização.

Ao comparar as populações da zona urbana e zona rural sobre a conduta adequada, Silva *et al.* (18) observaram em ambas que a maioria não tinha conduta adequada, 34,7% dos indivíduos da zona urbana levariam a vítima ao hospital, enquanto que na zona rural 39,8% referem-se à opção outros, como, por exemplo, repouso em casa.

Das pessoas que relataram considerar o AVC uma emergência, 82,4% transportariam o acometido pelos sinais e sintomas ao hospital com rapidez. Uma parcela de 5,4% da população disse não saber qual conduta tomar, citado em Pontes-Neto *et al.* (22). Alguns pacientes pesquisados por Falavigna *et al.* (19) disseram que na presença dos sintomas iam para sua casa aguardar que os mesmos passassem.

A intervenção rápida diante de um quadro de AVC não foi reconhecida como uma necessidade pela população leiga e a de saúde do hospital pesquisado por Nóvak *et al* (9).

Em outro estudo, é relatado que o cuidado na fase aguda deve ser oportuno, pois o tempo é prioridade e efetivo para impedir a morte do tecido cerebral. Relata ainda que, para ser eficaz o cuidado ao AVCi, é necessário um conjunto mínimo de tecnologias disponíveis no tempo correto, como a realização da tomografia computadorizada dentro de até quatro horas e meia após o início dos sintomas (28), corroborando com a importância do socorro rápido.

Conhecimento sobre tratamento para AVC Isquêmico agudo

No geral, todos os artigos analisados que se encaixaram nesta categoria sobre o tratamento do AVC apresentaram déficit grande de conhecimento. Apenas 3,1% da população era conhecedora sobre o quão importante é marcar o tempo do início dos sintomas (14).

Tanto na zona urbana (79,25%) quanto na zona rural (66,07%), a população investigada (18) referiu saber que existe algum tratamento, porém não soube dizer nenhum específico, enquanto que para os pesquisados por Pontes-Neto *et al.* (22), em sua maioria (93,6%), sabiam apenas que a vítima deveria ser socorrida imediatamente.

Tanto os pacientes atendidos na clínica cardiológica quanto a amostra de população do parque (20), em sua maioria, respectivamente, 99,1% e 96,4%, achavam que o AVC necessitava de um tratamento precoce. Em outro estudo feito por Panício *et al.* (17) realizado com pacientes, estes portadores de AVC, somente 7,8% sabiam da janela terapêutica do AVC, enquanto que a utilização de antibióticos foi indicada por 12,1% da população pesquisada por Costa *et al.* (21).

O estudo feito por Gatto *et al.* (29) traz em seus resultados que os médicos não estão bem informados sobre as novas diretrizes para o tratamento do AVC agudo. Em sua maioria, responderam incorretamente a maior parte das perguntas do questionário.

Uma das grandes barreiras citadas sobre a importância do tratamento do AVC no estudo de Fonseca *et al.* (30) mais consistentemente e reportada pela literatura está relacionada a fatores associados ao paciente, ou seja, a demora em chegar ao hospital após o início dos sintomas e a demora por busca de atendimento médico, dificultando, dessa forma, o tratamento desta patologia.

CONCLUSÃO

Apesar da pouca publicação sobre o tema proposto, o objetivo foi alcançado. Após análise dos artigos por categorias, conclui-se que a população brasileira possui baixo nível de conhecimento sobre AVC, incluindo, além do público leigo, profissionais de saúde, sendo que este, porém, foi apresentado somente por um artigo de 1997.

No que trata de sinais e sintomas, o conhecimento foi inferior ao de fatores de risco, mas percebe-se que a maioria das pessoas desconhece os fatores de riso não modificáveis.

O fato do paciente com AVC ou até mesmo paciente sem a patologia, porém com alto risco para doenças cerebrovasculares, estarem internados ou frequentarem ambientes de saúde não representa um nível de conhecimento maior para os mesmos, uma vez que não há uma troca de informação.

Uma das principais condutas referidas por parte dos participantes perante um evento de AVC foi chamar o SAMU. A categoria que menciona o tratamento para AVC foi a que apresentou nível mais baixo de conhecimento.

A maioria das pessoas que tinham algum conhecimento sobre quaisquer das categorias elencadas possuía histórico familiar de AVC ou conhecia alguém com a doença.

Acreditamos que muito ainda se deve ser estudado e pesquisado sobre o assunto, e que deveria haver mais investimento em campanhas de educação em saúde e prevenção sobre o AVC. Pouco ainda se fala sobre o tema. Esse estudo contribuiu oferecendo informações sobre o conhecimento da população brasileira sobre o AVC, seus fatores de risco e sua sintomatologia. Os resultados apontaram para a necessidade de um maior investimento em campanhas de prevenção para as doenças cerebrovasculares, tanto na mídia quanto nas próprias unidades de saúde, orientando a população sobre o acidente em si, e sobre o que fazer perante tal situação.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. (WHO). The top 10 causes of death. [Internet] Geneva; 2014 [acesso em: 21 jul. 2019]. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de rotinas para atenção ao AVC [internet]. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013 [acesso em 22 jul. 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf.
3. Mansur AP, Favarato D. Mortality due to cardiovascular diseases in Brazil and in the metropolitan region of São Paulo: a 2011 update. Arq Bras Cardiol [internet]. 2012 [acesso em: 20 jul. 2019]; 99(2):755-61. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012001100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
4. Porcello Marrone LC, Diogo LP, Oliveira FM, Scalco RS, Almeida AG, Gutierres LCV et al. Risk factors among stroke subtypes in Brazil. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases [internet] 2013 [acesso em: 15 ago. 2018]; 22(1):32-5. Disponível em: .
5. Brunner LS, Suddarth DS. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica: médico-cirurgico. 10 ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 2010.
6. Carvalho JJF, Alves MB, Viana GAA, Machado CB, Santos BFC, Kanamura AH et al. Stroke Epidemiology, Patterns of Management, and Outcomes in Fortaleza, Brazil. Stroke [internet] 2011 [acesso em: 22 nov. 2018]; 42(12):3341-6. Disponível em: .
7. Castro JAB, Epstein MG, Sabino GB, Nogueira GLO, Blankenberg C, Stasko KF et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. Rev**. Soc. Bras. Clín. Méd [internet] 2009 [acesso em: 20 nov. 2018];** 7(3):171-3. Disponível em: http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n3/a171-173.pdf.
8. *Silva, LLM, Moura CEM, Godoy JRP.* Fatores de risco para o acidente vascular encefálico Universitas Ciências da Saúde [internet] 2005 [acesso em 26 nov. 2018]; 3(1):145-60. Disponível em: file:///C:/Users/Lu_Leeh/Downloads/551-1914-1-PB.pdf.
9. Nóvak EM, Zétola VHF, Muzzio JA, Puppi M, Carraro Junior M, Werneck LC. Conhecimento leigo sobre doença vascular encefálica. Arq. Neuropsiquiatr. [intenet] 2003 [acesso em 26 nov. 2018]; 61(3-B):772-6. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/anp/v61n3B/17293.pdf.
10. Yoon SS, Byles J. Perceptions of stroke in the general public and patients with stroke: a qualitative study. BMJ [internet] 2002[acesso em 26 nov. 2018]; 324:1065. Disponível em: https://www.bmj.com/content/bmj/324/7345/1065.full.pdf.
11. Jones, SP, Jekinson AJ, Leathley MJ, Watkins CL. Stroke knowledge and awareness: an integrative review of the evidence. Age and ageing [internet] 2010; 39(1):11-22. Disponível em: https://academic.oup.com/ageing/article/39/1/11/40973.
12. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e Sociedade [internet] 2011 [acesso em 10 mar. 2019]; 5(11):121-36. Disponível em: https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/906.
13. Meira F, Magalhães D, Silva LS, Silva ACM, Silva GS. Knowledge about Stroke in Belo Horizonte, Brazil: A Community-Based Study Using an Innovative Video Approach. Cerebrovascular diseases extra[internet] 2018 [acesso em: 10 mar. 2019]; 8:60-9. Disponível em: https://www.karger.com/Article/Pdf/488400.
14. Gomes ABAGR, Henrique Jr M, Schoeps VA, Santos MMSA, Pellegrinelli A, Matos BP et al. "Popular stroke knowledge in Brazil: A multicenter survey during "World Stroke Day"." eNeurologicalSci [internet] 2017 [acesso em: 10 mar. 2019]; 6:63-7. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405650216300466.
15. Lima MJMR, Moreira TMM, Florêncio RS, Braga Neto, P. **Fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de Acidente Vascular Cerebral.** Rev. Latino-Am. Enfermagem [internet] 2016 [acesso em 10 mar. 2019]; 24. Disponível em: scielo.br/scielo.php?pid=S0104=11692016000100423-&script-sci_arttext&tlng=pt.
16. Oliveira DC, Cavalcanti FAC, Passos JO, Brito DP, Sant'Ana SBCL, Campos TF. Grau de conhecimento dos pacientes com acidente vascular cerebral sobre a patologia. Rev. Ciênc. Méd.e Biol. [internet] 2015 [acesso em 10 mar. 2019]; 14(2): 206-10. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/13583/10842.
17. Panício MI, Mateus L, Ricardo IF, Figueiredo MM, Fukuda TG, Seixas JC et al. The influence of patient's knowledge about stroke in Brazil: a cross sectional study. Arq. Neuro-Psiquiatr. [internet] 2014 [acesso em 10 mar. 2019];72(12): 938-41. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S-0004-282X2014001200938.
18. Silva IHB, Junqueira CM, Cortes PC, Cardoso RF, Marques CCA, Teixeira FCBD et al. Conhecimento sobre o acidente vascular cerebral em Vassouras-RJ: análise entre população da zona urbana e zona rural. Neurobiologia [internet] 2012 [acesso em 10 mar. 2019]; 75(3-4): 100-8. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259460934_Conhecimento_sobre_o_Acidente_Vascular_Cerebral_em_Vassouras-RJ_Analise_entre_populacao_da_zona_urbana_e_zona_rural.
19. Falavigna A, Telles AR, Velho MC, Vedana VN, Mazzochin T, Silva RC et al. O que os pacientes com acidente vascular encefálico sabem sobre sua doença? Rev. AMRIGS 2009; 53(2): 135-8.
20. Coelho RS, Freitas WM, Campos GP, Teixeira RF. Stroke awareneSS among cardiovaScular disease patients. Arq. Neuro-Psiquiatr. [internet] 2008 [acesso em 10 mar. 2019]; 66(2-A):209-12. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282x2008000200013.
21. Costa F, Oliveira S, Magalhães P, Costa B, Papini R, Silveira M et al. Nível de conhecimento da população adulta sobre acidente vascular cerebral (AVC) em Pelotas RS. J. Bras. Neurocir. 2008; 19(1): 31-7.
22. Pontes-Neto O, Silva GS, Feitosa MR, Figueiredo NL, Fiorot JÁ, Rocha TN et al. Stroke awareness in Brazil: Alarming results in a community-based study. Stroke 2008;39(2):292-6.
23. Campos-Souza RN, Soares VYR, Almeida KJS, Carvalho LIM, Jacobina KS, Athayde Netto AE et al. Knowledge of stroke among a brazilian urban population. Arq Neuro-Psiquiatr [internet] 2007 [acesso em 10 mar. 2019]; 65(3-A):587-91. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S-

0004-282X2007000400007.
24. André C, Costa MF, Raggio R, Vermelho LL, Novis SAP. Práticas e nível de conhecimento sobre doença cerebrovascular em um hospital universitário: parte 1. Educação do corpo de enfermagem: prioridade para o tratamento do infarto cerebral. Arq. Neuro-Psiquiatr. [internet] 1997 [acesso em: 10 mar. 2019]; 55(3B): 573-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s-0004-282x1997000400010.
25. Lavor IG, Agra G, Nepomuceno CM. Perfil dos casos de acidente vascular cerebral registrados em uma instituição pública de saúde em Campina Grande - PB. Revista Tema [internet] 2011 [acesso em: 10 mar. 2019]; 12(17). Disponível em: http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/article/view/88/105.
26. Gagliardi RJ. Hipertensão arterial e AVC. ComCiência [internet] 2009 [acesso em: 10 ago. 2019]; (109). Disponível em: .
27. Araújo A, Silva PCF, Moreira RCPS, Bonilha SF. Prevalência dos fatores de risco em pacientes com Acidente vascular encefálico atendidos no setor de neurologia da clínica de fisioterapia da UNIPAR-Campus Sede. Arq. Ciênc. Saúde Unipar [internet] 2008 [acesso em: 10 ago. 2019]; 12(1): 35-42. Disponível em: http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/2226/1838.
28. Lansberg MG, Bluhmki E, Thijs VN. Efficacy and safety of tissue plasminogen activator 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke: a metaanalysis. stroke 2009; 40(7):2438-41.
29. Gatto LAM, Koppe GL, Demartini Junior Z, Zétola VHF. Physicians are not well informed about the new guidelines for the treatment of acute stroke. Arq. Neuro-Psiquiatr. [internet] 2017 [acesso em 10 ago. 2019]; 75(10): 718-21. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2017001000718.
30. Fonseca LHO, Rosa MLG, Silva AG, Silva AC, Maciel RM, Volschan A, Mesquita ET. Analysis of barriers to the use of thrombolytics in ischemic stroke in a private hospital in Rio de Janeiro, Brazil. Cadernos de Saude Publica [internet] 2013 [acesso em: 10 ago. 2019]; 29(12): 2487-96. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

✉ Endereço para correspondência
Valmir Soares Machado
Rua Joaquim Hoffmaister, 204
95.560-000 – Torres/RS – Brasil
☎ (51) 3626-2000
💻 wal.machado@gmail.com

Recebido: 29/12/2019 – Aprovado: 3/5/2020

Manejo de dor crônica associada à depressão

Management of chronic pain associated with depression

Michelle da Silva Schons[1], José Adolfo Cerveira[2]

RESUMO

Introdução: O presente estudo é uma revisão de literatura que aborda os conceitos de dor crônica, depressão e dor crônica associada à depressão, assim como explana sobre o manejo do mesmo dessa condição na população adulta, além de identificar sinais de um paciente em risco. **Métodos:** Para tanto, buscou-se por trabalhos relacionados a esses conceitos nas plataformas on-line PubMed e Portal Periódicos CAPES, publicados entre janeiro de 2009 e setembro de 2019. Trinta e uma referências bibliográficas foram escolhidas e analisadas. **Conclusão:** O manejo da dor crônica associada à depressão é realizado através da terapia medicamentosa, psicoterapia e atividade física, demonstrando que a combinação destes mostra-se eficaz na melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

UNITERMOS: Dor, dor crônica, transtorno mental, depressão

ABSTRACT

Introduction: *This study is a literature review that addresses the concepts of chronic pain, depression, and chronic pain associated with depression, as well as explains the management of this condition in the adult population, in addition to identifying signs of a patient at risk.* ***Method:*** *To this end, we searched for papers related to these concepts in the online platforms PubMed and Portal Periódicos CAPES, published between January 2009 and September 2019. Thirty-one bibliographical references were selected and analyzed.* ***Conclusion:*** *The management of chronic pain associated with depression is performed through drug therapy, psychotherapy and physical activity, demonstrating that the combination of these proves to be effective in improving the individual's quality of life.*

KEYWORDS: Pain, chronic pain, mental disorder, depression

[1] Médica e Sanitarista. Clínica geral na Unidade de Saúde Lami - Associação Hospitalar Vila Nova - Pós-graduanda em Cuidados Paliativos e Terapia de Dor - PUC Minas

[2] Psiquiatra. Coordenador do Dept. de Interconsulta Psiquiátrica do Hospital Ernesto Dorneles - Prof. de Psiquiatria do Centro de Estudos José de Barros Falcão.

INTRODUÇÃO

A *International Association for the Study of Pain* (IASP) definiu a dor crônica como uma dor recorrente que persiste além do tempo de cura normal, com duração superior a três meses. Consiste no indivíduo uma experiência não só física como também emocional (2). Pela prevalência na população, tornou-se um sério problema de saúde pública, gerando um aumento significativo de gastos com a saúde e com uso de serviços, exames e fármacos (3).

A depressão é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma doença mental que se apresenta com humor depressivo, redução significativa ou perda de interesse e prazer, alterações do sono e apetite, entre outras características. É causadora de incapacidade e altera a percepção de saúde pelo indivíduo.

A associação entre dor crônica e depressão ocorre em muitos casos, relacionando-se com uma maior morbilidade e pior prognóstico do que cada patologia isoladamente (5). Características genéticas, contexto psicossocial e autoestima são fatores que influenciam a morbilidade associada a essas condições (13). O tratamento consiste em abordagem multidisciplinar, reduzindo o impacto da dor crônica e, por conseguinte, melhorando a saúde mental (5).

O objetivo deste estudo foi desenvolver uma revisão descritiva das publicações realizadas nas principais plataformas de pesquisa científica on-line sobre o manejo em pacientes com dor crônica em associação à depressão.

MÉTODOS

A pesquisa foi feita através da revisão de artigos científicos obtidos nas plataformas de pesquisa científica on-line PubMed e Portal Periódicos CAPES, usando os termos "dor crônica", "depressão", "manejo dor crônica", "chronic pain", "depression", "chronic pain", "management". Foram incluídos na pesquisa artigos publicados entre janeiro de 2009 e setembro de 2019. Juntamente, foi utilizada como fonte de pesquisa para este trabalho de conclusão de curso a plataforma de acervo de livros digitais 'Minha Biblioteca', da Ulbra. Também foram usados protocolos terapêuticos do Ministério da Saúde (MS) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) dos últimos 10 anos.

Dor crônica

A dor é um instrumento que o corpo utiliza em prol de sua proteção. É decorrente da lesão de tecidos, fazendo com que o indivíduo que esteja sofrendo o estímulo doloroso aja para a remoção do mesmo (1). Foi definida pela *International Association for the Study of Pain* (IASP) como uma "experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão real" ou descrita em tais termos (2).

Mecanismos fisiopatológicos classificam tipos de dor em nociceptiva, neuropática e mista. A primeira diz respeito à preservação das vias nociceptivas, ativadas pelos nociceptores de tecidos cutâneos (dor somática) ou profundos (dor visceral). Na dor neuropática, as vias nociceptivas possuem estrutura e/ou função alteradas, resultante de lesão seletiva do trato neoespinotalâmico (dor central) ou mesmo de lesões no sistema nervoso periférico (dor periférica). Já na mista, ambos os mecanismos estão envolvidos (29). É considerada dor aguda aquela com duração inferior a 30 dias e dor crônica a que possui duração superior a seis meses, de caráter contínuo ou recorrente. A dor crônica difere-se da dor aguda, já que é provocada pelo sistema nervoso central a fim de alertar o organismo quando ocorre uma lesão, de forma persistente (4).

A cronificação da dor é considerada um problema de saúde pública em função da alta prevalência, do alto custo e do impacto negativo que pode causar na qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares (27), afetando cerca de 20% das pessoas em todo o mundo (3). Por acarretar alta morbidade, incapacidade temporária ou permanente e elevados custos ao sistema de saúde, tornou-se uma importante fonte de sofrimento e sobrecarga econômica (6). Quanto maior a intensidade da dor, menor a percepção do controle do indivíduo sobre sua vida. Isto é, acarreta danos sociais, mudanças nas atividades da vida cotidiana, sono e apetite, entre outros (5). Essa patologia foi reconhecida pela 10ª Revisão do Código Internacional das Doenças – Organização Mundial da Saúde (27). Em junho de 2018, a OMS lançou a nova edição da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), essa foi a primeira versão a incluir dor crônica como mais uma das comorbidades (8).

A etiologia da dor crônica é abrangente, desde alguma lesão inicial – infecções, escoriações, torções, pancadas – ou, então, pode não ter nenhuma causa visível ou identificável (4). Embora variáveis sociodemográficas (como grau de escolaridade) e clínicas (como o local da dor) possam contribuir para a incapacidade física, a variável crenças de autoeficácia teve maior contribuição para incapacidade e intensidade da dor. Mesmo quando diversas variáveis sociodemográficas, clínicas e psicológicas são levadas em consideração, as crenças de autoeficácia parecem ser um importante preditor de incapacidade (24).

A cronificação da dor é uma condição frequente e afeta cerca de 20% das pessoas em todo o mundo (7). Por sua natureza subjetiva, pode ser subentendida de diferentes maneiras por cada indivíduo, de acordo com a idade, sexo, contexto cultural e experiências anteriores. Além disso, pacientes com doenças crônicas, que necessitam de tratamento por um longo período, apresentam importantes alterações de humor e na sua qualidade de vida (5). Dados mundiais disponíveis sobre a dor crônica demonstram que ela possui um impacto significativo na qualidade de vida relacionada com a saúde e capacidade produtiva da população (4).

Essa condição não possui clareza de compreensão pelos profissionais da saúde, uma vez que envolve questões multifatoriais. Também não há exames laboratoriais nem

testes objetivos para se avaliar a dor, dependendo do relato subjetivo do paciente (27). Para tanto, utilizam-se métodos que avaliam a intensidade e o tipo de dor, sendo eles a escala visual analógica (EVA) e a escala de dor *Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs* (LANSS), respectivamente. Além disso, há outros tipos de dor, como a dor miofascial e fibromiálgica, nas quais seus diagnósticos são definidos por meio de critérios e presença de dor e gatilhos em locais específicos (28).

A dor primária crônica representa a dor crônica como uma doença em si, sendo caracterizada por incapacidade ou sofrimento emocional e não pode ser melhor explicada por outro diagnóstico de dor crônica. Dentro dessa classificação, podem ser observadas: dor crônica generalizada, dor musculoesquelética crônica, anteriormente denominada "inespecífica", bem como as cefaleias e condições primárias, como dor pélvica crônica e síndrome do intestino irritável. Já a dor secundária crônica é a dor crônica que advém de uma condição subjacente. São categorias dessa classificação: dor crônica relacionada ao câncer; dor crônica pós-cirúrgica ou pós-traumática; dor neuropática crônica; cefaleia secundária crônica ou a dor orofacial; dor visceral crônica; e a dor musculoesquelética secundária (9).

O tratamento é realizado de forma multimodal e inclui o uso de várias drogas ou intervenções físicas, além da psicoterapia (5). Considera-se a escolha de fármacos de acordo com a severidade da dor, utilizando uma escala para mensurar a intensidade da mesma. A dor leve deve ser tratada com analgésicos/anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), a dor moderada com analgésicos/AINE associados a um opioide fraco, e a dor intensa com analgésicos/AINE associados a um opioide forte, sendo que nos três degraus são cabíveis drogas adjuvantes, representadas pelos antidepressivos e antiepiléticos. O alívio da dor com antidepressivos se faz em doses menores e maior rapidez que o efeito antidepressivo. A fluoxetina pode ser utilizada no alívio da dor, mas com menos sucesso do que os antidepressivos tricíclicos (28).

Depressão

A depressão é um transtorno mental bastante frequente na população mundial. Transtornos depressivos são caracterizados por tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou baixa autoestima, sono ou apetite perturbado, sensação de cansaço e falta de concentração. A depressão pode ser duradoura ou recorrente, prejudicando consideravelmente a vida diária do indivíduo. Na sua forma mais grave, a depressão pode levar ao suicídio. Os transtornos depressivos incluem duas subcategorias principais: transtorno depressivo maior/episódio depressivo, que envolve sintomas como humor deprimido, perda de interesse e prazer e diminuição de energia. Dependendo do número e da gravidade dos sintomas, um episódio depressivo pode ser classificado como leve, moderado ou grave; e distimia, uma forma persistente ou crônica de depressão leve. Os sintomas da distimia são semelhantes aos episódios depressivos, mas tendem a ser menos intensos e duram mais tempo (13,29).

Embora a depressão possa afetar pessoas de todas as idades e de contextos psicossociais distintos, o risco de tornar-se deprimido é aumentado por fatores de risco como a pobreza, o desemprego, eventos de vida (tais como morte de um ente querido ou rompimento de relacionamento), doença física e problemas causados pelo uso de álcool e drogas (13,31). As taxas de prevalência variam de acordo com a idade, com um pico na idade adulta (acima de 7,5% entre as mulheres de 55 e 74 anos e acima de 5,5% entre os homens com a mesma faixa etária). Também ocorre em crianças e adolescentes com idade inferior a 15 anos, mas com menos frequência do que em idades mais avançadas (13). Dados estatísticos da população mundial sobre a depressão demonstram que em torno de 20% da população sofrerá dessa comorbidade em algum momento da vida (7). O total estimado de pessoas vivendo com depressão aumentou em aproximadamente 18%, entre 2005 e 2015. Esse percentual reflete o crescimento da população mundial, bem como o aumento proporcional nos grupos etários em que depressão é mais prevalente (13).

O diagnóstico da depressão é realizado clinicamente, baseado em evidências de alterações de humor do indivíduo, que o levam a sofrer mudanças em qualidade em sua cognição, intelecto, vida social e afetiva (12). É utilizada uma lista com nove itens para identificar a presença dessa doença. São eles: presença de humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias; acentuada diminuição do interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias; perda ou ganho significativo de peso sem estar fazendo dieta ou redução ou aumento do apetite quase todos os dias; insônia ou hipersonia quase todos os dias; agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias (observáveis por outras pessoas); fadiga ou perda de energia quase todos os dias; sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inapropriada quase todos os dias; capacidade diminuída para pensar ou se concentrar quase todos os dias; e a presença de pensamentos recorrentes de morte, ideação suicida recorrente sem um plano específico, uma tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio (30). Este último item pode ser a manifestação dos quadros mais graves de depressão (25).

Apesar de tamanha interferência na qualidade de vida da população, a doença permanece velada e não tratada (25). A estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) é de que na última década, no mundo, cerca de 350 milhões de pessoas vivem com depressão, sendo que as mulheres são mais afetadas, entre uma e duas a cada dez têm depressão pós-parto (26). Essa doença é tratável com medicação antidepressiva, psicoterapia ou uma combinação destes (5). Há mais de 30 antidepressivos disponíveis, sendo que o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza alguns, como a Amitriptilina, Clomipramina, Fluoxetina e Nortriptilina (23).

Manejo da dor crônica associada à depressão

Em muitos casos, a dor crônica e a depressão estão associadas e se relacionam com uma maior morbidade e pior prognóstico (22). Essa associação é influenciada por características multifatoriais, como genética, fatores psicológicos e de autoestima e contexto social (14,15). Os fatores psicossociais atuam sobre as dores do corpo, potencializando-as e dificultando a recuperação do organismo diante dos tratamentos empregados (21).

Doenças crônicas aumentam significativamente a prevalência de episódios depressivos, e vice-versa. Indivíduos sem comorbidades clínicas apresentam em torno de 5% de episódios depressivos ao longo da vida. Em contrapartida, aqueles com doenças crônicas apresentam depressão em cerca de 25% dos casos (11). Estudos com amostras representativas da população de diferentes países do mundo demonstram que a associação entre dor crônica e depressão tem se tornado maior com o passar do tempo. Isso acontece em decorrência do aumento da longevidade e das doenças crônicas (12). A união dessas duas comorbidades também divide alguns dos mecanismos neurológicos, inflamatórios e imunológicos, como os sistemas dopaminérgico, serotoninérgico e noradrenérgico, levando ao aumento da predisposição da vulnerabilidade à dor, assim como a alterações psicológicas (16).

A presença de depressão em pacientes com dor crônica pode ser influenciada por outros fatores, além de intensidade da dor, incapacidade e autoeficácia. Conforme proposto por modelos cognitivo-comportamentais, cognições mediam fortemente como as pessoas interpretam a natureza de sua realidade, o que poderia afetar seu humor. A presença de pensamentos catastróficos favorece a depressão, principalmente quando a depressão é entendida como consequência da dor crônica, podendo estar mais relacionada com processos avaliativo-cognitivos (24).

A intervenção compreenderá a terapia farmacológica, psicoterapia (principalmente a terapia cognitivo-comportamental) e atividades físicas (17). No tratamento de dor crônica, fármacos como gabapentina e pregabalina se mostram eficazes, assim como antidepressivos, tais quais a amitriptilina e os inibidores da recaptação da serotonina/noradrenalina, como a duloxetina (18). Como resultado da terapia multidisciplinar, é possível observar não apenas a melhoria do paciente, como também a redução da quantidade de citocinas inflamatórias no organismo, depois de seis meses de intervenção (19).

O tratamento com opioides é indicado para indivíduos com dor crônica severa, uma vez que têm efeitos antidepressivos. A terapia com anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), como aspirina, ibuprofeno, celecoxibe e outros, reduz o estímulo inflamatório envolvido na ativação generalizada da resposta microglial. Desta forma, possuem ação antidepressiva também (19). É observado que a aplicação de um programa de exercícios físicos apresenta melhora efetiva no limiar de dor em paciente com dor crônica inespecífica, evidenciando que os exercícios são efetivos em prevenir o aumento da dor, chegando, inclusive, a minimizá-la, reduzindo a evasão do paciente ao programa (20).

CONCLUSÃO

A dor crônica associada à depressão é um problema de saúde pública em todo mundo, tendo em vista que está associada a um grande prejuízo funcional do indivíduo. A associação entre as duas doenças possui alta prevalência na população que sofre com dores por longos períodos de tempo. Essa associação também compartilha muitos dos mecanismos inflamatórios, imunológicos e alterações em nível cerebral.

A reação à dor é modulada por fatores psicológicos e de autoestima, características genéticas e sociais. Mecanismos de autoestima, autocontrole e gestão das sensações dolorosas influenciam na associação da dor crônica e da depressão. A maneira como o indivíduo vivencia a sua experiência de dor pode ser representada pelas dores em múltiplos pontos do corpo e pelo sofrimento psíquico, o qual é manifestado nos sintomas depressivos. O manejo envolve o uso de antidepressivos, analgésicos, psicoterapia e exercício físico, sendo a combinação desses imprescindível para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. Hall JE, Guyton AC. Guyton & Hall tratado de fisiologia médica. 13°.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
2. Witte W, Stein C. History, Definitions and Contemporary Viewpoints. In: Kopf A, Patel NB, editors. Guide to pain Manegement in Low-Resource Settings. Seattle; IASP; 2010. 3-8p.
3. Vieira EB, Garcia JB, Silva AA, Araújo RL, Jansen RC, Bertrand AL. Chronic pain, associated factors, and impact on daily life: are there differences between the sexes? Cad Saude Publica, 2012; 28(8):1459-67.
4. Gouveia M, Augusto M. Custos indirectos da dor crónica em Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2011;29(2):100-107.
5. World Health Organization (WHO). Depression: Let's talk, 2017. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/management/depression/en/. Acessado em agosto 2019.
6. Treede RD et al. Chronic pain as a symptom or a disease the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). PAIN: January 2019 - Volume 160 - Issue 1 - p 19-27. Disponível em: https://journals.lww.com/pain/Fulltext/2019/01000/Chronic_pain_as_a_symptom_or_a_disease__the_IASP.3.aspx#pdf-link
7. Institute of Medicine (IOM). Relieving pain in America: a blueprint for transforming prevention, care, education, and research. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. Available at: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=13172. Acessado em: agosto 2019.
8. World Health Organization (WHO). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics, 2018. Disponível em: https://icd.who.int/browse11/l-m/en. Acessado em: agosto 2019.
9. Treede RD et al. A classification of chronic pain for ICD-11. Pain. 2015 Jun; 156(6): 1003-1007. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4450869/. Acessado em: agosto 2019.
10. Alonso J, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Schoenbaum M, Bedirhan Ustun T, et al. Inclu- ding information about co-morbidity in estima- tes of disease burden: results from the World Health Organization World Mental Health Sur- veys. Psychol Med.

2011;41(4):873-86.
11. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Pa- tel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. Lancet. 2011;370(9590):851-8.
12. Quevedo J, Silva AG. Depressão teoria e clínica. Versão impressa desta obra: Artmed, 2013; (2):29-39.
13. World Health Organization (WHO). Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates, 2017. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=8F6ABF0E4EBEE11E0833024D5EF8D4FF?sequence=1 Acessado em: agosto 2019.
14. Goldenberg DL. The interface of pain and mood disturbances in the rheumatic diseases. Seminars in arthritis and rheumatism. 2010;40(1):15-31.
15. Arora V, Chopra K. Possible involvement of oxido-nitrosative stress induced neuro-inflammatory cascade and monoaminergic pathway: underpinning the correlation between nociceptive and depressive behaviour in a rodent model. Journal of affective disorders. 2013;151(3):1041-52.
16. Ball HA, Siribaddana SH, Sumathipala A, Kovas Y, Glozier N, Rijsdijk F, et al. Genetic and environmental contributions to the overlap between psychological, fatigue and somatic symptoms: a twin study in Sri Lanka. Twin research and human genetics : the official journal of the International Society for Twin Studies. 2014;14(1):53-63.
17. Pereira IR. Depressão na dor crónica: a importância da intervenção multidisciplinar. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Artigo de Revisão Bibliográfica. 2014.
18. Mika J, Zychowska M, Makuch W, Rojewska E, Przewlocka B. Neuronal and immunological basis of action of antidepressants in chronic pain - clinical and experimental studies. Pharmacological reports : PR. 2013;65(6):1611-21.
19. Muller N. The role of anti-inflammatory treatment in psychiatric disorders. Psychiatria Danubina. 2013;25(3):292-8.
20. Oliveira MAS, Fernandes RSC, Daher SS. Impacto do exercício na dor crônica. Rev Bras Med Esporte - Vol. 20, N o 3 - Mai/Jun, 2014
21. Silva CR. A relação entre dor crônica e depressão: causa ou consequência? Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de Psicologia do UniCEUB - Centro Universitário de Brasília. Brasília -DF. Junho 2016.
22. Castro MMC, et al. Comorbidade de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com dor crônica e o impacto sobre a qualidade de vida. Rev Psiq Clín. 2011;38(4):126-9
23. Ministério da Saúde. Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. Disponível em: http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/depressao. Acessado em: agosto 2019.
24. Júnior JJS, Nicholas MK, Pimenta CAM, Asghari. Preditores biopsicossociais de dor, incapacidade e depressão em pacientes brasileiros com dor crônica. Rev Dor. São Paulo, 2012 abr-jun;13(2):111-8
25. Abelha L. Depressão, uma questão de saúde pública. Cad. Saúde Colet., 2014, Rio de Janeiro, 22 (3): 223
26. Marcus M, Yasamy MT, Ommeren M, Chisholm D, Saxena S. WHO Department of Mental Health and Substance Abuse; 2012. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012. pdf?ua=1
27. Montini FT. Prevalência e avaliação da dor crônica nos cadastrados da Unidade Básica de Saúde Jardim Palmira, Guarulhos/SP. Science in Health. v. 3, n. 2, p. 74-86, maio-ago, 2012
28. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da dor crônica. Brasília: O Ministério; 2012.
29. Carvalho RT, Parsons HA. Manual de Cuidados Paliativos ANCP. 2ª edição, 2012. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Manual-de-cuidados-paliativos-ANCP.pdf#page=113 Acessado em: setembro 2019.
30. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. - 5. ed. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre : Artmed, 2014. Disponível em: http://www.clinicajorgejaber.com.br/2015/estudo_supervisionado/dsm.pdf Acessado em: outubro 2019.
31. Duncan et al. Medicina Ambulatorial - Condutas de Atenção Primária Baseada em Evidências - Duncan. Artmed, 2012.

✉ Endereço para correspondência
Michelle da Silva Schons
Avenida João Salomoni, 987/Torre A/Apto 403
91740-830 – Porto Alegre/RS. – Brasil
☎ (51) 99334-8921
schonssaude@gmail.com

Recebido: 14/3/2020 – Aprovado: 3/5/2020

Teleconsulta: contribuições para a discussão da implementação no Brasil, a partir de uma revisão integrativa

Teleconsultation: contributions to the discussion of implementation in Brazil, based on an integrative review

Marcos Aurélio Maeyama[1], Daniela Laranja Gomes Rodrigues[2], Gisele Silvestre Belber[3], Cícero Raimundo da Silva[4]

RESUMO

A teleconsulta foi o centro das discussões da publicação da resolução CFM 2227/2018, que regulamentava, entre outras, a sua utilização. Em virtude de protestos das entidades de classe, a resolução foi revogada para permitir uma maior discussão. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão integrativa de literatura sobre o tema "teleconsulta", para contribuir nas discussões sobre sua possível regulamentação. Foram consultadas as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e do National Health Service, e foram incluídos no estudo 57 artigos, sendo que, destes, 30 foram utilizados na composição do trabalho. Após leitura exaustiva dos artigos, foram elencadas cinco categorias sobre o tema: eficácia, satisfação, custo, acesso e segurança. Os estudos demonstram eficácia semelhante ao atendimento presencial; alto índice de satisfação pelos usuários da teleconsulta; limitação de comparação relacionada ao custo do atendimento presencial; melhoria do acesso, principalmente relacionada ao encurtamento de distâncias; e pouca discussão quanto à segurança na proteção de dados. De forma geral, os estudos indicaram importância do uso da teleconsulta para melhoria da atenção à saúde. Porém, seu uso parece estar condicionado a algumas condições e situações, o que implica que outros estudos e discussões sejam realizados no âmbito nacional.

UNITERMOS: Teleconsulta, telemedicina, Sistema Único de Saúde, tecnologia em saúde

ABSTRACT

Teleconsultation was the center of the discussions on the publication of resolution CFM 2227/2018, which regulated, among other things, its use. Due to protests from professional groups, the resolution was revoked to allow for further discussion. In this sense, this work aimed to carry out an integrative literature review on the topic "teleconsultation", to contribute to discussions on its possible regulation. The databases of Biblioteca Virtual em Saúde and the National Health Service were consulted, and 57 articles were included in the study, of which 30 were used for this review. After an exhaustive reading of the articles, five categories were listed on the topic: effectiveness, satisfaction, cost, access and security. Studies demonstrate similar efficacy to face-to-face care; high level of satisfaction among teleconsultation users; limitation of comparison related to the cost of face-to-face care; improved access, mainly related to shortening distances; and little discussion about security in data protection. Overall, the studies indicated the importance of using teleconsultation to improve health care. However, its use seems to be conditioned to some conditions and situations, which implies that other studies and discussions should be carried out at the national level.

KEYWORDS: Teleconsultation, telemedicine, Brazilian National Health System, technology in health

[1] Doutorado em Saúde Coletiva (Professor do curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí – Univali)
[2] Residência em Neurologia (Médica do Setor de Responsabilidade Social do Hospital Alemão Oswaldo Cruz.)
[3] Master em Pesquisa Clínica (Enfermeira do Setor de Responsabilidade Social do Hospital Alemão Oswaldo Cruz.)
[4] Graduação em Medicina (Médico da Unidade de Pronto Atendimento de Caçador/RS)

INTRODUÇÃO

As tecnologias de comunicação vêm sendo empregadas há muitos anos na medicina. É possível encontrar referências à telemedicina na literatura de 1950, em artigo publicado que descrevia a transmissão de imagens radiológicas por telefone (1). A partir da década de 1990, houve um crescimento desse ramo, motivado pelo desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação e diminuição dos custos para utilização de equipamentos necessários (2).

A telemedicina não é uma atividade exclusivamente médica, e sim a sinergia entre profissionais de saúde e de tecnologia, para o desenvolvimento de atividades multiprofissionais que envolvem gestão e planejamento, pesquisa e desenvolvimento de conceitos e soluções em educação, assistência e pesquisa científica em saúde, além de aspectos éticos e legais. Portanto, mais que um conjunto de atividades multiprofissionais, é uma área de atuação interdisciplinar (3).

A telemedicina facilita a equidade no acesso aos serviços assistenciais, independentemente da localização geográfica; reduz tempo de espera (tanto na realização do diagnóstico, como no tratamento), evitando problemas derivados maiores; possibilita realizar consultas remotas desde atenção primária ao hospital de referência, reduzindo o número de encaminhamentos e enriquecendo a formação e competência profissional; viabiliza a continuidade assistencial e a atenção centrada em torno do paciente; aplica conceitos de globalidade às organizações sanitárias, dando lugar a novos ambientes de trabalho em rede (4).

As tecnologias, ferramentas e serviços de telessaúde estão se tornando um importante componente do sistema de saúde. O Departamento de Saúde e Serviços Humanos estima que mais de 60% de todas as instituições de saúde e 40 a 50% de todos os hospitais nos Estados Unidos utilizam, atualmente, algum tipo de serviço de telessaúde (5).

No Brasil, as experiências efetivas de telemedicina e telessaúde tiveram início na década de 1990. A título de exemplo, no ano de 1994, começaram as operações da TELECARDIO®, empresa especializada em realizar eletrocardiogramas a distância, e a empresa de serviços Interclínicas passou a oferecer um serviço de aconselhamento por telefone (6).

Em termos mais abrangentes, a primeira grande iniciativa ocorrida no Brasil foi o lançamento, em 2007, do Programa Telessaúde Brasil, posteriormente redefinido como Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, por meio da Portaria nº 2.546/GM/MS/2011, a qual define como atividades de Telessaúde o telediagnóstico, a teleconsultoria, a tele-educação e a segunda opinião formativa (7).

A Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 2.227/18, publicada em fevereiro de 2019, objetivava atualizar a regulamentação vigente da prática da telemedicina no Brasil (8). Contudo, após a sua publicação e lançamento oficial, ocorrido no II Fórum de Telemedicina do Conselho Federal de Medicina, em 07 de fevereiro de 2019, um grande movimento de resistência por entidades de classes (9) motivou sua revogação temporária.

O argumento utilizado pelas entidades de classe e pelos próprios conselhos regionais foi pela falta de debate sobre o texto da norma e a falta de clareza, assim como o curto espaço de tempo para implementação das medidas necessárias ao seu cumprimento (9).

Até que uma nova norma seja editada, a Telemedicina permanecerá sujeita aos termos da Resolução CFM nº 1.643/2002. A resolução vigente define a Telemedicina como o exercício da Medicina, através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em saúde (10). Ainda que a resolução já apontasse a importância de infraestrutura tecnológica apropriada e o cumprimento das normas técnicas pertinentes à guarda, manuseio, transmissão de dados, confidencialidade, privacidade e garantia do sigilo profissional (10), existem aspectos importantes que não são abordados, principalmente pelo grande avanço da tecnologia nos últimos anos, deixando lacunas na regulamentação do uso de equipamentos e softwares, o que pode colocar tanto o profissional quanto os pacientes em risco.

A maior crítica das entidades de classe quanto à Resolução CFM nº 2227/18 foi com relação à regulamentação da teleconsulta como modalidade de exercício da telemedicina, prática até então proibida no Brasil (9).

A teleconsulta pode ser entendida como consulta médica remota, mediada por tecnologias, com médico e paciente localizados em diferentes espaços geográficos (8). Ela pode ocorrer por serviços seguros de telefonia, videoconferência, chat, e-mail, mensagens instantâneas e aplicativos para dispositivos móveis (11).

Existem dois meios distintos de fazer a teleconsulta, podendo ela ser via protocolos assíncronos (armazenamento e envio) ou síncronos. A teleconsulta síncrona é a que mais se aproxima das consultas face a face e permite que profissionais interajam com pacientes utilizando áudio e/ou vídeo em tempo real. Também é possível utilizar softwares de compartilhamento de dados para controlar remotamente aplicativos de um computador e seus derivados, como tablets ou smartphones (12).

Entretanto, como qualquer nova abordagem, a teleconsulta deve comprovar que possui embasamento científico e que a relação custo-eficácia é comparável às abordagens tradicionais, antes de ser adotada como rotina nos serviços de saúde (13).

Assim, motivado pelas discussões que movimentaram a classe médica sobre o tema teleconsulta nos últimos meses, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre seu uso, potenciais benefícios e possíveis limitações desta modalidade de atendimento e contribuir com o processo de discussão/regulamentação no Brasil.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura, uma modalidade de produção científica, a qual inclui análise de pesquisas relevantes que dão

suporte para a tomada de decisão sobre determinado tema, possibilitando a síntese do estado do conhecimento (14).

Diferentemente da revisão sistemática, que busca de forma rigorosa, em bases de dados específicas, todas as pesquisas ou estudos experimentais relacionados ao tema, a revisão integrativa permite a inclusão de literatura teórica e empírica que colabore para a melhor compreensão do fenômeno (15).

A variedade na composição da amostra da revisão integrativa em conjunção com a multiplicidade de finalidades deste método proporcionam como resultado um quadro completo de conceitos complexos, de teorias ou problemas relativos ao assunto abordado (16).

A busca pelas publicações foi realizada no portal Biblioteca Virtual em Saúde e foi empregado para a busca o descritor "Teleconsulta". Como filtro, foram utilizados artigos disponíveis completos, do tipo: revisões sistemáticas avaliadas; estudo de coorte; relatos de casos; estudo de casos e controles; avaliação econômica em saúde e avaliação de tecnologias em saúde. Todos foram publicados entre 2014 e 2019. Foram encontrados 83 resultados entre as bases de dados LILACS, PUBMED, MEDLINE. Como forma complementar, foi acessada a base de dados da *National Health Services* (NHS), devido à sua importância na prestação de serviços públicos na saúde e por já utilizar a teleconsulta como modalidade de prestação de serviços, e foram encontrados 93 artigos que tratavam sobre o assunto, inclusive utilizados para justificar a implantação da telemedicina nos serviços do NHS. Outros 3 documentos oficiais foram obtidos por meio de busca direcionada e foram utilizados na etapa de estudo.

Ao total, 179 artigos foram encontrados sobre o assunto. Para eleição dos artigos, foi feita leitura dos resumos e foram incluídos aqueles cujo tema de discussão, de fato, estivesse voltado para a teleconsulta. Isso se justifica, pois a nomenclatura internacional, por vezes, utiliza(va) o termo teleconsulta, em referência às atividades de telediagnóstico, teleconsultoria, e até tele-educação, os quais se diferem conceitualmente, sendo que estes foram excluídos do estudo. No total, foram incluídos no estudo 57 artigos, que foram lidos na íntegra e compuseram a etapa de análise de conteúdo temático.

Os artigos incluídos sofreram leitura exaustiva e análise crítica, e foram separadas unidades de registro, que, posteriormente, foram organizadas em categorias (17). Ao final, 30 artigos foram utilizados para composição da organização deste trabalho.

RESULTADOS

Na revisão de literatura, é possível observar uma variedade muito grande de questões a serem exploradas acerca dos benefícios e limitações da teleconsulta. Porém, após a etapa de análise de conteúdo, foram elencadas cinco categorias, as quais podem ajudar nas discussões sobre a possibilidade de implantação da modalidade no Brasil, sendo: eficácia, satisfação, custo, acesso e segurança.

Eficácia

A eficácia da teleconsulta é um dos pontos-chave no estudo da viabilidade da teleconsulta, uma vez que, sem ela, os demais elementos se tornam menos relevantes.

Além disso, existem fatores operacionais que permeiam a teleconsulta, os quais podem interferir na capacidade diagnóstica como, por exemplo, conectividade, resolução de imagem e limitação do exame físico, este último elementar na condução da consulta médica tradicional.

Nesse sentido, Ohta et al. (18) realizaram um estudo comparando a precisão de diagnóstico de 3 médicos generalistas em consultas tradicionais *versus* videoconferência. Foram analisados 97 pacientes durante um ano. Os resultados da pesquisa indicaram um alto grau de congruência entre os diagnósticos em ambos os métodos. Foi observado um alto número de concordância de diagnóstico entre os métodos. Ainda, a porcentagem de diagnósticos corretos foi de 80,4% para o teleconsultas e de 80,5% para consultas tradicionais.

Wijngaart *et al.* (19) e D'Onofrio *et al.* (20), em suas pesquisas, concluíram que o uso de monitoramento via questionário online e dispositivos de monitoramento eletrônico diminuem significativamente a necessidade de consultas presenciais no seguimento de doenças crônicas.

Os resultados do estudo de Wijngaart *et al.* (19) apontaram que o seguimento de 210 crianças com asma, entre 6 e 16 anos, pela clínica de asma virtual (VAC), por meio de preenchimento semanal de questionário via e-mail, diminuiu pela metade a necessidade de consultas presenciais agendadas quando comparadas ao grupo que não utilizou o seguimento virtual, durante as 16 semanas de estudo. Além disso, os resultados no controle da asma foram significativamente melhores para o grupo tratado pela VAC entre crianças, quando comparados às crianças jovens tratadas pelo seguimento tradicional. Também não foram observadas diferenças em relação ao número de exacerbações da doença, internações ou emergências. E, ainda, o número de dias livre de sintomas foi significativamente maior entre o grupo acompanhado pela VAC.

No estudo de D'Onofrio *et al.* (20), foi feito controle de pacientes com problemas cardíacos via atendimento presencial (grupo controle) e atendimento via telefone e uso de equipamento eletrônico (grupo de estudo). Foram 130 pacientes que receberam consulta tradicional na clínica e 66 pacientes que reportaram peso, pressão sanguínea e frequência cardíaca através de monitoramento por dispositivo eletrônico (não especificado no estudo) conectado a um telefone, que receberam ligações programadas para ajuste de dose dos β-bloqueadores durante seis meses. Observou-se que o número de pacientes que atingiram a dose máxima efetiva (desejada) foi significativamente maior no grupo de estudo, o que trouxe maior eficácia no tratamento.

Entretanto, em outro estudo utilizando monitoramento eletrônico de pressão arterial, Mendelson *et al.* (21) compararam 107 pacientes com alto risco cardiovascular ou em tratamento secundário. Tanto o grupo controle quanto o grupo

de estudo receberam consulta presencial em 4 semanas e em 4 meses, sendo que o grupo de estudo enviava os valores de pressão arterial diariamente via smartphone. Ao fim do estudo, não encontraram benefícios na adição de aparelho eletrônico (equipamento automático eletrônico validado – Omron 705CP; Omron Corp., Tokyo, Japão), associado a um smartphone para o controle de pressão arterial em pacientes com risco cardiovascular aumentado, bem como não apresentou melhora no risco cardiovascular.

Ainda sobre seguimentos de doenças crônicas, Davis *et al.* (22) acompanharam pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ou Insuficiência Cardíaca (ICC) após evento agudo durante 90 dias, via equipamento de monitorização de oximetria, frequência cardíaca e peso (conectado à linha telefônica ou conexão sem fio), além de dispositivo com questionário de sintomas. Como resultado, nos pacientes com DPOC, houve uma redução de 37% na procura pelo serviço de emergência (SE) nos primeiros 30 dias, comparado ao grupo controle. Já após 180 dias, ocorreu um equilíbrio entre os grupos e não foi observada diferença significativa na procura por SE. Entretanto, nos pacientes com ICC, nos primeiros 30 dias, houve um aumento de 75% na procura por SE comparado ao grupo controle. Já após 180 dias, ocorreu uma mudança drástica no padrão da procura por SE e foi observada uma redução de 46% em comparação ao grupo controle. Quando comparadas as taxas de reinternação nos primeiros 30 dias, tanto pacientes com DPOC quanto ICC, que foram monitorados com o equipamento eletrônico, tiveram redução de 50%. Após 180 dias, as reinternações se mantiveram menores no grupo monitorado, porém sem diferença significativa estatisticamente entre os grupos. É importante pontuar que, neste estudo, os pacientes receberam visitas domiciliares no início e ao fim do estudo, além de acesso via telefone quando necessário.

Na área da cirurgia vascular, Nordheim *et al.* (23) realizaram uma revisão sistemática visando a comparar o seguimento de pacientes com úlceras em antepé, oriundas de neuropatia, via consulta tradicional e via teleconsulta (vídeo ou fotos digitais). Foram encontrados valores estatisticamente semelhantes para tempo de cicatrização de antepé, sendo 43,2 dias para o grupo da teleconsulta contra 45,5 dias para o seguimento tradicional, em um total de 140 pacientes avaliados. Também não houve diferença para duração, localização, tamanho, gravidade e número de úlceras curadas entre os grupos. No entanto, o estudo contou com um número amostral pequeno para o grupo que sofreu a intervenção via teleconsulta (total de 20) contra 120 do grupo controle, e a força das evidências foi classificada como baixa.

Vale ressaltar que nos estudos citados anteriormente todas as comparações entre grupo de seguimento tradicional e grupo que recebeu algum modelo de teleconsulta, seja via videoconferência, e-mail, telefone ou dispositivo eletrônico, a consulta tradicional sempre esteve presente em ambos os grupos, ainda que com uma frequência menor quando comparados com os grupos controle.

Satisfação

Este item deve ser levado em consideração, uma vez que pode ser fundamental em princípios básicos da medicina como a adesão a tratamentos, seguimento a longo prazo como, por exemplo, em doenças crônicas, e por interferir diretamente na relação médico-paciente, haja vista que na modalidade de teleconsulta existe a barreira da distância entre ambos.

Além disso, a satisfação pode sofrer alterações devido à qualidade de conexão e facilidade de manuseio de softwares específicos, bem como, em algumas ocasiões, manuseio de equipamentos para mensurar determinadas variáveis que, na consulta tradicional, geralmente seria realizado pelo médico ou profissional de saúde.

Com o objetivo de avaliar a satisfação do serviço de telemedicina em reumatologia oferecido para moradores de uma cidade rural da Austrália (Mt Isa), comparado a outras modalidades, Poulsen *et al.* (24) aplicaram questionários de 20 perguntas com 5 respostas possíveis, com escalas de "fortemente discordo" até "concordo fortemente" em 107 pacientes, sendo que, destes, 49 utilizavam a telemedicina, 46 a consulta presencial em Tonwnsville (cidade centro de referência terciária), localizada a 900 km de distância, e 12 utilizaram a consulta presencial em Mt Isa (atendimento presencial do especialista que viajava para atender os pacientes). Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa entre os 3 grupos. Analisando os dados específicos do grupo da teleconsulta, quando questionados se este modelo estava economizando tempo ou dinheiro, 85,7% e 89,3% responderam "concordo" ou "concordo fortemente", respectivamente. Quando perguntado se eles prefeririam viajar para Townsville (900 km) para consulta presencial, em vez de usar a teleconsulta, 63% dos pacientes responderam "discordo" ou "discordo fortemente". Quase 90% considerou que estava recebendo cuidado satisfatório através da teleconsulta, e ainda, quando foi dada a opção de receber uma consulta presencial em Mt Isa, em vez de teleconsulta, menos de um terço respondeu que concorda ou concorda fortemente.

Na comparação de teleconsultas via Skype® com consulta presencial em pacientes da cirurgia vascular, Lin *et al.* (25) encontraram em seu estudo que 91% dos 55 entrevistados recomendariam a teleconsulta a um amigo ou colega. Além disso, todos consideraram a teleconsulta mais conveniente do que a consulta tradicional, de acordo com resposta ao questionário realizado.

Em outro estudo com pacientes pós-cirúrgicos, observou-se que 76% dos pacientes que tiveram colecistectomias laparoscópicas não complicadas ou correção de hérnias preferiram realizar seus seguimentos através de consultas on-line, em vez de ir ao consultório pessoalmente (26).

No estudo já relatado de Davis *et al.* (22) sobre o acompanhamento de pacientes com DPOC ou insuficiência cardíaca em seguimento, após evento agudo, eles relataram fácil manuseio do equipamento eletrônico utilizado e se

sentiram satisfeitos com o tratamento via teleconsultas por telefone ao fim do estudo.

Em estudo de pacientes em ventilação mecânica, com acompanhamento em casa via teleconferência, quando a visita domiciliar não era possível, nenhuma família reportou dificuldades em utilizar o software. Além disso, 11 das 14 famílias dos pacientes do estudo se sentiram mais confiantes com o tratamento, bem como identificaram uma maior cobertura clínica da equipe (27).

Para comparação de consulta presencial com teleconsultas, e ainda em relação ao tipo de tecnologia de comunicação utilizada, o uso de videoconferência feita por um cirurgião vascular certificado, através do software Skype for Business® (Microsoft, Redmond, Wash) para interação paciente-provedor, teve bons resultados quanto à satisfação de pacientes no acompanhamento pós-cirúrgico da cirurgia vascular (25).

Pflugeisen e Mou (28) compararam, entre janeiro de 2013 e junho de 2015, a satisfação de 378 gestantes de baixo risco que receberam um terço de suas consultas pré-natais em videoconferência, com 795 gestantes que receberam consultas presenciais com seu médico/parteira. Todas as participantes do grupo de estudo já haviam realizado pelo menos uma teleconsulta antes de ter iniciado no programa. Como resultado, o estudo apresentou, de modo geral, satisfação significativamente maior no grupo "cuidado virtual", mesmo estas tendo que manusear um doppler portátil e um manguito para mensurar a pressão arterial. Outro fato interessante é de que os resultados mostraram que primigestas tenderam a escolher significativamente menos tratamento virtual, quando comparadas com mulheres que já eram mães, o que pode indicar uma insegurança.

Outro estudo que demonstrou limitação do uso da teleconsulta em relação à satisfação dos usuários foi feito em pacientes para tratamento de transtorno de estresse pós-traumático, em que 83,3% do grupo que havia recebido o tratamento via teleconsulta acreditava que o tratamento não era tão efetivo quanto o tradicional (29).

Quanto à satisfação dos profissionais de saúde, em um estudo para acompanhamento de pacientes vítimas de acidente vascular cerebral em relação à disfagia e deglutição, demonstrou-se um desconforto inicial da equipe médica com a utilização do equipamento, porém houve rápida adaptação com a dinâmica das teleconsultas (30).

No mesmo sentido, no estudo de Davis *et al.* (22) também houve relatos de fácil manuseio do equipamento eletrônico e satisfação com o tratamento via teleconsultas pelos profissionais de saúde.

Quando abordamos o tema satisfação e uso de escalas para mensurá-la, torna-se importante ressaltar a validade e neutralidade dessas escalas, para evitar que estas exerçam efeito super ou subestimativo nos resultados. O estudo de Masino e Lam (31) utilizou o questionário de satisfação do paciente (QSP) da Rede de Telemedicina de Ontário em 154 pessoas e encontrou 97% de satisfação. Contudo, quando utilizou outras 3 escalas de satisfação diferentes para Teleconsulta, o resultado diminuiu para 92%, indicando que o QSP pode levar a uma superestimação da satisfação. Porém, ainda assim, os resultados de satisfação são muito satisfatórios.

Custo

A questão financeira é um fator determinante na viabilidade da implementação de tecnologias como a teleconsulta, principalmente quando se fala em políticas públicas. Fatores como a diminuição da distância percorrida, gastos com equipamentos eletrônicos, conexão com internet e treinamento de profissional capacitado devem ser colocados na balança, juntos com o objetivo final, que é cobrir toda a população com o serviço de saúde.

Na busca pela compreensão do impacto da aplicação de programas de teleconsulta, Yang *et al.* (32) realizaram uma revisão retrospectiva do programa de Telemedicina de cuidados críticos pediátricos na Universidade da Califórnia e no Hospital Davis Children, oferecidos para os departamentos de emergência (DE) de regiões rurais, com o objetivo de avaliar economicamente o programa. Após a implantação da telemedicina, os médicos dos DEs rurais foram encorajados a usar a teleconsulta para pacientes pediátricos que se apresentavam na categoria de triagem mais grave. O médico assistente do Departamento de Emergência tinha autoridade para decidir se um paciente necessitaria de uma consulta de emergência via videoconferência ou telefone. Videoconferências consistiram em comunicações audiovisuais ao vivo, interativas e de alta qualidade entre o médico e a enfermeira dos DEs, o paciente pediátrico e seus pais, e o médico pediatra do Hospital Infantil, e por telefone, o áudio entre o médico assistente e o pediatra. Foi analisado o custo operacional da telemedicina através da obtenção de custos de manutenção e suporte técnico e taxas de transferências de pacientes. Foram incluídas 135 crianças presentes em 8 DEs que receberam teleconsulta, sendo 71 via videoconferência e 64 via telefone. Do total, 61% das crianças atendidas via videoconferência e 88% das atendidas via telefone foram transferidas para um hospital de referência. Com base nesses dados, a eficácia das teleconsultas foi de 31% (sem necessidade de transferência). Os dados levantados indicaram, ainda, que a videoconferência foi economicamente mais efetiva quando comparada com as teleconsultas via telefone. Como dado adicional, a pesquisa demonstrou que a cada dólar investido no programa de teleconsulta, houve um retorno de US$ 1.96, incluindo custos de transferências e dos serviços.

Na utilização da teleconsulta como um minimizador de custo via encurtamento de distâncias, bem como otimização de tempo, o estudo de Poulsen *et al.* (24) comparou pacientes do serviço de reumatologia de uma região rural da Austrália quanto à distância percorrida por consulta. A comparação foi realizada entre um primeiro grupo que recebia teleconsultas em Mt Isa, um segundo grupo selecionado por aqueles que necessitavam de mais de 3 horas de viagem para re-

ceber consulta tradicional em centro terciário (Townsville), e um terceiro grupo que era preenchido por pacientes que recebiam consultas presenciais por especialista que viajava trimestralmente do centro terciário para Mt Isa. Os resultados dos questionários apontaram que o grupo da teleconsulta viajou cerca de 3 km por consulta, e o grupo que recebeu consulta presencial em Townsville (centro de referência) viajou uma média de 354 km para a consulta.

Em uma análise semelhante, Canon *et al.* (33) compararam o custo de viagem entre teleconsulta (videoconferência) e consulta presencial em pacientes pediátricos em pós-operatório. Participaram do estudo 61 pacientes, sendo que 10 escolheram a teleconsulta, e 51 preferiram se deslocar até o local da consulta. Ao final do estudo, foi possível concluir que os pacientes que usaram teleconsultas pouparam cerca de US$ 88 por consulta e 2,6 horas do seu tempo.

Nesse sentido, Casavant *et al.* (27) acompanharam 14 pacientes em ventilação mecânica, em casa, via teleconferência, e após 9 meses de estudo, foram realizadas 27 videoconferências, e concluíram que as teleconsultas substituíram um total de 23 consultas clínicas presenciais, 3 visitas de emergência e 1 internação hospitalar. Ao final do estudo, nenhuma família reportou aumento no custo da internet mensal, ou qualquer outro gasto relacionado à conexão com a rede para as consultas. Ainda que o estudo não traga dados sobre o custeio do serviço de teleconsulta e custos evitados com a não utilização dos serviços, os dados sugerem uma economia global com a utilização da teleconsulta.

Bagayoko *et al.* (34) realizaram estudo com o objetivo de avaliar o impacto da telessaúde no diagnóstico e seguimento em obstetrícia e cardiologia para suporte de atendimento em centros de saúde localizados em áreas remotas de Mali, que não apresentavam especialista no local. Como resultados, foi observado que a ultrassonografia e o eletrocardiograma não foram úteis em apenas 1 caso e pouco úteis em 15 casos, tendo sido úteis em 199 de 215 (96%). O diagnóstico inicial feito pelo médico foi modificado após a utilização do exame ou opinião do especialista em 73 de 103 casos. Ainda, o tratamento proposto foi modificado após exame ou opinião do especialista de forma parcial ou total em 96,2% dos casos. Foram comparados custos relacionados a transporte, visita médica, exames e custo de vida. Houve diferença significativa nos gastos relacionados entre os dois cenários (local *versus* regional). A economia variou de US$ 25 a US$ 70 por consulta.

Coperus *et al.* (35) fizeram uma avaliação econômica de um programa de teleconsulta por meio de ensaio clínico randomizado, envolvendo 147 pacientes com osteoartrite. O tratamento presencial envolveu 7 sessões de terapia em grupo durante 6 semanas, com uma duração total de 21,5 horas, e compreendia uma equipe multiprofissional. Já o grupo que realizou o tratamento por telefone participou, primeiramente, de 2 sessões de terapia presenciais com o mesmo grupo e foram posteriormente monitorados por 4 ligações futuras, com duração total de 5,4 horas por paciente. Os custos relacionados a termos médicos apresentaram para o tratamento tradicional e tratamento por telefone aproximadamente US$ 387 e US$ 252, respectivamente. Entretanto, quando adicionados os custos não médicos, como tempo de viagem e custos de viagem, a diferença ficou mais evidente, sendo US$ 762 para a presencial *versus* US$ 358 para a teleconsulta. O mais importante é que não houve diferença na eficácia do tratamento entre ambos os grupos de acordo com o estudo.

Acesso

Entre os possíveis benefícios da teleconsulta, encontra-se o acesso à saúde de pessoas que residem em áreas remotas ou onde não haja o serviço necessário.

Seguindo esse raciocínio, em estudo realizado por Sabesan *et al.* (36) na Austrália, país com extensão territorial semelhante, foi observado entre 2009 e 2011 que algumas mudanças estruturais e políticas beneficiaram pacientes oncológicos, que recebiam tratamento via videoconferência, de cidade rural localizada a 900 km do centro especializado mais próximo. Medidas como a contratação de médico em meio-período, bem como coordenador de cuidados oncológicos e equipe de enfermagem para a cidade, aliado ao uso de teleconsulta, possibilitaram, para alguns tipos de tumores, que a primeira consulta fosse feita a distância, e mudanças de tratamento farmacológico fossem realizadas sem necessidade de visita ao centro, com melhora significativa no tempo de atendimento. Além disso, todas as 17 consultas de emergência foram atendidas em menos de 24 horas pela equipe local, com auxílio do centro especializado via videoconferência, o que diminuiu significativamente o número de transferências de pacientes para o centro especializado. Ao final, as mudanças efetuadas fizeram com que o atendimento feito pelo centro especializado se tornasse semelhante para quem residia na área rural e para quem residia na cidade onde o centro está localizado.

Nesta linha, Ivey *et al.* (37) utilizaram a teleconsulta para atender gestantes de alto risco em áreas de acesso limitado. No total, 156 gestantes participaram do estudo, e 350 consultas foram realizadas. Foi observado que, para quem optasse por fazer uma consulta presencial, morando em área rural, seria necessário percorrer até 449 km contra 114 km se a escolha fosse o centro de telemedicina. Ao fim do estudo, concluiu-se que a distância percorrida por consulta, para gestantes que moravam em áreas rurais, foi 75% menor do que as que escolheram a consulta tradicional. E ainda que o trabalho não traga tal informação, no caso de gestação de alto risco, os grandes deslocamentos podem aumentar o risco de uma intercorrência, o que acaba sendo minorado pela teleconsulta.

Ainda sobre o aumento do acesso a pacientes de áreas remotas, Bagayoko *et al.* (34) observaram que o treinamento de médicos para realização de exames de imagem (ultrassonografia e eletrocardiograma) em pacientes obstétricos e

cardiológicos, bem como a instalação de equipamentos para realização de exames conectados à internet em hospitais de áreas remotas e a possibilidade de consultoria com especialista localizado em centro de referência proporcionaram o aumento no número de atendimentos em até 35% durante o período de intervenção (março de 2012 a março de 2013).

Neste sentido, Canon *et al.* (33) compararam custo de viagem entre teleconsulta (videoconferência) e consulta presencial em 61 pacientes pediátricos em pós-operatório. A distância média percorrida pelo grupo de atendimento presencial para o hospital foi de 330 km contra 35 km até a clínica de teleconsulta, o que facilitou o acesso dos pacientes.

Outros pontos que devem ser considerados quando abordamos o acesso à saúde estão relacionados com o engajamento dos pacientes no tratamento, assim como a facilidade de comunicação como o profissional de saúde, seja para ajustes ou dúvidas. No estudo de Hernandez-Tejada *et al.* (29), já citado anteriormente, para tratamento para transtorno de estresse pós-traumático, tanto por consultas convencionais em consultório quanto via telemedicina, a taxa de abandono foi bastante significativa para os dois grupos, sendo que foi observado que o grupo da teleconsulta permaneceu mais tempo em tratamento (média de 5 sessões contra 3 do grupo de consultas presenciais, para um tratamento mínimo de pelo menos 8 sessões). Entre os motivos para a desistência, o grupo de consultas presenciais reportou, em grande quantidade, problemas com transporte, estacionamento e, comparado ao grupo da telemedicina, o dobro em proporção de problemas com o trabalho (por exemplo, sentir-se muito cansado para realizar terapias após a jornada de trabalho).

Segurança

Dispositivos móveis e sistemas que acessam, transmitem ou armazenam registros de saúde aumentam preocupações com segurança e privacidade, incluindo autenticação limitada de usuários e criptografia de dados. O uso de sistemas Wi-Fi não seguros e ausência de sistemas antivírus e de firewall também levantam questões que preocupam a implantação dos recursos da Telemedicina. A transmissão e o armazenamento de dados podem colocar em risco as informações pessoais caso a segurança necessária e devidas precauções não forem implementadas.

Atualmente, a maioria dos desenvolvedores de sistema não explica adequadamente suas políticas de segurança. Segundo a OMS (2010), citado por Duke *et al.* (38), as políticas de segurança devem ser projetadas e implementadas para salvaguardar, de forma razoável, as informações de saúde pessoal durante todo o tempo de vida útil das informações. Recursos como proteção por senha, logins de rede, sincronização de arquivos do dispositivo, e os sistemas de backup e recuperação devem ser avaliados e salvaguardados adequadamente. Os protocolos de segurança devem ser bem definidos como política padrão (38). A inclusão de recursos antivírus e de firewall para evitar perda ou corrupção de dados também é vital.

Agências regulamentadoras e os gestores de programas devem permanecer informados sobre o avanço das tecnologias para as questões de segurança serem garantidas. Políticas e estratégias apropriadas podem ser desenvolvidas, implementadas e mantidas.

Resultados de um estudo nos EUA mostraram que apenas uma das 71 aplicações comerciais (apps) foi revisada especificamente, indicando que o aplicativo foi compatível com a *Health Insurance Portability and Accountability Act* (38).

Sem incentivos adicionais, parece improvável que os desenvolvedores incluam recursos de segurança adequados e provavelmente mais caros, voluntariamente. Um adicional à complexidade é que os padrões universais não foram estabelecidos em todos os países, pois os atuais marcos regulatórios e agências cabíveis aos aplicativos de saúde diferem em todo o mundo (38). Por exemplo, recentemente, a *US Food and Drug Administration* forneceu diretrizes e procedimentos necessários para regulamentar aplicativos, incluindo aqueles para indivíduos com diabetes (38). Na União Europeia (UE), a regulamentação dos aplicativos relacionados à saúde está sendo controlada diretamente pelos conselhos reguladores (38).

Diretrizes consistentes e regulamentos governamentais são importantes para atingir um nível apropriado de segurança da tecnologia distal e de informações pessoais de saúde em todo o mundo (38).

Ainda sobre segurança, no Brasil, em 2016, foi lançada uma atualização do Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES), o qual regulamenta o uso, a proteção e a guarda de informações de pacientes. Os requisitos de segurança de um S-RES são fundamentais para garantir a privacidade, confidencialidade e integridade da informação identificada em saúde. Uma das principais motivações do CFM ao participar deste processo de certificação foi o de garantir o sigilo profissional, ou seja, que o acesso à informação identificada só possa ser feito por pessoas autorizadas. O Manual acaba delimitando a segurança para a telemedicina de modo geral. Aos interessados em eliminar o registro das informações em papel, é obrigatória a conformidade ao Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2), que contempla obrigatoriamente o uso de certificação digital (39).

O Processo de Certificação SBIS-CFM classifica os S-RES, do ponto de vista de segurança da informação, em dois Níveis de Garantia de Segurança: NGS1 – categoria aplicável aos S-RES que não pretendem eliminar a impressão dos registros em papel. Assim, mantém-se a necessidade de impressão e aposição manuscrita da assinatura; NGS2 – categoria constituída por S-RES que viabilizam a eliminação do papel nos processos de registros de saúde. Para isso, especifica a utilização de certificados digitais ICP-Brasil para os processos de assinatura e autenticação (39).

Para atingir o NGS2, é necessário que o S-RES atenda aos requisitos já descritos para o NGS1 e apresente ainda total conformidade com os requisitos especificados para o Nível de Garantia 2 (39).

Entretanto, de forma contraditória ao próprio Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde, em 2017, o CFM publicou parecer (14/2017) autorizando aplicativos como WhatsApp® e plataformas similares a serem utilizados para comunicação entre médicos e seus pacientes, bem como entre médicos e médicos em caráter privativo para enviar dados ou tirar dúvidas com colegas, com a ressalva de que todas as informações passadas têm absoluto caráter confidencial e não podem circular em grupos recreativos, mesmo que composto apenas por médicos, ressaltando a vedação explícita em substituir as consultas presenciais e aquelas para complementação diagnóstica ou evolutiva a critério do médico por quaisquer das plataformas existentes ou que venham a existir. Acontece que esses aplicativos não possuem NGS2 (40).

Uma possível correção viria a ocorrer com a publicação da Resolução CFM nº 2227/18, a qual ratifica a necessidade dos sistemas eletrônicos para comunicação, transmissão e guarda de informações utilizarem NGS2 (8).

DISCUSSÃO

Os estudos internacionais incluídos na revisão demonstram elevada eficácia no uso da teleconsulta, porém, sempre foram descritos a partir de casos ou patologias específicas, e assim, é difícil predizer que ela o será para todos os casos e condições. Ainda em relação à especificidade dos casos, as experiências relatam, em geral, o seguimento de patologias específicas, o que supõe que o começo do acompanhamento virtual já tenha sido iniciado a partir de um diagnóstico já determinado. Isso diminui a limitação da dificuldade de realização de exame físico, essencial principalmente na etapa diagnóstica, e isso pode ser um fator limitante para uso da teleconsulta em casos que ainda não possuem diagnóstico fechado. Nesse sentido, outra questão importante a ser destacada é que a teleconsulta nos estudos descritos sempre vem acompanhada de consulta presencial em algum momento, podendo ser mais ou menos frequente, o que também não caracteriza uma regra para todos os casos, no que diz respeito ao tempo necessário para retorno em consulta presencial. Outro fator limitante das pesquisas incluídas no estudo é que muitas delas apresentaram um número amostral relativamente pequeno, o que diminui o intervalo de confiança, extremamente necessário quando se mede eficácia, indicando a necessidade de outros estudos serem realizados.

A maioria dos estudos demonstrou alto índice de satisfação pelos usuários no uso da teleconsulta. Ainda que as pesquisas não relatem os principais motivos da satisfação, algumas coisas podem ser levadas em consideração para tais percentuais. O uso da tecnologia na vida diária das pessoas, inclusive como forma de comunicação, está cada vez mais universalizado, o que facilita a aceitação do uso da tecnologia na relação médico-paciente. A desnecessidade de deslocamento, ou mesmo a necessidade de um deslocamento menor, e, com isso, tempo e recurso economizados, também podem ser fatores que favoreçam a satisfação. Mesmo o estudo que traz insatisfação demonstrou que o tempo de permanência em tratamento via teleconsulta foi maior que a modalidade presencial, o que pode indicar um viés da qualidade do serviço ofertado, independentementea da modalidade.

Os estudos de custo relacionados à teleconsulta comparados com a consulta presencial são escassos na literatura, e os disponíveis apenas levam em consideração alguns estudos de deslocamento e custos médicos, o que limita um maior detalhamento que subsidie a tomada de decisão, especialmente quanto ao uso público de recurso. Uma análise necessária seria quanto à diferença financeira gerada pelo investimento em teleconsulta, desde a parte de infraestrutura até o treinamento de profissionais para o apoio a distância, em comparação com a necessidade de atendimento presencial e de internações que as pesquisas revelam, e, ainda, os custos sociais devido às complicações dos problemas que a melhoria de acesso pela ferramenta virtual pode evitar. O fato é que o conjunto de aspectos como diminuição da quantidade de consultas presenciais, menor quantidade de internação, menores gastos em deslocamentos, menores custos sociais por complicações das doenças sugerem que a implantação da teleconsulta pode diminuir gastos globais na assistência à saúde. Porém, para tomada de decisão, o estudo global de custos deve considerar tanto as questões financeiras, de assistência, quanto sociais, devendo haver equilíbrio entre elas para que haja sustentabilidade da ação.

Nos estudos apresentados na revisão, a questão do acesso esteve intimamente relacionada com o encurtamento de distâncias, o que, efetivamente, melhorou o acesso aos programas de saúde propostos. Além disso, em locais onde não havia presença anterior de serviço de referência, com a teleconsulta, o acesso, mesmo que virtual, se tornou mais rápido tanto para os casos agudos quanto eletivos. Em alguns casos, houve aumento da quantidade de atendimentos após a implantação da teleconsulta, o que também representa uma melhoria no acesso. Outras questões, que a partir do acesso pela teleconsulta também se mostraram importantes, foram, por exemplo, evitar deslocamentos desnecessários e assim também diminuir os riscos durante o deslocamento dos pacientes.

E, por fim, nas questões de segurança para uso da teleconsulta, ainda que a literatura internacional traga algumas contribuições, no Brasil, elas estão sujeitas às mesmas regras que já vigoram em relação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, publicada em 2018 (41), as quais valem para qualquer tipo de transmissão, comunicação, manuseio e guarda de dados, incluindo as formas manuais e informatizadas. O desafio não está apenas no plano da teleconsulta, mas em todos os processos que envolvem a prática em saúde. Para tanto, o nível de segurança exigido para os sistemas informatizados deve seguir o Nível de Garantia de Segurança 2, que, além de garantia de proteção de inviolabilidade, exige certificação digital, garantindo autenticidade na comunicação a

distância (41). A grande dificuldade não está na regulamentação, mas no seu cumprimento e fiscalização, e, como dito, não restrito à teleconsulta, o que deve ser motivo de grande preocupação por parte dos órgãos fiscalizadores.

CONCLUSÃO

Segundo a literatura, a teleconsulta tem se apresentado como modalidade importante no processo de atenção à saúde. Porém, seu uso parece estar condicionado a algumas condições e situações, e de forma conjunta e alternada à consulta presencial.

A primeira questão de decisão quanto à implantação ou não da teleconsulta, sem dúvida alguma, diz respeito à eficácia e não a questões mercadológicas ou corporativistas. Comprovada a eficácia, as possibilidades de uso devem ser mediadas pelas necessidades da população, especialmente quanto à melhoria do acesso e de melhoria do cuidado, e mais importante, o que representaria uma melhoria significativa nos indicadores de morbimortalidade.

A desassistência tem piorado muito os indicadores de morbimortalidade da população brasileira. O que pode justificar a regulamentação e uso da teleconsulta no Brasil são os dados apresentados pelo estudo de Demografia Médica (42), realizado pelo Conselho Federal de Medicina, o qual demonstra grande irregularidade de distribuição de profissionais médicos, principalmente especialistas, com grande concentração nas regiões Sul e Sudeste (70% do total), e ainda nestes, nos grandes centros urbanos, ficando boa parte dos municípios menores com cobertura limitada, cujo problema não tem resolução a curto prazo.

Aliado a isso, a transição demográfica e epidemiológica da população faz com que a carga das doenças crônicas se torne maior (43), e, assim, a necessidade de acompanhamento médico, seja de generalistas ou especialistas, se torna maior, o que agrava a situação dos que já possuem dificuldade de acesso.

Desse modo, o que se torna mais importante na questão da regulamentação das possibilidades não é a definição de área remota trazida pela resolução do CFM nº 2227/18 (já revogada), mas sim situações em que a teleconsulta pode trazer melhorias de acesso, como já mencionado, e nesse sentido, algumas especialidades podem ter maior destaque. Comprovada a eficácia, a definição de área remota é pura reserva de mercado.

O que ainda justificaria a implantação da teleconsulta no Brasil são as dimensões continentais do país, em que as distâncias de centros de referências são demasiadamente grandes, o que nem com uma melhor distribuição de profissionais resolveria o problema dos grandes deslocamentos.

No entanto, também vale a ressalva que a simples incorporação de tecnologia não soluciona problemas de falta de oferta de serviços, o que, historicamente, também tem ocorrido nos serviços públicos de saúde, principalmente na Atenção Especializada e Hospitalar.

Ainda que o estudo possa trazer contribuições na discussão nacional sobre a teleconsulta, esta revisão apresenta limitações e possíveis vieses de concepção por parte dos pesquisadores, e neste sentido, é imperativo que outras pesquisas em território brasileiro, principalmente as empíricas, sejam feitas considerando a eficácia, a satisfação, os custos, o acesso e a segurança da teleconsulta, para que as decisões sejam tomadas com base na melhor evidência científica.

REFERÊNCIAS

1. Demiris G. Integrations of telemedicine in graduate medical informatics education. Journal American Medical Inform Association. 2003; 10(4): p. 310-4.
2. Wootton R. Recent advances: telemedicine. BJM. 2001; 323(7312): 557-60.
3. Maldonado JMSV, Marques AB, Cruz A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2016; 32(2): 1-12.
4. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. Washington (DC): OPS, 2016.
5. Tuckson RV, Edmunds M, Hodgkins ML. Telehealth. The New England Journal of Medicine. 2017; 377(16): 1585-1592.
6. El Khouri SG. Telemedicina: análise da sua evolução no Brasil. [Dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo, 2003. 239p.
7. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM/MS nº 2.546, de 27 de Outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). Brasília: MS, 2011.
8. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n. 2227/2018. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologia. Brasília: CFM, 2018.
9. Conselho Federal de Medicina. II Fórum de Telemedicina do Conselho Federal de Medicina - 07 de fevereiro de 2019. Brasília: CFM, 2019.
10. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n. 1643/2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Brasília: CFM, 2002.
11. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre ACS, et al. Teleconsulta: nova fronteira da interação entre médicos e pacientes. Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade. 2017; 12(39): 1-7.
12. Ferrari DV, Alvarez GR, Bernardez-Braga PDC Verificação da prótese auditiva realizada face a face e via teleconsulta: medidas repetidas. Revista Cefac, 2011; 14(6): 1061-71.
13. Vuvkovic I, Dilberovic F, Kapur E, et al. The principles of telemedicine in practice. Bosn Journal basic medicine Science. 2003; 3(4): 54-60.
14. Polit DF, Beck CT. Using research in evidence-based nursing practice. In: Polit DF, Beck CT (editors). Essentials of nursing research. Methods, appraisal and utilization. Philadelphia (USA): Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
15. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; 8(1): 102-106.
16. Broome ME. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers BL, Knafl KA (editors). Concept development in nursing: foundations, techniques and applications. Philadelphia (USA): W.B Saunders Company, 2000. p. 231-250.
17. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
18. Ohta M, Ohira Y, Uehara T, et al. How Accurate Are First Visit Diagnoses Using Synchronous Video Visits with Physicians. Telemedicine and e-Health. 2017; 23(2): 119-129.
19. Wijngaart LSV, Roukema J, Boehmer ALM, et al. A virtual asthma clinic for children: fewer routine outpatient visits, same asthma control. European Respiratory Journal. 2017; 50: 1700471.
20. Donofrio A, Palmisano P, Rapacciuolo A, et al. Effectiveness of a management program for outpatient clinic or remote titration of beta-blockers in CRT patients: The Restore study. International Journal of Cardiology. 2017; 236(jun): 290-295.
21. Mendelson M, Vivodtzev I, Tamisier R, et al. CPAP Treatment Supported by Telemedicine Does Not Improve Blood Pressure in

High Cardiovascular Risk OSA Patients: A Randomized, Controlled Trial. Sleep. 2014; 37(11): 1863-1870.
22. Davis C, Bender M, Smith T, et al. Feasibility and Acute Care Utilization Outcomes of a Post-Acute Transitional Telemonitoring Program for Underserved Chronic Disease Patients. Telemedicine and e-Health. 2015; 21(9): 705-713.
23. Nordheim LV, Haavind MT, Iversen MM. Effect of telemedicine follow-up care of leg and foot ulcers: a systematic review. BMC Health Service Res. 2014; 6(14): 565.
24. Poulsen KA, Millen CM, Lakshman UI, et al. Satisfaction with rural rheumatology telemedicine service. International journal of rheumatic diseases. 2015; 18(3): 304-314.
25. Lin JC, Crutchfield JM, Zurawski DK, et al. Implementation of a virtual vascular clinic with point-of-care ultrasound in an integrated health care system. Journal Vascular Surgery. 2018; 68(1): 213-218.
26. Broman KK, Oyefule OO, Phillips SE, et al. Postoperative care using a secure online patient portal: changing the (inter)face of general surgery. Journal of American College Surgery. 2015; 221(6): 1057-66.
27. Casavant DW, Mcmanus ML, Parsons SK, et al. Trial of telemedicine for patients on home ventilator support: feasibility, confidence in clinical management and use in medical decision-making. Journal of Telemedicine and Telecare. 2014; 20(8): 441-449.
28. Pflugeisen BM, Mou J. Patient Satisfaction with Virtual Obstetric Care. Maternal and Child Health Journal. 2017; 21(7): 1544-1551.
29. Hernandez-Tejada MA, Zoller JS, Ruggiero KJ, et al. Early Treatment Withdrawal from Evidence-Based Psychotherapy for PTSD: Telemedicine and in-Person Parameters. The International Journal of Psychiatry in Medicine. 2014; 48(1): 33-55.
30. Morrell K, Hyers M, Stuchiner T, et al. Telehealth Stroke Dysphagia Evaluation Is Safe and Effective. Cerebrovascular Diseases. 2017; 44(4): 225-231.
31. Masino C, Lam TCM. Choice of Rating Scale Labels: Implication for Minimizing Patient Satisfaction Response Ceiling Effect in Telemedicine Surveys. Telemedicine and e-Health. 2014; 20(12): 150-155.
32. Yang NH, Dharmar M, Yoo BK, et al. Economic Evaluation of Pediatric Telemedicine Consultations to Rural Emergency Departments. Medical Decision Making. 2015; 35(6): 773-783.
33. Canon S, Shera A, Patel A, et al. A pilot study of telemedicine for post-operative urological care in children. Journal of Telemedicine and Telecare. 2014; 20(8): 427-430.
34. Bagayoko C, Traoré D, Thevoz L, et al. A. Medical and economic benefits of telehealth in low- and middle-income countries: results of a study in four district hospitals in Mali. BMC Health Services Research. 2014; 14(suppl 1): S9
35. Cuperus N, Van Den Hout WB, Hoogeboom FH, et al. Cost-Utility and Cost-Effectiveness analyses of face-to-face versus telephone-based nonpharmacologic Multidisciplinary treatments for patients with generalized osteoarthritis. Arthritis Care & Research. 2016; 68(4): 502-510.
36. Sabesan S, Roberts LJ, Aiken P, et al.Timely access to specialist medical oncology services closer to home for rural patients: Experience from the Townsville Teleoncology Model. Australian Journal of Rural Health. 2014; 22(4): 156-159.
37. Ivey TL, Hughes D, Dajani NK, et al. Antenatal management of at-risk pregnancies from a distance. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2014; 55(1): 87-89.
38. Duke DC, Barry S, Wagner DV, et al. Distal technologies and type 1 diabetes management. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018; 6(2): 143-156.
39. Sociedade Brasileira de Informática em Saúde; Conselho Federal de Medicina. Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde: Certificação 2016. Silva ML, Virgínio Júnior LA (editores). São Paulo: SBIS / Brasília: CFM, 2016.
40. Conselho Federal de Medicina. Parecer CFM 14/2017. Uso do Whatsapp em ambiente hospitalar. Brasília: CFM, 2017.
41. Presidência da República (Brasil). Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marcos Civil da Internet). Brasília: Presidência da República, 2018.
42. Schefer M. Demografia Médica no Brasil 2018. Coordenação de Mário Scheffer. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP/Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/Conselho Federal de Medicina, 2018.
43. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

✉ Endereço para correspondência
Marcos Aurélio Maeyama
Rua Maçarico, 74
88.338-580 – Balneário Camboriú/SC – Brasil
☎ (47) 3341-7778
💻 marcos.aurelio@univali.br
Recebido: 3/4/2020 – Aprovado: 3/5/2020

Alimentação em bebês com o refluxo gastroesofágico: uma revisão integrativa

Feeding in babies with gastroesophageal reflux: an integrative review

Aline Gonçalves Cozer[1], Tatiana Vargas de Castro Perilo[2], Eveline Franco da Silva[3]

RESUMO

Introdução: O refluxo gastroesofágico é uma condição, na maioria das vezes, fisiológica que causa grande repercussão nos consultórios pediátricos. A Organização Mundial da Saúde recomenda o aleitamento materno exclusivo até seis meses de idade. Apesar disso, os bebês com refluxo são majoritariamente alimentados por fórmulas artificiais e muitos têm a alimentação sólida introduzida precocemente. A principal medida de tratamento é alteração na dieta materna, durante aleitamento materno exclusivo, e do bebê alimentado por fórmulas artificiais ou alimentos sólidos. **Objetivos:** Caracterizar os diferentes tipos de dieta oferecidos aos bebês com refluxo gastroesofágico e identificar qual a dieta mais adequada para essas crianças. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa com base no banco de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando artigos publicados no período de 2008 a 2018. Para composição da estratégia de busca, foram utilizadas as palavras-chave: refluxo gastroesofágico, amamentação, fenômenos fisiológicos da nutrição do lactente, em português e inglês. **Resultados:** Foram encontrados 104 artigos e excluídos 95 trabalhos, que não faziam referência ao tema proposto e aos critérios de inclusão. Atendeu aos critérios de inclusão um total de nove estudos, sendo oito artigos da base PubMed e um artigo da base BVS. **Conclusão:** A maior parte dos bebês com refluxo gastroesofágico é desmamado precocemente e alimentado por fórmulas espessadas. Os estudos mostram a superioridade e efeito protetor do leite materno em lactentes com refluxo gastroesofágico. A introdução precoce de alimentos sólidos não melhora a condição clínica de bebês com refluxo gastroesofágico.

UNITERMOS: Refluxo gastroesofágico, aleitamento materno, fenômenos fisiológicos da nutrição do lactente

ABSTRACT

Introduction: *Gastroesophageal reflux is a most often physiological condition that causes great repercussions in pediatric clinics. The World Health Organization recommends exclusive breastfeeding up to six months of age, although babies with reflux are mostly fed artificial formulas and many have solid food introduced early. The main treatment measure is changes in the maternal diet, during exclusive breastfeeding, and in the baby fed with artificial formulas or solid foods.* ***Objectives:*** *To characterize the different types of diet offered to babies with gastroesophageal reflux and identify the most suitable diet for these children.* ***Methodology:*** *An integrative literature review was carried out based on the PubMed database and the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), covering articles published from 2008 to 2018. The search strategy included the following keywords (in Portuguese and English): gastroesophageal reflux, breastfeeding, physiological phenomena of infant nutrition. Results: 104 articles were found and 95 works were excluded, which did not refer to the proposed theme and the inclusion criteria. A total of nine studies met the inclusion criteria, eight articles from the PubMed database and one article from the BVS database.* ***Conclusion:*** *Most babies with gastroesophageal reflux are weaned early and fed with thickened formula. Studies show the superiority and protective effect of breast milk in infants with gastroesophageal reflux. Early introduction of solid foods does not improve the clinical condition of babies with gastroesophageal reflux.*

KEYWORDS: Gastroesophageal reflux, breastfeeding, infant nutritional physiological phenomena

[1] Doutora em Ciências Biológicas – Fisiologia (Bacharel em Biomedicina)
[2] Doutora em Engenharia Mecânica – UFMG (Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Materno-Infantil do Instituto Mame Bem)
[3] Mestre em Enfermagem (Aluna de Doutorado PPGGO - UFRGS)

INTRODUÇÃO

O refluxo gastroesofágico (RGE) é uma condição fisiológica que pode atingir até 85% dos bebês saudáveis. A incidência é maior nos primeiros meses de vida, mas pode se estender até 12 meses (1). O RGE compreende o relaxamento do esfíncter gastroesofágico e, assim, o retorno involuntário do conteúdo gástrico para o esôfago, causando regurgitações ou vômitos (2). Apesar de não gerar consequências maiores aos bebês, as regurgitações e os vômitos preocupam os pais e são uma das principais queixas nos consultórios médicos (3). Na doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), o retorno do conteúdo gástrico está associado com sintomas que podem piorar a qualidade de vida dos bebês. Entre eles, podemos citar: irritabilidade, dificuldade na alimentação e de ganho de peso, problemas respiratórios, distúrbios no sono, vômitos frequentes (4,5).

A amamentação é padrão ouro na alimentação de bebês e, segundo orientações do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde, deve ser mantida exclusivamente até 6 meses de vida e continuada até 2 anos ou mais, em associação à alimentação complementar. Apesar disso, no mundo, as taxas de aleitamento materno exclusivo ainda são baixas e é questão de saúde pública melhorá-las (6). A maioria dos bebês diagnosticados com RGE é desmamado precocemente e, no lugar do leite materno, são oferecidas fórmulas lácteas especiais e, em alguns casos, a introdução precoce de alimentos sólidos (7). É importante entender as diferenças entre os tipos de alimentação e suas consequências para o RGE e, desta forma, nortear melhor as decisões de profissionais de saúde e famílias. A linha de frente para o tratamento do RGE é a modificação no estilo de vida que compreende alterações nos modos de alimentação dos bebês e mudanças posturais (8).

Diante disso, questiona-se: Existe um tipo de alimentação mais segura? Existem evidências científicas para o uso de espessantes e/ou realização de um desmame precoce? Algum método de alimentação diminui os sintomas do RGE?

Em vista disso, o presente estudo teve como objetivo caracterizar os diferentes tipos de dieta oferecidos aos bebês com refluxo gastroesofágico e identificar qual a dieta mais adequada para essas crianças.

MÉTODOS

O presente estudo traz uma pesquisa bibliográfica na perspectiva de uma revisão integrativa da literatura. Este método de pesquisa permite uma melhor utilização das evidências na prática clínica dos profissionais de saúde, pois sintetiza os conhecimentos em determinada área, de maneira sistemática e ordenada (9,10).

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura nacional e internacional, que buscou responder à seguinte pergunta: "Quais as formas de alimentação indicadas para bebês com refluxo gastroesofágico?"

A revisão foi estruturada seguindo as seguintes etapas:

1. Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa: estabelecimento dos termos de busca.
2. Definição dos critérios para inclusão e exclusão de estudos – definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados.
3. Análise crítica dos dados incluídos, análise dos resultados e categorização dos estudos; apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Definiram-se, como fonte de busca, as bases de dados: BVS e PubMED. Neste trabalho, foram utilizados os seguintes descritores: "Refluxo Gastroesofágico" OR "Gastroesophageal reflux", "Aleitamento Materno" OR "Breastfeeding" e "Fenômenos fisiológicos da nutrição do lactente" OR "Infant Nutritional Physiological Phenomena" (este último descritor tem como definição segundo os Descritores em Ciências da Saúde – DECS – alimentação complementar). Com os descritos selecionados, foram feitas as seguintes estratégias de busca: utilizando o conector booleano AND. "Refluxo Gastroesofágico AND Aleitamento Materno" e "Refluxo Gastroesofágico AND Fenômenos fisiológicos da nutrição do lactente", e repetida a busca com as respectivas expressões em inglês.

Para seleção dos estudos desta revisão integrativa, foram definidos os critérios de inclusão: somente artigos com resumo disponível e publicados nos últimos dez anos, os quais contivessem informações sobre os tipos de alimentação em bebês e crianças e refluxo gastroesofágico. Assim, excluíram-se teses e dissertações, produções científicas sem resumo nas bases de dados e as repetições presentes nas bases de dados distintas. A busca pelas produções foi conduzida nos meses de outubro e novembro de 2018.

Dos textos completos obtidos, foram excluídos os que não se relacionavam diretamente ao tema. Todos os artigos relacionados foram incluídos no levantamento. Após a busca, foi realizada seleção manual por referências entre os artigos selecionados, a fim de complementar a pesquisa (9,11).

ANÁLISE DOS DADOS

Foram identificadas 104 publicações nas bases de dados, sendo esses divididos em 82 da base bibliográfica PubMed e 22 da base BVS. Após análise minuciosa, 09 artigos atenderam aos critérios estabelecidos, constituindo-se a amostra do estudo. Oito estudos foram encontrados na base de dados da PubMEd e 1 da base de dados BVS (MEDLINE). Os demais foram excluídos por não fazerem alusão ao tema.

Para análise e posterior síntese dos artigos selecionados, foi construído um quadro sinóptico, o qual contemplou os

aspectos considerados pertinentes: título, ano de publicação, objetivo, principais resultados, forma de alimentação.

Os dados utilizados neste estudo foram devidamente referenciados com a identificação de seus autores e demais fontes de pesquisa, respeitando a ética em relação ao uso do conteúdo e de citação de textos das bibliografias consultadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados nove estudos que atenderam aos critérios de inclusão desta pesquisa (Figura 1). As publicações encontradas se concentraram entre os anos de 2013 e 2017, sendo quase a totalidade dos estudos (88,8%) publicada nos anos de 2015 a 2017.

A manifestação clínica do RGE é diferente da DRGE, mas o diagnóstico diferencial é difícil, e por isso, a nomenclatura utilizada nos artigos se confunde, e o termo refluxo gastroesofágico é utilizado com maior frequência. Neste estudo, a fim de uniformizar o texto, utilizaremos o termo refluxo gastroesofágico (RGE).

Analisando os artigos que passaram nos critérios de seleção, identificamos quatro tipos principais de alimentação que entraram em estudos sobre RGE: aleitamento materno exclusivo, fórmula láctea, fórmula láctea mais espessantes e alimentos sólidos. Importante salientar que os bebês que possuem RGE podem ser chamados também de "vomitadores felizes". Seus episódios de regurgitação são inócuos e diminuem em número e volume a partir dos 6 meses, cessando espontaneamente próximo aos 12 meses. Nesses casos, não há necessidade de tratamento e é importante que o profissional de saúde oriente e apoie os familiares para diminuir o estresse e insegurança, melhorando a relação dos pais com o bebê (1).

Para os lactentes que apresentam RGE, a primeira abordagem de tratamento é a alteração na dieta (8,12). O tratamento não farmacológico deve ser priorizado até os 18 meses de idade (8).

Poucos estudos abordam com profundidade a relação entre aleitamento materno e RGE. A principal orientação para bebês que estão em aleitamento materno exclusivo é alteração da dieta materna. As lactantes devem eliminar leite e derivados, além de ovos, por um período que pode variar de 2 a 4 semanas (4). A restrição desses alimentos é utilizada para excluir a hipótese de que o RGE seja causado pela alergia alimentar, pois aproximadamente 40% dos bebês com RGE são alérgicos à proteína do leite de vaca (7).

Quando comparado com qualquer outro tipo de alimento (incluindo o leite materno ordenhado na mamadeira), o aleitamento materno exclusivo direto do peito tem efeito de proteção quanto ao desenvolvimento do RGE (7). Apesar disso, os bebês que possuem RGE são majoritariamente alimentados por fórmula. O aparecimento de vômitos e regurgitações é o responsável pela alteração da dieta dos lactentes. Em 50% dos casos após o diagnóstico de refluxo, as mães pararam de amamentar (7). Mark, 2015 (13), afirma não existirem evidências em que o desmame melhore a condição clínica do lactente com RGE e nem em qualquer outro sintoma gastrointestinal (5). Outro ponto importante é que não existem diferenças significativas no aumento do RGE entre o leite materno no peito e o leite materno ordenhado oferecido na mamadeira (14). Apesar disso, Chen (7) observou que a amamentação é superior a todos os outros tipos alimentares quando observado o aumento do refluxo. Para bebês em aleitamento materno exclusivo, sugere-se, além da alteração na dieta materna, a diminuição dos intervalos entre as mamadas para tentar reduzir o volume ingerido e, assim, diminuir o RGE (4). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) sugere, também, diminuir o tempo de sucção não nutritiva nesses bebês (1). As orientações para lactentes em aleitamento materno exclusivo podem interferir na continuidade do aleitamento. Além disso, a redução da sucção não nutritiva no peito possivelmente acarretaria o uso de bicos artificiais. Estipular tempos, quantidades e tipos de sucção para as famílias pode causar confusão, mudanças no padrão de produção láctea materna e até mesmo o desmame precoce.

A orientação para bebês em aleitamento misto ou em uso integral de fórmulas é a modificação da fórmula láctea utilizada. São recomendadas as fórmulas extensamente hidrolisadas e (4) Fórmulas AntiRefluxo (fórmulas previamente espessadas) (1). Além de modificar a fórmula oferecida, também se sugere aumento da frequência e diminuição dos volumes nas mamadas (5).

A maior parte dos estudos que aborda a dieta com fórmulas artificiais e o RGE destaca a adição de espessantes (2), como carboidratos digeríveis à base de arroz, milho, batata ou com carboidratos não digeríveis (alfarroba/jataí) (1). O uso de espessantes nas fórmulas é feito com frequência por ser considerado de fácil prescrição (15). Os dados sobre a utilização de espessantes alimentares na alimentação de bebês a termo são conflituosos. Alguns autores sugerem cautela na utilização por acreditarem que não existam ainda dados suficientes sobre possíveis problemas na saúde que possam ser gerados a partir dessa prescrição (4).

A fórmula espessada parece não ter efeito na diminuição do RGE, porém reduz os episódios de regurgitações e vômitos. Kwok (15), em revisão para Cochrane, sugere que as evidências são moderadas quanto ao uso de espessantes, mas que o uso deve ser considerado, pois a diminuição dos episódios de regurgitação parece ter muita relevância clínica para os cuidadores. Além disso, o uso de espessantes normalmente melhora o ganho de peso/dia dos lactentes (2).

A prática de antecipar a introdução de alimentos sólidos em crianças com RGE é comum pelos profissionais de saúde. Nos primeiros 5 meses de vida, crianças com refluxo receberam mais alimentos sólidos do que as que não apresentavam essa condição clínica (7). Chen, 2017, mostrou que, além de não melhorar o RGE, a introdução precoce de alimentos sólidos ainda pode gerar efeitos colaterais nos lactentes. Estudo mostra melhora do RGE com a introdu-

Figura 1: Quadro sinóptico dos estudos que integram a revisão da literatura realizada.

Títulos Ano	Objetivo	Resultados	Forma de alimentação
Association Between Infant Feeding Modes and Gastroesophageal Reflux: A Repeated Measurement Analysis of the Infant Feeding Practices Study II 2017	Associar medidas de repetição de modos de alimentação e refluxo na infância.	-Independentemente do tipo de dieta, a prevalência do refluxo foi maior no terceiro mês de vida. - O aleitamento materno exclusivo diminui, enquanto que a alimentação por fórmulas aumenta a partir dos 2 meses de vida. - Quando comparado com qualquer outro tipo de alimentação (incluindo leite materno ordenhado na mamadeira), a amamentação foi protetora em relação ao aparecimento de refluxo no mês seguinte. - A introdução de alimentos sólidos não protegeu contra o refluxo. - Quando analisada associação reversa, as mães pararam de amamentar no primeiro mês após o diagnóstico do refluxo. - Os bebês com refluxo são mais alimentados com fórmulas e recebem mais alimentos sólidos antes dos 6 meses do que as crianças que não têm o RGE.	Aleitamento materno Fórmulas lácteas Alimentos sólidos
Gastroesophageal Reflux Regurgitation in the Infant Population 2017	Revisar os principais aspectos do refluxo gastroesofágico	- Linha de frente para tratamento do refluxo são as modificações no estilo de vida dos pacientes (alteração postural e dieta). - Manejo não farmacológico deve ser priorizado até os 18 meses de idade. - Salienta a importância da educação parental para diferenciar a doença do refluxo do gastroesofágico. - Em bebês com refluxo alimentados por fórmulas, deve-se ter o cuidado de alterar o tipo de fórmula ofertada e, também, oferecer menor volume com maior frequência.	Aleitamento materno Fórmula láctea
Feed thickener for infants up to six months of age with gastro-oesophageal reflux 2017	Avaliar o uso de espessantes por bebês de até 6 meses com refluxo gastroesofágico em termos de redução de: sinais e sintomas do refluxo, episódios de refluxo, evidência histológica de esofagite.	- O uso de espessantes alimentares em bebês com refluxo é utilizado com frequência por ser considerado de fácil prescrição. No entanto, as evidências ainda são conflituosas. - Os bebês incluídos no estudo são majoritariamente alimentados por fórmulas. - Existem evidências moderadas de que o uso de espessantes deva ser considerado, pois os dois episódios a menos de regurgitações por dia parecem ter significância clínica para os cuidadores.	Fórmula láctea
Signs and symptoms associated with digestive tract Development 2016	Analisar o desenvolvimento e a prevalência de sinais e sintomas gastrointestinais com o desenvolvimento do trato gastrointestinal, e avaliar as medidas propostas para reduzir seus impactos negativos.	- A amamentação deve ser mantida exclusivamente. - Nenhum sinal ou sintoma gastrointestinal deve ser visto como motivo para a interrupção do aleitamento. - Para bebês que não estão em aleitamento materno exclusivo, as fórmulas com espessantes podem reduzir o volume e a frequência das regurgitações, diminuindo a ansiedade dos pais. Porém, o tempo de exposição do esôfago ao ácido gástrico não diminui.	Aleitamento materno Fórmula láctea
Reflux Incidence among Exclusively Breast Milk Fed Infants: Differences of Feeding at Breast versus Pumped Milk 2016	Entender se a forma de oferecer o leite materno (peito ou ordenhado) é associada com uma maior incidência de refluxo em bebês saudáveis, a termo e amamentados exclusivamente nas idades de 2 a 6 meses.	- O presente estudo não encontrou diferenças significativas entre os bebês que tomaram leite materno ordenhado e aqueles amamentados no peito em relação ao aumento do refluxo.	Aleitamento materno

Figura 1: Continuação

Títulos Ano	Objetivo	Resultados	Forma de alimentação
Neonatal Nutrition 2015	Descrever diversos aspectos nutricionais do recém-nascido.	- Aleitamento materno deve ser a fonte primária de nutrição para a maioria dos bebês. - Para os bebês que não podem ser amamentados, as fórmulas lácteas são clinicamente equivalentes e garantem o crescimento adequado. -Fórmulas de soja e outras fórmulas especializadas devem ser reservadas para circunstâncias particulares e não devem ser usadas rotineiramente. - Refluxo Gastroesofágico ocorre na maior parte dos bebês e não necessita intervenção. - A doença do refluxo gastroesofágico ocorre em uma pequena parcela dos bebês.	Aleitamento materno Fórmulas lácteas
Clinical Practice Guidelines for the Management of Gastroesophageal Reflux and Gastroesophageal Reflux Disease: Birth to 1 Year of Age 2015	Diferenciar entre os bebês com refluxo gastroesofágico aqueles que precisam de tratamento conservador daqueles que precisam de tratamento especializado.	- Alterações na dieta são as primeiras medidas a serem tomadas em bebês com refluxo. - Bebês em aleitamento exclusivo – alteração na dieta materna e diminuir tempo entre as mamadas para tentar reduzir o volume ingerido. - Bebês em uso de fórmula: modificação da fórmula utilizada (fórmulas hidrolisadas ou baseadas em aminoácidos) e acréscimo de espessantes. - Sobre o uso de espessantes, salienta que pouco se sabe sobre eficácia e possíveis efeitos adversos.	Aleitamento materno Fórmulas lácteas
Infant and toddler nutrition 2015	Avaliar os bebês em aleitamento materno e discutir as principais questões comuns a essa população, como regurgitações, vômitos e hábito intestinal	Não existem evidências que interromper o aleitamento seja benéfico (melhore a condição) de crianças com refluxo gastroesofágico. - Os sólidos devem ser iniciados aos 6 meses, sempre respeitando os sinais de prontidão dos bebês.	Aleitamento materno Alimentos sólidos
Gastroesophageal Reflux Disease in Neonates and Infants 2013	Detalhar melhor sintomas e tratamento para o refluxo gastroesofágico.	- 42-58% dos bebês com refluxo também apresentam alergia à proteína do leite de vaca. - Uso de espessantes em fórmulas lácteas diminui episódios de vômitos, mas não o refluxo. - Uso de espessantes aumenta o ganho de peso/dia dos bebês.	Aleitamento materno Fórmulas lácteas

ção de alimentos aos seis meses, porém nessa idade coincide também o aprendizado de sentar e, assim, com essa mudança postural, a gravidade ajudaria a reduzir o refluxo (16).

CONCLUSÃO

Os lactentes com RGE são majoritariamente alimentados com fórmulas lácteas. Sobre o uso de espessantes, não está clara a segurança clínica de seu uso, mas indica-se por ter relevância para os cuidadores.

Dentro da nossa revisão, encontramos o leite materno como peça fundamental na proteção contra o aparecimento de refluxo gastroesofágico. Apesar desse efeito protetor, mães de bebês com refluxo estão mais propensas a desmamar seus filhos. E a introdução precoce de alimentos sólidos não tende a melhorar o RGE.

É importante salientar a necessidade de mais estudos comparando bebês com RGE em aleitamento materno exclusivo e bebês alimentados por fórmulas. Os profissionais de saúde precisam de mais informações sobre essa temática, a fim de conduzir da melhor maneira a alimentação de bebês nos primeiros meses de vida.

REFERÊNCIAS

1. Pediatria SB de. Documento Científico Regurgitação do lactente (Refluxo Gastroesofágico Fisiológico) e Doença do Refluxo Gastroesofágico em Pediatria. 2017;1-16.
2. Czinn SJ, Blanchard S. Gastroesophageal Reflux Disease in Neonates and Infants. 2013;19-27.
3. Denne SC. Neonatal Nutrition Infant nutrition Breastfeeding Infant formula Gastroesophageal reflux. Pediatr Clin NA [Internet]. 2015;62(2):427-38. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2014.11.006

4. Papachrisanthou MM. Clinical Practice Guidelines for the Management of Gastroesophageal Reflux and Gastroesophageal Reflux Disease: Birth to 1 Year of Age. 2015;1-7.
5. Morais MB De. Signs and symptoms associated with digestive tract development. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2016;92(3):S46-56. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.02.008
6. WHO. GUIDELINE : Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. 2017.
7. Chen P, Soto-ramírez N, Zhang H, Karmaus W. Association Between Infant Feeding Modes and Gastroesophageal Reflux : A Repeated Measurement Analysis of the Infant Feeding Practices Study II. 2017.
8. Ferguson TD. Gastroesophageal Reflux Regurgitation in the Infant Population. Crit Care Nurs Clin NA [Internet]. 2018;30(1):167-77. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.10.015
9. Souza MT De, Dias M, Carvalho R De. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. 2010;8:102-6.
10. Dal K, Mendes S, Cristina R, Pereira DC, Galvão CM. Revisão Integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. 2008;17(4):758-64.
11. Soares CB, Akiko L, Hoga K, Peduzzi M, Sangaleti C, Rachel D, et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. 2014;48(2):335-45.
12. AAP. s AAP Releases Guideline for the Management of Gastroesophageal reflux in children. Pract Guidel. 2014;89(5).
13. Marks K. Infant and toddler nutrition. 2015;44(12):886-9.
14. Yourkavitch J, Zadrozny S, Flax VL. Reflux Incidence among Exclusively Breast Milk Fed Infants : Differences of Feeding at Breast versus Pumped Milk. 2016.
15. Kwok TC, Ojha S, Dorling J. Feed thickener for infants up to six months of age with gastro-oesophageal reflux. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(12).
16. Hadders-Algra M. Typical and atypical development of reaching and postural control in infancy. Dev Med Child Neurol. 2013;55(SUPPL.4):5-8.

✉ Endereço para correspondência
Eveline Franco da Silva
Rua Feijó Júnior, 975/202
95.034-160 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (51) 9993-4311
💻 evelinefranco@yahoo.com.br

Recebido: 13/5/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Covid-19 e as implicações na saúde mental de idosos durante o isolamento social: uma revisão da literatura

Covid-19 and its implications on the mental health of elderly people during social isolation: a literature review

Gabriel Fiorio Grando[1], Laura Bettoni Delatorre[2], Juliano Peixoto Bastos[3]

RESUMO

Introdução: Explorar as alterações na saúde mental de idosos em isolamento social durante a pandemia da Covid-19. **Métodos:** Por pesquisa no PubMed usando as palavras "COVID-19" e "older people" ou "suicide" ou "isolation" ou "focus on older people" ou "social disconnection" ou "care needs" ou "pandemic", dez publicações foram selecionadas com base nos critérios: apresentar as palavras "old' e "elder" ou suas conjugações no título, ser publicada a partir de 2019 e relatar alterações na saúde mental de idosos durante o isolamento social. Ainda, selecionaram-se três referências e mais dois artigos por pesquisa livre. **Resultados:** Com a intenção de reduzir taxas de infectados, adotou-se o isolamento social. Contudo, um ambiente pandêmico coloca os idosos em risco de depressão, esquizofrenia e ansiedade com consequente vulnerabilidade ao suicídio. Ademais, a pandemia pode levar à exacerbação de fobias e a transtornos obsessivos compulsivos em idosos; são comuns alguns sintomas como medo de contrair a infecção e compulsão por lavar as mãos. Assim, é preciso reconhecer que a população idosa, que previamente não havia reportado distúrbios mentais, pode estar afetada pelos requerimentos sociais, visto o sentimento de desconexão da sociedade e perda de oportunidades usuais. **Conclusão:** Os riscos do isolamento social exigem elementos para prevenção de alterações na saúde mental de idosos. Promover acesso à informação acurada, reduzir o sentimento de isolamento através da tecnologia e da telemedicina são elementos para garantir a saúde no amplo aspecto semântico. Todos, especialmente psiquiatras, devem estar preparados para lidar com a incidência de doenças mentais causadas pela pandemia

UNITERMOS: Covid-19, idosos, isolamento social, depressão, suicídio

ABSTRACT

Introduction: *To explore the changes in the mental health of elderly people in social isolation during the COVID-19 pandemic. Method: From a search in PubMed using the words "COVID-19" and "older people" or "suicide" or "isolation" or "focus on older people" or "social disconnection" or "care needs" or "pandemic", ten publications were selected based on the following criteria: to include the words "old" and "elder" or their combinations in the title, to be published from 2019 onwards, and to report changes in the mental health of the elderly during social isolation. In addition, three references and two more articles were selected by free search. Results: In order to reduce the rates of infected people, social isolation was adopted. However, a pandemic environment puts the elderly at risk of depression, schizophrenia and anxiety, with consequent vulnerability to suicide. Moreover, the pandemic can lead to exacerbation of phobias and obsessive-compulsive disorders in the elderly; some symptoms such as fear of contracting the infection and compulsion to wash hands are common. So, it must be recognized that older adults who had not previously reported mental disorders may be affected by social requirements, with a feeling of disconnection from society and loss of usual opportunities. Conclusion: The risks of social isolation require elements to prevent changes in the mental health of the elderly. Promoting access to accurate information, reducing the feeling of isolation through technology and telemedicine are elements to ensure health in the broad semantic aspect. Everyone, especially psychiatrists, must be prepared to deal with the incidence of mental illnesses caused by the pandemic.*

Keywords: Covid-19, older people, social isolation, depression, suicide

[1] Estudante de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra)
[2] Estudante de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
[3] Mestre em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

INTRODUÇÃO

O propósito do vigente trabalho é uma revisão da literatura de publicações científicas que exploram as alterações na saúde mental de idosos em isolamento social durante a pandemia da Covid-19. Assim, efetuou-se uma pesquisa na plataforma PubMed usando as palavras *"COVID-19" e "older people" ou "suicide" ou "isolation" ou "focus on older people" ou "social disconnection" ou "care needs" ou "pandemic"*. As publicações foram consideradas com base nos critérios: apresentar as palavras "old" e "elder" e suas possíveis conjugações no título, ter sido publicada a partir de 2019 e relatar alterações na saúde mental de idosos durante o isolamento social relacionado à pandemia. Desse modo, dez publicações atenderam aos critérios de seleção da revisão. Ademais, foram selecionados três artigos de referência de um dos dez pré-selecionados e mais dois artigos por pesquisa livre, cumprindo, novamente, os critérios de seleção. Por fim, a revisão da literatura totalizou em quinze publicações científicas.

RESULTADOS

Com a intenção de reduzir as taxas de infectados pela Covid-19 e consequente sobrecarga de leitos hospitalares, governos adotaram políticas como o isolamento social e quarentena. Em razão da vulnerabilidade de idosos a casos graves da doença, eles, principalmente, foram alertados a ficar em casa. Ao mesmo tempo em que ocorre a exorbitância dos leitos hospitalares devido a altas taxas de infecção pela Covid-19, a sobrecarga do sentimento de solidão em razão do isolamento social tem mostrado declínio de cognição e alterações na saúde mental da população idosa. Contudo, um ambiente pandêmico de distanciamento social coloca os idosos em alto risco de depressão e ansiedade com consequente vulnerabilidade ao suicídio, em razão de um elevado sentimento de desconexão da sociedade, distância física e perda de oportunidades usuais (1). Tais mudanças aumentam os níveis de cortisol causando piora na qualidade do sono, do peso corporal e do sistema imune (2). Esses efeitos pró-inflamatórios podem suscetibilizar ainda mais a infecção dessa população pela Covid-19 (3). As relações sociais são imprescindíveis para o bem-estar e para a saúde, especialmente para as pessoas idosas. A privação de atividades usuais envolvidas no contexto de isolamento social concebe um aumento dos fatores de risco para doenças mentais em idosos (4). Assim, é preciso reconhecer que a população idosa, que previamente não tinha reportado sentimento de solidão, pode estar afetada pelos requerimentos de isolamento social, visto a supressão do contato social que ocorria durante as compras no mercado, da participação em grupos da comunidade e outras atividades de rotina (5). O isolamento social é fortemente ligado à depressão, à ansiedade e ao declínio cognitivo, além de reduzir fatores de resiliência como a autovalorização (6). É extremamente traumático para os idosos conviverem com a incerteza sobre os assuntos relacionados à doença e com a perda do sentimento de liberdade. Desse modo, são comuns relatos de raiva e de suicídio após a imposição do isolamento social (7). Ademais, é notório que a pandemia pode levar a uma exacerbação de fobias, transtornos de ansiedade e transtorno obsessivo compulsivo. Em idosos, são comuns alguns sintomas, como: medo de contrair a infecção, medo da morte, medo de ser necessária uma separação da família, insônia, pesadelos, sintomas de ansiedade generalizada, compulsão por lavar as mãos, sintomas de estresse pós-traumático. Além disso, pode ocorrer exaltação de doenças crônicas já existentes, como: problemas cardíacos (angina), hipertensão e diabetes (7). No decorrer do pico da pandemia na China, muitos idosos ficaram sem receber serviços médicos necessários para suas doenças crônicas preexistentes em razão de os serviços de rotina sofrerem cancelamentos em muitos hospitais chineses. Além disso, suspensão de transporte público e medo de contrair a infecção pela Covid-19 aumentaram a angústia e a ansiedade dos idosos, de modo a recair sobre sua saúde mental (8). À vista disso, o discurso discriminante etário também parece implicar que a perda de uma vida idosa não é tão importante como a de outras faixas etárias, o que afeta de forma deletéria a saúde mental da população idosa (5). Ademais, durante a quarentena, também se deve ter atenção voltada aos idosos portadores de deficiência.. Para eles, usar máscara e luvas de proteção pode ser uma prática desafiadora, visto que aqueles com limitações sensoriais podem ter sua capacidade de comunicação reduzida. O uso de luvas de proteção por idosos que possuem deficiência visual e usam o tato para habilidades como ler, comunicar-se e identificar o que o cerca pode ser dificultado (9). A população idosa é a mais suscetível a casos graves da infecção pela Covid-19 e aos efeitos adversos relacionados ao isolamento social. Para pacientes acima de 50 anos, o risco do desenvolvimento de um caso grave à infecção por Covid-19 aumenta gradativamente, além de que, para 27% dos infectados acima dos 65 anos, ocorrem as apresentações mais severas da infecção por Covid-19. Ainda, durante a pandemia o Hospital de Pessoas Orientais Xuzhou, na China, relatou um aumento de 25% na incidência de esquizofrenia, sendo que a faixa etária de 50 a 64 anos foi a mais atingida. O hospital analisou dados ambulatoriais do mês de janeiro de 2020 comparados com dados de 2017 a 2019. Os resultados confirmaram a prévia observação e sugeriram um aumento incomum de casos novos de esquizofrenia em um curto período de tempo (10). Tais dados evidenciaram que os efeitos adversos do isolamento podem, principalmente, ser atribuídos à população mais velha (11). Embora solidão e depressão resultem ou coexistam com o isolamento social, elas representam apenas a ponta do iceberg. A redução da estimulação cognitiva, pelo contexto do distanciamento social, pode estar relacionada com sintomas de demência (12). De forma que o isolamento social está associado a um risco maior de 50% de os indivíduos desenvolverem demência, aproximadamente 30%

de chances de evolução de doença coronariana e uma probabilidade de mais de 26% nas causas gerais de morte (4).

CONCLUSÃO

Embora idosos estejam muito suscetíveis à infecção por Covid-19, seus cuidados mentais não devem ser esquecidos. É essencial saber que os desafios do isolamento social são fatores de risco para a saúde mental de idosos (12). A prevalência dos riscos do isolamento social durante a pandemia exige elementos para prevenção de alterações na saúde mental, além da redução da vulnerabilidade ao suicídio. Promover acesso à informação acurada, reduzir o sentimento de isolamento através da tecnologia e o desenvolvimento da telemedicina são elementos comuns para garantir a saúde no seu amplo aspecto semântico aos idosos (1). Portanto, para que esses casos de depressão e de ansiedade possam ser diminuídos, é indubitável que os familiares e cuidadores de idosos promovam sensações de segurança (tanto psicológica quanto física) e redução de emoções desagradáveis relacionadas aos medos (7). Assim, significativas conversas ao telefone, que garantam a saúde mental, física e social, além de questionamentos se os idosos sabem como pedir ajuda caso necessitem, tornam-se imprescindíveis. Membros da família, amigos, comunidades e enfermeiras locais podem desenvolver redes de comunicação a distância para assegurar que cada idoso tenha um significativo contato social (5). Agora, mais do que nunca, é importante que seja assegurada a efetiva promoção de saúde e bem-estar aos idosos (13). Entretanto, deve-se ater às possíveis dificuldades encontradas pela população idosa ao substituir o contato pessoal pelas tecnologias. A perda da audição, cognição prejudicada e a não familiaridade com as novas formas de comunicação podem comprometer a habilidade de uso efetiva dessas modalidades (12). Ainda não se encontrou evidência da efetividade da videochamada em reduzir o isolamento social, e os resultados foram incertos na redução de sintomas depressivos (14), de forma que devem ser buscadas alternativas individuais para alívio das alterações mentais aos idosos. A infecção por Covid-19 é dita por ser mais letal aos idosos, dados como esse sugerem que essas pessoas podem estar mentalmente sensíveis à pandemia, demonstrando um sinal de alarme, tendo em vista os sérios acometimentos das funções sociais desses pacientes. Todos, especialmente psiquiatras, devem estar preparados para lidar com o risco emergente de doenças mentais causadas pela pandemia da Covid-19 (Hu *et al.*, 2020). Por fim, os desafios enfrentados com a população idosa não são novos, pois já existem há anos. O que ocorre na atualidade é a necessidade de conscientização e esforços para que aconteça uma melhoria na saúde mental do idoso. Sendo assim, necessita-se que redes de atenção psicossociais ajam com uma maior eficácia, salientando a importância do idoso e relatando que esse será um período passageiro (15).

REFERÊNCIAS

1. Wand, A., Zhong, B. L., Chiu, H., Draper, B., & De Leo, D. (2020). COVID-19: the implications for suicide in older adults. *International psychogeriatrics*, 1-6. Advance online publication. https://doi.org/10.1017/S1041610220000770
2. Santini, Z. I., Jose, P. E., York Cornwell, E., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K. R., & Koushede, V. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet. Public health*, *5*(1), e62-e70. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0
3. Jawaid A. (2020). Protecting older adults during social distancing. *Science (New York, N.Y.)*, *368*(6487), 145. https://doi.org/10.1126/science.abb7885
4. Donovan N. J. (2020). Timely Insights Into the Treatment of Social Disconnection in Lonely, Homebound Older Adults. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, S1064-7481(20)30286-4. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.04.002
5. Brooke, J., & Jackson, D. (2020). Older people and COVID-19: Isolation, risk and ageism. *Journal of clinical nursing*, *29*(13-14), 2044-2046. https://doi.org/10.1111/jocn.15274
6. Webb L. (2020). Covid-19 lockdown: a perfect storm for older peoples mental health. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 10.1111/jpm.12644. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/jpm.12644
7. Girdhar R, Srivastava V & Sethi S. (2020). Managing mental health issues among elderly during COVID-19 pandemic. Journal of Geriatric Care and Research, 7(1): 32-35.
8. Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *The lancet. Psychiatry*, *7*(4), e19. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30079-1
9. Petretto, D. R., & Pili, R. (2020). Ageing and COVID-19: What is the Role for Elderly People?. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, *5*(2), E25. https://doi.org/10.3390/geriatrics5020025
10. Hu W, Su L, Qiao J, Zhu J, Zhou Yi. (2020). COVID-19 outbreak increased risk of schizophrenia in aged adults. [China Xiv:202003.00003]. DOI: 10.12074/202003.00003.
11. Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet. Public health*, *5*(5), e256. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X
12. Steinman, M. A., Perry, L., & Perissinotto, C. M. (2020). Meeting the Care Needs of Older Adults Isolated at Home During the COVID-19 Pandemic. *JAMA internal medicine*, 10.1001/jamainternmed.2020.1661. Advance online publication. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1661
13. Baker, E., & Clark, L. L. (2020). Biopsychopharmacosocial approach to assess impact of social distancing and isolation on mental health in older adults. *British journal of community nursing*, *25*(5), 231-238. https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.5.231
14. Noone, C., McSharry, J., Smalle, M., Burns, A., Dwan, K., Devane, D., & Morrissey, E. C. (2020). Video calls for reducing social isolation and loneliness in older people: a rapid review. *The Cochrane database of systematic reviews*, *5*, CD013632. https://doi.org/10.1002/14651858.CD013632
15. Morrow-Howell, N., Galucia, N., & Swinford, E. (2020). Recovering from the COVID-19 Pandemic: A Focus on Older Adults. *Journal of aging & social policy*, 1-10. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1759758

✉ Endereço para correspondência
Gabriel Fiorio Grando
Rua Jardim Cristofel, 155
90.510-030 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (54) 98409-8688
gabrielfioriogrando@hotmail.com

Recebido: 1/6/2020 1 – Aprovado: 26/7/2020

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.

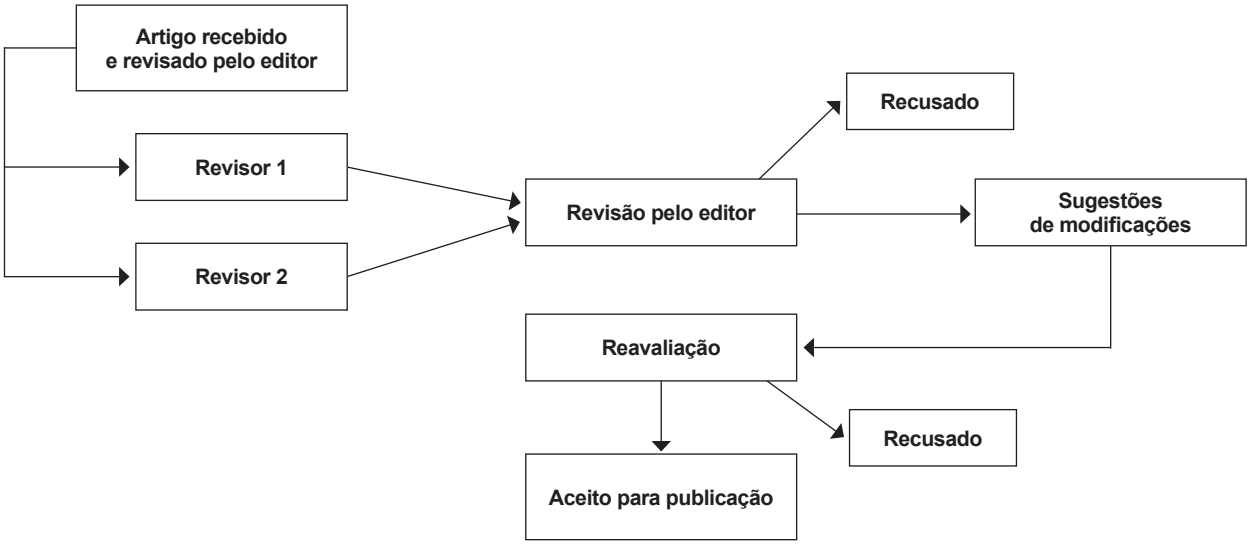
Declaração de conflitos de interesse: Além da declaração no Sistema de Gestão de Publicações, os autores devem informar no final do artigo a existência ou não de conflitos de interesses.

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

