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 – Nº4: 549-724 – OUT.-DEZ. 2021**

EDITORIAL

Publicar Ciência na área da Saúde no Brasil: um desafio constante. 550
Flávio Milman Shansis

ARTIGOS ORIGINAIS

Gestação e COVID-19: evolução dos casos no primeiro ano de pandemia no sul do Brasil 551
Vanessa Fraga Carpes, Janete Vettorazzi, Sergio Hofmeister de Almeida Martins Costa, Maria Lúcia da Rocha Oppermann, José Geraldo Lopes Ramos, Érika Vieira Paniz, Lina Rigodanzo Marins, Ana Selma Bertelli Picoloto, Ana Lúcia Letti Muller

Perfil clínico-epidemiológico das pacientes octogenárias com câncer da mama atendidas em uma unidade oncológica no Sul de Santa Catarina entre os anos de 2010 a 2018 558
Natália Custódio Uggioni, Luiza Mazzucco Zanatta, Gabriela Serafim Keller, Luiza da Rosa Ramos

Qualidade de vida de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 564
Victória Joana Augusto Leoni, Nathan Valeriano Guimarães, Bruna Becker da Silva, Betine Pinto Moehlecke Iser

Comparação da qualidade de vida entre pacientes pediátricos com dermatite atópica e com outras dermatoses no sul do Brasil . . .571
Luyze Homem de Jesus, Annie Cavinatto, Ana Helena Hirata Choi, Camila Saraiva Almeida, Magda Blessmann Weber

Fotoproteção na atenção básica 577
Luis Felipe Stella Santos, Natalia Veronez da Cunha Bellinati, Maria Eduarda Furlanetto, Denise Krieger

Perfil clínico e angiográfico dos pacientes atendidos com síndrome coronariana aguda em um hospital do sul de Santa Catarina 582
Eduardo do Carmo Philippi, Armando Lemos Monteiro da Silva Filho

Avaliação da pressão arterial e fatores de risco para a hipertensão arterial na população de Passo Fundo/RS 589
Victor Antonio Kuiava, Agnes Gabrielle Wagner, Ana Claudia Kurmann, Bruna Bonamigo Thomé, Jéssica Maldaner Lui, Gabriel Augusto Tonin, Laura Vilela Pazzini, Nathalia Regina Pavan, Thamyze Mânica Martio, Waleska Candaten Furini

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer atendidos por um Serviço de Oncologia em um Hospital de Tubarão/SC . . .594
Claudio Mateus Gnoatto, Maricelma Simiano Jung

Perfil de pacientes com linfoma em hospital do sul do Brasil. . .599
Caroline Marsilio, Fernanda Formolo, Patrícia Kelly Wilmsen Dalla Santa Spada, Tiago Daltoé

Elastografia por ressonância magnética para avaliação de doença hepática gordurosa não alcoólica. 605
Letícia Emilia Bergamaschi, Milene Moehlecke, Alice Schuch, Cristiane Bauermann Leitão, Louise Torres

Avaliação da técnica inalatória em atendimentos de primeira consulta em ambulatório de asma de hospital terciário 611
Carlos Leonardo Carvalho Pessôa, Alberto Eduardo Dias, Luis Miguel Jitnikov dos Santos, Isabella Araujo Martins, Isaías José de Carvalho Júnior, Valéria Troncoso Baltar

Perfil laboratorial liquórico de pacientes com meningite atendidos em um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS – Brasil. 617
Laura Betat Pereira, Wagner de Aguiar Raupp, Thiago Aley Brites de Freitas, Liane Nanci Rotta

Perfil de consumo de benzodiazepínicos e condições de saúde dos usuários na Estratégia Saúde da Família 628
Magda de Mattos, Luanda de Almeida Curcio, Janaina Ketelly dos Reis e Souza, Patricia Pereira Alarcon, Débora Aparecida da Silva Santos, Letícia Silveira Goulart, Ludiele Souza Castro

Entendimento das políticas públicas de medicamentos e assistência farmacêutica por estudantes de Medicina. 633
Naiara Guglielmi, Larissa de Oliveira de Batista, Pablo Michel Barcelos Pereira

A percepção da população sobre o processo de doação de órgãos na cidade de Passo Fundo/RS 639
Alessandra Barbosa Melchior, Aline da Silva Réas, Amanda Alves de Oliveira, Ana Laura Lodi, Bruna Walter Pasetti, Keith Amanda Mann, Letícia Reginato, Luiza Mattos Volpi, Martina Estacia Da Cas, Nicolle Surkamp, Victória Zamprogna, Keyla Liliana Alves de Lima Deucher

O uso dos critérios de diagnóstico da síndrome do desconforto respiratório agudo por profissionais da saúde para pacientes internados em UTI: um estudo observacional utilizando a técnica de análise de conteúdo 643
Marcelo Rocha Soares da Silva, Paula Bettoni, Darlan Lauricio Matte, Fabiola H Chesani

ARTIGOS DE REVISÃO

Depressão em dependentes químicos: uma revisão sistemática da literatura 649
Pablo Michel Barcelos Pereira, Mariana Pereira de Souza Goldim, Rafael Mariano de Bitencourt

Desfechos obstétricos e neonatais na vigência da infecção por SARS-CoV-2: o que sabemos até agora? Uma revisão não sistemática da literatura 654
Aline Petracco Petzold, Natália Fontoura de Vasconcelos, Luane Gomes, Renata Guerreiro de Jesus, Gabriela Barella Schmidt, Ariane Tieko Frare Kira, João da Rosa Michelon, Bartira Ercília Pinheiro da Costa, Marta Ribeiro Hentschke

Métodos e instrumentos de avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros: Uma Revisão Integrativa. 659
Jhully Souza Garcia Aguiar, Xisto Sena Passos, Natasha Yumi Matsunaga

O uso do ultrassom por meio do protocolo FAST na avaliação primária do trauma: uma revisão não sistemática da literatura . .665
Marina Mattuella Debenetti

Cirurgia geriátrica: perspectivas atuais - uma revisão não sistemática da literatura 670
Anna Maria Garcia Cardoso, Fernanda Santos Wengrover, Luiz Henrique Bastos Capaverde, Maurício Krug Seabra, Plínio Carlos Baú

RELATOS DE CASOS

Sarcoma mamário múltiplo de alto grau: relato de caso 676
André Chaves Calabria, Claudia Spaniol, Gabrielle Ferreira, Nichollas de Lorenzi Carvalho, Talita de Oliveira Felippe, Fernando Vequi Martins

Ovário acessório: relato de caso de um achado incidental em uma ressecção de tumor ovariano bilateral. 680
Mateus Scarabelot Medeiros, Karla Lais Pêgas, Gabriella Bezerra Cortês Nascimento, José Nathan Andrade Muller da Silva, Natália Brandelli Zandoná, Eduardo Cambruzzi

Doença de Crohn Metastática da Face - um Relato de Caso 684
Marina Pizarro Dias da Costa, Sabrina Maria Zebrowski, Nicole dos Santos Monteiro, Débora Sarzi Sartori, Mahony Raulino de Santana

Pericardite tuberculosa em paciente imunocompetente: Relato de Caso 687
Laura Tizatto, Emily Tonin da Costa, Martina Parenza Arenhardt, Amanda Coelho Zilio, Bibiana Guimarães Maggi, Bruna Siqueira

A resposta da pitiríase liquenoide varioliforme aguda à fototerapia – um Relato de Caso 691
Larissa Matos Rodrigues de Brito, Juliana Botelho Carvalho, Carmélia Matos Santiago Reis, Eugênio Galdino de Mendonça Reis Filho, Gustavo Henrique Soares Takano

Balismo e Coreia em idoso propiciado por estado hiperglicêmico não cetótico: Relato de Caso 696
Emily Tonin da Costa, Laura Tizatto, Amanda Coelho Zilio, Martina Parenza Arenhardt, Leonardo Gomes Camello, Natália Cousseau

Macrostomia congênita associada à microtia unilateral: um Relato de Caso 699
Mariele Bressan, José Faibes Lubianca Neto, Talita Lopes Silva

Efeitos da acupuntura na recuperação funcional de idosos institucionalizados: estudo de série de casos 703
Luiza Cecconello, Valmir Soares Machado, Tiago Sebastiá Pavão

Um problema que não podemos deixar passar: relato de um caso de luto patológico. 711
Guilherme Cechinato Zanotto

ARTIGOS ESPECIAIS

Relação médico-paciente nas especialidades médicas: um breve panorama da realidade brasileira 713
Sara Broll Zanini, Carmen Lucia Arruda de Figueiredo Dagostini, Roberto Reinert Marques

INSTRUÇÕES REDATORIAIS 717

SUMMARY

EDITORIAL

Publishing Science in the Health field in Brazil: a constant challenge. 550
Flávio Milman Shansis

ORIGINAL PAPERS

Pregnancy and COVID-19: evolution of cases in the first year of the pandemic in southern Brazil 551
Vanessa Fraga Carpes, Janete Vettorazzi, Sergio Hofmeister de Almeida Martins Costa, Maria Lúcia da Rocha Oppermann, José Geraldo Lopes Ramos, Érika Vieira Paniz, Lina Rigodanzo Marins, Ana Selma Bertelli Picoloto, Ana Lúcia Letti Muller

Clinical epidemiological profile of octogenarian patients with breast cancer treated at an oncology unit in southern Santa Catarina from 2010 to 2018 558
Natália Custódio Uggioni, Luiza Mazzucco Zanatta, Gabriela Serafim Keller, Luiza da Rosa Ramos

Quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus 564
Victória Joana Augusto Leoni, Nathan Valeriano Guimarães, Bruna Becker da Silva, Betine Pinto Moehlecke Iser

Comparison of the quality of life between pediatric patients with atopic dermatitis and other dermatoses in southern Brazil 571
Luyze Homem de Jesus, Annie Cavinatto, Ana Helena Hirata Choi, Camila Saraiva Almeida, Magda Blessmann Weber

Photoprotection in primary care 577
Luis Felipe Stella Santos, Natalia Veronez da Cunha Bellinati, Maria Eduarda Furlanetto, Denise Krieger

Clinical and angiographic profile of patients with acute coronary syndrome treated in a hospital in southern Santa Catarina. 582
Eduardo do Carmo Philippi, Armando Lemos Monteiro da Silva Filho

Blood pressure assessment and risk factors for hypertension in the population of Passo Fundo/RS 589
Victor Antonio Kuiava, Agnes Gabrielle Wagner, Ana Claudia Kurmann, Bruna Bonamigo Thomé, Jéssica Maldaner Lui, Gabriel Augusto Tonin, Laura Vilela Pazzini, Nathalia Regina Pavan, Thamyze Mânica Martio, Waleska Candaten Furini

Clinical and epidemiological profile for patients with cancer treated at an Oncological Service in a hospital in Tubarão, SC 594
Claudio Mateus Gnoatto, Maricelma Simiano Jung

Profile of patients with lymphomas in a hospital in southern Brazil 599
Caroline Marsilio, Fernanda Formolo, Patrícia Kelly Wilmsen Dalla Santa Spada, Tiago Daltoé

Magnetic resonance elastography for evaluation of non-alcoholic fatty liver disease 605
Letícia Emilia Bergamaschi, Milene Moehlecke, Alice Schuch, Cristiane Bauermann Leitão, Louise Torres

Evaluation of the inhalation technique in first care visits in an asthma outpatient clinic at a tertiary hospital 611
Carlos Leonardo Carvalho Pessôa, Alberto Eduardo Dias, Luis Miguel Jitnikov dos Santos, Isabella Araujo Martins, Isaías José de Carvalho Júnior, Valéria Troncoso Baltar

Cerebrospinal fluid laboratory profile of patients with meningitis attended to in a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre/RS - Brazil 617
Laura Betat Pereira, Wagner de Aguiar Raupp, Thiago Aley Brites de Freitas, Liane Nanci Rotta

Benzodiazepine consumption profile and users' health conditions in the family health strategy 628
Magda de Mattos, Luanda de Almeida Curcio, Janaina Ketelly dos Reis e Souza, Patricia Pereira Alarcon, Débora Aparecida da Silva Santos, Letícia Silveira Goulart, Ludiele Souza Castro

Understanding of public policies for medicines and pharmaceutical assistance by medical students 633
Naiara Guglielmi, Larissa de Oliveira de Batista, Pablo Michel Barcelos Pereira

The population's perception about the organ donation process in the city of Passo Fundo/RS 639
Alessandra Barbosa Melchior, Aline da Silva Réas, Amanda Alves de Oliveira, Ana Laura Lodi, Bruna Walter Pasetti, Keith Amanda Mann, Letícia Reginato, Luiza Mattos Volpi, Martina Estacia Da Cas, Nicolle Surkamp, Victória Zamprogna, Keyla Liliana Alves de Lima Deucher

The use of diagnostic criteria for acute respiratory distress syndrome by healthcare professionals for patients hospitalized in ICU in: an observational study using the content analysis technique 643
Marcelo Rocha Soares da Silva, Paula Bettoni, Darlan Lauricio Matte, Fabiola H Chesani

REVIEW ARTICLES

Depression in drug addicts: a systematic literature review 649
Pablo Michel Barcelos Pereira, Mariana Pereira de Souza Goldim, Rafael Mariano de Bitencourt

Obstetric and neonatal outcomes in the presence of SARS-CoV-2 infection: What do we know so far? A non-systematic literature review 654
Aline Petracco Petzold, Natália Fontoura de Vasconcelos, Luane Gomes, Renata Guerreiro de Jesus, Gabriela Barella Schmidt, Ariane Tieko Frare Kira, João da Rosa Michelon, Bartira Ercília Pinheiro da Costa, Marta Ribeiro Hentschke

Methods and instruments for assessing the physical activity level in elderly Brazilians: an Integrative Review. 659
Jhully Souza Garcia Aguiar, Xisto Sena Passos, Natasha Yumi Matsunaga

The use of ultrasound through the FAST protocol in the primary evaluation of trauma: a non-systematic literature review 665
Marina Mattuella Debenetti

Geriatric surgery: current perspectives - A non-systematic literature review 670
Anna Maria Garcia Cardoso, Fernanda Santos Wengrover, Luiz Henrique Bastos Capaverde, Maurício Krug Seabra, Plínio Carlos Baú

CASE REPORTS

High-degree multiple breast sarcoma: case report. 676
André Chaves Calabria, Claudia Spaniol, Gabrielle Ferreira, Nichollas de Lorenzi Carvalho, Talita de Oliveira Felippe, Fernando Vequi Martins

Accessory ovary: case report of an incidental finding in a bilateral ovarian tumor resection. 680
Mateus Scarabelot Medeiros, Karla Lais Pêgas, Gabriella Bezerra Cortês Nascimento, José Nathan Andrade Muller da Silva, Natália Brandelli Zandoná, Eduardo Cambruzzi

Metastatic Crohn's Disease of the Face - a case report 684
Marina Pizarro Dias da Costa, Sabrina Maria Zebrowski, Nicole dos Santos Monteiro, Débora Sarzi Sartori, Mahony Raulino de Santana

Tuberculous pericarditis in an immunocompetent patient: case report 687
Laura Tizatto, Emily Tonin da Costa, Martina Parenza Arenhardt, Amanda Coelho Zilio, Bibiana Guimarães Maggi, Bruna Siqueira

The response of acute pityriasis lichenoid varioliformis to phototherapy – a case report 691
Larissa Matos Rodrigues de Brito, Juliana Botelho Carvalho, Carmélia Matos Santiago Reis, Eugênio Galdino de Mendonça Reis Filho, Gustavo Henrique Soares Takano

Ballism and chorea in older man propitiated by a non-ketotic hyperglycemic state: Case Report 696
Emily Tonin da Costa, Laura Tizatto, Amanda Coelho Zilio, Martina Parenza Arenhardt, Leonardo Gomes Camello, Natália Cousseau

Congenital macrostomia associated with unilateral microtia: a case report 699
Mariele Bressan, José Faibes Lubianca Neto, Talita Lopes Silva

Effects of acupuncture in the functional recovery of institutionalized elderly people: a case series study 703
Luiza Cecconello, Valmir Soares Machado, Tiago Sebastiá Pavão

A problem that we cannot let go of: report of a case of pathological grief 711
Guilherme Cechinato Zanotto

SPECIAL ARTICLES

Doctor-patient relationship in medical specialties: a brief overview of the Brazilian reality 713
Sara Broll Zanini, Carmen Lucia Arruda de Figueiredo Dagostini, Roberto Reinert Marques

WRITING INSTRUCTIONS 717

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
Diretora de Patrimônio e Eventos: Dra. Cristina Matushita

REVISTA DA AMRIGS
Editor Executivo: Dr. Flávio Milman Shansis
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)
Júlia de Mello Feliciano (Analista Administrativo)

Tradutor: Daniel Bueno
Revisão: Press Revisão
Editoração: Imagine Go
Indexação: João Gabriel Toledo Medeiros

Comercialização e contato: AMRIGS
Fone: (51) 3014-2039
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 4: 549-724 – OUT./DEZ. 2021

Publicar Ciência na área da Saúde no Brasil: um desafio constante

Em um momento difícil como este, em que todo o planeta atravessa, seja em decorrência da pandemia da COVID-19 ou da guerra que se trava em território ucraniano, as consequências chegam em todos os campos, e é inevitável que a Ciência seja atingida.

Mais especificamente, os investimentos em Ciência em nosso país foram negativamente afetados nos últimos anos. Nesse contexto, ser um órgão divulgador da Ciência – como o é a *Revista da AMRIGS* – nos coloca na arena da discussão sobre o tema.

O Brasil – não é de hoje – evita fazer maiores investimentos em produção científica. Pouco do orçamento público é destinado às agências de fomento em pesquisa. Apesar disso, em função da determinação e da excelência dos pesquisadores brasileiros, nosso país tem avançado em termos de publicações em nível internacional.

A pesquisa em Ciências da Saúde – sejam básicas ou aplicadas – traz enormes contribuições à qualidade de vida dos indivíduos. Isso ficou mais claro do que nunca ao longo do enfrentamento à atual pandemia.

Como uma revista inserida nessa área, não estamos nos furtando de contribuir. A Associação Médica do Rio Grande do Sul (AMRIGS) destina parte do seu orçamento anual para esse investimento, reforçando uma das principais missões da AMRIGS: o compromisso com a Ciência.

Seguiremos nesse caminho com o apoio da Diretoria de nossa Associação, investindo na divulgação da Ciência brasileira na área da Saúde, sempre em busca de uma revista de maior qualidade e de maior visibilidade.

Flávio Milman Shansis
Editor-chefe da *Revista da AMRIGS*

Gestação e COVID-19: evolução dos casos no primeiro ano de pandemia no sul do Brasil

Pregnancy and COVID-19: evolution of cases in the first year of the pandemic in southern Brazil

Vanessa Fraga Carpes[1], Janete Vettorazzi[2], Sergio Hofmeister de Almeida Martins Costa[3]
Maria Lúcia da Rocha Oppermann[4], José Geraldo Lopes Ramos[5], Érika Vieira Paniz[6]
Lina Rigodanzo Marins[7], Ana Selma Bertelli Picoloto[8], Ana Lúcia Letti Muller[9]

RESUMO

Inicialmente, gestantes e puérperas não foram associadas a risco maior de morbimortalidade relacionada ao Sars-Cov-2. Contudo, a evolução da pandemia tem mostrado um quadro diferente com aumento do acometimento e agravamento dos casos repercutindo em crescentes complicações materno-fetais, especialmente no terceiro trimestre. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo apresentar dados preliminares de incidência na população de gestantes, atendidas em Hospital terciário do Sul do Brasil, referência no atendimento COVID, obtidos no primeiro ano de pandemia. **Resultados:** Entre março de 2020 e março de 2021, 1801 gestantes foram admitidas no Centro Obstétrico. Destas, 128 (7,10%) referiram alguma queixa referente à síndrome gripal da infecção por coronavírus, sendo que 46,09% (59 gestantes) apresentaram positividade (contaminação pelo Sars-Cov-2) no teste RT-PCR, com variação sazonal. Em 2020, o pico de positividade foi em junho e julho (38,46% e 54,54%, respectivamente), porém o pico mais evidente ocorreu em fevereiro (83,33%) e março de 2021 (78,9%) de positividade viral, entre as gestantes sintomáticas. No primeiro ano da pandemia, 16 gestantes internaram em centro de tratamento intensivo, correspondendo a 27,1% das sintomáticas e infectadas com Sars-Cov-2. **Conclusão:** Importante destacar a elevação significativa de casos em março de 2021 e a importância de conhecermos a evolução da

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ginecologia-Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre / UFRGS (Médica Ginecologista-Obstetra, TEGO 2010 pela Febrasgo, especialista em Medicina Fetal e em Ciências Militares aplicadas à Medicina.)

[2] PhD (Professora do Departamento de GO 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: GO da FAMED-UFRGS. Atualmente, membro da Comissão Nacional Especializada (CNE) de Gestação de Alto Risco da Febrasgo. Médica do Corpo Clínico Assistencial do Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre com ênfase em Gestação de Alto Risco.)

[3] Doutor (Professor Titular de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor Assistente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Pesquisador e Chefe de Equipe de Gestação de Alto Risco do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.)

[4] Doutora (Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Médica – Clínica Privada.)

[5] Doutor (Professor Titular de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde é Chefe do Setor de Uroginecologia)

[6] Médica (Residente de Ginecologia e Obstetrícia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Médica formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ATM 2018/2. Foi bolsista do Programa Ciência sem Fronteiras na Queen Mary University of London (*Global Public Health*).

[7] Médica (Residente Médica em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre)

[8] Doutora (Especialista em Ginecologia e Obstetrícia – TEGO – pela Febrasgo, 2004. Mestre em Patologia pela UFCSPA. Doutora em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia – UFRGS. Professora Adjunta do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Atua na área de Uroginecologia e Estática Pélvica Feminina. Membro da Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Febrasgo – 2020-2023. Presidente da Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Rio Grande do Sul – Sogirgs, desde 01/2020.)

[9] Doutora (Médica Plantonista Contratada – também com atividades de preceptoria da Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia – do Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Especialista em Saúde – Médica Ginecologista e Obstetra – Secretaria de Saúde e Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Tem experiência em Medicina, na área de Ginecologia e Obstetrícia, com ênfase em Patologia Cervical, Planejamento Familiar, Gravidez de Alto Risco e Medicina Fetal, atuando principalmente nos seguintes temas: prevenção e tratamento de neoplasias de colo uterino e assistência ao pré-natal e parto de baixo e alto risco.)

COVID-19 na gestação, uma vez que entre gestantes sintomáticas com testes positivos, 22% necessitaram de CTI. O comportamento viral pode ser diferente, conforme a população atendida, estes dados podem ser fundamentais no planejamento de estratégias de saúde e de atendimento às mulheres no ciclo gravídico-puerperal.

UNITERMOS: Gestação, Sars-Cov-2, teste COVID-19, screening, pandemia

ABSTRACT

Initially, pregnant and postpartum women were not associated with an increased risk of SARS-Cov-2-related morbidity and mortality. However, the evolution of the pandemic has shown a different picture with an increase in the number and aggravation of cases, resulting in increasing maternal-fetal complications, especially in the third trimester. ***Objectives:*** *This study aims to present preliminary incidence data in the population of pregnant women treated at a tertiary Hospital in South Brazil, a reference in COVID care, obtained in the first year of the pandemic.* ***Results:*** *Between March 2020 and March 2021, 1801 pregnant women were admitted to the Obstetric Center. Of these, 128 (7.10%) reported some complaint regarding the flu-like syndrome of coronavirus infection, and 46.09% (59 pregnant women) were positive for Sars-Cov-2 in the RT-PCR test, with seasonal variation. In 2020 the peak of positivity was in June and July (38.46% and 54.54%, respectively), but the most evident peak of viral positivity occurred in February (83.33%) and March 2021 (78.9%) among symptomatic pregnant women. In the first year of the pandemic, 16 pregnant women were admitted to an intensive care unit, corresponding to 27.1% of symptomatic women infected with Sars-Cov-2.* ***Conclusions:*** *It is important to highlight the significant increase in cases in March 2021 and the importance of knowing the evolution of COVID-19 during pregnancy, since among symptomatic pregnant women with positive tests, 22% required ICU. Viral behavior can be different, depending on the population served, these data can be fundamental in the planning of health and care strategies for women in the pregnancy-puerperal cycle.*

KEYWORDS: Gestation, Sars-Cov-2, COVID-19 test, screening, pandemic

INTRODUÇÃO

Em 2020, o mundo foi acometido por uma nova patologia pandêmica que levou a milhões de mortos e grande morbidade populacional. A Sars-Cov-2 é a cepa de coronavírus que causa a COVID-19, doença essa que pode cursar com síndrome respiratória aguda grave (SRAG) (1,11).

Identificado pela primeira vez em Wuhan, na China, no final de 2019, devido à sua alta transmissibilidade, no dia 11 de março de 2020 foi decretado estado de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (1)

Até 09 de abril de 2021, somente no Brasil, houve 345.025 óbitos (fonte do Ministério da Saúde) (16) e 13.279.857 casos diagnosticados da doença (16). Foram notificados, até então, 1.098.254 casos de SRAG no Brasil até o fechamento deste artigo, sendo, destes, 10.463 casos de SRAG em gestantes, perfazendo 1% do total de casos no país (21,23).

Embora a literatura esteja começando a discutir a gestação como fator de risco para agravamento da doença, os estudos ainda permanecem heterogêneos sobre o assunto. Contudo, tendo em vista as adaptações fisiológicas da gestação que contemplam um estado de suscetibilidade imunológica e alterações do padrão ventilatório, os estudos atuais mostram um grau de agravamento maior da síndrome respiratória em gestantes quando comparadas a mulheres não gestantes em uma mesma faixa de idade (5,8,9).

Para tanto, este estudo tem como objetivo demonstrar os dados de incidência e prevalência estratificados, coletados até o presente momento, em gestantes atendidas no setor público, ao longo do primeiro ano da pandemia em hospital universitário do sul do Brasil, referência no atendimento à COVID-19.

Esses dados podem ser úteis no entendimento do comportamento da pandemia entre gestantes no sul do Brasil e auxiliar nas estratégias de acolhimento, manejo e abordagem terapêutica específicas para gestantes.

MÉTODOS

Estudo prospectivo realizado entre gestantes com idade gestacional maior ou igual a 20 semanas de gestação e com sintomas para COVID-19 que procuraram o Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA – Hospital universitário do sul do Brasil, referência no atendimento à COVID-19) entre março de 2020 e março de 2021.

Para esta análise, foram consideradas todas as gestantes que procuraram o serviço por sintomas gripais ou que apresentavam suspeita no momento da admissão hospitalar, as quais realizaram o teste RT-PCR em amostra de secreção de vias aéreas. Serão apresentados os resultados dos exames coletados, sendo feita correlação com o número de atendimentos/mês, bem como comparação com a realidade da pandemia, conforme números oficiais divulgados pelos órgãos oficiais de saúde (Secretaria Municipal e Estadual de Saúde e Ministério da Saúde do Brasil) (16-18).

O presente estudo faz parte das análises de dados do estudo REBRACO (Rede Brasileira de COVID-19 em Obs-

tetrícia) e foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA-2020-0252) e Plataforma Brasil (31591720.5.0000.5404) (19).

Os autores observam os aspectos éticos conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (20).

RESULTADOS

No HCPA, entre março de 2020 e março de 2021, 1801 gestantes foram admitidas no Centro Obstétrico. Destas, 128 gestantes (7,10%) relataram alguma queixa referente à síndrome gripal da infecção por coronavírus. A totalidade deste universo de pacientes foi testada através da técnica de RT-PCR de swab de orofaringe e rinofaringe, teste considerado atualmente padrão-ouro para diagnóstico da nosologia (4).

De todos os testes realizados, foi constatada positividade (presença da contaminação pelo Sars-Cov-2) em 59 pacientes sintomáticas (46,09% das gestantes com sintomas na admissão hospitalar).

Em um ano de testagem de gestantes, foi realizada uma média mensal de 9,8 exames/mês em pacientes que apresentavam sintomas suspeitos de infecção pela COVID-19, com pico de testagem de setembro a novembro de 2020.

Nota-se o aumento vertiginoso no número de acometimentos materno-virais em 2021 em relação ao ano anterior. Em março de 2020, foram realizados 04 testes de RT-PCR, em pacientes sintomáticas, com nenhum resultado positivo e, em março de 2021, foram testadas 19 pacientes com sintomas gripais e nestas, foram constatados 15 casos positivos para infecção por Sars-Cov-2, perfazendo um total de 78,94% de positividade no universo das pacientes sintomáticas atendidas neste mês.

Dezesseis pacientes (12,5% das gestantes sintomáticas para COVID-19 e 27,1% daquelas com teste positivo) necessitaram de suporte intensivo hospitalar e 05 pacientes foram internadas em enfermaria COVID-19; as demais gestantes infectadas por Sars-Cov-2 internaram para manejo de intercorrências gestacionais (Figura 2). Não ocorreu nenhum caso de morte materna na instituição em estudo. Entre janeiro e março de 2021, seis gestantes necessitaram de internação em unidade de tratamento intensivo, sendo três em março, demonstrando uma gravidade maior dos casos ocorridos no pico da pandemia, em março de 2021.

No mesmo período, conforme dados da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (17), analisando a população atendida nesta cidade, município-sede do HCPA, foram obtidos 134.477 resultados de testagens positivas; dessas, 69.862 eram mulheres e 69.443, homens. A faixa etária feminina mais acometida foi a de 30-39 anos, ou seja, mulheres em idade reprodutiva. Os gráficos a seguir ilustram os dados expostos (Figuras 3 e 4).

Boletim epidemiológico emitido pelo Ministério da Saúde em 25 de fevereiro de 2021 contabilizava que, dos 160.191 casos de SRAG hospitalizados até então, 1.188 (0,7%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 559 (47,1%) foram confirmados para COVID-19; nenhum por influenza; 8 (0,7%) por outros vírus respiratórios; 5 (0,4%) por outros agentes etiológicos; 308 (25,9%) por SRAG não especificada e 308 (25,9%) encontravam-se em investigação (21).

Entre os casos de SRAG (qualquer etiologia) em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 20 a 29 anos, com 490 (41,2%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 458 (38,6%) casos. Em relação aos casos de SRAG por COVID-19 em gestantes, a faixa etária mais acometida é a de 30 a 39 anos, com 256 (45,8%) casos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 209 (37,4%) casos (Tabela 1).

A idade gestacional mais frequente, tanto entre os casos de SRAG, como os de SRAG confirmado para COVID-19, é o 3º trimestre, com 672 (56,6%) e 315 (56,4%) casos, respectivamente (Tabela 1).

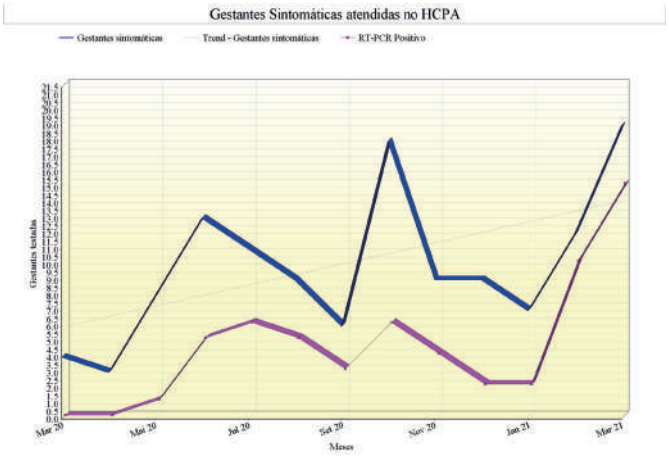


Figura 1- Gestantes sintomáticas para Sars-Cov-2 admitidas no primeiro ano de pandemia COVID no HCPA

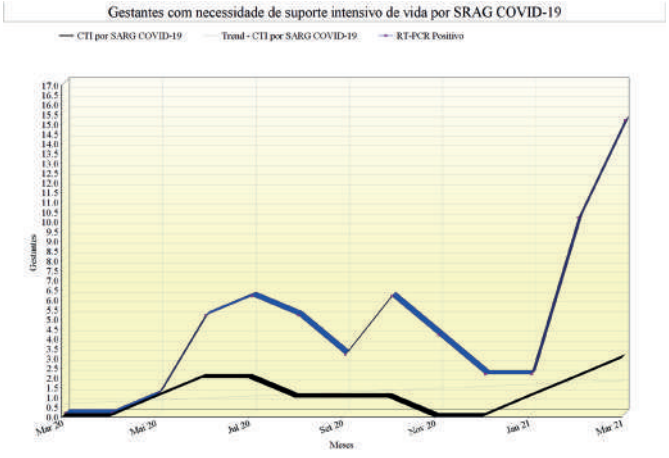


Figura 2 - Gestantes que necessitaram UTI por Síndrome Respiratória Aguda Grave

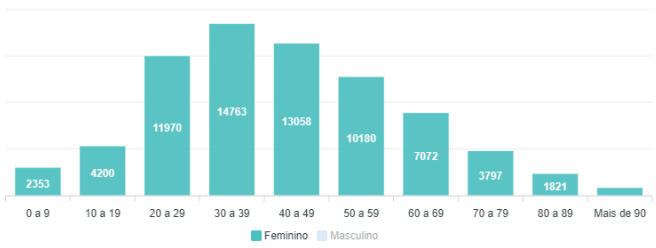


Figura 3 - Número de mulheres acometidas por faixa de idade em Porto Alegre
Fonte: https://infografico-covid.procempa.com.br/

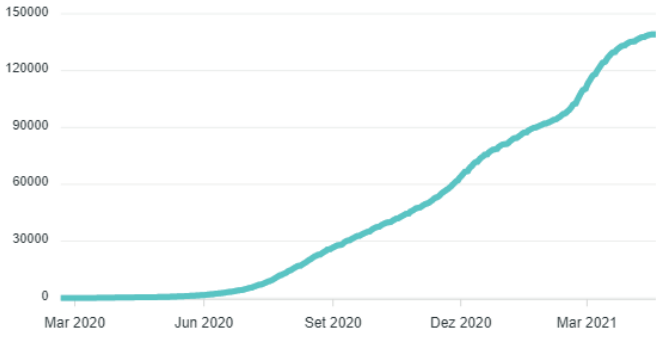


Figura 4 - Número de casos COVID-19 positivo acumulados em um ano na cidade de Porto Alegre
Fonte: https://infografico-covid.procempa.com.br/

DISCUSSÃO

O diagnóstico de COVID-19 pode ser feito com base nos sintomas e na exposição conhecida, ou simplesmente de um teste positivo para Sars-CoV-2, mesmo na ausência de quaisquer sintomas. COVID-19 pode, portanto, ser sintomática ou assintomática.

Tabela 1 – Gestantes acometidas no Brasil por COVID-19 estratificadas por faixa etária e trimestre gestacional.

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	33	0	3	1	49	42	128
De 20 a 29	209	0	3	1	144	133	490
De 30 a 39	256	0	2	3	89	108	458
De 40 a 49	36	0	0	0	16	21	73
De 50 a 59	21	0	0	0	10	4	35
Sem Informação	4	0	0	0	0	0	4
Raça/Cor							
Branca	210	0	4	1	101	99	415
Preta	34	0	0	1	21	22	78
Amarela	4	0	0	0	5	5	14
Parda	250	0	2	2	147	139	540
Indígena	2	0	0	0	1	1	4
Ignorado/Em Branco	59	0	2	1	33	42	137
Idade Gestacional							
1º Trimestre	69	0	1	0	48	37	155
2º Trimestre	150	0	2	1	86	72	311
3º Trimestre	315	0	5	4	166	182	672
Idade Gestacional Ignorada	25	0	0	0	8	17	50
Total	**559**	**0**	**8**	**5**	**308**	**308**	**1.188**

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Fonte: Ministério da Saúde- disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/25/boletim_epidemiologico_covid_51_reduzido2.pdf>

A maioria dos casos globais de COVID-19 apresenta evidências de transmissão de pessoa para pessoa. Este vírus pode ser facilmente isolado de gotículas ou secreções respiratórias, fezes e fômites (2,3). A transmissão é conhecida por ocorrer mais frequentemente através do contato próximo com uma pessoa infectada ou contato com superfícies contaminadas (4). Com relação à transmissão vertical (transmissão da mulher para o bebê no período gestacional ou intraparto), as evidências agora sugerem que, se ocorrer, ela é incomum (11). Ao longo deste primeiro ano de pandemia, observou-se somente um caso com possibilidade de transmissão vertical, em nosso estudo, onde os exames ainda estão sendo analisados. De qualquer forma, vale lembrar a importância de se evitar a exposição das gestantes em qualquer trimestre gestacional, minimizando o risco da doença e sua gravidade. Nas gestantes positivas com desfecho de nascimento no período da infecção, é importante destacar as medidas protetivas do recém-nascido para evitar sua contaminação no puerpério.

Em um estudo publicado em 19 de março de 2021, Shu Qin Wei e cols. relataram, em sua meta-análise, associação da infecção por Sars-Cov-2 na gravidez com aumento das taxas de pré-eclâmpsia, natimortos e partos prematuros, quando comparadas às gestantes não infectadas. COVID-19 sintomático foi associado a um risco aumentado de cesariana, parto vaginal e nascimento prematuro em comparação com COVID-19 assintomático (24). Desta forma, já temos evidências científicas sólidas para entender que a nova doença pandêmica aumenta sobremaneira a morbidade no ciclo gravídico-puerperal. O referido estudo também evidenciou que COVID-19 sintomático ou grave está associado a um risco considerável de pré-eclâmpsia, parto prematuro e baixo peso ao nascer, risco que aumenta quanto maior a gravidade do caso, e isso parece dever-se ao fato que o Sars-Cov-2 pode levar à disfunção do sistema renina-angiotensina-aldosterona e vasoconstrição por ligação aos receptores da enzima conversora de angiotensina-2 (25). Já existem evidências que a infecção por Sars-Cov-2 também está relacionada a um aumento sistêmico de respostas inflamatórias envolvidas na patogênese de nascimentos prematuros ou de um ambiente subótimo para o crescimento e desenvolvimento fetal intraútero. Todos estes achados explicam o grande risco que as gestantes infectadas têm e justificam medidas específicas de controle, prevenção e suporte que este grupo singular necessita.

Em um ano de evolução da pandemia por coronavírus, percebeu-se a variação sazonal da infecção, fato especialmente presente na região sul e parte do sudeste do país, que costumam ter bem marcadas as estações do ano e adentram a estação fria nos meses de junho e julho (época em que, previamente, costumamos ver um aumento de afecções respiratórias).

Notou-se um aumento substancial do acometimento em nossa região nos meses de inverno (Figura 1); contudo, o maior pico da pandemia na Região Sul ocorreu em fevereiro e março de 2021 (Figura 1 e Figura 3). Esse fato observado na população geral correspondeu ao achado na população de gestantes, que também apresentou picos de incidência e morbidade nestes meses em questão.

O fato do aumento da incidência em fevereiro a março de 2021 se deve provavelmente ao relaxamento das medidas de prevenção e ao maior número de aglomerações, principalmente após os grandes feriados de fevereiro. O número de casos entre gestantes acompanhou o aumento ocorrido em Porto Alegre, na população em geral, no mesmo período.

Os resultados observados neste primeiro ano de pandemia pela COVID-19 demonstraram que a maioria das mulheres grávidas que se mostrava sintomática no momento da admissão hospitalar apresentava positividade para a infecção por coronavírus.

No universo das pacientes sintomáticas, a maioria apresenta apenas sintomas leves ou moderados de resfriado/gripe (12). Nesta análise inicial, não foram estudados os desfechos gestacionais nem fetais, mas sim a incidência e a prevalência de acometimento da doença nas gestantes. Entretanto, o que se constatou foi um agravamento dos casos com o evoluir da pandemia, fato evidenciado pelo número de internações de gestantes por SRAG em unidades de terapia intensiva (Figura 2). Entretanto, este estudo prossegue analisando os dados colhidos em sua fase 2 e, em breve, haverá mais dados para analisar.

A incidência de Sars-Cov-2 em mulheres grávidas está de acordo com outros estudos realizados no mundo. Uma pequena parcela de gestantes pode desenvolver quadros graves, mais proeminentes no terceiro trimestre gestacional, conforme mostra a literatura vigente (6,7,10). No Brasil, este fato foi vislumbrado de acordo com dados do Ministério da Saúde em seu boletim epidemiológico, o qual mostra que 56,35% dos casos de SRAG por COVID-19 em gestantes ocorreram no terceiro trimestre gestacional (Tabela 1).

Em comparação com mulheres não grávidas com COVID-19, mulheres grávidas com a doença apresentam maiores taxas de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) (22); isso pode refletir um menor limiar para admissão em UTI, em vez de doença mais grave. Nesta análise preliminar, constatamos que 27,1% das gestantes sintomáticas, com teste positivo, necessitaram de suporte intensivo de vida.

Outra comparação com mulheres grávidas sem COVID-19 mostrou que gestantes com infecção sintomática que necessitaram de hospitalização tiveram uma piora geral dos desfechos maternos, incluindo aumento do risco de morte, embora esse risco permaneça muito baixo (a taxa de mortalidade materna no Reino Unido de COVID-19 é de 2,2 por 100.000 nascimentos) (22). Ainda neste estudo realizado no Reino Unido, foi constatado que 10% de todas as mulheres grávidas admitidas no hospital foram diagnosticadas com COVID-19. Os dados coletados no presente estudo mostraram um percentual um pouco menor: 7,82% da totalidade de gestantes apresentaram testes positivos.

Esta pequena discrepância pode-se dever ao menor acesso das gestantes a serviços terciários de atendimento, ou até mesmo à subnotificação de casos, pois no início da pandemia apenas as pacientes com sintomatologia proeminente eram testadas. No transcorrer do surto, foi instituído, então, o rastreio global das gestantes admitidas no hospital.

Segundo dados do Observatório Obstétrico Brasileiro (OOBr COVID-19), 73% de todas as mulheres grávidas são assintomáticas para a infecção de COVID-19, e a prevalência de infecção por Coronavírus em mulheres grávidas admitidas nos hospitais parece ser bem similar ou menor do que a população geral. Apesar disso, tem sido observado um aumento significativo da mortalidade materna. O aumento de mortes neste grupo ficou muito acima do registrado na população em geral. Uma média de 10,5 gestantes e puérperas morreu por semana em 2020, chegando a um total de 453 mortes no ano passado. Já em 2021, a média de óbitos por semana chegou, até 10 de abril, a 25,8 neste grupo, totalizando 362 óbitos nesse ano durante estes primeiros meses (23). Esse dado, por si só, justifica o rastreio universal de gestantes e o investimento em prevenção e estrutura de acolhimento e manejo da gestante grave.

Uma meta-análise identificou infecção grave por COVID-19 em 10% de todas as grávidas suspeitas ou confirmadas de COVID-19, perfazendo uma média de 4% de casos graves em gestantes e evidenciando uma necessidade maior de suporte intensivo em grávidas quando comparadas com mulheres não grávidas em idade reprodutiva (22). Na presente análise, não foram incluídas pacientes com suspeita de infecção que não realizaram o teste de RT-PCR, ou que realizaram outro teste, como o de antígeno ou teste rápido, fato este que pode ter contribuído para um número menor de pacientes relatadas com gravidade pela doença (13-15).

É muito importante analisar dados de incidência e prevalência em uma população com características específicas, em nossa realidade local, e comparar com os resultados dos estudos mais abrangentes brasileiros e com os estudos internacionais, com a finalidade de analisarmos progressão, agravamento e desfechos materno-fetais da COVID-19 em diferentes realidades socioeconômicas e de acesso à saúde.

CONCLUSÃO

Baseados nos achados preliminares deste estudo e da literatura médica atual que versa sobre o assunto, podemos observar um risco emergente de doença grave na população de grávidas e puérperas. Esses achados devem estimular a realização de estudos focados neste grupo e promover medidas sanitárias mais eficazes de prevenção e de logística, visando à estruturação de serviços especializados no atendimento à gestante grave.

O cuidado com as gestantes e puérperas é extremamente necessário, principalmente porque esse público tem dificuldades de acesso a um pré-natal adequado e, com isso, diagnóstico e seguimentos precoces. É imprescindível a obtenção desses dados para que se possa avaliar os fatores prognósticos e, assim, atuar na modificação de desfechos desfavoráveis. Ainda são necessários mais dados para avaliar de forma robusta o acometimento materno-fetal. Considerando o pouco tempo de existência desta doença, faz-se necessário manter o acompanhamento dinâmico destas gestantes infectadas, para que se possa, através da descrição dos achados, replicar os estudos atualizados e entender as análises propostas na literatura para trazermos à nossa prática médica protocolos eficientes e estabelecer as melhores condutas que garantam desfechos favoráveis para o binômio materno-fetal.

REFERÊNCIAS

1 World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) situations reports 2020. Avaiable from: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situationreports/ Acsessed 2021 Apr 9.

2 Reale SC, Lumbreras-Marquez MI, King CH, et al. Patient characteristics associated with SARSCoV-2 infection in parturients admitted for labour and delivery in Massachusetts during the spring 2020 surge: A prospective cohort study. Paediatric and Perinatal Epidemiology 2021;35:24-33.

3 Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 2020;99(7):823-829.

4 Jering KS, Claggett BL, Cunningham JW, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Hospitalized Women Giving Birth With and Without COVID-19. JAMA Intern Med 2021;e209241.

5 Knight M, Bunch K, Vousden N, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. BMJ 2020;369:m2107.

6 National Institute of Health and Care Excellence. COVID-19 Rapid Guideline: Managing the Long-Term Effects of COVID-19. NICE guideline [NG188]. NICE; December 2020

7 Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2020;370:m3320.

8 Crovetto F, Crispi F, Llurba E, Figueras F, Gómez-Roig MD, Gratacós E. Seroprevalence and presentation of SARS-CoV-2 in pregnancy. Lancet. 2020; 396(10250): 530-531. doi:10.1016/S0140-6736(20)31714-1 2. Sutton D, Fuchs K, DAlton M, Goffman D.

9 Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. N Engl J Med. 2020; 382(22): 2163-2164. doi:10.1056/NEJMc2009316 3. Fassett MJ, Lurvey LD, Yasumura L, Nguyen M, Colli JJ, VolodarskiyM, et al. Universal SARS-Cov-2 Screening in Women Admitted for Delivery in a Large Managed Care Organization. Am J Perinatol. 2020; 37(11): 1110-1114. doi:10.1055/s-0040-1714060

10 Lumbreras-Marquez MI, Campos-Zamora M, Lizaola-Diaz de Leon H, Farber MK. Maternal mortality from COVID-19 in Mexico. Int J Gynecol Obstet. 2020;150:266-267

11 Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ. 2020; 370: m3320. doi:10.1136/bmj.m3320

12 Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. Lancet. 2020; 396(10250): 535-544. doi:10.1016/S0140-6736(20)31483-5

13 Metcalf CJE, Farrar J, Cutts FT, Basta NE, Graham AL, Lessler J, et al. Use of serological surveys to generate key insights into

the changing global landscape of infectious disease. Lancet. 2016; 388(10045): 728-730. doi:10.1016/S0140-6736(16)30164-7

14 Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, et al. Clinical course of severe and critical COVID-19 in hospitalized pregnancies: a US cohort study. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020; 2(3): 100134. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.100134

15 Nakamura-Pereira M, Knobel R, Menezes MO, Andreucci CB, Takemoto ML. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal mortality in Brazil: 523 maternal deaths by acute respiratory distress syndrome potentially associated with SARS-CoV-2. Int J Gynecol Obstet. 2021;00:1-2. https://doi.org/10.1002/ ijgo.13643

16 BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de Dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em http://covid.saude.gov.br

17 PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal de Saúde. Dados da Secretaria Extraordinária de Enfrentamento ao Coronavírus (SECOVID). Disponível em prefeitura.poa.br.

18 GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Saúde. Painel Coronavírus RS. Disponível em ti.saude.rs.gov.br.

19 Plataforma Brasil. COVID - Estratégia Unificada de prontuários eletrônicos para acompanhamento da Covid na Gestação. Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM. CAAE 31783020.1.0000.5404.

20 SOUZA, Alex Sandro Rolland; AMORIM, Melania Maria Ramos. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 21, supl. 1, p.253-256,fev.2021. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292021000100253&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 21 abr. 2021. Epub 24-Fev-2021. https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s100014.

21 BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <Disponível em: http://bit.ly/1mTMIS3 > Acesso em: 23 abr. 2021.» http://bit.ly/1mTMIS3

22 Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis *BMJ* 2020; 370 :m3320 doi:10.1136/bmj.m3320

23 Observatório obstétrico brasileiro. Disponível em <https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/> Acessado em 21 abr 2021.

24 Shu Qin Wei MD PhD, Marianne Bilodeau-Bertrand MSc, Shiliang Liu MB PhD, Nathalie Auger MD MSc. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. CMAJ 2021 : doi: 10.1503/cmaj.202604; early-released March 19, 2021

25 Gheblawi M, Wang K, Viveiros A, et al. Angiotensin-converting enzyme 2: SARSCoV-2 receptor and regulator of the renin-angiotensin system. Circ Res 2020;126:1456-74

✉ Endereço para correspondência
Vanessa Fraga Carpes
Rua Fernando Cortez, 151/1001
91.350-270 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3336-3991
💻 vanecarpes@gmail.com

Recebido: 27/4/2021 – Aprovado: 31/5/2021

Perfil clínico-epidemiológico das pacientes octogenárias com câncer da mama atendidas em uma unidade oncológica no Sul de Santa Catarina entre os anos de 2010 a 2018

Clinical epidemiological profile of octogenarian patients with breast cancer treated at an oncology unit in southern Santa Catarina from 2010 to 2018

Natália Custódio Uggioni[1], Luiza Mazzucco Zanatta[2], Gabriela Serafim Keller[3], Luiza da Rosa Ramos[4]

RESUMO

Introdução: Avaliar o perfil clínico e epidemiológico das pacientes octogenárias diagnosticadas com câncer de mama em um serviço oncológico de referência do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2010 a 2018. **Métodos:** Realizou-se um estudo transversal, retrospectivo, descritivo com coleta de dados secundária e abordagem quantitativa, a partir de prontuários de pacientes octogenárias com câncer de mama. Foram avaliados 50 prontuários; desses, 18 preencheram critérios de inclusão e compuseram a amostra final. Os dados foram classificados de acordo com as características epidemiológicas e clínicas. **Resultados:** As variáveis epidemiológicas mostraram que a média de idade foi 84,11 anos. 12 das 17 mulheres eram ex-tabagistas, 11 já haviam gestado, 6 não continham histórico familiar de câncer de mama. Entre as características clínicas, o estágio mais encontrado foi o estágio II (4 pacientes), seguido dos estágios I e III e 8 não trouxeram esse dado. O tipo histológico mais comum foi o carcinoma invasivo sem outra especificação. Na imuno-histoquímica, o subtipo mais comum foi o Luminal A (6), seguido pelo Luminal B (3), Triplo negativo (3), Superexpressão HER2 (2) e Luminal HER 2(1). Em relação ao tratamento, 9 das pacientes realizaram cirurgia conservadora e 14 fizeram uso de terapia hormonal. **Conclusão:** Os resultados encontrados são concordantes com os descritos na literatura, quando analisados tipo histológico e imuno-histoquímico. Em relação ao tratamento, ainda não há consenso de qual conduta aplicar nestas pacientes devido à individualidade das mesmas. O tratamento hormonal mostrou-se favorável a estas pacientes, mas ainda são necessários mais estudos.

UNITERMOS: Octogenária, câncer de mama, rastreamento, perfil clínico e epidemiológico

ABSTRACT

Introduction: *To evaluate the clinical and epidemiological profile of octogenarian patients diagnosed with breast cancer in a referral oncology service in southern Santa Catarina between 2010 and 2018.* ***Methods:*** *A cross-sectional, retrospective, descriptive study was carried out with secondary data collection and a quantitative approach, from medical records of octogenarian patients with breast cancer. Fifty medical records were evaluated, of which 18 met the inclusion criteria and formed the final sample. Data were classified according to epidemiological and clinical characteristics.* ***Results:*** *The epidemiological variables showed that the mean age was 84.11 years. Twelve of the 17 women were former smokers, 11 had already been pregnant, 6 had no family history of breast cancer. Among clinical characteristics, the most common stage was stage II (4 patients), followed by stages I and III, and in 8 this information was missing. The most common histological type was invasive carcinoma not otherwise specified. In immunohistochemistry, the most common subtype was Luminal A (6), followed by Luminal B (3), Triple negative (3), HER2 Overexpression (2) and Luminal HER 2(1). Regarding treatment, 9 of the patients under-*

[1] Estudante de Medicina (Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC)

[2] Estudante de Medicina (Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC)

[3] Médica Especialista em Geriatria e Professora titular do curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC - 2010)

[4] Médica Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, Especialista em Mastologia e com Título em área de atuação em Mamografia (Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI - 2011)

went conservative surgery and 14 used hormone therapy. ***Conclusion:*** *The findings are in agreement with those described in the literature, when analyzed histologically and immunohistochemically. Regarding treatment, there is still no consensus on which conduct to apply in these patients due to their individuality. Hormonal treatment appeared to be favorable to these patients, but further studies are still needed.*

KEYWORDS: Octogenarian, breast cancer, screening, clinical and epidemiological profile

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo mais comum de câncer entre as mulheres no mundo e, no Brasil, ele fica atrás somente do câncer de pele não melanoma e corresponde a cerca de 29,7% dos casos novos a cada ano (1). As mudanças demográficas na sociedade mostram que o número de pacientes idosos com câncer de mama aumentará consideravelmente nas próximas décadas (1). Aliado a esse fato, o risco de desenvolver câncer de mama aumenta com a idade (3). O câncer ductal invasivo (CDI), também classificado como carcinoma invasivo sem outra especificação (CI-SOE) (27), compõe a maioria dos cânceres de mama em idosos (76%) (4).

Aproximadamente metade dos novos diagnósticos de câncer de mama pode ser explicada por fatores de risco associados, como a idade da menarca, idade da primeira gestação, menopausa, e doenças proliferativas da mama. Outros 10% estão associados com história familiar positiva. Além disso, o risco pode ser modificado pelo estilo de vida e por fatores ambientais; no entanto, não está totalmente esclarecido como se dá a associação do câncer de mama com esses fatores (5).

Em relação ao rastreamento, a mamografia é um método preconizado na rotina da atenção básica à saúde. O Brasil, baseado nas "Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil", do Ministério da Saúde, recomenda que mulheres entre 50 e 69 anos realizem este exame a cada dois anos. A escolha dessa exame baseia-se na evidência científica do benefício comprovado da redução da mortalidade, assim como no balanço entre riscos e benefícios (1).

A maioria das diretrizes não chegou a um consenso de qual idade interromper o rastreamento de mulheres idosas com mamografia, mas encoraja os médicos a considerar a expectativa de vida do paciente. Os benefícios do rastreamento de mulheres com 80 anos ou mais podem incluir o aumento da longevidade e diminuição da morbidade causada pelas metástases de cânceres de mama avançados (7). Além disso, os especialistas em câncer enfrentam o desafio de determinar o tratamento adequado para esses pacientes idosos por conta da idade e das comorbidades (2).

Com esses fatos, torna-se importante estudar as vantagens dos procedimentos invasivos ou paliativos para o tratamento de câncer de mama em pacientes octogenárias, visando a um aumento da expectativa de vida dessa população. Portanto, o objetivo do presente estudo foi traçar um perfil clínico e epidemiológico das pacientes octogenárias diagnosticadas com câncer de mama em um serviço oncológico de referência do sul de Santa Catarina, durante os anos de 2010 a 2018.

MÉTODOS

Aspectos éticos: Este trabalho só foi iniciado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e Humanos (sob o parecer 3.481.516) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São José (sob o parecer 3.510.144).

Delineamento de estudo: Realizou-se um estudo censitário transversal, retrospectivo e descritivo de abordagem qualitativa e quantitativa, com coleta de dados secundários, através da avaliação de prontuários.

População de estudo: Foram disponibilizados para a avaliação 50 prontuários de pacientes atendidos na unidade de oncologia, radioterapia e mastologia de um hospital referência da região sul de Santa Catarina, diagnosticadas no período de 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2018. Foram excluídos 32 prontuários por falta de dados e por não preencherem o critério de idade no período de diagnóstico, sendo, assim, 18 inclusos no presente estudo. Os dados de cada paciente estão sob total sigilo, e a utilização desses dados será somente para pesquisa científica.

Local de estudo: Os dados desta pesquisa foram coletados em um hospital de referência da região sul de Santa Catarina.

Dados coletados: idade, raça, uso prévio de ACO, história obstétrica, amamentação, tabagismo, etilismo, história familiar, história prévia de neoplasia, método diagnóstico, modalidade cirúrgica, realização de linfonodo sentinela e tratamento neoadjuvante e adjuvante. Foram excluídos pacientes com prontuários ilegíveis.

Análise estatística: Os dados coletados foram analisados com auxílio do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPPS) versão 21.0. A variável quantitativa foi expressa por meio de média e desvio-padrão. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

Os testes estatísticos foram realizados com nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A distribuição dos dados quanto à normalidade foi avaliada por meio da aplicação do teste de Shapiro-Wilk.

RESULTADOS

O estudo analisou um total de 50 prontuários de pacientes que foram diagnosticadas com câncer de mama aos 80 anos ou mais; destes, 32 prontuários foram excluídos por falta de dados e/ou por não preencherem o critério

de idade no período de diagnóstico, resultando em uma amostra final de 18 prontuários.

A média de idade encontrada foi de 84,11 (± 3,64) anos. Todas as pacientes eram de raça branca (18).

A maior parte dos prontuários apresentou falhas em seu preenchimento, sendo que estes não continham registros sobre o uso de ACO (18) e etilismo (15). Em relação ao tabagismo, 2 pacientes nunca fumaram, 12 eram ex-tabagistas e 4 prontuários não trouxeram esse dado. Dos 18 prontuários analisados, 11 pacientes já haviam gestado e 7 não havia informação a respeito. Entre as pacientes, 8 amamentaram e 10 prontuários não continham essa variável. Sobre a história familiar de câncer de mama, 6 declararam ter história familiar negativa e 12 prontuários não informaram o dado (Tabela 1).

O diagnóstico inicial foi realizado por meio de *core biopsy* em 15 pacientes e por meio de biópsia cirúrgica em apenas 1 paciente; 2 prontuários não informaram a variável. Em relação ao anato-histopatológico final, 10 continham CI-SOE; 2, carcinoma papilífero; 3, carcinoma mucinoso; 1, carcinoma lobular invasivo (CLI), e 2 prontuários não descreveram a informação (Tabela 2).

Entre os prontuários analisados, 3 apresentaram grau histológico I; 4, grau II; 3, grau III, e 8 não trouxeram esse dado (Tabela 2). Dos 18 casos analisados, 5 positivaram em relação ao linfonodo sentinela, 12 negativaram e apenas 1 caso não continha a variável analisada.

Foram analisadas as características imuno-histoquímicas dos tumores, sendo encontrado luminal A em 6 casos; luminal B em 3 casos; Luminal HER 2 em 1 caso; superexpressão HER 2 em 2 casos, 3 triplo negativo e 3 prontuários não continham informações (Tabela 2).

Tabela 1. Fatores de risco

	Média ± DP, n (%) n = 18
Idade (anos)	84,11 ± 3,644
Tabagismo	
Nunca fumou	2 (14,3)
Ex-tabagista	12 (85,7)
Dado não informado	4
Amamentação	
Já amamentou	8 (100,0)
Dado não informado	10
Etilismo	
Não etilista	3 (100,0)
Dado não informado	15
Gestação	
Já gestou	11(100,0)
Dado não informado	7
Histórico Familiar	
Não tem histórico familiar de câncer de mama	6 (100,0)
Dado não informado	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Tabela 2. Classificação de acordo com o grau histológico, imuno-histoquímica e tipo histológico

	n (%) n = 18
Diagnóstico	
Core biópsia	15 (93,8)
Biópsia cirúrgica	1 (6,3)
Dado não informado	2
Grau histológico	
Grau 1	3 (30,0)
Grau 2	4 (40,0)
Grau 3	3 (30,0)
Grau não informado	8
Imuno-histoquímica	
Luminal A	6 (40,0)
Luminal B	3 (20,0)
Luminal HER 2	1 (6,7)
Super HER 2	2 (13,3)
Triplo Negativo	3 (20,0)
Dado não informado	3
Tipo histológico	
CI-SOE	10 (62,5)
CLI	1 (6,3)
Carcinoma papilífero	2 (12,5)
Carcinoma mucinoso	3 (18,8)
Dado não informado	2

HER 2: *Human Epidermal growth factor Receptor-type 2;*
CDI: carcinoma invasivo sem outra especificação; CLI: carcinoma lobular invasivo;
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Dentro do estadiamento, foram analisados o tamanho do tumor (T), a invasão linfonodal (N) e a metástase (M). Na variável T, 6 casos foram classificados em T1, 5 em T2, 2 em T4, e 5 prontuários não preencheram o dado. Quanto à variável N, 2 prontuários foram classificados em N0, 2 em N1, 4 em N2, 1 em N3, e 9 não descreveram a informação. Já em relação à variável M, 9 casos não tiveram metástase e 9 não abordaram o dado (Tabela 3).

Quanto ao tratamento, 18 pacientes receberam algum tipo de terapia. Em relação ao tratamento neoadjuvante, 6 foram submetidas à quimioterapia, 11 não realizaram e 1 não havia dado informado. No tratamento cirúrgico, 4 realizaram mastectomia; 9, cirurgia conservadora; 3 não realizaram qualquer método cirúrgico, e 2 prontuários não continham a informação. Já no tratamento adjuvante, 1 realizou quimioterapia; 8, radioterapia; 8 não realizaram, e 1 prontuário não havia o dado. Quanto à hormonioterapia, 4 usaram tamoxifeno; 10, o inibidor da aromatase, 3 não utilizaram algum método e 1 prontuário estava sem a informação (Tabela 4).

DISCUSSÃO

No presente estudo, a média de idade foi de 84,11 (± 3,64) anos, assim como no estudo produzido em 2018, que incluiu 1304 pacientes com idades entre 20 e 90 anos, no

Tabela 3. Classificação TNM

	n (%) n = 18
Tamanho do tumor	
T1	6 (46,2)
T2	5 (38,5)
T4	2 (15,4)
Dado não informado	5
Invasão linfonodal	
N0	2 (22,2)
N1	2 (22,2)
N2	4 (44,4)
N3	1 (11,1)
Dado não informado	9
Metástase	
M0 - sem metástase	9 (100,0)
Dado não informado	9

T: *Tumor*; N: *Nodes*; M: *Metastasis Staging System*;
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Tabela 4. Tratamento

	n (%) n = 18
Tratamento neoadjuvante	
Quimioterapia	6 (35,3)
Não realizou	11 (64,7)
Dado não informado	1
Tratamento cirúrgico	
Mastectomia	4 (25,0)
Cirurgia Conservadora	9 (56,3)
Não realizou	3 (18,8)
Dado não informado	2
Tratamento adjuvante	
Quimioterapia	1 (5,9)
Radioterapia	8 (47,1)
Não realizou	8 (47,1)
Dado não informado	1
Hormonioterapia	
Tamoxefeno	4 (23,5)
Inibidor da aromatase	10 (58,8)
Não utilizou	3 (17,6)
Dado não informado	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

qual a média de idade das octogenárias foi de 83 (±3,3) anos (11). Com o aumento da expectativa de vida da população, é de grande importância que se estude essa faixa etária, especialmente por ser um dos principais fatores de risco.

Em relação a outros fatores de risco, as chances de desenvolver câncer de mama são elevadas em mulheres que fumam e ingerem bebida alcoólica (9). Na vigente análise, os prontuários não trouxeram dados a respeito do etilismo; entretanto, 12 das 18 pacientes eram ex-tabagistas (66,6%), diferentemente do estudo realizado em 2017, o qual abordou 662 mulheres com câncer de mama, e que apenas 28,2% tinham histórico de tabagismo (13). Porém, é conhecido que a alta incidência de tabagismo tem uma relação importante com o carcinoma. O tabagismo e o consumo precoce de bebidas alcoólicas podem levar a alterações morfológicas na mama, que podem predispor ao desenvolvimento do câncer (10).

Sabe-se que uma gestação antes dos 30 anos e a amamentação são fatores de proteção contra o câncer de mama, pelo fato de reduzir o número de ciclos menstruais (14). Em estudo realizado com 510 mulheres diagnosticadas com o câncer de mama, 82,9% das pacientes analisadas já haviam gestado e 65,8% das mulheres amamentaram (15). No presente estudo, 11 dos 18 pacientes já haviam gestado (61,1%) e apenas 8 haviam amamentado (44,4%), o que prejudica a avaliação dessas variáveis. Apesar do número pequeno de pacientes, a porcentagem é semelhante entre os estudos, mostrando o impacto desses fatores.

O histórico familiar é um importante fator de risco para a incidência de câncer de mama (16). Uma revisão de 52 estudos epidemiológicos mostrou um aumento de quase duas vezes de chance de desenvolvê-lo se uma mulher tiver um parente afetado de primeiro grau (22). Entretanto, a falha no preenchimento dos prontuários não permitiu avaliar corretamente a relação entre eles. Dos 18 prontuários, 12 não continham informações a respeito, isso pode ter ocorrido devido ao enfoque no diagnóstico e na conduta, por ter sido em um serviço terciário.

Na presente pesquisa, 62,5% das pacientes foram diagnosticadas com CI-SOE. Esse dado vai ao encontro da população em geral, no qual o CDI compõe a maioria dos cânceres de mama em idosos (76%) (4). Este tipo histológico tem um prognóstico favorável desde que o tratamento seja implantado precocemente.

No que diz respeito à classificação molecular, Rakha e colaboradores, em 2007, demonstraram uma frequência maior de carcinomas mamários de tipo triplo negativo nas pacientes muito jovens, se comparado com pacientes idosas (20). Um estudo efetuado em 2016 mostrou que, das 225 mulheres com mais de 65 anos, 51,6% fazem parte do grupo Luminal A (21), o que vai de acordo com o presente estudo, o qual teve prevalência desse tipo molecular entre as pacientes. Isso mostra um padrão epidemiológico similar aos demais estudos. A análise dessa variável é de grande importância, pois interfere na escolha do tratamento.

Em relação ao grau histológico, o mesmo estudo de 2016 citado no parágrafo anterior mostrou uma incidência 7,81 vezes maior de carcinomas com grau histológico III em pacientes com idade ≤ 35 anos, se comparados com pacientes na pós-menopausa (21). Já no atual estudo, não há uma grande diferença entre os graus, o que dificulta a avaliação dessa variável.

Um estudo de 2019, o qual fez um comparativo entre mulheres idosas e adultas, mostrou que as idosas (idade

entre 75 e 94 anos) realizaram mais mastectomia radical e tiveram estado patológico mais avançado (17). Esses dados diferem do presente estudo, pois o estadiamento mais prevalente foi T1 N2 M0, e o modelo cirúrgico foi a cirurgia conservadora. Isso pode ter ocorrido devido ao fato de as pacientes idosas terem tumores mais localizados e funcionalidade pior. Em relação ao tipo imuno-histoquímica, os estudos tiveram convergência de dados, com a maioria sendo receptor hormonal positivo.

A maioria das pacientes que fizeram cirurgia conservadora realizou radioterapia posterior. Tais dados corroboram com um estudo prévio que demonstrou que a irradiação total, após uma cirurgia conservadora da mama, reduziu o risco de recorrência ipsilateral do tumor mamário e morte relacionado ao câncer de mama (18). Contudo, estudo feito com 203 mulheres com mais de 60 anos demonstrou que pacientes com câncer de mama com imuno-histoquímica positiva para hormônios e com uma margem cirúrgica negativa sem invasão linfovascular podem ser beneficiadas por uma cirurgia conservadora sem radioterapia posterior (19). É importante ressaltar que a taxa de recidiva não foi avaliada nesse estudo em virtude da falta de informação nos prontuários.

Em relação à terapia hormonal, o uso de tamoxifeno em mulheres com tumores positivos é benéfico devido ao seu perfil de toxicidade favorável (23). A terapia única com tamoxifeno ou inibidor da aromatase pode ser reservada para pacientes idosos não adequados para cirurgia e para controle temporário da doença (26). Um estudo realizado com 1.837 mulheres operadas por câncer de mama em estágio I ou II relata uma sobrevida significativamente maior em pacientes idosas com câncer de mama que tomaram tamoxifeno por 5 anos ou mais, do que naquelas que tiveram hormônio terapia por 1 ano ou menos (24). Em referência ao presente estudo, 4 das pacientes fizeram o uso de tamoxifeno, enquanto 10 usaram o inibidor da aromatase, o que se mostra de acordo com a literatura e com o estudo citado.

CONCLUSÃO

Apesar do número pequeno de pacientes, o presente estudo mostrou-se similar a outros trabalhos nacionais, adicionando as evidências de que o câncer de mama em octogenárias apresenta-se com características menos agressivas em comparação com as mulheres mais jovens, sendo o tipo histológico mais prevalente CI-SOE e a imuno-histoquímica RH positiva. Essas características favorecem uma resposta melhor tanto ao tratamento cirúrgico quanto ao hormonal, porém é importante sempre levar em conta a individualidade da paciente. Diante disso, um rastreio mamográfico em mulheres acima de 70 anos com funcionalidade preservada mostra-se de grande importância, pois, além do aumento da expectativa de vida da população em geral, essas pacientes também respondem bem ao tratamento, tornando-se benéfico o diagnóstico precoce.

Deixa-se em aberto a importância de se realizar outros estudos para complementar as informações obtidas sobre o tratamento nessa faixa etária, assim como abordar a sobrevida dessas pacientes após o tratamento, pois não tivemos como acompanhar esse desfecho.

REFERÊNCIAS

1. ESTIMATIVA I 2020 Incidência de Câncer no Brasil. (2020). [ebook] Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, p.28-57. Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2020.pdf
2. Hamaker ME, Bastiaannet E, Evers D, Water W van de, Smorenburg CH, Maartense E, et al. Omission of surgery in elderly patients with early stage breast cancer. European Journal of Cancer. 2013 Feb; 49(3):545-52.
3. Varghese F, Wong J. Breast Cancer in the Elderly. Surgical Clinics of North America. 2018 Aug;98(4):819-33
4. Tang S-W, Parker H, Winterbottom L, Hassell K, Ellis IO, Morgan DAL, et al. Early primary breast cancer in the elderly - Pattern of presentation and treatment. Surgical Oncology. 2011 Mar; 20(1):7-12.
5. Chen J, Long JB, Hurria A, Owusu C, Steingart RM, Gross CP. Incidence of Heart Failure or Cardiomyopathy After Adjuvant Trastuzumab Therapy for Breast Cancer. Journal of the American College of Cardiology. 2012 Dec; 60(24):2504-12.
6. Walter LC, Lewis CL, Barton MB. Screening for colorectal, breast, and cervical cancer in the elderly: A review of the evidence. The American Journal of Medicine. 2005 Oct; 118(10):1078-86.
7. Sickles EA. 4-18 Decision Making and Counseling around Mammography Screening for Women Aged 80 or Older. Breast Diseases: A Year Book Quarterly [Internet]. Elsevier BV; 2008 Jan:18(4):363-4.
8. Stickeler E. Prognostic and Predictive Markers for Treatment Decisions in Early Breast Cancer. Breast Care. S. Karger AG; 2011; 6(3):193-8.
9. Knight JA, Fan J, Malone KE, John EM, Lynch CF, Langballe R, et al. Alcohol consumption and cigarette smoking in combination: A predictor of contralateral breast cancer risk in the WECARE study. International Journal of Cancer. Wiley; 2017 May 31; 141(5):916-24.
10. Liu Y, Nguyen N, Colditz GA. Links between Alcohol Consumption and Breast Cancer: A Look at the Evidence. Women's Health. SAGE Publications; 2015 Jan; 11(1):65-77.
11. Martinez-Ramos D, Simon-Monterde L, Queralt-Martin R, Suelves-Piqueres C, Menor-Duran P, Escrig-Sos J. Breast cancer in octogenarian. Are we doing our best? A population-registry based study. The Breast. 2018 Apr; 38:81-5.
12. Kimmick GG, Li X, Fleming ST, et al. Risk of cancer death by comorbidity severity and use of adjuvant chemotherapy among women with locoregional breast. Journal of Geriatric Oncology. 2018 May; 9(3):214-20.
13. Goldvaser H, Gal O, Rizel S, Hendler D, Neiman V, Shochat T, et al. The association between smoking and breast cancer characteristics and outcome. BMC Cancer. Springer Science and Business Media LLC; 2017 Sep 6; 17(1).
14. Gewefel H, Salhia B. Breast Cancer in Adolescent and Young Adult Women. Clinical Breast Cancer. 2014 Dec; 14(6):390-5.
15. Redondo CM, Gago-Domínguez M, Ponte SM, Castelo ME, Jiang X, García AA, et al. Breast Feeding, Parity and Breast Cancer Subtypes in a Spanish Cohort. Toland AE, editor. PLoS ONE. Public Library of Science (PLoS); 2012 Jul 11;7(7)
16. Brewer HR, Jones ME, Schoemaker MJ, Ashworth A, Swerdlow AJ. Family history and risk of breast cancer: an analysis accounting for family structure. Breast Cancer Research and Treatment. Springer Science and Business Media LLC; 2017 Jun 3; 165(1):193-200.
17. Jeon YW, You SH, Lee JE, Youn HJ, Lim W, Han JH, et al. Optimal treatment of breast cancer in women older than 75 years: a Korea Breast Cancer Registry analysis. Breast Cancer Research and Treatment. Springer Science and Business Media LLC; 2019 Sep 6;
18. Hughes KS, Schnaper LA, Bellon JR, Cirrincione CT, Berry DA, McCormick B, et al. Lumpectomy Plus Tamoxifen With or Without Irradiation in Women Age 70 Years or Older With Early Breast Cancer: Long-Term Follow-Up of CALGB 9343. Journal of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology (ASCO); 2013 Jul 1; 31(19):2382-7.
19. Inoue H, Hirano A, Ogura K, Kamimura M, Hattori A, Yukawa H,

et al. Breast-conserving surgery without radiation in elderly women with early breast cancer. Surgical Oncology. 2019 Dec; 31:22-5.
20. Rakha EA, El-Sayed ME, Green AR, Lee AHS, Robertson JF, Ellis IO. Prognostic markers in triple-negative breast cancer. Cancer. Wiley; 2007 Jan 1; 109(1):25-32..
21. Rhoden, Deise Louise Bohn. **Classificação por imunoistoquímica e comparação de fatores prognósticos no câncer de mama em pacientes jovens e idosas de um serviço de patologia do sul do Brasil.** 2016. 58 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Patologia, Universidade Federal de CiÊncias da SaÚde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2016.
22. Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58 209 women with breast cancer and 101 986 women without the disease. The Lancet. 2001 Oct; 358(9291):1389-99.
23. Gajdos C, Tartter PI, Bleiweiss IJ, Lopchinsky RA, Bernstein JL. The consequence of undertreating breast cancer in the elderly1 1No competing interests declared. Journal of the American College of Surgeons. 2001 Jun; 192(6):698-707.
24. Ulcickas Yood M, Owusu C, Buist DSM, Geiger AM, Field TS, Thwin SS, et al. Mortality Impact of Less-than-Standard Therapy in Older Breast Cancer Patients. Journal of the American College of Surgeons. 2008 Jan; 206(1):66-75.
25. Sabatier R, Sabiani L, Zemmour C, Taix S, Chereau E, Gonçalves A, et al. Invasive ductal breast carcinoma with predominant intraductal component: Clinicopathological features and prognosis. The Breast. 2016 Jun; 27:8-14.
26. Harris, Jay R. Diseases of the Breast. 5º edition. Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health, 2014.
27. Bagnoli Fábio, Brenelli Fabrício, Pedrini José, Freitas Júnior, Oliveira Vilmar. Mastologia: do diagnóstico ao tratamento. SBM. Conexão Propaganda e Editora,2017.

✉ Endereço para correspondência
Natália Custódio Uggioni
Rua Lourenço Feltrin, 130
88.818-330 – Criciúma/SC – Brasil
☎ (48) 9955-9250
💻 natiuggioni@gmail.com

Recebido: 2/9/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Qualidade de vida de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1

Quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus

Victória Joana Augusto Leoni[1], Nathan Valeriano Guimarães[2], Bruna Becker da Silva[3], Betine Pinto Moehlecke Iser[4]

RESUMO

Introdução: O *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, poligênica, decorrente de destruição das células β pancreáticas, ocasionando deficiência completa na produção de insulina. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida (QV) de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1), seu perfil clínico e epidemiológico. **Métodos:** Estudo transversal, que incluiu crianças e adolescentes com idade entre 2 e 18 anos, que frequentavam uma Associação de Diabéticos Infanto Juvenis de Santa Catarina. Para avaliação, utilizaram-se dados sociodemográficos, de caracterização da doença e seu controle e o Questionário de QV Pediátrico PedsQL 3.0 - Módulo *Diabetes Mellitus*. **Resultados:** Participaram do estudo 30 crianças e adolescentes, sendo a média de idade de 12,6 anos (DP±3,7 anos); 56,7% eram do sexo feminino, 70% com diagnóstico entre 5 e 7 anos de idade, e 96,6% frequentavam a ADIJT há menos de 5 anos. A minoria dos pacientes apresentou um bom controle de hemoglobina glicada (23,3%). Verificou-se uma correlação forte e significativa entre os pacientes e seus responsáveis nos escores de QV segundo sintomas (R2=0,701), barreiras no tratamento (R2=0,759) e preocupações (R2=0,811), e uma diferença significativa para o domínio comunicação na comparação das crianças de 5 a 7 anos com as de 8 a 12 anos (p=0,042). **Conclusão:** Um grande percentual de pacientes com DM1 apresentou controle inadequado da doença, apesar da adequada autoavaliação de QV.

UNITERMOS: *Diabetes mellitus* tipo 1, qualidade de vida, pediatria

ABSTRACT

Introduction: *Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is an autoimmune polygenic disease resulting from the destruction of pancreatic β cells, causing a complete deficiency in insulin production.* ***Objective:*** *To evaluate the quality of life (QoL) of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus (T1DM), their clinical and epidemiological profile.* ***Methods:*** *A cross-sectional study, which included children and adolescents aged between 2 and 18 years, who attended an Association of Diabetic Children and Youth (ADIJT) in Santa Catarina. For evaluation, we used sociodemographic data, characterization of the disease and its control, and the Pediatric QoL Inventory PedsQL 3.0 – Diabetes Mellitus Module.* ***Results:*** *Thirty children and adolescents participated in the study, with a mean age of 12.6 years (SD±3.7 years); 56.7% were female, 70% were diagnosed between 5 and 7 years of age, and 96.6% had attended ADIJT for less than 5 years. A minority of patients had a good control of glycated hemoglobin (23.3%). There was a strong and significant correlation between patients and their caregivers in QOL scores according to symptoms (R2=0.701), barriers to treatment (R2=0.759) and concerns (R2=0.811), and a significant difference for the communication domain in the comparison of 5-7-year-olds with 8-12-year-olds (p=0.042).* ***Conclusion:*** *A large percentage of patients with T1DM had inadequate disease control, despite adequate QOL self-assessment.*

KEYWORDS: Type 1 diabetes mellitus, quality of life, pediatrics

[1] Acadêmica de Medicina (Curso de graduação em Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC, Brasil)
[2] Acadêmico de Medicina (Curso de graduação em Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC, Brasil)
[3] Doutora em Ciências da Saúde (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC, Brasil.)
[4] Doutora em Epidemiologia (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC, Brasil.)

INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, poligênica, decorrente de destruição das células β pancreáticas, ocasionando deficiência completa na produção de insulina, sendo mais comum em pacientes pediátricos (1,2). Os pacientes com DM1 podem desenvolver cetoacidose diabética e apresentam graus variáveis de deficiência de insulina, além de esse tipo ser o mais agressivo e causar emagrecimento rápido devido à dificuldade de transporte de glicose para o interior das células, levando à hiperglicemia sanguínea (3).

O DM1 é uma das mais importantes doenças crônicas da infância em esfera mundial e, nos últimos anos, houve um aumento na prevalência de DM1 no Brasil e no mundo. Estima-se que 1.104.500 mil crianças e adolescentes possuem a doença globalmente e, entre os países com as maiores prevalências, encontram-se os Estados Unidos, a Índia e o Brasil (3). O Brasil não possui um estudo de base populacional que identifique somente casos de DM1; no entanto, estima-se que a prevalência e a incidência da doença no país em indivíduos menores de 14 anos sejam de 4/10 mil e 0,8/10 mil habitantes (4), respectivamente.

Em relação ao tratamento de crianças e adolescentes com DM1, deve-se considerar as características fisiológicas dessa faixa etária, como mudanças na sensibilidade à insulina relacionada à maturidade sexual e ao crescimento físico, capacidade de autocuidado, supervisão na escola, além da vulnerabilidade neurológica à hipoglicemia, bem como à cetoacidose diabética (4,5). A má adesão ao tratamento pode ter consequências graves, como a hiperglicemia prolongada, a qual pode comprometer precocemente a qualidade de vida (QV), em consequência dos danos vasculares (5).

O DM1 é frequentemente associado a um comprometimento da QV relacionada à saúde (QVRS), principalmente por impor limitações funcionais, estresse social e financeiro, desconforto emocional e depressão, em decorrência das demandas do tratamento e das complicações associadas à doença e ao mau controle glicêmico, os quais são diretamente influenciados pelo perfil psicológico do paciente e pelo grau de aceitação da doença (6,7).

Apesar da existência de estudos acerca das repercussões clínicas no paciente pediátrico com DM1, ainda é necessária uma adequada orientação do paciente e seus familiares, para compreender os objetivos do tratamento, o que se pretende com os esquemas terapêuticos e a monitorização dos resultados, evitando, assim, o diagnóstico tardio e a cetoacidose diabética. O objetivo deste estudo foi analisar a QV e o perfil clínico e terapêutico de pacientes pediátricos com DM1, incluindo fatores inerentes à sintomatologia, ao autocuidado e à adesão ao tratamento.

MÉTODOS

Estudo transversal com crianças e adolescentes com idade entre 2 e 18 anos com diagnóstico de DM1, que participavam de encontros mensais da Associação dos Diabéticos Infanto-Juvenis de Santa Catarina (ADIJT) no ano de 2019. A amostra foi por conveniência, a partir da demanda total de pacientes que compareceram às reuniões da Associação no período de coleta de dados, de junho a outubro de 2019.

Os dados foram obtidos por meio da aplicação de questionários, semelhante à múltipla escolha, contendo as variáveis de interesse no estudo. Foram coletados dados sociodemográficos dos participantes e de caracterização da doença e seu controle: sexo, idade, idade do diagnóstico e hemoglobina glicada e dados do responsável (sexo, grau de parentesco e escolaridade). Para análise da qualidade de vida, foi utilizado o Questionário de QV – *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) 3.0 – Módulo *Diabetes Mellitus*, cuja tradução e validação para a língua portuguesa do Brasil foram realizadas em 2017 (8) .

O instrumento PedsQL 3.0 Módulo Diabetes apresenta questionários de autoavaliação da qualidade de vida pelas crianças/adolescentes nas faixas etárias de 5 a 7 anos, 8 a 12 anos e 13 a 18 anos, pareados com questionários de avaliação da qualidade de vida delas pela visão de seus pais/cuidadores, que inclui também a idade de 2 a 4 anos. Os formulários diferem na linguagem, adequada conforme o nível do desenvolvimento cognitivo da criança e do uso da primeira ou terceira pessoa do singular. Seus 28 itens são distribuídos em sintomas do diabetes (onze itens); barreiras ao tratamento (quatro itens); adesão ao tratamento (sete itens); preocupações (três itens) e comunicação (três itens) (8).

As instruções iniciais questionam quanto cada item foi um problema no último mês, a resposta é numérica e pode apresentar cinco níveis ou três níveis. Quando os respondentes são pais/cuidadores e crianças/adolescentes de 8 a 18 anos, utiliza-se uma escala de resposta de cinco níveis (0 = nunca é um problema; 1 = quase nunca é um problema; 2 = algumas vezes, é um problema; 3 = com frequência é um problema; 4 = quase sempre é um problema). Já quando o questionário é destinado às crianças de 5 a 7 anos, são apresentadas três alternativas para a escala (0 = nunca é um problema; 2 = às vezes, é um problema; 4 = muitas vezes, é um problema), aliada a uma escala correspondente de faces composta por uma face feliz (nunca é um problema), uma face intermediária (às vezes, é um problema) e uma face triste (muitas vezes, é um problema) (8).

A partir das respostas obtidas, foi calculado um escore, utilizando a pontuação invertida e a transformação dos dados para uma escala Likert de 0-100, sendo: 0 = 100, 1 = 75, 2 = 30, 3 = 25, 4 = 0, quando cinco níveis. Para crianças entre 5 e 7 anos, a decodificação utilizada foi "nunca é um problema para você" (0 = 100), "às vezes, é um problema para você" (2 =50) e "um problema muito grande para você" (4 = 0), que são associadas a uma escala facial composta de um sorriso, expressão normal ou rosto franzido, respectivamente. Quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida (8).

Em relação ao perfil clínico do paciente, foi verificado o controle glicêmico atual, medido pelo último exame

de hemoglobina glicada, em que os pacientes com valores <7,5% foram considerados controlados e quando ≥7,5% apresentavam pior controle glicêmico (9). Além disso, o tempo de diagnóstico foi verificado pela subtração da idade atual do paciente com a idade de seu diagnóstico.

Todos os participantes foram esclarecidos sobre os procedimentos do estudo, as crianças e adolescentes participantes assinaram o Termo de Assentimento, e os seus responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob parecer número 3.399.406.

Os dados coletados foram organizados no programa Epi Info 7.2, e a análise de dados foi realizada no programa SPSS versão 21. As variáveis quantitativas foram descritas com medidas de tendência central e dispersão, a partir do teste de normalidade dos dados. Para comparação dos escores de qualidade de vida, em cada domínio, foi utilizado o teste t de Student ou análise de variância (ANOVA). Foi testada a correlação dos dados obtidos pela criança/adolescente e seus pais/responsáveis, por meio do teste de Correlação de Pearson, sendo que um coeficiente de correlação (r) mais perto de 1 expressa uma correlação muito forte, enquanto um coeficiente de correlação (r) mais próximo de 0 determina uma correlação bem fraca. O intervalo de confiança preestabelecido foi de 95%, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 30 crianças e adolescentes que frequentaram a Associação em 2019. A idade dos pacientes variou entre 5 e 18 anos, com média de 12,6 anos (±3,7 anos). Quanto ao perfil sociodemográfico da população estudada, a maioria das crianças e adolescentes era do sexo feminino (56,7%), 60% com idade entre 13 e 18 anos, 30% de 8 a 12 anos e 10% de 5 a 7 anos; 70% receberam diagnóstico entre 5 e 7 anos, e 20% entre 8 e 12 anos, sendo em média de 6 anos (±3,55).

Entre os 30 pacientes que compuseram a população estudada, 29 (96,6%) frequentavam a associação há menos de cinco anos. Além disso, quatro (13,3%) apresentavam uma comorbidade associada, sendo elas doença autoimune, asma, rinite e intolerância à lactose. Em relação ao último controle de hemoglobina glicada feito pelos pacientes, sete (23,3%) apresentaram valores menores que 7,5%. Os responsáveis participantes do estudo eram, em sua maioria, do sexo feminino (76,7%) e com ensino médio completo ou superior incompleto (76,7%). Entre eles, sete (23,3%) apresentavam comorbidades, dois (6,7%) possuíam DM1.

Foi analisado o nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) segundo os domínios: sintomatologia, barreiras e adesão ao tratamento, preocupações e problemas de comunicação, correlacionado com os escores obtidos com seus responsáveis (Tabela 1). O maior escore de qualidade de vida, para os filhos, foi obtido no domínio comunicação, e para os responsáveis, a adesão. Foi observada correlação forte e significativa nos escores de qualidade de vida segundo sintomas (R^2=0,701), barreiras no tratamento (R^2=0,759), preocupações (R^2=0,811) e correlação moderada para problemas na comunicação (R^2=0,606). Não houve correlação significativa na adesão ao tratamento para pacientes e responsáveis (R^2=0,355).

A comparação do nível de qualidade de vida conforme os diferentes grupos etários investigados (Tabela 2) não demonstrou diferença significativa entre eles para os domínios: sintomas do DM1 (p=0,167); barreiras do tratamento (p=0,200); adesão ao tratamento (p=0,089), preocupações (p=0,766) e problemas de comunicação (p=0,053). Entretanto, quando comparadas as faixas etárias 1 (5 a 7 anos), 2 (8 a 12 anos) e 3 (13 a 18 anos), houve diferença significativa para o domínio comunicação na comparação das faixas etárias 1 e 2 (p=0,042), sendo a primeira (5 a 7 anos) de mais baixo escore nesse domínio.

Foi verificado o nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1), segundo o controle glicêmico atual, medido pelo último exame de hemoglobina glicada (Tabela 3). Os escores obtidos não diferiram significativamente entre os pacientes considerados controlados (HbA1C <7,5%) e com pior controle (HbA1C >7,5%), para os domínios: sintomas do DM1 (p=0,796); barreiras do tratamento (p=0,520); adesão ao tratamento (p=0,788), preocupações (p=0,484) e problemas de comunicação (p=0,973). O mais alto escore foi verificado no domínio comunicação e o mais baixo escore, no domínio preocupação.

Tabela 1 - Nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) segundo: sintomatologia, barreiras e adesão ao tratamento, preocupações e problemas de comunicação, correlacionado com os escores obtidos com seus responsáveis, 2019.

	Filhos (n=30)					Responsáveis (n=30)					
	Média	±DP	Mediana	Mínimo	Máximo	Média	±DP	Mediana	Mínimo	Máximo	R2
Sintomas	57,4	6,5	57,2	43,9	69,0	57,3	7,8	59,0	36,3	70,4	0,701*
Barreiras	62,9	10,1	65,6	31,2	75,0	56,2	10,8	56,2	18,7	68,7	0,759*
Adesão	64,3	7,1	66,6	46,4	75,0	60,5	10,0	62,5	29,0	75,0	0,355
Preocupação	48,8	19,7	50,0	0,0	75,0	44,1	17,7	50,0	8,0	75,0	0,811*
Comunicação	68,0	17,5	75,0	0,0	75,0	55,0	19,4	58,3	0,0	75,0	0,606*

DP: desvio-padrão. R2 = coeficiente de correlação de Pearson. *significativo ao nível de 5%

Tabela 2 - Nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) segundo: sintomatologia, barreiras e adesão ao tratamento, preocupações e problemas de comunicação, comparado com cada faixa etária, 2019.

	Faixa Etária 1 (n= 3)				
	Média	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**
Sintomas	52,4	1,9	52,7	50,3	54,2
Barreiras	56,2	13	56,2	43,7	68,5
Adesão	55,9	2	57,1	53,5	57,1
Preocupação	50,0	43	75,0	0	75,0
Comunicação*	47,2	41	66,6	0	75,0
	Faixa Etária 2 (n=9)				
	Média	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**
Sintomas	60,3	4,2	60,0	54,2	65,9
Barreiras	67,3	5,2	68,7	62,5	75,0
Adesão	66,0	4,6	62,5	60,7	71,4
Preocupação	52,7	23,1	50,0	0,0	75,0
Comunicação	75,0	0	75,0	75,0	75,0
	Faixa Etária 3 (n=18)				
	Média	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**
Sintomas	56,8	7,4	56,6	43,9	69,0
Barreiras	61,8	11,1	65,6	31,2	68,7
Adesão	64,8	7,8	66,6	46,4	75,0
Preocupação	46,7	13,4	50,0	8,0	67,0
Comunicação	68,0	14,9	75,0	25,0	75,0

DP: desvio-padrão. *diferenças significativas nos escores da faixa etária 1 (5 a 7 anos) e 2 (8 a 13 anos), valor p =0,042, teste de Tukey

A análise do nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com DM1 nos diferentes domínios, segundo o tempo de diagnóstico, está descrita na Tabela 4. Os domínios de comunicação e preocupação apresentaram o maior e menor escores, respectivamente, independentemente do tempo de diagnóstico. Não houve diferença significativa entre portadores de DM1 até cinco anos (46,7%) ou há mais de cinco anos (53,3%), conforme os domínios: sintomas do DM1 (p=0,741); barreiras do tratamento (p=0,367); adesão ao tratamento (p=0,849), preocupações (p=0,666) e problemas de comunicação (p=0,910).

DISCUSSÃO

Este estudo buscou determinar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com DM1 e relacionar ao perfil clínico, ao controle glicêmico, e à percepção dos pais e/ou responsáveis pelo cuidado do paciente. A qualidade de vida dos pacientes foi considerada boa, apesar do baixo controle glicêmico apresentado pela maioria. A percepção da criança difere, em alguns pontos, da visão dos pais ou responsáveis, pois as limitações e dificuldades da doença são percebidas de forma distinta para o paciente e para o cuidador.

Quando analisado o perfil sociodemográfico das crianças e adolescentes com DM1 estudados, verificou-se um predomínio do sexo feminino, adolescentes, média de idade de 12,6 anos, com diagnóstico, em sua maioria, entre 5 e 7 anos. Na literatura, há divergências quanto ao sexo de maior prevalência na DM1. Alguns estudos observaram maior predomínio do sexo masculino (10,11); entretanto, o estudo de Gomes *et al* (12) demonstrou que 55,4% dos pacientes eram do sexo feminino, assim como no exposto

Tabela 3 - Nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) segundo: sintomatologia, barreiras e adesão ao tratamento, preocupações e problemas de comunicação, comparado com o atual controle glicêmico, 2019.

	Com controle glicêmico* (n=7)					Sem controle glicêmico (n=23)				
	Média	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**
Sintomas	58,0	7,7	57,1	46,4	65,9	57,2	6,3	57,3	43,9	69
Barreiras	60,7	13,3	62,5	31,2	68,7	63,5	9,1	68,8	37,5	75
Adesão	63,6	5,0	62,5	57,1	70,8	64,5	7,7	66,7	46,4	75
Preocupação	53,5	19,7	50,0	25	75,0	47,4	20	50,0	0	75
Comunicação	67,8	15,5	75,0	33,3	75,0	68,1	18,4	75,0	0	75

DP: desvio-padrão. *controle glicêmico = HbA1C <7,5%

Tabela 4 - Nível de qualidade de vida de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) segundo: sintomatologia, barreiras e adesão ao tratamento, preocupações e problemas de comunicação, comparado com o tempo de diagnóstico, 2019.

	DM de 0 a 5 anos (n=14)					DM há mais de 5 anos (n=16)				
	Média	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**±DP**	**Mediana**	**Mínimo**	**Máximo**
Sintomas	57,9	5,2	58,2	50,3	65,9	57,0	7,6	56,6	43,9	69,0
Barreiras	64,7	7,9	65,6	43,7	75,0	61,3	11,6	65,6	31,2	68,7
Adesão	64,0	5,8	62,5	53,7	71,4	64,5	8,3	66,6	46,4	75,0
Preocupação	50,6	25,4	50,0	0,0	75,0	47,4	13,8	50,0	8,0	67,0
Comunicação	68,4	19,9	75,0	0,0	75,0	67,7	15,7	75,0	25,0	75,0

DP: desvio-padrão; DM: *Diabetes mellitus*.

no estudo de Vargas *et al* (13) e no estudo de Rassi *et al* (14), onde, respectivamente, 55,6% e 52,8% eram do sexo feminino, sendo condizentes com a presente pesquisa. A idade de diagnóstico de DM1 encontrada no estudo corrobora com a literatura, visto que o DM1 está cada vez mais sendo diagnosticado precocemente (13,15,16).

O grau de instrução do responsável é importante para avaliar o acesso às informações relacionadas ao cuidado da saúde. A escolaridade predominante no presente estudo foi Ensino Superior Incompleto (40%); todavia, existem poucos estudos que avaliaram a escolaridade dos pais de pacientes com DM1, uma vez que o mais observado é o Ensino Fundamental Incompleto (13,1719). Foi avaliada a presença de doenças concomitantes ao DM1, 13,3% apresentaram comorbidade associada e, desses, 3,3% relataram doença autoimune. Considera-se que os pacientes com DM1 possuem maior risco de desenvolver outras doenças autoimunes, como Tireoidite de Hashimoto, Doença Celíaca, entre outras (3,20). Em relação à história familiar de DM1, 23,3% dos responsáveis também apresentavam comorbidades, sendo 6,7% portadores de DM1. Na literatura, esse valor é variável, 3 a 6% em estudo nacional (21) e 8 a 13% em estudo internacional (22).

O presente estudo constatou que as crianças e adolescentes com DM1 apresentaram maior escore de QV no domínio comunicação, enquanto, para os seus responsáveis, o maior escore foi no domínio adesão, como observado em outros estudos (23,24). Entretanto, observamos que os pais relataram que seus filhos possuem QV inferior do que os próprios filhos relataram, sendo condizente com os achados de Samardzic *et al* (25) em estudo realizado em Montenegro. De todos os domínios, chamou atenção a adesão ao tratamento, no qual o nível indicado pelos responsáveis foi mais baixo do que o indicado pelo paciente, não apresentando correlação nas respostas obtidas. Isso pode estar ligado a diferentes percepções nos cuidados relacionados à doença, pois, muitas vezes, os pais tendem a ser mais preocupados e insatisfeitos com a adesão ao tratamento do filho, tendo em vista que a preocupação dos pais se focaliza no desenvolvimento saudável e crescimento normal dos filhos (26), enquanto para a criança/adolescente é um grande esforço e deve ser satisfatório.

No domínio comunicação, as crianças de 5 a 7 anos apresentaram escore mais baixo em comparação àquelas de 8 a 12 anos, o que pode estar relacionado ao próprio desenvolvimento cognitivo da criança e na aceitação e entendimento da doença, pois estes estão em fases iniciais de diagnóstico e adaptação nas mudanças de estilo de vida, em comparação com as crianças mais velhas (27). Com o passar do tempo, os pacientes tendem a ficar preocupados com o mau controle e as complicações da doença, podendo levar à irritação, à depressão e à ansiedade. Assim, o adolescente se depara com a necessidade de adequar e assimilar constantemente aspectos relacionados ao processo saúde-doença-cuidado e o impacto dessa condição em seu cotidiano (10,27).

Apesar de não haver diferenças significativas nos escores de qualidade de vida segundo o controle da doença, medido pelo último exame de hemoglobina glicada, o domínio preocupação apresentou o mais baixo escore, tanto entre os pacientes considerados controlados quanto naqueles com pior controle. Esse domínio se refere a preocupações quanto ao tratamento e à possibilidade de episódios hipoglicêmicos ou complicações da doença, demonstrando ser esta uma angústia constante dos pacientes, independentemente do seu controle glicêmico. Na literatura, a recomendação da Associação Americana de Diabetes para o controle glicêmico de crianças e adolescentes, de todas as faixas etárias, é que a hemoglobina glicada se mantenha menor que 7,5% (9). Entretanto, o controle glicêmico dos participantes, mensurado pelo resultado da HbA1c, mostrou que apenas 23,3% apresentaram valores menores que 7,5%. Resultados semelhantes foram observados em estudo na Bahia (11), em que apenas 19,1% tinham valores de hemoglobina glicada dentro da taxa esperada, e em outro estudo em Santa Catarina (28), no qual apenas 22,92% encontravam-se dentro da recomendação.

Independentemente do tempo de diagnóstico, o domínio comunicação foi o de maior escore de qualidade de vida, e o de preocupação, o de menor escore, tendo a adesão escores intermediários (cerca de 64, em escala de 0-100) em ambos os grupos. A literatura demonstra uma relação inversa entre a adesão dos pacientes e o tempo de diagnóstico do diabetes, sendo que diabéticos que apresentam o diagnóstico há mais tempo tendem a apresentar menores taxas de adesão ao tratamento (29,30). Assim, os baixos níveis de adesão entre jovens adolescentes podem

ser atribuídos ao aumento do conflito correspondente à transição da responsabilidade do tratamento, visto que a família tende a se envolver menos conforme as crianças amadurecem e, consequentemente, ocorre o declínio na adesão ao tratamento (29,30). Neste estudo, porém, o instrumento utilizado não identificou diferenças na adesão ao tratamento e na percepção das dificuldades relacionadas à doença, segundo o tempo de diagnóstico, talvez por se tratar de uma amostra jovem, com a doença há, no máximo, 11 anos.

A principal limitação da presente pesquisa, por se tratar de um estudo observacional com delineamento transversal, há que se considerar a falta de temporalidade para análise mais detalhada da relação entre o perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes diabéticas tipo 1 e sua qualidade de vida. Além disso, a amostra do estudo foi limitada a pacientes de uma faixa etária estrita, e que frequentaram uma associação no sul de Santa Catarina no período, podendo apresentar características diferentes de outros grupos populacionais. A própria participação em encontros mensais com outros pacientes com a mesma doença pode ser responsável por um sentimento de identificação, aumentando a aceitação da doença e adesão ao tratamento, o que aumentaria a qualidade de vida dos pacientes. Devido ao número reduzido de participantes, pode-se não ter evidenciado algumas diferenças que, por acaso, existiriam, impossibilitando a generalização dos achados para a população geral, sendo uma caracterização da QV de crianças e adolescentes que frequentam a associação onde o estudo foi desenvolvido.

Em conclusão, foi possível identificar que um grande percentual de pacientes com DM1 apresentou controle inadequado da doença, apesar da adequada autoavaliação de qualidade de vida. Dessa maneira, os resultados indicam que nem sempre a percepção do paciente sobre sua saúde concorda com o seu estado de saúde, indicando a necessidade de avaliar o entendimento do paciente e seu principal cuidador sobre sua doença com o intuito de reforçar as medidas de controle da doença.

REFERÊNCIAS

1. Chiang JL, Kirkman MS, Laffel LM, Peters AL; Type 1 Diabetes Sourcebook Authors. Type 1 diabetes through the life span: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2014; 37(7): 2034-54.
2. Insel RA, Dunne JL, Atkinson MA, Chiang JL, Dabelea D, Gottlieb PA et al. Staging presymptomatic type 1 diabetes: a scientific statement of JDRF, the Endocrine Society, and the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2015; 38(10): 1964-74.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes (2019-2020). São Paulo: A.C Farmacêutica, 2020.
4. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Aspectos gerais do tratamento de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. São Paulo, SP, 2017.
5. American Diabetes Association. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes 2019. Diabetes Care, 42 (1), S148, 2019.
6. Faria HTG, Veras VS, Xavier ATF, Teixeira CRS, Zanetti ML, Santos MA. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. Rev Esc Enferm USP. 2013; 47(2): 348-354.
7. Andrade CJ, Alves CA. Influence of socioeconomic and psychological factors in glycemic control in young children with type 1 diabetes mellitus. J Pediatr. 2019; 95: 48-53.
8. Garcia LF, Manna TD, Passone CG, Oliveira LS. Translation and validation of Pediatric Quality of Life InventoryT 3.0 Diabetes Module (PedsQLT 3.0 Diabetes Module) in Brazil-Portuguese language. J Pediatr (Rio J). 2018; 94: 680-8.
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2020 abridged for primary care providers. Diabetes care. Clin Diabetes. 2020; 38(1): 10-38.
10. Souza MA, Freitas RWJF, Lima LS, Santos MA, Damasceno MMC. Healht-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. Rev Latino-Am Enfermagem. 2019; 27(e3210): 1-10.
11. Andrade CJN, Alves CAD. Influence of socioeconomic and psychological factors in glycemic control in young children with type 1 diabetes mellitus. J Pediatr. 2019; 95(1): 48-53.
12. Gomes MB, Santos DC, Pizarro MH, Melo LGN, Barros BSV, Junior RM, et al. Relationship between health care insurance status, social determinants and prevalence of diabetes-related microvascular complications in patients with type 1 diabetes: a nationwide survey in Brazil. Acta Diabetologica. 2019; 56: 697-705.
13. Vargas DM, Andrade BB, Bork B. Perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes com diabetes mellitus 1 atendidos na atenção secundária em Blumenau-SC. Arq Catarin Med. 2016; 45(3): 58-70.
14. Rassi TO, Pietra RX, Canton JMS, Silva IV. Temporal trend of newly diagnosed type 1 diabetes children and adolescents identified over a 35-year period in a Brazilian institution. Diabetes Res Clin Pract. 2019; 151: 82-87.
15. Lopes JSO, Dutra LRS, Lima NMM, Moura DJM. Perfil socioeconômico e clínico de adolescentes portadores de diabetes mellitus tipo 1 atendidos em um centro de referência de Fortaleza-CE. Rev Dial. Acad. 2015; 4(2): 136-144.
16. Pellicciari CR, Camargo LA, Nigri AA, Novo NF. Perfil clínico e laboratorial de pacientes pediátricos com diabetes mellitus tipo 1, atendidos em um hospital público terciário de Sorocaba, São Paulo, e sua relação com a adesão ao tratamento. Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba, 2017; 19(2):61-66.
17. Murillo M, Bel J, Pérez J, Corripio R, Carreras G, Herrero X. Health-related quality of life (HEQOL) and its associated factors in children with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM). BMC Pediatrics. 2017 17(16): 1-9.
18. Souza LCVF, Kraemer GC, Koliski A, Carreiro JE, Cat MNL, Lacerda L, et al. Cetoacidose diabética como apresentação inicial de diabetes tipo 1 em crianças e adolescentes: estudo epidemiológico no Sul do Brasil. Rev Paul Pediatr. 2020; 38:e2018204: 1-8.
19. Martins KAKF, Mascarenhas LPG, Morandini M, Cat MNL, Pereira RM, Carvalho JR, et al. Health-related quality of life in a cohort of youths with type 1 diabetes. Rev Assoc Med Bras. 2018; 64(11):1038-1044.
20. Damasceno JA, Domingueti CP. Associação entre doença celíaca e complicações do diabetes em pacientes com diabetes mellitus tipo 1: revisão sistemática. Rev Soc Bras Clin Med. 2017;15(3): 206-213.
21. Silva, MER, Mory D, Davini E. Marcadores genéticos e autoimunes do diabetes melito tipo 1: da teoria para a prática. Arq. Bras. Endocrinol. Metabol. 2008; 52(2):166-179.
22. O'Hagan M, John NH. Glycemic control in children with type 1 diabetes in Wales: influence of the pediatric diabetes specialist nurse. Diabetes Care. 2010;33(8):1724-6.
23. M.A. Rasoul, F.A. Otaibi, M.A. Mahdi, H.A. Kandari. Reliability and validity of the Arabic version of the PedsQLT 4.0 generic core scales and PedsQLT 3.0 Diabetes Module J Diabetes. 2012; 2: 301-307.
24. P. Jafari, E. Forouzandeh, Z. Bagheri, Z. Karamizadeh, K. Shalileh. Health related quality of life of Iranian children with type 1 diabetes: reliability and validity of the Persian version of the PedsQLT Generic Core Scales and Diabetes Module. Health Qual Life Out. 2011; 9(104): 1-6.
25. Samardzic M, Tahirovic H, Popovic N, Popovic-Samardzic M. Health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus from Montenegro: relationship to metabolic control. J Pediatr Endocrinol Metab. 2016; 29(6):663-668.
26. Leal DT, Fialho FA, Dias IMÁV, Do Nascimento L, Arruda WC. Diabetes na infância e adolescência: O enfrentamento da doença no

cotidiano da família. HU Revista 2010; 35(4):288-95.
27. Khandelwal S, Sengar GS, Sharma M, Choudhary S, Nagaraj N. Psychosocial illness in children with type 1 diabetes mellitus: prevalence, pattern and risk factors. J Clin Diagn Res. 2016; 10(9): SC-05-SCO8.
28. Guzatti RA, Balthazar APS, Canalli MHBS, Machado TF. Fatores associados ao controle glicêmico em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1. Arq. Catarin Med. 2017; 46(2): 26-38.
29. King PS, Berg CA, Butner J, Butler JM, Wiebe DJ. Longitudinal trajectories of parental involvement in type 1 diabetes and adolescents adherence. Health Psychol. 2014; 33: 424-432.
30. Wiebe DJ, Chow CM, Palmer DL, Butner J, Butler JM, Osborn P, et al. Developmental processes associated with longitudinal declines in parental resposibility and adherence to type 1 diabetes management across adolescence. J. Pediatr. Psychol. 2014; 39: 532-541.

✉ Endereço para correspondência
Bruna Becker da Silva
Avenida Pedra Branca, 25
88.137-272 – Palhoça/SC – Brasil
☎ (48) 3279-1167
brunabecker__@hotmail.com
Recebido: 30/11/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Comparação da qualidade de vida entre pacientes pediátricos com dermatite atópica e com outras dermatoses no sul do Brasil

Comparison of the quality of life between pediatric patients with atopic dermatitis and other dermatoses in southern Brazil

Luyze Homem de Jesus[1], Annie Cavinatto[2], Ana Helena Hirata Choi[3], Camila Saraiva Almeida[4], Magda Blessmann Weber[5]

RESUMO

Introdução: Doenças dermatológicas podem influenciar o estado psicológico, as relações pessoais e as atividades diárias dos pacientes pediátricos (1,2). Uma avaliação cuidadosa desses pacientes é fundamental para investigar os impactos das dermatoses em suas vidas. O objetivo do estudo é comparar a qualidade de vida de pacientes pediátricos com dermatite atópica (DA) em relação aos pacientes com outras dermatoses em um centro de referência em dermatologia no sul do Brasil. **Métodos:** Estudo transversal, com amostra por conveniência entre pacientes de 4 a 16 anos, atendidos durante o período de 2018 a 2019 em um ambulatório de dermatologia. Aplicaram-se questionário com variáveis sociodemográficas e o Escore de qualidade de vida em Dermatologia Infantil (CDLQI). **Resultados:** A amostra foi composta por 70 pacientes com média de idade de 9,36 anos. As principais dermatoses que compuseram o grupo de pacientes com outras dermatoses (41,4%) foram molusco contagioso, vitiligo e acne. Pacientes com DA apresentaram uma pior qualidade de vida (média CDLQI 7,41) comparados com os pacientes que apresentavam outras dermatoses (média CDLQI 4,41), sendo os domínios sono e tratamento responsáveis por essa diferença, apresentando valor médio do CDLQI de 1,12 e 0,76, respectivamente, na DA, e 0,34 e 0,31 nas outras dermatoses. **Conclusão:** Crianças com DA apresentam pior qualidade de vida, particularmente em relação ao sono e à realização do seu tratamento, quando comparadas às crianças com outras dermatoses. É necessária uma abordagem multidisciplinar com suporte psicológico para garantir um adequado manejo e reduzir os prejuízos na qualidade de vida desses pacientes.

UNITERMOS: Dermatite atópica, qualidade de vida, crianças, dermatoses

ABSTRACT

Introduction: *Skin diseases can influence the psychological state, personal relationships and daily activities of pediatric patients (1,2). A careful assessment of these patients is essential to investigate the impacts of dermatoses on their lives. The study was designed to compare the quality of life of pediatric patients with atopic dermatitis (AD) in relation to patients with other dermatoses at a dermatology referral center in southern Brazil.* ***Methods:*** *A cross-sectional study, with a convenience sample among patients aged 4 to 16 years, treated during the period from 2018 to 2019 in a dermatology outpatient clinic. A questionnaire with sociodemographic variables and the Child Dermatology Quality of Life Index (CDLQI) were used.* ***Results:*** *The sample consisted of 70 patients with a mean age of 9.36 years. The main dermatoses that made up the group of patients with other dermatoses (41.4%) were molluscum contagiosum, vitiligo and acne. Patients with AD had a worse quality of life (mean CDLQI 7.41) compared to patients with other dermatoses (mean CDLQI 4.41), with sleep and treatment domains responsible for this difference, with mean CDLQI values of 1.12 and 0.76, respectively, in AD, and 0.34 and 0.31 in the other dermatoses.* ***Conclusion:*** *Children with AD have a worse quality of life, particularly in terms of sleep and treatment, as compared to children with other dermatoses. A multidisciplinary approach with psychological support is necessary to ensure adequate management and reduce the losses in these patients' quality of life.*

KEYWORDS: Atopic Dermatitis, quality of life, children, dermatoses

[1] Acadêmica Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS
[2] Acadêmica Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS
[3] Acadêmica Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/RS
[4] Acadêmica Universidade de Caxias do Sul/RS
[5] Doutora em Dermatologia (Professora adjunta Doutora de Dermatologia na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA)

INTRODUÇÃO

As doenças dermatológicas podem impactar de forma negativa o estado emocional, as relações sociais e as atividades cotidianas dos pacientes acometidos (1,2). Os prejuízos psicossociais afetam diferentes aspectos da vida de acordo com o tipo de afecção e sua gravidade, sendo as dermatoses crônicas, como dermatite atópica (DA), vitiligo e psoríase, as que apresentam pior repercussão na qualidade de vida (2,3). Além disso, seus portadores possuem um maior risco de desenvolverem sintomas depressivos, ansiolíticos e doenças psiquiátricas (4).

Estudos prévios relatam a importância de avaliarmos a qualidade de vida de pacientes com acometimento cutâneo, devido ao grande risco de evoluírem com transtornos psiquiátricos, como depressão, ansiedade e distúrbios de humor. Segundo estudo publicado por Taborda *et al*, há uma repercussão importante na qualidade de vida dos pacientes com diversas dermatoses – especialmente aqueles resultantes dos sintomas e dos sentimentos apresentados em relação à doença (4).

De acordo com outro estudo, no qual se avaliou especificamente o escore de qualidade de vida dos pacientes com dermatite atópica, foi constatado um pior resultado nos aspectos da vida envolvendo os "sintomas e sentimentos", os quais incluem vergonha, insatisfação com a aparência e dificuldades com atividades de lazer, além da associação com distúrbios no sono secundários à doença (2). Verificou-se, também, que a taxa de distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão, em crianças com DA, incluindo todos os graus da doença, é o dobro em relação ao grupo controle (5,6). Esses pacientes podem ter sua qualidade de vida afetada de forma análoga a crianças com outras doenças crônicas, como fibrose cística, asma e doença renal (7). Tais resultados podem ser justificados pela apresentação crônica da doença, associada a prurido intenso, lesões eczematosas e, muitas vezes, incapacitantes, causando mudanças de hábitos na vida diária na escola e atividades de lazer (4,6,8,9,10).

Visto que o impacto emocional causado pelas doenças dermatológicas pode acarretar dificuldades nas relações sociais, familiares e atividades cotidianas, o presente estudo teve como objetivo comparar a qualidade de vida dos pacientes com dermatite atópica em relação aos pacientes com outras dermatoses, em um centro de referência de Dermatologia no Sul do Brasil.

MÉTODOS

Estudo transversal, com uma amostragem por conveniência, selecionada no Serviço de Dermatologia Pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, durante o período de novembro de 2018 a outubro de 2019. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (CAAE 80249816.7.0000.5345).

Foram incluídos no estudo pacientes entre 4 e 16 anos, acompanhados de seus cuidadores, que aguardavam atendimento no ambulatório. O diagnóstico foi perguntado ao responsável e, posteriormente, conferido no prontuário do paciente. A DA foi diagnosticada segundo os critérios de Hanifin e Rajka, e as demais dermatoses têm seu diagnóstico feito ao exame físico, não necessitando de exames complementares. Foram excluídos pacientes portadores de doenças que interferem no poder de cognição, com diagnóstico de doenças psiquiátricas e pacientes cujos responsáveis e/ou o próprio paciente se recusaram a participar da pesquisa.

Foram aplicados dois questionários, um com variáveis sociodemográficas e outro próprio para avaliar a qualidade de vida em crianças com dermatoses. O questionário com variáveis sociodemográficas foi preenchido pelos responsáveis e era composto pela idade, sexo, doença dermatológica, tempo de diagnóstico e tempo de evolução da doença. Já a qualidade de vida dos pacientes foi avaliada através do Escore de Qualidade de Vida na Dermatologia Infantil (CDLQI).

O CDLQI é um instrumento utilizado para avaliar a qualidade de vida de pacientes com doenças dermatológicas entre 4 e 16 anos (2,8,11,12). O instrumento consiste de dez questões referentes a diferentes aspectos da vida afetados pela dermatose, que são subdivididas em seis domínios: sintomas e sentimentos; atividades diárias; lazer; escola/férias, relações pessoais e tratamento. As respostas apresentam escores de 0 a 3 e, ao final, é realizado um somatório e quanto maior o valor final, pior é a qualidade de vida do paciente.

O CDLQI foi preenchido com auxílio dos pesquisadores, que realizavam as perguntas, em voz alta, para os pacientes e anotavam suas respostas no questionário. As crianças menores que apresentaram dificuldades para responder ao questionário receberam ajuda dos responsáveis, o que está previsto na aplicação deste instrumento. Nesses casos, foi solicitado ao cuidador que relatasse a visão mais próxima possível da impressão da criança. Nos demais casos, os responsáveis não interferiram nas respostas dos pacientes.

Todos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram assinados pelos cuidadores dos pacientes, e aqueles maiores de 7 anos de idade foram convidados a assinarem junto.

Após a aplicação dos questionários, os dados coletados foram armazenados em um banco de dados anônimo. A partir da amostra obtida, os pacientes foram divididos em dois grupos de análise: pacientes pediátricos com diagnóstico de dermatite atópica e pacientes pediátricos com diagnóstico de outra doença dermatológica.

Análise Estatística

A análise dos resultados foi realizada através do software SPSS versão 25. As variáveis qualitativas foram analisadas por meio das frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis quantitativas foram avaliadas através da média e des-

vio-padrão. A comparação entre a qualidade de vida dos pacientes com dermatite atópica e as outras dermatoses, assim como seu tempo de diagnóstico, foi feita através do *coeficiente de correlação de Pearson*. Em algumas análises, foram também utilizados testes t de Student e Qui-Quadrado. Foram considerados resultados estatisticamente significativos quando p<0,05.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 70 pacientes, com a maioria do sexo feminino (64,3%). A média de idade dos pacientes foi de 9,36 ± 3,8 anos (Tabela 1). Em relação às doenças dermatológicas, a maioria apresentava DA (58,6%) e o restante da amostra, outras dermatoses (41,4%), compostas por molusco contagioso (7,1%); vitiligo (5,7%); acne (2,9%); nevos melanocíticos (2,9%); queloides (2,9%); urticária (2,9%); micoses (1,4%); abscessos recidivantes (1,4%); dermatite seborreica (1,4%); displasia ectodérmica (1,4%); eczema (1,4%); estrias (1,4%); hiperidrose nas mãos (1,4%); hiperpigmentação perioral (1,4%); ictiose (1,4%); micose na cabeça (1,4%), múltiplos nevos (1,4%) e outros nevos (1,4%). O tempo médio de evolução da doença foi de 57,45 meses no grupo de pacientes com DA, e de 28,64 meses no grupo de pacientes com outras dermatoses.

O escore total do CDLQI, em pacientes com DA, apresentou uma média de 7,41, com variação de 5,14 - um efeito moderado na qualidade de vida. Nos pacientes com outras dermatoses, a média total do CDLQI foi de 4,41, com variação de 3,96 - efeito fraco na qualidade de vida. Essa diferença dos escores totais é expressa por um valor p de 0,010, caracterizando significativamente uma pior qualidade de vida em pacientes com DA, em relação aos pacientes com outras dermatoses.

As principais diferenças nos domínios, comparados entre dermatite atópica e outras dermatoses, foram em relação ao sono – em que a DA apresentou um valor 1,12 ± 1,08 e as outras dermatoses, um valor de 0,34 ± 0,81 – e ao tratamento, em que a DA apresentou valor de 0,76 ± 0,97 e as outras dermatoses de 0,31 ± 0,54 (Tabela 2). Foi encontrado um valor de p de 0,001 no domínio referente ao sono nos pacientes com dermatite atópica em relação aos pacientes com outras dermatoses e de 0,017 no domínio do tratamento. Ambos os valores encontrados nesses domínios contribuíram para a menor qualidade de vida entre os pacientes com DA. Não houve diferença significativa entre os dois grupos de pacientes em relação aos outros domínios avaliados no CDLQI, mas percebe-se que, na maioria deles, a qualidade de vida dos pacientes com DA era menor.

Analisando os resultados do CDLQI conforme as doenças dermatológicas no total, somando os resultados dos dois grupos, houve um predomínio de efeito fraco na qualidade de vida em ambos os grupos da amostra (40%). Entretanto, uma maior proporção de pacientes com DA apresentou efeito forte na qualidade de vida (14,6%), quando analisados individualmente, comparado aos pacientes com outras dermatoses (10,3%) (Tabela 3).

Tabela 1: Variáveis sociodemográficas

	VALORES
IDADE MÉDIA (anos)	9,36 (DP = ± 3,8)
SEXO	
Feminino	45 (64,3%)
Masculino	25 (35,7%)
DOENÇA DERMATOLÓGICA	
Dermatite atópica	41 (58,6%)
Outras dermatoses	29 (41,4%)
TEMPO MÉDIO DE DIAGNÓSTICO (anos)	3,69 (DP = ± 4,15)
TEMPO DE EVOLUÇÃO (meses)	
Dermatite atópica	54,45
Outras dermatoses	28,64
Total	N = 70

**DP: desvio-padrão*

Tabela 2: Comparação do Escore CDLQI de pacientes com dermatite atópica e pacientes com outras dermatoses.

DOMÍNIOS	MÉDIA (DP)	VALOR DE P
SINTOMAS E SENTIMENTOS		
Dermatite atópica	2,32 (DP = ± 1,40)	0,061
Outras dermatoses	1,66 (DP = ± 1,47)	
LAZER		
Dermatite atópica	1,93 (DP = ± 2,08)	0,098
Outras dermatoses	1,17 (DP = ± 1,47)	
ESCOLA E FÉRIAS		
Dermatite atópica	0,32 (DP = ± 0,57)	0,574
Outras dermatoses	0,41 (DP = ± 0,87)	
RELACIONAMENTOS PESSOAIS		
Dermatite atópica	0,98 (DP = ± 1,27)	0,098
Outras dermatoses	0,52 (DP = ± 0,87)	
SONO		
Dermatite atópica	1,12 (DP =± 1,08)	0,001
Outras dermatoses	0,34 (DP = ± 0,81)	
TRATAMENTO		
Dermatite atópica	0,76 (DP = ± 0,97)	0,017
Outras dermatoses	0,31 (DP = ± 0,54)	
ESCORE TOTAL		
Dermatite atópica	7,41 (DP = ± 5,14)	0,01
Outras dermatoses	4,41 (DP = ± 3,96)	

**DP: desvio-padrão*
**p<0,05: valor significativo*

Tabela 3: Classificação CDLQI conforme doença dermatológica.

CLASSIFICAÇÃO	DERMATITE ATÓPICA n (%)	OUTRAS DERMATOSES n (%)	TOTAL	VALOR DE P
Nenhum efeito	6 (14,6%)	9 (31,0%)	15 (21,4%)	
Efeito fraco	15 (36,6%)	13 (44,8%)	28 (40,0%)	
Efeito moderado	13 (31,7%)	4 (13,8%)	17 (24,3%)	0,230
Efeito forte	6 (14,6%)	3 (10,3%)	9 (12,9%)	
Efeito muito forte	1 (2,4%)	0 (0%)	1 (1,4%)	
Total	41 (100%)	29 (100%)	70 (100%)	

DISCUSSÃO

O ambulatório onde foi realizada a pesquisa atende casos da dermatologia em geral, porém como a DA tem uma grande incidência na população infantil e este ambulatório é de atendimento terciário, foi encontrado um maior número de pacientes com DA do que outras dermatoses. Conforme os resultados obtidos, o grupo de pacientes com DA apresentou pior qualidade de vida quando comparado ao grupo de pacientes com outras dermatoses. Os domínios específicos do CDLQI que contribuíram para essa diferença estatística nos resultados foram o sono e tratamento. Nosso estudo encontrou um maior prejuízo no sono de pacientes com DA (p=0,001) em relação aos pacientes acometidos por outras dermatoses. Ademais, encontramos que a relação com o tratamento da sua condição é pior em pacientes com DA que nos pacientes que apresentam outras doenças cutâneas (p= 0,017). Os demais domínios do CDLQI não apresentaram diferença significativa entre os grupos.

O prejuízo na qualidade do sono em pacientes com dermatite atópica decorre do prurido intenso e escoriações pelo corpo (6,13,14). De acordo com Weber *et al*, as alterações de sono são comuns em crianças pré-escolares, atingindo uma porcentagem entre 10% e 30%. Associado a isso, sabe-se que o prurido em pacientes atópicos acentua-se durante a noite, corroborando para uma piora importante na qualidade do sono das crianças. Além disso, a ansiedade e a depressão podem influenciar o sono do paciente atópico (15,16).

Em relação ao tratamento, encontramos que os pacientes com DA apresentam uma maior dificuldade em manter os cuidados com a pele quando comparados aos pacientes que apresentam outras dermatoses. A dermatite atópica é uma doença que vem aumentando sua incidência no mundo ocidental, podendo ser decorrente da alimentação e da taxa de poluição das grandes cidades (6). Um princípio básico do tratamento da DA inclui a abordagem adequada do defeito da barreira cutânea apresentada por esses pacientes (17). Essa disfunção manifesta-se como aumento da perda de água transepidérmica, contribuindo para a penetração de alérgenos e agentes infecciosos, levando à inflamação e ao prurido intenso (17,18). Os emolientes fazem parte da primeira linha de tratamento e são recomendados a todos os pacientes, independentemente do grau de gravidade da doença (19). O uso frequente de hidratantes está associado a uma melhora do ressecamento e do prurido, além de uma diminuição das crises agudas (19). No entanto, vários obstáculos interferem na adesão ao tratamento dos pacientes, como o valor elevado de alguns produtos, a regularidade que devem ser utilizados a fim de evitar novas crises, a falta de entendimento da própria doença e o tempo insuficiente de consultas para permitir a educação do paciente sobre a DA (6,17,20,21).

O desenvolvimento de uma relação médico-paciente permite de forma mais plena a tomada de decisão orientada e uma melhor compreensão da doença pelo paciente – auxiliando-o no seguimento do tratamento, especificamente ao uso de hidratantes (17). Quando realizado de forma adequada, o tratamento apresenta papel crucial no controle da doença e, consequentemente, na qualidade do sono (22). Desse modo, podemos inferir que a má adesão ao tratamento pode ter contribuído ainda mais na qualidade do sono dos nossos pacientes, uma vez que ambos apresentaram-se prejudicados em nossa análise.

Nosso resultado do CDLQI, referente exclusivamente aos pacientes com DA, diverge do valor encontrado em um estudo realizado no ambulatório de dermatologia da Universidade do Estado do Pará, igualmente elaborado com pacientes portadores de DA, onde os pesquisadores obtiveram um escore de 5,4 ± 5,1 (efeito fraco), e o resultado referente ao nosso estudo foi de 7,41 ± 5,14 (efeito moderado). Acredita-se que a diferença seja justificada pela característica do serviço analisado no nosso estudo, o qual costuma atender pacientes com apresentação clínica de moderada a grave, diferindo-se do serviço do norte do país, em que costuma atender casos de leve a moderado (24).

Em uma meta-análise que incluiu 42 estudos, com dados de 7798 crianças e 20 doenças dermatológicas, indicou-se que as condições de pele em geral apresentam efeito baixo na qualidade de vida dos pacientes pediátricos (8). No entanto, o escore da DA variou de 7,1 a 9,8 entre os estudos, acarretando um efeito moderado na qualidade de vida desses pacientes (25). Esses resultados são semelhantes ao encontrado em nosso estudo, uma vez que, ao serem

analisados separadamente, o grupo de pacientes com DA apresentou um efeito moderado na sua qualidade de vida dos pacientes, enquanto o grupo de pacientes com outras dermatoses apresentou um efeito fraco.

A dermatite atópica afeta cerca de 15 a 20% das crianças no mundo e é caracterizada por lesões pruriginosas, xerose da pele em diferentes graus de gravidade (14,26). A pior qualidade de vida dos pacientes com DA pode ser justificada pelo grande número de escoriações pelo corpo devido ao prurido intenso, à impossibilidade de usar certos tipos de vestimentas, à dificuldade na adesão ao tratamento, à dificuldade na hora do banho e à alteração no sono (6).

Os outros domínios do CDLQI não apresentaram diferença significativa quando comparados ao grupo das outras dermatoses. Este resultado pode ter ocorrido pelo fato de o local onde foram coletados os dados ser referência para pacientes com dermatite atópica e por estes pacientes apresentarem um maior tempo de diagnóstico (57,45 meses), o que faz com que tenham um maior entendimento sobre sua doença e estão mais acostumados com as consequências que ocorrem dela.

É de conhecimento dos autores que o estudo apresenta limitações. O pequeno tamanho da amostra obtida em um serviço de referência em dermatologia, potencialmente, limita a generalização dos resultados para outros níveis de atenção à saúde. Além disso, o estudo comparou pacientes com DA com um grupo de pacientes que apresentavam um amplo e heterogêneo diagnóstico de doenças dermatológicas – muitas das quais com fisiopatologias distintas entre si e em relação à DA –, o que pode ter influenciado nos resultados. Ademais, o tempo de evolução da DA foi maior quando comparado a outras dermatoses, e esse fato pode estar relacionado à comparação entre doenças com características diferentes, tendo em vista que a dermatite atópica é uma doença crônica e as demais são doenças agudas, sendo que algumas delas até mesmo apresentam involução espontânea. Contudo, apesar de as dermatoses analisadas serem variadas, ressalta-se que a qualidade de vida é avaliada de acordo com a percepção do sujeito em relação a si mesmo e à sua vida (27). Estudos futuros são necessários para avaliar a qualidade de vida de crianças com doenças dermatológicas em diferentes níveis de atenção à saúde.

O estudo evidencia que crianças com dermatite atópica apresentam um efeito moderado na sua qualidade de vida, enquanto as crianças com outras dermatoses apresentam um efeito fraco, ou seja, as crianças com dermatite atópica sofrem mais impacto da doença em suas vidas diariamente. Os domínios responsáveis por este resultado são o sono e o tratamento, apresentando um pior valor nos pacientes com dermatite atópica. Dessa forma, ocorre uma redução da qualidade de vida, com dificuldade no tratamento, ou até mesmo, com desenvolvimento de doenças psiquiátricas. Outro aspecto importante é a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, como o suporte psicológico, garantindo o adequado manejo e reduzindo os prejuízos na qualidade de vida desses pacientes.

FINANCIAMENTO

O estudo não recebeu financiamento.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

APRESENTAÇÃO EM CONGRESSO

O trabalho não foi apresentado em nenhum congresso.

REFERÊNCIAS

1. Xu X, van Galen LS, Koh MJA, Bajpai R, Thng S, Yew YW, et al. Factors influencing quality of life in children with atopic dermatitis and their caregivers: a cross-sectional study. Sci Rep, 2019;9(1):15990.
2. Manzoni APD da S, Pereira RL, Townsend RZ, Weber MB, Nagatomi AR da S, Cestari TF. Assessment of the quality of life of pediatric patients with the major chronic childhood skin diseases. An Bras Dermatol. 2012;87(3):361-368.
3. Firooz A, Bouzari N, Fallah N, Ghazisaidi B, Firoozabadi MR, Dowlati Y. What patients with vitiligo believe about their condition. Int J Dermatol. 2004;43(11):811-814
4. Taborda ML, Weber MB, Teixeira KAM, Lisboa AP, Welter E de Q. Avaliação da qualidade de vida e do sofrimento psíquico de pacientes com diferentes dermatoses em um centro de referência em dermatologia no sul do país. An. Bras. de Dermatol. 2010;85(1):52-56.
5. Absolon CM, Cottrell D, Eldridge SM, Glover MT. Psychological disturbance in atopic eczema: the extent of the problem in school-aged children. Br J Dermatol. 1997;137(2):241-245.
6. Lewis-Jones S. Quality of life and childhood atopic dermatitis: the misery of living with childhood eczema. Int J Clin Pract. 2006;60(8):984-992.
7. Beattie PE, Lewis-Jones MS. A comparative study of impairment of quality of life in children with skin disease and children with other chronic childhood diseases. Br J Dermatol. 2006;155(1):145-151.
8. Olsen JR, Gallacher J, Finlay AY, Piguet V, Francis NA. Quality of life impact of childhood skin conditions measured using the Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI): a meta-analysis. Br J Dermatol. 2016;174(4):853-861.
9. do Amaral CSF, March MFBP, Sant'Anna CC. Quality of life in children and teenagers with atopic dermatitis. An. Bras. Dermatol. 2012;87(5):717-723.
10. Kong TS, Han TY, Lee JH, Son SJ. Correlation between Severity of Atopic Dermatitis and Sleep Quality in Children and Adults. Ann Dermatol. 2016;28(3):321-326.
11. Lewis-Jones MS, Finlay AY. The Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI): initial validation and practical use. Br J Dermatol. 1995;132(6):942-949.
12. Prati C, Comparin C, Boza JC, Cestari TF.. Validação para o português falado no Brasil do instrumento Escore da Qualidade de Vida na Dermatologia Infantil (CDLQI). Med Cutan Iber Lat Am. 2010;38(6):229-233.
13. Yosipovitch G, Goon ATJ, Wee J, Chan YH, Zucker I, Goh CL. Itch characteristics in Chinese patients with atopic dermatitis using a new questionnaire for the assessment of pruritus. Int J Dermatol. 2002;41(4):212-216.
14. Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. Ann Nutr Metab. 2015;66(1):8-16.
15. Weber MB, Neto PTLF, Prati C, Soirefman M, Mazzotti NG, Barzenski B, et al. Improvement of pruritus and quality of life of children with atopic dermatitis and their families after joining support groups. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2008;22(8):992-997.
16. Reid P, Lewis-Jones MS. Sleep difficulties and their management in preschoolers with atopic eczema. Clin Exp Dermatol. 1995;20(1):38-41.
17. Giam YC, Hebert AA, Dizon MV, Van Bever H, Tiongco-Recto M, Kim K-H, et al. A review on the role of moisturizers for atopic

dermatitis. Asia Pac Allergy. 2016;6(2):120-128.
18. Correa MCM, Nebus J. Management of patients with atopic dermatitis: the role of emollient therapy. Dermatol Res Pract. 2012;2012:836931.
19. Carvalho VO, Solé D, Antunes AA, Bau AEK, Kuschnir FC, Mallozi MC, et al. Guia prático de atualização em dermatite atópica - Parte II: abordagem terapêutica. Posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. Arq Asma Alerg Imunol. 2017;1(2):157-182.
20. Cork MJ, Britton J, Butler L, Young S, Murphy R, Keohane SG. Comparison of parent knowledge, therapy utilization and severity of atopic eczema before and after explanation and demonstration of topical therapies by a specialist dermatology nurse. Br J Dermatol. 2003;149(3):582-589.
21. Holden C, English J, Hoare C, Jordan A, Kownacki S, Turnbull R, et al. Advised best practice for the use of emollients in eczema and other dry skin conditions. J Dermatolog Treat. 2002;13(3):103-106.
22. Chang Y-S, Chiang B-L. Mechanism of Sleep Disturbance in Children with Atopic Dermatitis and the Role of the Circadian Rhythm and Melatonin. Int J Mol Sci. 2016;17(4):462.
23. Campos ALB, de Araújo FM, dos Santos MAL, dos Santos A de AS, Pires CAA. IMPACTO DA DERMATITE ATÓPICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS E SEUS RESPONSÁVEIS. Rev. paul. pediatr. 2017;35(1):5-10.
24. Chamlin SL, Mattson CL, Frieden IJ, Williams ML, Mancini AJ, Cella D, et al. The Price of Pruritus: sleep disturbance and cosleeping in atopic dermatitis. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159(8):745-750.
25. Waters A, Sandhu D, Beattie P, Ezughah F, Lewis-Jones S. Severity stratification of Childrens Dermatology Life Quality Index (CDLQI) scores. Br J Dermatol. 2010;163(1):121.
26. Carroll CL, Balkrishnan R, Feldman SR, Fleischer AB, Manuel JC. The Burden of Atopic Dermatitis: Impact on the Patient, Family, and Society. Pediatr Dermatol. 2005;22(3):192-199.
27. Ludwig MWB, Oliveira M da S, Muller MC, de Moraes JFD. Qualidade de vida e localização da lesão em pacientes dermatológicos. An. Bras. Dermatol. 2009;84(2):143-150.

✉ Endereço para correspondência
Luyze Homem de Jesus
Rua Miracema, 54
91.330-490 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 9993-9801
💻 luyzehomem@gmail.com
Recebido: 13/1/2021 – Aprovado: 13/3/2021

Fotoproteção na atenção básica

Photoprotection in primary care

Luis Felipe Stella Santos[1], Natalia Veronez da Cunha Bellinati[2], Maria Eduarda Furlanetto[3], Denise Krieger[4]

RESUMO

Introdução: A irradiação solar é a principal causa de fotodano crônico à pele humana. Entre os malefícios causados pela radiação ultravioleta (RUV), destacam-se discromias, queimaduras, alterações pigmentares, imunossupressão cutânea e estímulo ao processo de carcinogênese. **Objetivo:** O estudo objetivou investigar a aplicação de medidas de fotoproteção em pacientes atendidos na Atenção Básica por acadêmicos do curso de graduação em Medicina e também analisar os hábitos de vida dos pacientes quanto à fotoexposição e à fotoproteção diárias dos mesmos. **Métodos:** Participaram da pesquisa 160 pacientes de ambos os gêneros, maiores de 18 anos, atendidos na Atenção Básica de um município da Serra Catarinense por acadêmicos do curso de graduação em Medicina. Os acadêmicos de Medicina aplicaram um questionário visando conhecer o perfil socioeconômico dos entrevistados, bem como os hábitos de fotoproteção dos mesmos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Animais e Seres Humanos da Universidade do Planalto Catarinense (parecer número 2407927). **Resultados:** Observou-se que as medidas fotoprotetivas utilizadas pelos entrevistados são insuficientes e, quando presentes, são utilizadas de forma inadequada. **Conclusão:** Conclui-se que os pacientes atendidos na Atenção Básica estão expostos à radiação solar em horários inadequados e sem a devida proteção, estando propensos, portanto, ao desenvolvimento do câncer da pele, entre outras alterações cutâneas, em um futuro não longínquo.

UNITERMOS: Radiação solar, manifestações cutâneas, atenção primária

ABSTRACT

Introduction: *Solar radiation is the main cause of chronic photodamage to human skin. The harm caused by ultraviolet radiation (UVR) includes mostly dyschromias, burns, pigmentary changes, cutaneous immunosuppression and stimulation of the carcinogenesis process.* ***Objective:*** *The study aimed to investigate the application of photoprotection measures in patients treated in primary care by undergraduate medical students and also to analyze patients' life habits regarding their daily sunlight exposure and photoprotection.* ***Methods:*** *A total of 160 patients of both genders, over 18 years old, attended to in primary care of a municipality in Serra Catarinense by undergraduate medical students participated in the research. The medical students administered a questionnaire in order to know the socioeconomic profile of the interviewees, as well as their photoprotection habits. The study was approved by the Ethics Committee for Research with Animals and Humans of the Universidade do Planalto Catarinense (opinion number 2407927).* ***Results:*** *It was observed that the photoprotective measures used by the interviewees are insufficient and, when present, are used inappropriately.* ***Conclusion:*** *It is concluded that patients seen in primary care are exposed to solar radiation at inappropriate times and without proper protection, thus becoming prone to developing skin cancer, among other skin changes, in the not-too-distant future.*

KEYWORDS: Solar radiation, skin manifestations, primary care

[1] Graduação Incompleta (Discente no curso de graduação em Medicina na Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC)
[2] Doutorado (Docente no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde – PPGAS – na Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC)
[3] Graduação Incompleta (Discente no curso de graduação em Medicina na Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC)
[4] Mestre (Docente titular no curso de graduação em Medicina na Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC)

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que possui ampla extensão territorial, sendo que a maior parte desta encontra-se entre a linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, o que o classifica como um país tropical e que recebe altas taxas de irradiação solar ao longo das quatro estações do ano (1). A exposição desprotegida à radiação solar é o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer da pele, podendo levar também ao desenvolvimento de queimaduras, telangiectasias, discromias e alterações pigmentares, imunossupressão cutânea, xerose, irregularidades e aspereza da epiderme, fotoenvelhecimento da pele, além de alterações no DNA celular, levando a lesões benignas, pré-malignas e malignas (2).

Gonzáles e colaboradores (2008) afirmam que as medidas de fotoproteção possuem um efeito preventivo e terapêutico frente aos possíveis efeitos danosos da radiação ultravioleta (3). Essas medidas podem vir tanto através da restrição da exposição à luz solar, como também pela utilização de vestimentas e/ou acessórios protetores, além da aplicação de filtros de proteção solar, principalmente (4,5). Diante das mudanças na pirâmide etária nacional e do aumento da expectativa de vida do brasileiro, as doenças oncológicas têm aumentado a sua representatividade em termos epidemiológicos, fatores que corroboram com a crescente preocupação da oncogênese cutânea (6).

Pode-se fragmentar a radiação ultravioleta em três espectros distintos: ultravioleta tipo A (UVA), ultravioleta tipo B (UVB) e ultravioleta tipo C (UVC). Cada uma dessas categorias repercute de forma distinta no organismo humano, devido à variação de cada espectro em termos de frequência e comprimento de onda (4,5). Os raios UVA interagem com os queratinócitos da epiderme e com os fibroblastos dérmicos, sendo responsáveis pelo envelhecimento cutâneo. Os raios UVB levam ao processo de mutação do DNA dos queratinócitos epidérmicos e causam a imunossupressão cutânea (4,5).

Desta forma, ainda que através de mecanismos diferentes, ambos os espectros favorecem e participam no processo carcinogênico, sendo os raios UVB mais importantes para este processo (4,5). O efeito carcinogênico é cumulativo (4,5). Os raios UVC não atravessam a ionosfera, não atingindo, portanto, as células da pele do ser humano (4,5).

Os espectros que atingem a pele do ser humano provocam alterações benéficas e maléficas, o que depende de fatores como a intensidade da radiação solar (latitude, áreas do corpo expostas, vestimentas, profissão) e do fototipo da pele (7).

Atualmente, o câncer da pele é a neoplasia maligna mais incidente no Brasil, predominando os do tipo não melanoma, porém, muito embora o melanoma apresente uma incidência inferior aos demais tipos de câncer da pele, é ele que possui a maior taxa de letalidade, além de altos índices de metástase. O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou que, para o ano de 2016, a incidência para o câncer da pele não melanoma seria de 80.850 novos casos para os homens e 94.910 para as mulheres. Para o câncer da pele do tipo melanoma, a estimativa seria de 3.000 e 2.670 casos novos para homens e mulheres, respectivamente (8).

Assim, é necessário que uma especial atenção seja dedicada ao que se refere às medidas profiláticas para evitar o desfecho do fotodano crônico sofrido pela população brasileira. A principal medida a ser tomada é a fotoproteção. Considerando esta realidade e observando-se que há um grande aumento no número de casos novos de câncer da pele em nosso país, torna-se necessário verificar os hábitos de vida da população no que tangencia a fotoexposição e a fotoproteção diárias da mesma.

Desse modo, o presente estudo objetivou investigar a aplicação de medidas de fotoproteção em pacientes atendidos na Atenção Básica por acadêmicos do curso de graduação em Medicina. Secundariamente, objetivou-se também analisar os hábitos de vida dos pacientes quanto à fotoexposição e à fotoproteção diárias dos mesmos.

MÉTODOS

O presente trabalho utilizou a metodologia tipo *survey*, de natureza quantitativa e descritiva, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Animais e Seres Humanos da Universidade do Planalto Catarinense (parecer nº 2407927). Utilizou-se a técnica de entrevista pessoal individual através da aplicação de questionário. Participaram da pesquisa 160 pacientes atendidos na Atenção Básica do município de Lages/SC em todas as 16 Unidades Básicas de Saúde (UBS) que se constituem cenário de prática do curso de Medicina da UNIPLAC (10 questionários por UBS). Foram incluídos na pesquisa pacientes maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos e de forma voluntária, após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A seleção de participantes foi probabilística com amostra randômica simples. Foram excluídos da pesquisa os pacientes que possuíam menos de 18 anos de idade, que não preencheram o questionário de maneira adequada e que não tiveram uma participação de forma voluntária, além daqueles que estiveram em desacordo com o TCLE.

Para coleta de dados, foi aplicado um questionário constituído de duas partes: a primeira (questões 1 a 5), para conhecer o perfil socioeconômico do entrevistado, e a segunda (questões 6 a 10), para conhecer os hábitos de fotoproteção do mesmo. O questionário foi desenvolvido pelos pesquisadores deste trabalho, baseando-se na classificação do fototipo de Fitzpatrick e nas recomendações da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) acerca da fotoproteção (2,9).

Os dados quantitativos foram tabulados no programa Excel® Microsoft 2008 e exportados para o Software SPSS. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva (média aritmética, desvio-padrão) e de associação (qui-quadrado). Na análise de associação, utilizou-se como variável dependente a utilização do filtro solar (sim e não), e as variáveis independentes foram sexo

(feminino e masculino), idade, renda familiar média, plano de saúde privado (possui ou não), diagnóstico prévio de câncer da pele no paciente e/ou na família, fototipo, hábito de bronzear-se (sim ou não), horários de exposição ao sol e fotoproteção em situações de veraneio, sendo considerado significativo $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Diante dos resultados apresentados, pode-se verificar que o gênero feminino predominou entre os entrevistados, correspondendo a 86,3% do total (138), enquanto que apenas 13,8% destes eram do gênero masculino (22).

Com relação à idade, a presença de jovens e adultos juntos perfez um total de 90% dos participantes (144), enquanto que os idosos corresponderam a apenas 10% destes (16). No que toca à renda familiar média, mais de dois terços dos 160 pacientes possuíam essa inferior a R$ 5.000,00, e 85,6% não possuem qualquer plano de saúde privado (136).

Os resultados obtidos estão descritos objetivamente na Tabela 1 a seguir.

Na Tabela 2, podemos verificar que os fototipos II e III foram os predominantes entre os participantes (32,5% e 28,1%, respectivamente), sendo que o fototipo VI não teve representantes dentro da amostra analisada (0%). A avaliação e a classificação do fototipo variam de acordo com o tom da pele, características de seus anexos e ainda de acordo com o fato de a mesma queimar-se ou bronzear-se de acordo com a exposição ao sol (9).

Tabela 1. Perfil socioeconômico dos pacientes entrevistados na Atenção Básica

Total entrevistados	n (%)
Gênero	
Feminino	138 (86,3%)
Masculino	22 (13,8%)
Idade	
Entre 20 e 30 anos	48 (30%)
Entre 30 e 45 anos	60 (37,5%)
Entre 45 e 60 anos	36 (22,5%)
Mais que 60 anos	16 (10%)
Renda Familiar	
Até R$ 5.000	107 (66,9%)
Entre R$ 5.000 e R$ 10.000	23 (14,4%)
Entre R$ 10.000 e R$ 20.000	16 (10%)
Acima de R$ 20.000	14 (8,8)
Plano de Saúde	
Não	137 (85,6%)
Sim	23 (14,4%)

20% dos 160 respondentes (32) afirmaram ter o hábito de bronzear-se, sendo que 29 destes expõem-se ao sol. Para isso, 1 utiliza autobronzeadores e 1 ainda utiliza métodos de bronzeamento artificial. 74 pacientes (46,3%) afirmaram estar mais expostos ao sol justamente no período de maiores índices de radiação solar, isto é, entre as 10h e as 16 h.

No que se refere ao uso do filtro de proteção solar (FPS), mais da metade da amostra (91 participantes; 56,8%) afirmou não fazer o uso diário do mesmo. Entre os 69 entrevistados que afirmaram utilizar o FPS, mais da metade (46; 66,67%) não faz o uso de acordo com as orientações da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), ficando também expostos aos malefícios da radiação solar e ao desenvolvimento do processo de carcinogênese (2). Ainda com relação a essa parcela, 55 dos 69 respondentes afirmam utilizar outra medida fotoprotetiva, como bonés, chapéus, roupas e óculos solares. Entretanto, no que tangencia aos cuidados com a fotoproteção em situações de veraneio, dobra-se o número de pacientes que fazem o uso de FPS, passando de 69 (46,3%) para 138 (86,3%), muito embora apenas 54,4% destes façam o uso correto daquele.

As Tabelas 3 e 4 trazem a associação do uso diário do filtro solar com o sexo, forma correta de utilização e época utilizada.

Observa-se uma associação significativa no uso do FPS no sexo feminino, porém de forma incorreta.

Nota-se, também, que as ações fotopreventivas concentraram-se associadas significativamente nas situações de veraneio, com uso de maneira correta. As demais variáveis relacionadas não obtiveram coeficiente significativo.

DISCUSSÃO

A principal e mais eficaz abordagem cosmética fotoprotetiva ainda é a utilização de protetores solares. Esses possuem mecanismo de ação ainda carente de maior detalhamento em seu nível biomelecular, porém sabe-se que sua ação consiste em absorver a radiação ultravioleta e transformá-la em outras formas energéticas inócuas às células humanas (10).

Estudos demonstram que a prevenção do câncer da pele é a melhor saída para poupar custos e não onerar o sistema público de saúde, evitando gastos futuros e melhorando a qualidade de vida da população (11,12).

Dentro do meio acadêmico, em um estudo realizado com 450 estudantes de Medicina de diversas universidades, avaliou-se que 34,8% da amostra tinham após as 16h como horário preferencial para a exposição solar, e ainda que pouco mais de um terço (36,5%) dos estudantes utilizava o FPS de forma diária, além de 50,3% do total utilizar a fotoproteção em situações de veraneio (13). Esses dados vêm ao encontro do que foi verificado neste estudo, em que mais da metade da amostra (56,8%) não utiliza o FPS diariamente e, entre aqueles que o utilizam, 46,67% não o fazem de maneira correta, segundo o que postula a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD). Esses acha-

Tabela 2. Fototipos e hábitos fotoprotetivos dos pacientes entrevistados na Atenção Básica em situações cotidianas e de veraneio

Histórico de Câncer da pele	
Não	141 (88,1%)
Sim (participante)	1 (6%)
Sim (familiar)	18 (11,3%)
Fototipo	
I	27 (16,9%)
II	52 (32,5%)
III	45 (28,1%)
IV	30 (18,8%)
V	6 (3,8%)
VI	0 (0%)
Bronzear	
Sim	32 (20%)
Não	128 (80%)
Forma de Bronzear (Entre os 32 que responderam "Sim")	
Exposição ao sol	29 (18,1%)
Autobronzeadores	1 (6%)
Bronzeamento artificial	1 (6%)
Horário	
Até às 10 h	21 (13,1%)
Entre as 10h e as 16h	74 (46,3%)
Após as 16h	31 (19,4%)
Nunca se expõe ao sol	34 (21,3%)
FPS diário	
Sim	69 (43,1%)
Não	91 (56,9%)
Reaplica FPS	
Sim, a cada 2h	4 (2,5%)
Sim, a cada 4h	22 (13,8%)
Sim, sempre que transpiro intensamente	7 (4,4%)
Aplico 1x /dia. Entretanto, não reaplico	34 (21,3%)
Não aplico FPS	12 (7,5%)
Fotoproteção exceto FPS	
Sim	55 (34,4%)
Não	22 (13,8%)
Veraneio FPS	
Sim	138 (86,3%)
Não	22 (13,8%)
Horário de aplicação veraneio	
30 min antes da exposição	87 (54,4%)
Ao chegar na praia	44 (27,5%)
Algum tempo após ter chegado na praia	5 (3,1%)
Não aplico FPS	2 (1,3%)
Reaplicação FPS – Veraneio	
Sim, a cada 2h	48 (30%)
Sim, a cada 4h	19 (11,9%)
Sim, sempre que transpiro intensamente ou entro na água	42 (26,3%)
Não reaplico na praia	29 (18,1%)

Tabela 3. Uso diário do FPS nos pacientes entrevistados na Atenção Básica

	Utilização FPS diária		
Variável	**N**	**%**	**P-Valor***
Sexo			
Masculino	04	5,8	*0.011*
Feminino	65	94,2	
Forma de utilização			
Forma correta	32	47,4	*0,001*
Forma incorreta	37	53,6	

*Teste qui-quadrado

Tabela 4. Uso do FPS em situações de veraneio pelos pacientes entrevistados na Atenção Básica

	Utilização FPS diária		
Variável	**N**	**%**	**P-Valor***
Época			
Veraneio	138	86,25	*0.011*
Exclusivamente no veraneio	71	44,3	
Forma de utilização			
Forma correta	87	63	*0,001*
Forma incorreta	51	37	

*Teste qui-quadrado

dos falam a favor de que essa problemática se faz presente em diferentes meios, com média de idades discrepantes e situações sociais distintas, apontando que não só a desinformação é responsável pela manutenção desse padrão de comportamento. Diante dessa situação, outros estudos também realizados no meio universitário convergem para a necessidade de maior conscientização deste grupo social, além de maiores esclarecimentos sobre o uso correto do FPS ao longo do cotidiano. Pois se pode inferir que possuir um grau de instrução mais elevado não implica necessariamente na correta aplicabilidade no que tange às medidas fotoprotetivas (14,15).

Referente aos profissionais já em exercício da profissão na área médica, a situação é alarmante: em pesquisa realizada apenas com profissionais médicos na cidade de Curitiba/PR, pode-se aferir que mais de 20% da amostragem possuía o hábito de se expor ao sol em horários inadequados e de maiores riscos para carcinogênese e para o desenvolvimento do câncer da pele. Menos de 50% da amostra afirmaram utilizar o FPS de forma diária, embora se infira que todos estes profissionais tenham o conhecimento dos malefícios da fotoproteção deficitária (16). Outros trabalhos corroboram com este cenário, apontando a desinformação a respeito do tema como principal fator etiológico do mesmo (17). Todos esses dados convergem para a desinformação, até mesmo por parte daqueles que atuam dentro do contexto de promoção e prevenção em saúde. Este estudo demonstrou que 46,3% da amostragem também possuem o hábito de se expor à radiação

solar em horários de maiores taxas de radiação (entre 10h e 16h), o que se assemelha com o comportamento registrado por esses estudos. A fotoproteção inadequada pelos profissionais médicos atenta para a falta de relevância que os mesmos, apesar do alto grau de instrução e informação, negligenciam até mesmo consigo os riscos do câncer de pele. Dentro da população atendida na Atenção Básica, o cenário é similar. Este estudo demonstrou também que a população dependente da Atenção Primária em Saúde na Serra Catarinense também negligencia, seja por falta de conhecimento, condições financeiras e/ou descaso, o uso adequado da fotoproteção.

Por outro lado, estudos australianos, país com variações bioclimatológicas tão ímpares como o Brasil, trazem a informação de que a conscientização e o preparo dos profissionais da área da saúde são de fundamental importância para que haja a correta orientação e prevenção da doença nos pacientes atendidos. Trata-se de uma relação lógica e clara: deve-se utilizar hoje a verba pública para modificar o comportamento populacional para que as doenças provenientes do fotodano crônico tenham a sua incidência reduzida no futuro, poupando gastos para os cofres públicos (18,19). Dentro desse contexto, deve-se pensar, portanto, em políticas públicas para corrigir esse problema em nosso país.

Pesquisadores estadunidenses denotam, ainda, uma crescente nos índices de incidência de melanoma, o pior entre todos os tipos de câncer de pele. Entre os fatores para tal fato, os autores apontam para o avanço nas técnicas de dermatoscopia, maior precisão instrumental e, ainda, o diagnóstico sendo realizado em seus estágios iniciais (20). Esse cenário pode até mesmo se repetir no Brasil, porém a carência de estudos e pesquisas a respeito do tema inviabiliza afirmar tal situação na Atenção Básica.

Outro estudo considera, também, que a fotoproteção deve ser iniciada ainda na infância, pois a exposição à luz solar durante esta etapa da vida e na adolescência está intrinsecamente associada ao desenvolvimento de melanoma e de outros tipos de câncer da pele no decorrer da vida adulta (21). Considerando a pluralidade de faixas etárias, condições de renda e padrões de comportamento existentes na Atenção Básica, denota-se e evidencia-se com isso que a fotoproteção deve iniciar já na infância, evitando danos maiores posteriores.

CONCLUSÃO

Conclui-se que há a presença de hábitos errôneos e inadequados no que se refere às medidas fotoprotetivas diárias dentro da amostra analisada. Os pacientes atendidos na Atenção Básica estão expostos à radiação solar em horários inadequados devido às maiores taxas de radiação sem a devida proteção, estando, portanto, propensos ao desenvolvimento do câncer da pele, entre outras alterações cutâneas, em um futuro não longínquo.

REFERÊNCIAS

1 Melo MM, Ribeiro CSDC. Novas Considerações sobre a Fotoproteção no Brasil: Revisão de Literatura. Rev Ciên Saúde. 2015;5(3):80-96. doi: http://dx.doi.org/10.21876/ rcsfmit.v5i3.375.
2 Schalka S, Steiner D. Consenso Brasileiro de Fotoproteção da Sociedade Brasileira de Dermatologia. Disponível em: http://issuu.com/sbd.br/docs/consensob. fotoproteoleigo-web?e=0/6449812.
3 González S, Fernández-lorente M, Gilaberte-Calzada Y. The latestonskinphotoprotection. ClinDermatol. 2008;26:614-26.
4 Azulay RD. Dermatologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
5 Sampaio SAP, Rivitti EA. Dermatologia. 3.ed; São Paulo: Artes Medicas Editora. 2007; 841-856.
6 Moyal D. UVA protectionlabelingand in vitro testingmethods. Photochem.Photobiol. Sci. 2010; 9:516-23
7 Calo S, Oliveira KM, Carvalho CBO, Silveira MV, Vieira IHI, Casado L, et al. Prevalência de Fatores Associados ao Câncer entre Alunos de Graduação nas Áreas da Saúde e Ciências Biológicas. Revista Brasileira de Cancerologia. 2010;56(2):243-9.
8 Instituto Nacional de Câncer (INCA) José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016 - Incidência de câncer no Brasil. INCA. Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/tabelaestados.asp?UF=BR.
9 Wolff K, Johnson RA, Saavedra AP. Dermatologia de Fitzpatrick. 7ªed; Rio Grande do Sul: AMGH Editora Ltda. 2015;226-239.
10 Balogh TS, Velasco MVR, Pedriali CA, Kaneko TM, Baby AR. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. An Bras Dermatol. 2011;86(4):732-42.
11 Hollestein, LM; Nijsten, T. An Insight into the Global Burden of Skin Diseases. J Invest Dermatol. 2014; 134(6): 1499-1501. doi:10.1038/jid.2013.513.
12 Hay RJ et al. The Global Burden of Skin Disease in 2010: An Analysis of the Prevalence and Impact of Skin Conditions. J Invest Dermatol. 2014; 134: 1527-1534. doi: 10.1038/jid.2013.446.
13 Purim KSM, Wroblevski FC. Exposição e proteção solar dos estudantes de medicina de Curitiba (PR). Rev Bras Edu Med. 2014;38(4):477-85. doi: 10.1590/S0100-55022014000400009.
14 Ylmaz M et al. Skin cancer knowledge and sun protection behavior among nursing students. Jpn J Nurs Sci. 2015; 12(1): 69-78. doi: 10.1111/jjns.12049.
15 Nunes, HL et al. Avaliação dos hábitos e conhecimento dos estudantes da área de saúde sobre a fotoexposição e uso do protetor solar. Conexão Ci. 2017; 12(1): 28 - 37. doi: 10.24862/cco.v12i1.552.
16 Purim KSM, Franzoi CF. Hábitos solares e fotoproteção de médicos - estudo exploratório. Rev Med Res. 2014; 16(2):89-98. Disponível em: http://www.crmpr.org.br/publicacoes/cientificas/index.php/revista-do-medico-residente/ article/view/594/579.
17 Silva, ALA et al. A importância do uso de protetores solares na prevenção do fotoenvelhecimento e câncer de pele. Rev Interf. 2015; 3(1): 2-8. doi: 10.16891/2317. 434X.143.
18 Doran, CM et al. Benefit Cost Analysis of Three Skin Cancer Public Education Mass-Media Campaigns Implemented in New South Wales, Australia. PLoS ONE. 2016; 11(1):1-10. doi: 10.1371/journal.pone.0147665.
19 Doran, CM et al. Estimating the economic costs of skin câncer in New South Wales, Australia. BMC Public Health. 2015; 15(952): 1-10. doi: 10.1186/s12889-015-2267-3.
20 Weyers W. The 'epidemic' of melanoma between under- and over diagnosis. J Cutan Pathol. 2012;39:9-16. doi: 10.1111/j.1600-0560.2011.01831.x.
21 Criado PR, de Melo JN, de Oliveira ZN. Topical photoprotection in childhood and adolescence. J Pediatr (Rio J). 2012;88(3):203-10.

✉ Endereço para correspondência
Luis Felipe Stella Santos
Rua Pará, 576/51
88.509-125 – Lages/SC – Brasil
☎ (49) 9957-1264
felipestella2017@gmail.com

Recebido: 26/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Perfil clínico e angiográfico dos pacientes atendidos com síndrome coronariana aguda em um hospital do sul de Santa Catarina

Clinical and angiographic profile of patients with acute coronary syndrome treated in a hospital in southern Santa Catarina

Eduardo do Carmo Philippi[1], Armando Lemos Monteiro da Silva Filho[2]

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em todo o mundo, principalmente as doenças cerebrovasculares e as isquêmicas do miocárdio. Com isso, a cineangiocoronariografia e a intervenção coronária percutânea adquirem um importante papel no diagnóstico e tratamento destas enfermidades. Este estudo tem como objetivo traçar o perfil clínico e angiográfico dos pacientes atendidos com síndrome coronariana aguda e que foram submetidos à cineangiocoronariografia de urgência em um hospital do sul de Santa Catarina. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional com delineamento transversal, com base na análise de prontuários dos pacientes incluídos no estudo. A coleta dos dados ocorreu de agosto a dezembro de 2018. **Resultados:** A amostra foi composta por 277 pacientes, dos quais 72,6% eram do gênero masculino, com média de idade de 60,9±10,7 anos. Com relação às comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica (69,3%), a dislipidemia (44,0%), o *diabetes mellitus* (30,0%) e o tabagismo (38,6%) foram destacados. A classificação de Killip apresentou importante relação com o infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST. As lesões coronarianas mais prevalentes foram uniarteriais e graves, a artéria mais acometida e tratada foi a Descendente Anterior e o tempo porta-balão predominante foi de 91 a 360 minutos. **Conclusão:** É necessário criar estratégias para estruturar a linha de cuidados, melhorar a eficácia do tratamento e minimizar os resultados adversos.

UNITERMOS: Síndrome coronariana aguda, intervenção coronária percutânea, infarto do miocárdio

ABSTRACT

Introduction: *Cardiovascular diseases are the main causes of death worldwide, especially cerebrovascular diseases and myocardial ischemic diseases, thus coronary angiography and percutaneous coronary intervention play an important role in the diagnosis and treatment of these diseases. This study aims to determine the clinical and angiographic profile of patients with acute coronary syndrome who underwent urgent coronary angiography in a hospital in southern Santa Catarina.* ***Methods:*** *This is an observational study with a cross-sectional design, based on the analysis of medical records of patients included in the study. Data collection took place from August to December 2018.* ***Results:*** *The sample consisted of 277 patients, of whom 72.6% were male, with a mean age of 60.9±10.7 years. Regarding comorbidities, systemic arterial hypertension (69.3%), dyslipidemia (44.0%), diabetes mellitus (30.0%) and smoking (38.6%) stood out. Killip's classification showed an important relationship with acute myocardial infarction with ST-segment elevation. The most prevalent coronary lesions were single-vessel and severe ones, the most affected and treated artery was the Anterior Descending, and the predominant door-to-balloon time was 91 to 360 minutes.* ***Conclusion:*** *It is necessary to create strategies to structure the line of care, improve treatment efficacy and minimize adverse outcomes.*

KEYWORDS: Acute coronary syndrome, percutaneous coronary intervention, myocardial infarction

[1] Acadêmico (Universidade do Sul de Santa Catarina - Campus Tubarão)
[2] Professor Nível 3 (Universidade do Sul de Santa Catarina - Campus Tubarão)

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte em todo o mundo, independentemente do nível de renda dos países. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCVs foram responsáveis por 15 milhões de mortes em 2015. Destas, oito milhões e 760 mil foram por doenças isquêmicas do coração. Já no Brasil, elas foram responsáveis por 32% dos óbitos em 2016, cerca de 270 mil, dos quais aproximadamente 140 mil foram por infarto (1,2).

A prevalência de doença arterial coronariana (DAC) vem aumentando progressivamente em todo o mundo, sendo que uma das prováveis causas está relacionada ao aumento da expectativa de vida e da sobrevivência aos quadros agudos (3). A maioria das mortes por infarto agudo do miocárdio (IAM) ocorre nas primeiras horas de manifestação da doença, sendo 40 a 60% na primeira hora e aproximadamente 80% nas primeiras 24 horas. Dessa forma, a maior parte das mortes por infarto acontece fora do ambiente hospitalar e, geralmente, é desassistida pelos médicos (4).

As síndromes coronarianas agudas (SCA) são uma entidade nosológica relacionada à redução ou ao bloqueio súbito do fluxo sanguíneo para o coração, sendo classificadas em angina instável, IAM sem supradesnível do segmento ST (IAMSSST) e IAM com supradesnível do segmento ST (IAMCSST). Para diferenciá-las, são utilizados parâmetros clínicos, eletrocardiográficos e laboratoriais (5). Após o diagnóstico, é essencial estratificar o risco para tomar a adequada decisão clínica, e está demonstrado que a utilização de modelos multivariados na forma de escores, como TIMI, HEART e GRACE, representa o meio mais acurado para predição de risco, superior ao obtido subjetivamente pela impressão clínica (6).

Nos últimos 20 anos, ocorreram importantes avanços no reconhecimento e no manejo de pacientes com SCA, e na implementação de regimes antiplaquetários e antitrombóticos associados a algoritmos de estratificação de risco, o que determinou significativa redução de óbitos, infartos e isquemias recorrentes. Neste cenário, então, a coronariografia e a intervenção coronariana percutânea (ICP) adquirem importância fundamental (7-8).

O cateterismo e a angiografia oferecem uma avaliação detalhada da anatomia e fisiologia da vasculatura do coração. A ICP, também chamada de angioplastia coronária transluminal percutânea (ACTP), consiste na colocação de um cateter-balão com ou sem implante de stent coronariano e é considerada uma moderna modalidade terapêutica extremamente útil no tratamento de lesões coronarianas oclusivas e/ou semioclusivas, além de permitir a abordagem de lesões localizadas na porção distal de vasos, lesões difusas e calcificadas de múltiplas artérias coronárias ou enxertos de veias safenas ou mamárias anteriormente implantadas (9).

Estima-se que dois milhões de intervenções coronarianas são efetuadas a cada ano no mundo todo, fazendo com que seja um dos procedimentos mais utilizados. E, com a continuidade dos avanços tecnológicos, provavelmente aumentará ainda mais a demanda por este procedimento em um futuro próximo (10). No Brasil, em 2017, foram realizadas 85.120 ICPs; no estado de Santa Catarina, 4.833, e no município de Tubarão/SC, 625 (11).

No intuito de avaliar o perfil epidemiológico, clínico e angiográfico, foram analisados os prontuários de pacientes atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição de 2014 a 2017, com diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda e que foram submetidos à cineangiocoronariografia de urgência.

MÉTODOS

O estudo tem caráter observacional com delineamento transversal e de natureza documental, com base na análise dos prontuários que envolvem os pacientes atendidos com síndrome coronariana aguda e que realizaram angiografia coronária de urgência no Hospital Nossa Senhora da Conceição, no período de 2014 a 2017.

Foram realizados cerca de 950 atendimentos neste período, e o cálculo amostral foi feito utilizando-se o programa de domínio público OpenEpi. Foram considerados um erro amostral de 5%, um intervalo de confiança de 95% e uma frequência absoluta de 50%. Para o cálculo, foi utilizada a fórmula $n = [EDFF*Np(1-p)]/ [(d^2/Z^2_{1-\alpha/2}*(N-1)+p*(1-p)]$, determinando 274 prontuários.

Foram incluídos no estudo os pacientes atendidos no Setor da Emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição com diagnóstico confirmado de Síndrome Coronariana Aguda, maiores de 18 anos e que foram encaminhados para a Hemodinâmica em até 12 horas, e excluídos aqueles cujos dados do prontuário estavam incompletos ou que foram a óbito durante o atendimento.

Um protocolo de pesquisa foi elaborado pelos autores (Apêndice I), baseado em outros estudos com o tema semelhante. Neste protocolo, foram analisados dados pessoais dos pacientes e relacionados ao cateterismo e à intervenção coronariana percutânea.

Os dados foram coletados no período de agosto a dezembro de 2018 nos prontuários disponibilizados pela instituição.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul (CEP – Unisul) e, após sua aprovação, iniciou-se a coleta de dados, sendo respeitados os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Número do Parecer: 2.828.836.

Os dados foram organizados e analisados no software EpiInfo versão 3.5.4. As variáveis qualitativas estão descritas por meio de frequência absoluta e percentual, e as variáveis quantitativas, por meio de medidas de tendência central e dispersão dos dados. As diferenças foram testadas através de regressão logística bivariada para obtenção do *Oddis Ratio*. O nível de significância estatística adotado é de 5% (valor de $p<0,05$).

RESULTADOS

Foram analisados 806 prontuários, entre eles, 277 foram incluídos no presente estudo, os demais foram excluídos por não cumprir os critérios. O gênero mais acometido foi o masculino 201 (72,6%); a média de idade foi de 60,9 ±10,7 anos; a faixa etária mais acometida foi entre 40 e 64 anos para ambos os gêneros; a etnia mais prevalente foi a caucasiana 265 (95,7%) e o estado civil foi o casado, com 59,9% dos casos. 91 (32,9%) eram procedentes do município de Tubarão/SC.

Com relação às características clínicas, 231 (83,4%) apresentavam dor típica no atendimento inicial, 232 (83,8%) exibiam supradesnivelamento do segmento ST no eletrocardiograma e 260 (93,9%) apresentavam elevação dos marcadores cardíacos, entre eles, troponinas, creatinoquinase (CK) e creatinoquinase MB (CK-MB). A pressão arterial média foi de 144,6±32,3 mmHg; a frequência cardíaca, 82,1±19,7 batimentos por minuto, e o escore Killip mais frequente foi o classificado como 1, com 219 (79,1%) dos casos.

Dos pacientes incluídos no estudo, 192 (69,3%) apresentavam hipertensão arterial sistêmica; 122 (44,0%), dislipidemia; 83 (30,0%), *diabetes mellitus*, e 107 (38,6%) eram tabagistas, conforme demonstrado na Tabela 1.

Quanto às características angiográficas (Tabela 2), 108 (38,9%) apresentavam lesão uniarterial; 82 (29,6%), biarterial; 84 (30,3%), triarterial; 2 (0,7%), em tronco da coronária esquerda (TCE), e 1 (0,3%) não apresentou lesão vascular. A artéria mais acometida foi a Descendente Anterior, 114 (41,2%), seguida pela Coronária Direita, 89 (32,1%); Circunflexa, 40 (14,4%), e Segundo Ramo Marginal, 10 (3,6%). As localizações ostial e proximal foram as mais frequentes, 164 (59,2); a média, 81 (29,2%), e a distal, 31 (11,2%).

De acordo com a classificação das doenças arteriais coronarianas, 7 pacientes (2,5%) exibiam lesões leves; 268 (96,7%), graves e 2 (0,7%), em TCE.

Na comparação dos casos de IAMCSST e IAMSSST, as variáveis que apresentaram significância estatística foram o

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea.

Características clínicas	n (%)	
Gênero		
Masculino	201 (72,6)	
Feminino	76 (27,4)	
Idade (anos)#	60,9 ±10,7	
Faixa etária	Masculino	Feminino
≤39 anos	7 (2,5)	0 (0)
40-64 anos	118 (42,6)	44 (15,9)
≥65 anos	76 (27,4)	32 (11,5)
Etnia		
Caucasiano	265 (95,7)	
Negro	7 (2,5)	
Mulato	5 (1,8)	
Estado civil		
Solteiro	19 (6,9)	
Casado	166 (59,9)	
Divorciado	21 (7,6)	
União estável	34 (12,3)	
Viúvo	37 (13,4)	
Procedência		
Tubarão	91 (32,9)	
Outro	186 (67,1)	
Dor típica	231 (83,4)	
Hipertensão arterial sistêmica	192 (69,3)	
Dislipidemia	122 (44,0)	
Diabetes mellitus	83 (30,0)	
Elevação dos marcadores cardíacos	260 (93,9)	
Supra de ST	232 (83,8)	
Tabagismo	107 (38,6)	
Pressão arterial sistólica (mmHg)#	144,6 ±32,3	
Frequência cardíaca (bpm)#	82,1 ±19,7	
Killip		
1	219 (79,1)	
2	41 (14,8)	
3	9 (3,2)	
4	8 (2,9)	

Nota: # indica a média e ± o desvio padrão.

Tabela 2 - Características angiográficas dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea.

Características angiográficas	n (%)
Extensão da doença coronária	
Uniarterial	108 (38,9)
Biarterial	82 (29,6)
Triarterial	84 (30,3)
Tronco da coronária esquerda	2 (0,7)
Sem acometimento vascular	1 (0,3)
Vasos acometidos	
Descendente anterior	114 (41,2)
Coronária direita	89 (32,1)
Circunflexa	40 (14,4)
Tronco da coronária esquerda	2 (0,7)
Primeira diagonal	5 (1,8)
Segunda diagonal	2 (0,7)
Ramo intermediário	1 (0,4)
Primeiro ramo marginal	5 (1,8)
Segundo ramo marginal	10 (3,6)
Terceiro ramo marginal	2 (0,7)
Descendente posterior	2 (0,7)
Ramo ventricular posterior	4 (1,4)
Sem acometimento vascular	1 (0,4)
Localização da obstrução	
Óstio/Proximal	164 (59,2)
Médio	81 (29,2)
Distal	31 (11,2)
Sem acometimento vascular	1 (0,4)
Classificação da obstrução	
Leve (0-49%)	7 (2,5)
Moderada (50-69%)	0 (0,0)
Grave (70-100%)	268 (96,7)
Tronco da coronária esquerda	2 (0,7)

gênero, a idade, a dor torácica típica e a classificação de Killip (Tabela 3). E de acordo com o *Oddis Ratio*, as chances de um paciente com dor típica ou com Killip 2, 3 ou 4 ter um IAMCSST são duas e três vezes maior, respectivamente.

Com relação ao tratamento realizado, 180 pacientes fizeram intervenção coronária percutânea primária, os demais foram tratados com ICP eletiva, cirurgia cardíaca ou conservadoramente. Quanto às características angiográficas, predominou o uso de apenas um Stent (61,1%); as artérias mais prevalentes foram a Descendente Anterior (43,3%), a Coronária Direita (32,7%) e a Circunflexa (11,1%). O local de punção mais utilizado para o procedimento foi a artéria femoral (78,8%) e, conforme a Tabela 5, 65,0% dos pacientes foram para a ICP primária entre 91 e 360 minutos.

Tabela 4 - Características angiográficas e do procedimento.

	ICP primária (n = 180) n (%)
Número de Stents	
Um	110 (61,1)
Dois	47 (26,1)
Três ou mais	23 (12,7)
Coronária tratada	
Descendente anterior	78 (43,3)
Coronária direita	59 (32,7)
Circunflexa	20 (11,1)
Outras	12 (6,6)
Mais de uma	11 (6,1)
Local da punção	
Radial	37 (20,5)
Femoral	142 (78,8)
Outra	1 (0,6)

DISCUSSÃO

Neste estudo, prevaleceram pacientes do gênero masculino, com idade média de 60,9 anos; a faixa etária de 65 anos ou mais representa 37,8% dos homens e 42,1% das mulheres. Dois estudos recentes foram utilizados como comparação, um brasileiro e um indiano. No primeiro, o gênero masculino foi de 71,1%, com média de idade de 59,7 anos. No segundo, 84,8% eram do gênero masculino, 86,0% dos homens tinham a faixa etária entre 41 e 69 anos, com 7,8% acima dos 70 anos; já as mulheres, 32,6%, eram acima dos 70 anos (12-13).

Tabela 3 - Características demográficas e clínicas dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda que realizaram Intervenção Coronária Percutânea.

	IAMCSST n (%)	IAMSSST n (%)	OR (IC 95%)	*p*
Gênero				
Masculino	174 (86,6)	27 (13,4)	2,000 (1,027-3,894)	0,039
Feminino	58 (76,3)	18 (23,7)	1,000	
Idade (anos)#	60,3±10,7	67,2±10,7	0,968 (0,938 - 0,998)	0,036
Dor típica				
Sim	198 (85,7)	33 (14,3)	2,118 (0,996-4,502)	0,048
Não	34 (73,9)	12 (26,1)	1,000	
Hipertensão				
Sim	157 (81,8)	35 (18,2)	0,598 (0,281-1,272)	0,179
Não	75 (88,2)	10 (11,8)	1,000	
Diabetes				
Sim	65 (78,3)	18 (21,7)	0,584 (0,301-1,131)	0,108
Não	167 (86,1)	27 (13,9	1,000	
Dislipidemia				
Sim	97 (79,5)	25 (20,5)	0,575 (0,302-1,094)	0,089
Não	135 (87,1)	20 (12,9)	1,000	
Tabagismo				
Sim	94 (87,9)	13 (12,1)	1,677 (0,836-3,363)	0,143
Não	138 (81,2)	32 (18,8)	1,000	
Killip				
1	178 (81,3)	41 (18,7)	1,000	0,038
2,3,4	54 (93,1)	4 (6,9)	3,110 (1,066 - 9,073)	
PAS (mmHg)#	144,8±31,9	143,9±34,6	1,001 (0,991 - 1,011)	0,865
FC (bpm)#	82,6±19,1	79,5±22,2	1,009 (0,991 - 1,027)	0,328

Nota: # indica a média e ± o desvio-padrão. Valor de p<0,05 referente ao Qui-quadrado de Pearson. OD: Oddis Ratio *com índice de confiança de 95%. PAS: Pressão Arterial Sistólica. FC: Frequência Cardíaca.*

Tabela 5 - Indicadores numéricos do tempo porta-balão relacionados à hora de entrada do paciente no hospital.

Tempo porta-balão	ICP primária (n = 180) n (%)
≤90 minutos	8 (4,4)
91 a 360 minutos	117 (65,0)
361 a 720 minutos	26 (14,4)
>720 minutos	29 (16,1)

O maior índice de indivíduos nesta faixa etária está relacionado ao fato de que, com o passar dos anos, o sistema cardiovascular sofre uma série de alterações, como arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora (9). Desta forma, pesquisas apontam que eventos cardiovasculares possuem menor incidência em mulheres, provavelmente pelo efeito protetor do estradiol. Porém, a queda dos níveis de estrogênio na pós-menopausa se associa a um elevado risco cardiovascular (14).

Na população deste estudo, predominou a etnia caucasiana, e mais da metade era de casados. Uma pesquisa realizada em um hospital da região nordeste do Rio Grande do Sul evidenciou que 70,8% dos participantes eram casados e 83,3%, caucasianos (14). Essa prevalência na etnia deve-se ao fato de que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Região Sul 76,7% da população é branca, e 22,5% é negro-parda (15).

O desencadeamento da síndrome coronariana aguda induz a apresentação de diversas manifestações clínicas no paciente, sendo a dor torácica a principal delas e a que mais leva o paciente a procurar o pronto atendimento, incidindo em cerca de 80% dos casos. Esses dados corroboram com os do presente estudo. Por ser uma manifestação comum a outras enfermidades, para a investigação de dor torácica faz-se necessário uso de protocolos de orientação para a investigação e definição diagnóstica. A dor torácica típica é comumente de forte intensidade, do tipo opressão ou queimação, irradiando geralmente para o membro superior esquerdo e/ou mandíbula, que aparece após exercício físico e pode ou não aliviar com o repouso ou uso de nitroglicerina. Com este estudo, foi possível inferir que, com a presença de dor típica, há duas vezes mais chance de ter um IAMCSST. Situações em que a dor torácica é atípica são preocupantes por elevar a taxa de mortalidade devido ao atraso em procurar atendimento, demora na realização do eletrocardiograma, bem como definição diagnóstica e tratamento (16).

Com relação às comorbidades apresentadas pelos pacientes no presente estudo, prevaleceu a Hipertensão Arterial Sistêmica, seguida de Dislipidemia e *Diabetes Mellitus*. Corroborando com o resultado deste trabalho, um estudo dos hospitais do leste da Ásia demonstrou hipertensão em 74,8% dos pacientes, dislipidemia em 26,1% e *diabetes mellitus* em 24,5% (13). Esses valores são elevados pelo estilo de vida sedentário da população e por hábitos alimentares não saudáveis.

O tabagismo, atual ou prévio, mostra-se um dado relevante, sendo um dos fatores de risco mais presentes nos pacientes com doenças cardiovasculares, por levar a um desequilíbrio de fatores antitrombóticos e protrombóticos (17). Ainda no estudo do Leste Asiático, 79,8% dos pacientes eram tabagistas (13). Da mesma forma que o fumante atual, o ex-tabagista também é um fator de risco a ser considerado. Observa-se, no presente estudo, uma porcentagem considerável de pacientes tabagistas atuais e/ou prévios.

A classificação de Killip é uma estratégia à beira do leito baseada no exame físico de pacientes, com provável infarto agudo do miocárdio, para identificar aqueles com maior risco de morte e potencial benefício com o manejo especializado em unidades coronárias (18). O presente estudo demonstrou que os pacientes com Killip 2, 3 ou 4 têm três vezes mais chances de ter um IAMCSST, em comparação com aqueles classificados como 1, ou seja, pacientes com sinais de insuficiência cardíaca mais grave ao exame físico tendem a ter pior evolução. Um estudo realizado no Catar, com 6.704 pacientes que apresentavam SCA, concluiu que pacientes com Killip maior que 1 tiveram maior prevalência de fatores de risco cardiovasculares, foram menos propensos a ter angina e a receber antiagregantes plaquetários, estatinas e beta-bloqueador, e também foram associadas a uma maior chance de morte nas síndromes coronarianas agudas (19).

Neste estudo predominaram as lesões uniarteriais, seguido das triarteriais e biarteriais, e em menor quantidade, no tronco da coronária esquerda. Houve um caso de vasoespasmo incluído no estudo por cumprir os critérios. Os resultados corroboram com o estudo realizado no Hospital de Vassouras/RJ, onde 50% das lesões eram uniarteriais, 26%, biarteriais e 24%, triarteriais (9). Em relação à coronária acometida, como neste estudo, no estudo de Marília/SP predominou a Artéria Descendente Anterior, seguida da Coronária Direita e da Circunflexa, e em quase totalidade dos casos sendo considerado como obstrução grave (20). A identificação das lesões está diretamente relacionada com o tratamento do paciente, sendo assim, o tratamento adequado previne a disfunção ventricular e, consequentemente, melhora o prognóstico do paciente.

Um estudo realizado em Natal/RN com 91 pacientes aponta que 43,0% das ICPs primárias foram feitas entre 361 e 720 minutos e 25,8%, entre 91 e 360 minutos, considerando o tempo porta-balão a partir do eletrocardiograma, não corroborando com os dados do presente estudo. No mesmo trabalho, 59,1% das ICPs foram realizadas por punção da artéria femoral (21). No entanto, análises feitas nos Estados Unidos evidenciaram que a via radial tem menos chances de ocasionar complicações, como hematomas, equimoses, hemorragias, flebite e pseudoaneurismas (22).

Sabe-se que o tempo porta-balão é fundamental para o tratamento efetivo da SCA. Através do estudo realizado em Belo Horizonte/MG, observou-se uma redução relevante da taxa de mortalidade (12,3% para 7,1%), após im-

plantação da linha de cuidados do IAM, com a integração dos serviços e capacitação para os profissionais envolvidos. As estratégias utilizadas para reduzir o tempo porta-balão estão estruturadas em realização do eletrocardiograma no atendimento inicial, ativação precoce do serviço de hemodinâmica e comunicação multiprofissional no processo de intervenção percutânea (23-24).

Nos anos 1970, foram criadas as Unidades de Dor Torácica (UDT), local ideal para investigar e tratar os pacientes com IAM. Nesses locais, são utilizados protocolos específicos com algoritmos sistematizados para cada tipo de sintomatologia. Um estudo na cidade de Joinville/SC demonstrou que a mortalidade anual dos pacientes com SCA foi de 2,17%, apresentando bom resultado se comparado ao da Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAHP), que foi de 5,5% no ano de 2015 (25). A aplicação do protocolo de dor torácica no Pronto Atendimento agiliza e direciona o atendimento dos pacientes para reduzir a taxa de mortalidade, principalmente nas primeiras 12 horas do atendimento, sem necessariamente aumentar os custos para o hospital.

Ao se comparar a intervenção coronária percutânea com a cirurgia cardíaca, verifica-se que a primeira apresenta vantagens quanto ao menor risco de morbimortalidade cerebrovascular, pulmonar, digestiva e renal, principalmente em pacientes idosos e em portadores de doenças prévias desses sistemas, além do tempo mais curto de recuperação e de internação hospitalar, do retorno às atividades profissionais e até de menores custos hospitalares (26).

CONCLUSÃO

Observa-se que há um predomínio de homens, idosos, caucasianos, casados e procedentes de outros municípios. Com relação às comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica foi a mais aparente, seguida da dislipidemia e do *diabetes mellitus*. Mais de 90% dos pacientes tiveram as enzimas cardíacas aumentadas, e a maior parte apresentava IAM com supra de ST. As ICPs foram de urgência, e as lesões coronarianas mais prevalentes foram uniarteriais, graves e localizadas no óstio ou terço proximal das artérias, e a artéria mais acometida e tratada foi a Descendente Anterior. A via de punção arterial mais utilizada foi a femoral, predominou o uso de um Stent, e o tempo porta-balão mais prevalente foi entre 91 e 360 minutos. Acredita-se que a formulação de políticas de saúde embasada na linha de cuidado e no fortalecimento da qualidade de assistência, oferecida através da integração dos diversos serviços da rede de saúde, é fundamental para reduzir a ocorrência de eventos futuros, minimizar desfechos adversos e melhorar a eficácia do tratamento.

AGRADECIMENTOS

À Instituição, pela oportunidade de realizar este curso.

Ao Prof. Armando Lemos Monteiro da Silva Filho, pela orientação, apoio e confiança.

Ao Prof. Kelser Kock e aos colegas que colaboraram com a realização deste trabalho.

E a todos os mestres que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

1 World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death. World Health Organization (WHO) [internet]. 2017 [Acesso em 2018 mar 16]. Disponível em: http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death.

2 Issa AFC, Oliveira GMM, Abreu LM, Rocha RM, Esporcatte R. Manual de conduta: síndrome coronariana aguda [livro eletrônico]. Planmark. 2015 [Acesso em 2018 mar 25]; 64 p. Disponível em: https://socerj.org.br/wp-content/uploads/2015/11/manual-de-conduta.pdf.

3 Galon MZ, Meireles GCX, Kreimer S, Marchiori GGA, Favarato D, Almeida JAP, et al. Perfil clínico-angiográfico na doença arterial coronariana: desfecho hospitalar com ênfase nos muito idosos. Arq Bras Cardiol. 2010; 95(4): 422-29.

4 Piegas LS, Timerman A, Feitosa G, Nicolau J, Mattos L, Andrade M, et al. V diretriz da sociedade brasileira de cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. Arq Bras Cardiol. 2015; 105(2): 1-1.

5 Makki N, Brennan TM, Girotra S. Acute coronary syndrome. J Intensive Care Med[internet]. 2015 [Acesso em 2018 mar 8]; 30(4): 186-200. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0885066613503294.

6 Correia LCL, Freitas R, Bittencourt AP, Souza AC, Almeida MC, Leal J, et al. Prognostic value of GRACE scores versus TIMI score in acute coronary syndromes. Arq Bras Cardiol. 2010; 94(5): 613-9.

7 Santos ES. Cardiologia no pronto socorro. Rev Soc Cardiol Est São Paulo [revista em internet]. 2009, abril/maio [Acesso em 22 Mar 2018]; 19(2): 95-99. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/320115534/Cardiologia-no-Pronto-Socorro-Socesp-1-pdf.

8 Santos ES, Minuzzo L, Pereira MP, Castillo MTC, Palácio MAG, Ramos RF, et al. Registro de síndrome coronariana aguda em um centro de emergências em cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2006; 87(5): 597-602.

9 Leão AMOS, Vilagra MM. Perfil dos pacientes submetidos à intervenção coronariana percutânea no serviço de hemodinâmica do hospital universitário sul Fluminense. Rev de Saúde. 2012; 3(1): 27-32.

10 Goldman L, Ausiello D. Cecil: Medicina. 23ª ed. Vol 1. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. p. 605.

11 Ministério da Saúde [internet]. Procedimentos hospitalares do sus por local de internação. [Acesso em 2018 mar 25]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/pisc.htm.

12 Shulz JC, Prado GFA, Vieira CL, Starke S, Tridapalli HB, Almeida MF, et al. Intervenção coronária percutânea de resgate: análise de um registro brasileiro. J Transcat Intervent. 2018; 26(1): 1-7.

13 Beig JR, Shah TR, Hafeez I, Dar MI, Rather HA, Tramboom NA, et al. Clinico-angiographic profile and procedural outcomes in patients undergoing percutaneous coronary interventions: The Srinagar registry. Indian Heart Journal. 2017; 6(2): 589-596.

14 Mertins SM, Kolankiewicz ACB, Rosanelli CLSP, Loro MM, Poli G, Winkelmann ER, et al. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. Av Enferm. 2016; 34(1): 30-38.

15 Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Síntese de Indicadores Sociais - SIS[Internet]. 2018 [Acesso em 2019 mar 20]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/genero/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?&t=downloads.

16 Santos AA, Braz DS, Cavalcante AB, Trindade LS, Barros AM, Souza DS. Identificação precoce da síndrome coronariana aguda: uma revisão bibliográfica. Cad Grad Cien Bio. 2017 out; 4(2): 219-236.

17 Reinstadler SJ, Eitel C, Fuernau G, Waha S, Desch S, Mende M, et al. Association of smoking with myocardial injury and clinical outcome in patients undergoing mechanical reperfusion for ST-elevation myocardial infarction. Int J Cardiovasc Imaging. 2017; 18:39-45.

18 Mello BHG, Oliveira GBF, Ramos RF, Lopes BBC, Barros CBS, Carvalho EO, et al. Validação da classificação de Killip e Kimball e

mortalidade tardia após infarto agudo do miocárdio. Arq Bras Cardiol[Internet]. 2014 [Acesso em 2019 mar 5]; [online].ahead print, PP.0-0. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/v103n2/pt_0066-782X-abc-20140091.pdf.

19 El-Menyar A, Zubaid M, AlMahmeed W, Sulaiman K, AlNabti A, Singh R, et al. Killip classification in patients with acute coronary syndrome: insight from a multicenter registry. Amer Jour of Emerg Med. 2012; 30: 97-103.

20 Andrade PB, Rinaldi FS, Bienert IRC, Barbosa RA, Bergonso MH, Matos MPB, et al. Perfil clínico e angiográfico de pacientes jovens submetidos à intervenção coronária percutânea primária. Rev Bras Cardiol Invasiva. 2015; 23(2): 91-95.

21 Lima MSM, Dantas RAN, Mendes NPN, Alves LCM, Silva TTM, Brito AGR, et al. Aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea em hospital universitário. Rev Bras Enferm. 2018;71(6): 2883-90.

22 Bhat FA, Chagal KH, Raina H, Tramboo NA, Rather HA, Transradial versus transfemoral approach for coronary angiography and angioplasty: a prospective, randomized comparison. BMC Cardiovasc Disord. 2017; 17(23): 7.

23 Pinto LLN, Correa AR, Donoso MTV, Matos SS, Manzo BF. Estratégias para reduzir o tempo porta-balão nos pacientes com infarto agudo do miocárdio. Rev Min Enferm. 2016; 20:e954(1): 1-10.

24 Marcolino MS, Brant LCC, Araujo JG, Nascimento BR, Castro LRA, Martins P, et al. Implantação da linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio no município de Belo Horizonte. Arq Bras Cardiol. 2012; 8(5): 327-45.

25 Pertsew PE, Perozin M, Chaves PLL. Gerenciamento do protocolo de dor torácica no setor de emergência. Rev Soc Bras Clin Med. 2018 abri-jun; 16(2): 77-9.

26 Zago AC, Souza AGMR, Sousa JE. Evolução da intervenção percutânea para o tratamento da doença coronária multiarterial. Arq Bras Cardiol. 2002; 78(2): 250-60.

✉ Endereço para correspondência
Eduardo do Carmo Philippi
Rua José Cardoso da Silva, 342
88.740-000 – Armazém/SC – Brasil
☎ (48) 3645-0772
educphilippi@gmail.com

Recebido: 1/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Avaliação da pressão arterial e fatores de risco para a hipertensão arterial na população de Passo Fundo/RS

Blood pressure assessment and risk factors for hypertension in the population of Passo Fundo/RS

Victor Antonio Kuiava[1], Agnes Gabrielle Wagner[2], Ana Claudia Kurmann3, Bruna Bonamigo Thomé4
Jéssica Maldaner Lui[5], Gabriel Augusto Tonin[6], Laura Vilela Pazzini[7], Nathalia Regina Pavan[8]
Thamyze Mânica Martio[9], Waleska Candaten Furini[10]

RESUMO

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição prevalente e associada a diversas condições de comorbidades, principalmente envolvendo o sistema cardiovascular. **Objetivo:** Avaliar as medidas pressóricas na população de Passo Fundo/RS, como também fatores de risco para a HAS. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal de aferições de pressões artérias sistólicas e diastólicas, e os participantes também foram submetidos a um questionário avaliando fatores de risco para a HAS, como tabagismo, obesidade, atividade física/sedentarismo, uso de medicações concomitantes. No total, 137 pacientes foram incluídos. **Resultados:** Das 137 pessoas, 68 eram mulheres e 69 homens, a média de idades é de 52 (DP ±18,7) anos. Cinquenta e três (38,6%) dos pacientes já tinham o diagnóstico prévio de HAS, destes o controle pressórico sistólico quando comparado com os pacientes sem o diagnóstico foi de 134 mmHg x 128,5 mmHg, p=0,0142; mesmos resultados foram obtidos com a pressão diastólica 86,4 mmHg x 81,7 mmHg, p=0,0172. Avaliando os 84 indivíduos sem os critérios de HAS, 35 (41%) apresentavam PA sistólica e/ou diastólica superior ao limite da normalidade. Analisando os hábitos de vida, 84 (61,4%) dos indivíduos praticavam regularmente atividade física, 53 (38,6%) eram sedentários. Quanto ao tabagismo, 11 (8%) eram fumantes ativos e 30 (19%) eram ex-fumantes. Quarenta e um pacientes apresentavam sobrepeso e trinta e dois apresentavam obesidade. **Conclusão:** A HAS é uma condição prevalente, havendo muitos fatores de risco envolvido. Muitos pacientes assintomáticos e sem o diagnóstico dessa condição. Naqueles que apresentavam o diagnóstico prévio, foi percebido controle inadequado.

UNITERMOS: Hipertensão, estilo de vida, epidemiologia, pressão arterial

ABSTRACT

Introduction: *Systemic Arterial Hypertension (SAH) is a prevalent condition associated with several comorbid conditions, mainly involving the cardiovascular system.* ***Objective:*** *To evaluate blood pressure measurements in the population of Passo Fundo, as well as risk factors for SAH. Methods: A cross-sectional study of systolic and diastolic blood pressure measurements was carried out and the participants also answered a questionnaire assessing risk factors for SAH, such as smoking, obesity, physical activity/sedentary lifestyle, use of concomitant medications. A total of 137 patients were included.* ***Results:*** *Of the 137 people, 68 were women and 69 men, the mean age is 52 (SD ±18.7) years. Fifty-three (38.6%) of the patients already had a previous diagnosis of SAH, of these patients the systolic blood pressure control as compared to those without the diagnosis was 134 mmHg x 128.5 mmHg,*

[1] Hospital de Clinicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS - Brasil
[2] Acadêmico de Medicina pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil
[3] Acadêmico de Medicina pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil
[4] Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS - Brasil
[5] Médica graduada pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil
[6] Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS - Brasil
[7] Médica graduada pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil
[8] Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS - Brasil
[9] Acadêmico de Medicina pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil
[10] Médica graduada pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS - Brasil

p=0.0142; the same results were obtained with diastolic pressure: 86.4 mmHg x 81.7 mmHg , p=0.0172. Evaluating the 84 individuals without the SAH criteria, 35 (41%) had systolic and/or diastolic BP above the limit of normality. Analyzing life habits, 84 (61.4%) of the individuals regularly practice physical activity, 53 (38.6%) were sedentary. As for smoking, 11 (8%) were active smokers and 30 (19%) were former smokers. Forty-one patients were overweight and thirty-two were obese. ***Conclusion:*** *SAH is a prevalent condition, with many risk factors involved. Many patients are asymptomatic and without a diagnosis of this condition. Those who had a previous diagnosis were perceived as having inadequate control.*

KEYWORDS: Hypertension, life style, epidemiology, blood pressure

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente, se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e *diabete mellitus* (DM) (1).

A hipertensão foi chamada de 'assassino silencioso', uma doença crônica assintomática que, se não for detectada e tratada, lesa silenciosamente os vasos sanguíneos, o coração, o cérebro e os rins. Entretanto, ela pode não ser inteiramente assintomática. O controle da hipertensão pode melhorar a dispneia aos esforços causada pela disfunção diastólica, a noctúria causada por reajuste da natriurese por pressão, e possivelmente até mesmo a disfunção erétil causada por disfunção endotelial (2).

Essa comorbidade afeta em torno de 70 milhões de norte-americanos e 1 bilhão de pessoas em todo o mundo. A hipertensão arterial continua a ser o mais comum, facilmente identificável e reversível fator de risco para o infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC), insuficiência cardíaca, fibrilação atrial, dissecção de aorta e doença arterial periférica (2). A prevalência de HAS na população adulta norte-americana foi estimada em 29,1%, com distribuição parecida entre homens (29,5%) e mulheres (28,5%), o que revela, assim, uma variação proporcional com a raça; (42,1% - afro-americanos; 28,0% – brancos não hispânicos; 26,0% – hispano-americanos; 24,7% – asiáticos), a idade (ocorrendo maior elevação da PAD até os 55-60 anos e da PAS nas populações mais idosas) e nível socioeconômico, que é um indicador de estilo de vida e está inversamente relacionado à prevalência, morbidade e mortalidade decorrentes de HAS. As doenças do aparelho circulatório foram as principais causas de morte no Brasil, em 2011, sendo responsáveis por 30,75% dos óbitos ocorridos no país. A classificação da HAS em secundária (5% dos casos), quando uma causa definida está envolvida na etiologia da elevação da PA e da HAS primária (95% dos casos), na qual não se consegue evidenciar uma causa envolvida (o que não significa que a causa seja desconhecida), permite uma abordagem sistematizada de diagnóstico e tratamento (1).

Segundo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Não Transmissíveis do Ministério da Saúde (VIGITEL), a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial variou entre 16,1% em Palmas e 30,7% no Rio de Janeiro. No sexo masculino, as maiores frequências foram observadas em Maceió (26,3%), Natal (26,2%) e Rio de Janeiro (26,0%), e as menores, no Distrito Federal (13,9%), Palmas (14,8%) e Fortaleza (15,4%). Entre mulheres, as maiores frequências foram observadas no Rio de Janeiro (34,7%), Recife (30,0%) e Salvador (28,7%) e as menores, em Palmas e São Luís (17,3%) e Macapá (19,5%). No conjunto das 27 cidades, a frequência de diagnóstico médico de hipertensão arterial foi de 24,3%, sendo maior em mulheres (26,4%) do que em homens (21,7%). Em ambos os sexos, a frequência de diagnóstico aumentou com a idade e foi particularmente elevada entre os indivíduos com menor nível de escolaridade 0 a 8 anos de estudo (3).

Em virtude do aumento da obesidade e do envelhecimento da população, o impacto global da hipertensão está aumentando e projeta-se que, até 2025, 1,5 bilhão de pessoas serão afetadas – um terço da população mundial. Atualmente, a pressão arterial (PA) elevada causa cerca de 54% dos AVC e 47% das doenças cardíacas isquêmica no mundo inteiro (2).

A HAS possui fatores de risco (FR) modificáveis e é um dos mais importantes problemas de saúde pública. Os principais FR para HAS são: idade, principalmente acima de 50 anos; prevalência parecida entre ambos os sexos, sendo mais comum em homens até 50 anos, invertendo esta relação nas décadas subsequentes; indivíduos não brancos; excesso de peso; sedentarismo; ingesta aumentada de sal e álcool; fatores socioeconômicos e genéticos (1).

A avaliação inicial de um paciente com hipertensão arterial sistêmica (HAS) inclui a confirmação do diagnóstico, a suspeição e a identificação de causa secundária, além da avaliação do risco CV. As lesões de órgão-alvo (LOA) e doenças associadas também devem ser investigadas. Fazem parte dessa avaliação a medição da PA no consultório e/ou fora dele, utilizando-se técnica adequada e equipamentos validados, história médica (pessoal e familiar), exame físico e investigação clínica e laboratorial (1).

Propõem-se avaliações gerais dirigidas a todos e, em alguns casos, avaliações complementares apenas para grupos específicos. Além disso, cerca de 20% dos pacientes com PA elevada no consultório têm PA normal em casa ou no ambulatório, isso caracterizaria a hipertensão do jaleco branco (1).

O tratamento da HAS ainda está longe de ser adequado no Brasil, com a maioria dos pacientes tendo seu diagnóstico tardio e não cumprindo adequadamente as metas. A compreensão do perfil demográfico da doença, bem como de sua etiologia e fisiopatologia é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado (2).

O incorreto tratamento mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal (1).

O objetivo do presente estudo foi avaliar as medidas pressóricas na população de Passo Fundo/RS, associando fatores de risco conhecidos, como obesidade, tabagismo, sedentarismo, e o controle pressórico adequado.

MÉTODOS

O estudo foi realizado por acadêmicos do curso de Medicina da Universidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, em parques destinados a atividades de lazer da cidade. O conteúdo foi obtido no mês de novembro de 2018, durante dois dias, nos turnos da manhã e tarde. Como os dados foram coletados por meio de uma atividade de extensão, a população amostrada não foi previamente selecionada, não havendo, portanto, critérios de inclusão e exclusão.

Foram avaliados os seguintes aspectos: medidas pressóricas na população de Passo Fundo; identificação (sexo, idade); fatores de risco (obesidade, tabagismo, sedentarismo, etilismo) e controle pressórico adequado.

Participaram da atividade de aferição de pressão 137 pessoas, das quais 68 eram mulheres e 69, homens. O instrumento utilizado foi o esfigmomanômetro aneroide, com um manguito padrão e fecho de velcro, sem o ajuste adequado de manguito, conforme a circunferência braquial dos indivíduos. Optou-se por verificar a P.A. preferencialmente no braço direito, em posição sentada e sem repouso prévio. Os valores encontrados eram informados ao voluntário, juntamente com a orientação sobre a importância de um controle adequado da pressão arterial, além de orientações sobre hábitos de vida.

Os dados foram apresentados neste estudo de modo descritivo e em forma de gráficos e tabelas, com os intervalos de confiança de 95%. A análise estatística baseou-se nos valores absolutos e relativos, sendo utilizado o teste t student para variáveis paramétricas e o teste Mann-Whitney para as variáveis não paramétricas, sendo considerados valores significativos $p<0,05$.

RESULTADOS

Na presente atividade, foram aferidas as pressões de 137 pessoas, das quais 68 eram mulheres e 69, homens. A média de idade foi 52 (DP ±18,7) anos, não havendo diferenças entre as faixas etárias de homens e mulheres. Cinquenta e três (38,6%) dos pacientes já tinham o diagnóstico prévio de HAS, sendo que, desses, 47% utilizavam diariamente uma medicação para controle hipertensivo; 28% usavam duas e 25%, três ou mais.

Com relação às pressões arteriais sistólicas no grupo que apresentava o diagnóstico prévio de HAS, ele teve valores significativamente maiores que no grupo não diagnosticado (134 mmHg x 128,5 mmHg, p=0,0142). Os mesmos resultados foram obtidos com a pressão diastólica (86,4 mmHg x 81,7 mmHg , p=0,0172) – ver gráfico 1. Contudo, analisando os critérios de hipertensão pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão, dos 84 indivíduos sem os critérios de HAS, 35 (41%) apresentavam PA sistólica e/ou diastólica superior ao limite da normalidade – categoria de HAS.

Os hábitos de vida também foram analisados: 84 (61,4%) dos indivíduos praticavam regularmente atividade física, 53 (38,6%) não praticavam nenhuma atividade física. Quanto ao tabagismo, 11 (8%) eram fumantes ativos e 30

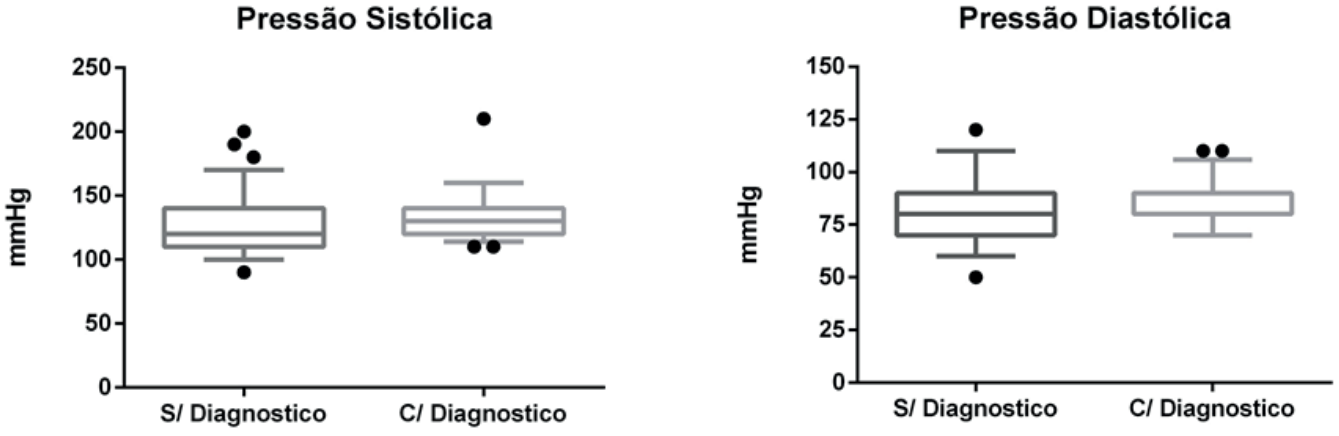


Gráfico 1 - Distribuição de PA sistólica e diastólica em mmHg para os subgrupos sem e com o diagnóstico prévio de HAS.

(19%) eram ex-fumantes. Quarenta e um pacientes analisados apresentavam sobrepeso e trinta e dois, obesidade – ver Tabela 1.

Analisando a relação de IMC na faixa da normalidade e os que apresentavam sobrepeso e obesidade, houve diferença significativa nas faixas IMC>25 na pressão sistólica (125,7 mmHg x 133,4 mmHg, p=0,0492). Contudo, tal relação não foi percebida na pressão diastólica – ver Gráfico 2.

DISCUSSÃO

Os dados apresentados neste trabalho são decorrentes de uma atividade de extensão, cujo objetivo principal era aferir a pressão arterial da população e, com base nisso, orientá-las de modo global sobre o controle da HAS. Portanto, as análises tratam de um objetivo secundário, sendo que a população amostrada não foi previamente selecionada, não havendo, desse modo, critérios de inclusão e exclusão, bem como não houve ajuste de manguito, conforme a circunferência braquial dos indivíduos, estando a discussão adiante sujeita à interferência de fatores de confusão.

Tabela 1 - Dados dos hábitos de vida analisados

Atividade Física	N	Porcentagem
Praticam Atividade Física	84	61,31%
Negam Atividade Física	53	38,69%
Tabagismo		
Fumantes ativos	11	8,03%
Ex-fumantes	30	21,90%
Negam Tabagismo	96	70,07%
IMC		
<24,9	58	42,34%
25-29,9	41	29,93%
30-34,9	22	16,06%
35-39,9	8	5,84%
>40	2	1,46%

Mediante os resultados obtidos na população que participou da atividade, observou-se que os indivíduos que apresentavam diagnóstico prévio de HAS possuíam níveis mais elevados de PA (tanto sistólica quanto diastólica) em relação aos que não possuíam, o que demonstra que não há controle adequado da hipertensão, mesmo a maioria (53%) estando em uso de mais de um anti-hipertensivo.

Isso se traduz em um importante problema de saúde pública, visto que a HAS é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, especialmente a doença cerebrovascular, a qual é a principal causa de óbito no Brasil atualmente (1). Dessa forma, é crucial a investigação da causa do manejo inadequado da PA, abordando aspectos como a falta de acesso aos serviços de saúde, falta de acesso aos medicamentos, maus hábitos alimentares e sedentarismo, má adesão ao tratamento e a efetividade dos tratamentos empregados (4).

Além disso, observamos que a maioria dessa população possui IMC maior que 25, o que refletiu em níveis mais altos de PA nesses indivíduos. Isso evidencia que, além do controle medicamentoso inadequado da hipertensão, há também outro fator envolvido que corrobora os resultados obtidos: os maus hábitos de vida (5).

Estudos demonstram que pacientes obesos possuem três vezes mais chances de desenvolver hipertensão em relação à população dentro do IMC adequado, principalmente a obesidade do tipo androide (visceral) (5). Assim, esses resultados mostram que, além de investir em tratamento medicamentoso para a HAS, é importante desenvolver estratégias de modificação de estilo de vida nessa população, introduzindo bons hábitos alimentares e prática regular de exercícios físicos, com vistas à redução de peso.

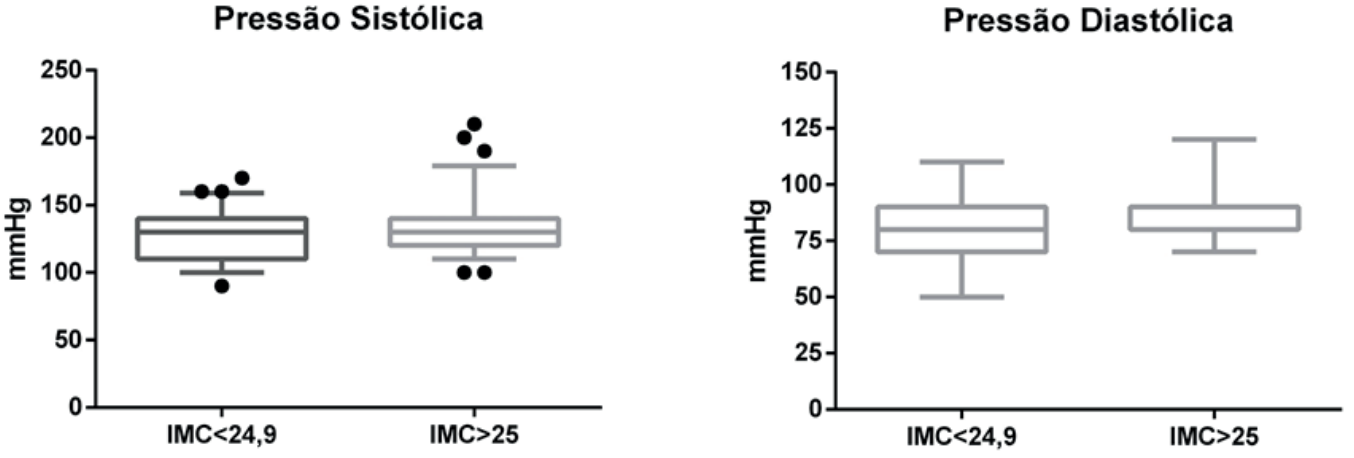


Gráfico 2 - Distribuição da PA sistólica e diastólica em comparação com IMC25

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos e da atividade de extensão proposta na população, denota-se que a HAS é uma condição prevalente, estando presente em indivíduos sem o diagnóstico prévio. Houve a identificação de diversos fatores de risco evitáveis, como a obesidade, o sedentarismo, o tabagismo. Além do mais, os pacientes com o diagnóstico prévio de HAS estavam subtratados com o seu tratamento atual.

REFERÊNCIAS

1. MAGALHÃES CC, F, F, F, F, F, et al. Tratado de Cardiologia SOCESP. 3rd ed. Rio de Janeiro: Manole; 2015.
2. BONOW RO, F, F, F, F, F, et al. Braunwald - Tratado de Doenças Cardiovasculares. 9th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
3. BRASIL. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde - Vigitel 2017 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em 15 de maio 2019]. Available from: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_1ed_rev.pdf
4. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalência , Reconhecimento e Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Card. 2004;83(5):424-9.
5. Galvão R, Jr OK. Hipertensão arterial no paciente obeso. Rev Bras Hipert. 2002;9(11):262-7.

✉ Endereço para correspondência
Victor Antonio Kuiava
Rua Willy Barth, 5265
89.900-000 – São Miguel do Oeste/SC – Brasil
☎ (49) 3622-1477
💻 victorkuiava@gmail.com

Recebido: 19/8/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer atendidos por um Serviço de Oncologia em um Hospital de Tubarão/SC

Clinical and epidemiological profile for patients with cancer treated at an Oncological Service in a hospital in Tubarão, SC

Claudio Mateus Gnoatto[1], Maricelma Simiano Jung[2]

RESUMO

Introdução: O câncer é um conjunto de mais de 100 tipos de diferentes doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células anormais com potencial invasivo. Além disso, sua origem se dá por condições multifatoriais. Esses fatores causais podem agir em conjunto ou em sequência para iniciar ou promover a formação do câncer. O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes atendidos na Unidade de Oncologia (UNIONCO) do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão/SC, no período de dezembro de 2014 a julho de 2015. **Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico, observacional e descritivo através de revisão de 158 prontuários, de pacientes em tratamento na UNIONCO. **Resultados:** Dos 158 pacientes em tratamento para neoplasia: 58,23% são do sexo masculino e 41,77% são do sexo feminino. A faixa etária variou de 19 a 88 anos, com maior frequência entre 60 - 69 anos: 37 (23,42%). Em relação aos fatores clínico-epidemiológicos observou-se: município de residência, idade, gênero, cor, diagnóstico clínico, diagnóstico etiológico, motivo do encaminhamento, presença de história familiar para neoplasia, exames complementares. **Conclusão:** A ocorrência do câncer segue o perfil: homem, branco, com idade entre 60 - 69 anos, diagnosticado com câncer de próstata. Os resultados encontrados evidenciam a necessidade de investimentos na detecção precoce e adoção de medidas educativas, no sentido de promover ações que conscientizam a população quanto à importância do autocuidado com a saúde.

UNITERMOS: Perfil Clínico-epidemiológico, oncologia, fatores de risco

ABSTRACT

Introduction: *Cancer is a set of more than 100 types of different diseases that share the disordered growth of abnormal cells with invasive potential. In addition, its origin is due to multifactorial conditions. These causal factors can act together or in sequence to initiate or promote cancer formation. The objective of this research was to analyze the clinical-epidemiological profile of patients treated at the Oncology Unit (UNIONCO) of Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão (SC), from December 2014 to July 2015.* ***Methods:*** *An epidemiological, observational and descriptive study was carried out through a review of 158 medical records of patients undergoing treatment at UNIONCO.* ***Results:*** *Of the 158 patients undergoing treatment for neoplasia: 58.23% were male and 41.77% were female. The age group ranged from 19 to 88 years, with a higher frequency between 60 and 69 years: 37 (23.42%). Regarding clinical-epidemiological factors, the following were observed: municipality of residence, age, gender, color, clinical diagnosis, etiological diagnosis, reason for referral, presence of family history of neoplasia, complementary exams.* ***Conclusions:*** *The occurrence of cancer follows the profile: male, white, aged 60-69 years, diagnosed with prostate cancer. The findings show the need for investments in early detection and adoption of educational measures in order to promote actions that raise the population's awareness of the importance of self-care in health.*

KEYWORDS: Clinical-epidemiological profile, oncology, risk factors

[1] Graduação em Medicina (Estudante).

[2] Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais (Professora titular da Universidade do Sul de Santa Catarina e Coordenadora do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Sul de Santa Catarina)

INTRODUÇÃO

É incontestável que as neoplasias malignas são atualmente um problema de saúde pública mundial, uma vez que afetam significativamente a população e requerem investimentos em ações abrangentes nos diversos níveis de atuação, como na promoção da saúde, na detecção precoce, na assistência, na vigilância, na formação de recursos humanos, na comunicação e mobilização social, na pesquisa e na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

A estimativa mundial, realizada em 2012, pelo projeto Globocan/Iarc, apontou que, dos 14 milhões* de casos novos estimados, mais de 60% ocorreram em países em desenvolvimento. Para a mortalidade, a situação agrava-se quando se constata que, dos 8 milhões de óbitos previstos, 70% ocorreram nesses mesmos países.

De acordo com dados do INCA, a estimativa para o Brasil, biênio 2016-2017, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer. Excetuando-se o câncer de pele não melanoma (aproximadamente 180 mil casos novos), ocorrerão em torno de 420 mil casos novos de câncer. Sem contar os casos de câncer de pele não melanoma, os tipos mais frequentes em homens serão próstata (28,6%), pulmão (8,1%), intestino (7,8%), estômago (6,0%) e cavidade oral (5,2%). Nas mulheres, os cânceres de mama (28,1%), intestino (8,6%), colo do útero (7,9%), pulmão (5,3%) e estômago (3,7%) figurarão entre os principais.

Estudos demonstram que existe um conjunto de fatores que podem estar relacionados ao desenvolvimento das neoplasias, fatores estes de natureza intrínseca ou extrínseca. A idade, o gênero, a etnia e a herança genética estão entre os fatores intrínsecos; já hábitos alimentares inadequados, consumo de álcool e tabaco, sedentarismo, poluição ambiental, exposição a agentes infecciosos e situação econômica são exemplos de fatores extrínsecos (BRASIL, 2008). Muitos desses fatores são considerados modificáveis, pois dependem do comportamento do indivíduo para reduzir o seu risco de desenvolver a doença.

Portanto, ao conhecer o perfil dos pacientes em tratamento para neoplasia da UNIONCO, pretende-se oferecer subsídio para construção de uma linha de cuidado integral para pacientes com câncer na região, permitindo melhor planejamento e assistência oferecida aos mesmos, de acordo com as necessidades de saúde de cada indivíduo.

Diante disso, este estudo tem como objetivo descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes oncológicos assistidos em um Centro de Tratamento para o Câncer (UNIONCO) da Região Sul do Brasil, buscando caracterizar a população atendida por este serviço.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e descritivo, que investigou o perfil epidemiológico de pacientes em tratamento quimioterápico com diagnóstico histopatológico de câncer, atendidos no período de dezembro de 2014 a julho de 2015, em um Serviço de Oncologia de um Hospital em Tubarão/SC: Unidade de Oncologia (UNIONCO), Hospital Nossa Senhora da Conceição. De um total de 158 pacientes incidentes na UNIONCO em tratamento quimioterápico para neoplasia, todos preencheram os critérios de inclusão do estudo, participando da pesquisa.

Os dados foram colhidos por meio de revisão de prontuários da UNIONCO contendo dados demográficos, epidemiológicos, clínicos. O critério de inclusão neste estudo foi a incidência em tratamento quimioterápico no período de dezembro de 2014 a julho de 2015; aceitação da participação voluntária no estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os de exclusão: não assinatura do TCLE. Os dados foram inseridos em uma planilha do Excel e analisados na plataforma eletrônica Epi Info® versão 3.

As variáveis estudadas considerando os fatores epidemiológicos foram: idade do paciente na data de atendimento; sexo; cor/raça; município de residência; motivo do encaminhamento; diagnóstico clínico; diagnóstico etiológico; existência da ocorrência de câncer em qualquer grau de parentesco; realização de biópsia, exames complementares utilizados para diagnóstico.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Sul de Santa Catarina, no dia 07 de dezembro de 2011, sob o protocolo CAAE nº 0516.0.115.000-11, seguindo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

Dos 158 pacientes incidentes em tratamento quimioterápico no período de dezembro de 2014 a julho de 2015 na UNIONCO, 58,23% são do sexo masculino e 41,77%, do sexo feminino. Os pacientes possuíam idade na época do atendimento entre 19 e 88 anos.

Dos pacientes pesquisados, 01 (0,64%) tinha idade entre 10 e 19 anos; 01 (0,64%) paciente entre 20 e 29 anos; 08 (5,06%) na faixa de 30 a 39 anos; 35 (22,15%) com 40 a 49 anos; 35 (22,15%) entre 50 e 59 anos; 37 (23,42%) de 60 a 69 anos, 34 (21,51%) possuíam entre 70 e 79 anos e 07 (4,43%) pacientes entre 79 e 80 anos.

A pesquisa revela menor número de pacientes, ou inexistência nos extremos de faixa etária: abaixo de 19 anos, e acima de 80 anos. O primeiro extremo revela que apenas 01 dos pacientes pesquisados possuía entre 10 e 19 anos, sendo inexistente abaixo de 10 anos.

Com relação à cor 92,40% são brancos, 2,54% pretos, 1,90% mulatos, 1,26% pardo, 1,90% não consta informação em relação à cor. Não foram registrados pacientes amarelos e indígenas.

Os pesquisados são procedentes de 19 municípios do estado de Santa Catarina: 54 (34,18%) de Tubarão; 18 (11,39%) de Laguna; 14 (8,87%) de Braço do Norte; 14

(8,87%) de Imbituba; 11 (6,97) de Imaruí; 08 (5,06%) de Capivari de Baixo; 06 (3,80%) de São Ludgero; 05 (3,16%) de Gravatal; 05 (3,16%) de Treze de Maio; 05 (3,16%) de Jaguaruna; 04 (2,53 %) de Grão Pará; 04 (2,53%) de Sangão; 03 (1,90%) de Rio Fortuna; 02 (1,27%) de Orleans; 01 (0,63%) de Armazém; 05 (3,16%) de Blumenau; 05 (3,16%) de Pescaria Brava; 05 (3,16%) de São Bonifácio, e 05 (3,16%) de São Martinho.

Em relação a antecedentes familiares com câncer, 27,21% dos prontuários analisados referiram ter casos na família, e 3,17% afirmavam não possuir, e em 69,62% dos prontuários, não mencionava essa informação. Segundo o INCA (2011), a história familiar aumenta em duas a três vezes o risco de desenvolver câncer de mama. Entre as participantes da pesquisa diagnosticadas com neoplasia de mama, foi observado que 40,48% tinham algum caso de câncer familiar, sendo 21,43% das mulheres com neoplasia de mama apresentavam histórico familiar específico para neoplasia de mama.

Constatou-se pela análise dos prontuários que 40,55% relataram haver irmão/ã com neoplasia; 22,97% tios/as; 18,92% pai; 5,40% mãe; 4,06% avôs/ós; 2,7% filhos/as; 2,7% primos/as, 2,7% sobrinhos/as.

Quanto ao câncer de próstata, constatou-se que representa 20,89% dos cânceres na população analisada, sendo 35,89% dos cânceres no sexo masculino. No sexo masculino, 18,18% são os que tiveram relatado algum tipo de neoplasia na família.

Observou-se que a maioria dos casos apresentava com localização predominante em mama (26,58%) e próstata (20,89%), de acordo com as Tabelas 1 e 2, em que se verifica a distribuição da localização do tumor em cada sexo.

No Gráfico 1, pode-se verificar a distribuição geral dos locais do tumor, e sua percentagem em relação ao total de pacientes que participaram da pesquisa. Em primeiro lugar, neoplasia de mama (26,58 %), seguida por neoplasia de próstata (20,89%). Os dados corroboram as estatísticas governamentais.

As tabelas 4 e 5 mostram as estimativas de novos casos para 2016, segundo a localização do tumor quanto ao sexo.

Com a análise dos prontuários, pode-se constatar que todos os pacientes incidentes no período analisado passaram por exame de biópsia, e todos fizeram exames complementares para auxílio no diagnóstico e obtenção do diagnóstico etiológico.

DISCUSSÃO

De acordo com IBGE (Censo demográfico 2010), na região sul do Brasil, a distribuição de sexo é de 50,89% de sexo masculino, e 49,10% de feminino. Percebe-se, portanto, um ligeiro predomínio de sexo masculino na população analisada.

Tabela 1. Características clínicas de pacientes oncológicos do sexo masculino, assistidos em uma Unidade de Oncologia em um Hospital do Sul de Santa Catarina, entre dezembro de 2014 e julho de 2015. (N=92).

Características Clínicas dos Pacientes	% Masculino
Localização do Tumor	
Próstata	35,87
Estômago	10,87
Bexiga	9,78
Pulmão	8,69
Orofaringe	5,43
Boca/ Cavidade Oral	4,35
Cólon	4,35
Esôfago	3,26
Língua	3,26
Testículo	3,26
Melanoma	2,17
Vesícula Biliar	2,17
Fígado	1,09
Laringe	1,09
Linfoepitelioma	1,09
Linfoma	1,09
Pênis	1,09
Reto	1,41
Total	100

Tabela 2. Características clínicas de pacientes oncológicos do sexo feminino, assistidos em uma Unidade de Oncologia em um Hospital do Sul de Santa Catarina, entre dezembro de 2014 e julho de 2015. (N=66).

Características Clínicas dos Pacientes	% Feminino
Localização do Tumor	
Mama	63,64
Cólon	4,55
Colo Uterino	4,55
Pulmão	4,55
Endométrio	3,04
Estômago	3,04
Ovário	3,04
Brônquico	1,51
Coluna Vertebral	1,51
Esôfago	1,51
Intestino	1,51
Língua	1,51
Pâncreas	1,51
Reto	1,51
Vesícula Biliar	1,51
Vagina	1,51
Total	100

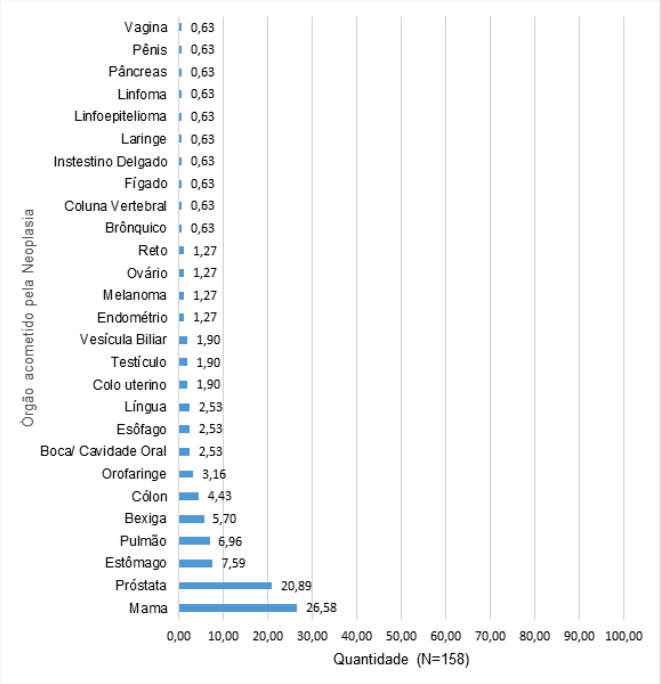


Gráfico 1 - Características clínicas de pacientes oncológicos assistidos em uma Unidade de Oncologia para o Tratamento do Câncer de um Hospital da Região Sul do Estado de Santa Catarina, entre dezembro de 2014 e julho de 2015. (N=158).

Conforme dados do INCA, estimativa para 2016-2017, 50,47% dos cânceres serão em mulheres, e 49,52% serão em homens.

Os pacientes possuíam idade na época do atendimento entre 19 e 88 anos. Deve-se levar em conta a possibilidade de que alguns pacientes diagnosticados no período em questão optaram por não realizar tratamento, portanto não foram inclusos nas estatísticas da presente pesquisa.

A pesquisa revela menor número de pacientes, ou inexistência nos extremos de faixa etária: abaixo de 19 anos e acima de 80 anos. O primeiro extremo mostra que apenas 01 dos pacientes pesquisados possuía entre 10 e 19 anos, sendo inexistente abaixo de 10 anos. Esse número corrobora a baixa incidência mundial em jovens, e em relação às crianças, deve-se ao fato de a UNIONCO não dispor de atendimento em oncologia pediátrica, sendo o paciente, desse modo, encaminhado a outros centros de tratamento.

Porém, o segundo extremo revela que nenhum dos pacientes possuía acima de 90 anos, e apenas 07 (4,43%) tinham entre 80 e 89 anos, o que pode indicar baixa expectativa de vida de indivíduos portadores de neoplasia.

Segundo o INCA (2011), a história familiar aumenta em duas a três vezes o risco de desenvolver câncer de mama. Entre as participantes da pesquisa diagnosticadas com neoplasia de mama, foi observado que 40,48% tinham algum caso de câncer familiar, sendo que 21,43% das mulheres com neoplasia de mama apresentavam histórico familiar específico para neoplasia de mama.

Tabela 4. Estimativa do número de casos novos, em homens, Brasil, 2016.

Localização Primária	%
Localização do Tumor	
Próstata	28,6%
Traqueia, Brônquio e Pulmão	8,1%
Cólon e Reto	7,8%
Estômago	6,0%
Cavidade Oral	5,2%
Esôfago	3,7%
Bexiga	3,4%
Laringe	3,0%
Leucemias	2,6%
Sistema Nervoso Central	2,5%
Linfoma não Hodgkin	2,4%
Pele Melanoma	1,4%
Linfoma de Hodgkin	0,7%
Glândula Tireoide	0,5%

Fonte: MS / INCA / Estimativa de Câncer no Brasil, 2016 MS / INCA / Coordenação de Prevenção e Vigilância / Divisão de Vigilância.[7]

Tabela 5. Estimativa do número de casos novos, em mulheres, Brasil, 2016

Localização Primária	%
Localização do Tumor	
Mama feminina	28,1%
Cólon e Reto	8,6%
Colo do útero	7,9%
Traqueia, Brônquio e Pulmão	5,3%
Estômago	3,7%
Corpo do útero	3,4%
Ovário	3,0%
Glândula Tireoide	2,9%
Linfoma não Hodgkin	2,4%
Sistema Nervoso Central	2,3%
Leucemias	2,2%
Cavidade Oral	2,1%
Esôfago	1,4%
Pele Melanoma	1,3%
Bexiga	1,2%
Linfoma de Hodgkin	0,5%
Laringe	0,5%

Fonte: MS / INCA / Estimativa de Câncer no Brasil, 2016 MS / INCA / Coordenação de Prevenção e Vigilância / Divisão de Vigilância. [7]

Diversas linhas de evidências indicam que a tumorogênese humana é um processo que envolve várias etapas, e estas se refletem em alterações genéticas que levam à transformação progressiva de células humanas. Os resultados encontrados nos estudos citados corroboram com os dados de nossa pesquisa, evidenciando que o histórico familiar, associado a outros fatores de risco exercem influências significativas na predisposição das neoplasias.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, observou-se o perfil clínico e epidemiológico de pacientes em tratamento oncológico na Unidade de Oncologia no Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão/ SC, no período de dezembro de 2014 a julho de 2015, permitindo estabelecer semelhanças com estudos realizados em outras regiões do País.

Acreditamos que os resultados encontrados em nosso estudo podem servir como ferramenta para elaboração de programas de prevenção e detecção precoce de câncer.

Esta amostra demonstrou uma prevalência de homens (58,23%), sendo que, desses, 35,87% apresentam diagnóstico de câncer de próstata. Já o diagnóstico de câncer de mama ocorreu em 63,64% das mulheres.

Através dos resultados, pode-se traçar um perfil clínico-epidemiológico dos pacientes, que seria: homem, branco, de Tubarão/SC, com idade entre 60 e 69 anos, e diagnosticado com câncer de próstata.

Os resultados encontrados evidenciam a necessidade de investimentos na detecção precoce e adoção de medidas educativas no sentido de promover ações que conscientizam a população quanto à importância do autocuidado com a saúde. A promoção e a prevenção em saúde podem ser melhor efetivados se a população encontra-se devidamente informada e com capacidade de compreensão sobre os riscos e os métodos de prevenção acerca das doenças.

REFERÊNCIAS

1. Caracterização do Perfil Epidemiológico do Câncer em uma Cidade do Interior Paulista: Conhecer para Intervir. Juliana Stoppa Menezes Rodrigues, Noeli Marchioro Liston Andrade Ferreira. Revista Brasileira de Cancerologia 2010. Pg. 431/441.
2. Boyle P, Levin B, editors. World cancer report 2008. Lyon: IARC Press; 2008.510p
3. OMS/IARC Library Cataloguin Publication Data: World cancer report 2014/edited by Bernard W. Stewart and Christopher P. Wild. 2015.
4. KUMAR V., ABBAS A.K., FAUSTO N. Robbins & Cotran patologia: bases patológicas das doenças. 7. ed. Elsevier, 2005.
5. Estimativas 2016: Incidência de Câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomas da Silva (INCA). Novembro, 2015.
6. JENSEN, O. M. & STORM, H. H., 1991. Purposes and uses of cancer registration. In: Cancer Registration Principles and Methods (O. M. Jensen, D. M. Parkin, R. Maclennan, C. S. Muir & R. G. Skeet, ed.), pp. 7-21, IARC Scientific Publications 95. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
7. MS / INCA / Estimativa de Câncer no Brasil, 2016 MS / INCA / Coordenação de Prevenção e Vigilância / Divisão de Vigilância.
8. LAUTER, D. S. Et all. Perfil Clínico e Epidemiológico de Pacientes Oncológicos.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativas 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2014, p.26.

✉ Endereço para correspondência
Claudio Mateus Gnoatto
Rua Simeão Esmeraldino de Menezes, 663/01
88.704-090 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (46) 3526-1341
mateusgnoatto@gmail.com

Recebido: 2/9/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Perfil de pacientes com linfoma em hospital do sul do Brasil

Profile of patients with lymphomas in a hospital in southern Brazil

Caroline Marsilio[1], Fernanda Formolo[2], Patrícia Kelly Wilmsen Dalla Santa Spada[3], Tiago Daltoé[4]

RESUMO

Introdução: Os linfomas são um tipo de câncer sem causas completamente elucidadas e com incidência crescente ao longo dos últimos anos. Com isso, o objetivo do presente trabalho é identificar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com linfoma assistidos entre os anos de 2015 e 2017 no Hospital Pompéia de Caxias do Sul/RS. **Métodos:** Estudo retrospectivo, por meio de busca ativa em prontuários médicos físicos e eletrônicos para a coleta de dados sociodemográficos dos pacientes, os quais foram submetidos à análise qualitativa e quantitativa. **Resultados:** No estudo, 61 pacientes integraram a população, sendo os Linfomas não Hodgkin os que mais acometem os indivíduos. Pôde-se notar uma prevalência numérica de indivíduos brancos (90,2%), do sexo masculino (59%), com escolaridade baixa e média de idade de 53 anos, sendo 65,3% dos indivíduos com idade inferior a 60 anos. Prevalecem também indivíduos não tabagistas e não etilistas (57,4% e 62,3%). Quanto à mortalidade, identificou-se um valor de 13,1%. Foi identificada associação entre o histórico familiar de câncer e o tabagismo e etilismo. **Conclusão:** O método utilizado possibilitou alcance do objetivo proposto. Trabalhos como o presente estudo se mostram benéficos por identificar o perfil dos pacientes e relacioná-los com fatores de risco controláveis. O aumento do número de casos de linfoma é preocupante, e esse crescimento exige adaptação dos profissionais da área da saúde de forma generalizada.

UNITERMOS: Institutos de Câncer, linfoma, neoplasias, perfil de saúde

ABSTRACT

Introduction: *Lymphomas are a type of cancer without completely elucidated causes and with an increasing incidence over the last few years. Thus, the aim of this work is to identify the epidemiological profile of patients diagnosed with lymphoma treated between 2015 and 2017 at the Pompéia Hospital in Caxias do Sul/RS.* ***Methods:*** *A retrospective study, through an active search in physical and electronic medical records to collect patient sociodemographic data, which were submitted to qualitative and quantitative analysis.* ***Results:*** *In the study, 61 patients comprised the population, with non-Hodgkin lymphomas being the ones that most affect individuals. A numerical prevalence of white individuals (90.2%), male (59%), with low schooling and a mean age of 53 years was observed, with 65.3% of individuals under the age of 60 years. Non-smoking and non-alcoholic individuals also prevail (57.4% and 62.3%). As for mortality, a value of 13.1% was found. An association was identified between a family history of cancer and smoking and alcohol consumption.* ***Conclusions:*** *The method used was effective in meeting the proposed aim. Studies such as the present one are beneficial for identifying the profile of patients and relating them to controllable risk factors. The increase in the number of cases of lymphoma is worrying and this growth requires adaptation of health professionals in a generalized way.*

KEYWORDS: Cancer care facilities, lymphoma, neoplasms, health profile

[1] Acadêmica (Estagiária em Pesquisa Clínica do Hospital Pompéia de Caxias do Sul/RS)
[2] Mestre em Biotecnologia pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (Coordenadora do Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Pompéia de Caxias do Sul/RS)
[3] Doutora em Biotecnologia pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (Docente do Centro Universitário da Serra Gaúcha – (FSG).)
[4] Mestre em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (Diretor de Ensino do Hospital Pompéia de Caxias do Sul/RS.)

INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado ao conjunto de mais de uma centena de doenças, caracterizadas pelo crescimento desordenado de células malignas capazes de invadir tecidos e órgãos, o que leva à perda funcional destes (1). Quando essa anormalidade na produção de células acontece no sangue, é chamado de câncer hematológico, sendo os principais representantes dessa classe as leucemias e os linfomas (2). Os linfomas se originam nos linfonodos (gânglios) do sistema linfático, o qual integra um conjunto de tecidos e órgãos que contêm células responsáveis pela imunidade e vasos que conduzem essas células através do corpo (3). A Organização Mundial da Saúde (OMS) os classifica, baseada em uma combinação de aspectos morfológicos, imunofenotípicos, genético-moleculares e clínico-epidemiológicos, em dois grandes grupos: os linfomas de Hodgkin (LH) e os linfomas não Hodgkin (LNH) (4,5).

Os linfomas de Hodgkin, assim denominados por terem sido descritos pela primeira vez por Thomas Hodgkin em 1832, correspondem a aproximadamente 30% de todos os linfomas (1). Em contraste aos LNH, nos quais se observa um acréscimo na incidência em indivíduos idosos e portadores do HIV, a incidência absoluta de LH não sofreu modificações nas últimas cinco décadas (4). Já os LNH compreendem um grupo muito heterogêneo, havendo mais de 20 subtipos histológicos (4,6). Os mesmos representam a quinta forma mais comum de neoplasia maligna no Brasil (4).

As causas para o desenvolvimento dos linfomas não estão completamente elucidadas, e o fenômeno permanece inexplicável, embora alguns estudos publicados nos últimos 10 anos explorem sua associação com o ambiente e agentes virais e bacterianos, como o vírus Epstein-Barr (EBV) e o *helicobacter pylori*, respectivamente (1,6,7). Identificar o perfil dos pacientes acometidos por esta patologia fornece informações que contribuem para o entendimento de suas origens, tornando possível um planejamento e gestão da saúde para prevenção de fatores de risco controláveis (8).

Neste sentido, este estudo tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com linfoma assistidos entre os anos de 2015 e 2017 no Hospital Pompéia de Caxias do Sul/RS. A instituição atende pacientes provenientes de 48 municípios que fazem parte da Quinta Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, composta por 1.079.881 habitantes, para os quais o Hospital Pompéia é referência no tratamento de câncer (8). Além disso, fatores de risco mencionados em literatura são relacionados aos dados encontrados na população do estudo.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado durante os meses de agosto a outubro de 2018, na cidade de Caxias do Sul/RS. Utilizou-se de busca ativa em prontuários médicos físicos e eletrônicos para a coleta de dados (9).

A população do estudo foi composta por todos os pacientes portadores de linfoma (LH e LNH) que foram atendidos pela primeira vez no Instituto do Câncer do Hospital Pompéia (INCAN), mediante o Sistema Único de Saúde (SUS), entre os anos de 2015 e 2017. Não houve critérios de exclusão adotados.

A partir disso, construiu-se um banco de dados na plataforma *Microsoft Excel* para levantamento de dados sociodemográficos dos pacientes, como idade, etnia, estado civil, escolaridade, profissão, hábitos e histórico familiar de câncer. O material obtido foi submetido à análise quantitativa, identificando o total de casos em cada ano. Em seguida, os diferentes tipos de linfomas foram separados de acordo com seu CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde) e, por meio de cálculo de prevalência, foram identificados os valores percentuais de cada um deles. Por fim, em análise qualitativa, detectaram-se padrões nos perfis dos pacientes.

Para análise das relações com os desfechos *status*, histórico familiar e estadiamentos III e IV, utilizou-se o teste exato de Fisher, sendo valores de $p<0,05$ considerados significativos. Todas as análises foram feitas usando o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.0.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Pompéia (Parecer nº 311.052).

RESULTADOS

Entre os prontuários avaliados, foi identificado um total de 61 pacientes com diagnóstico de linfoma. Destes, 11 em 2015, 16 em 2016 e 34 em 2017, com valores percentuais de 18,1%, 26,2%, e 55,7%, respectivamente. Neste sentido, é notável o aumento do número de casos nos últimos anos; não obstante, deve-se considerar que alterações na equipe médica da instituição tenham efeito significante sobre os valores obtidos (4). Na Figura 1, pode-se evidenciar este crescimento quando adotado o número total de linfomas sobre o total de pacientes com neoplasias no ano. Nessa mesma figura, ao contrapor os anos de 2015 e 2017, é possível observar um aumento substancial de 209% nos casos de linfoma. Ao que se trata de sua tipologia, os Linfomas não Hodgkin são os que mais acometem os indivíduos (7), vide Figura 2.

Dados referentes à faixa etária, etnia, escolaridade, hábitos e estado civil estão apresentados em seguida (Tabela 1). Pôde-se notar uma prevalência numérica de indivíduos brancos (90,2%), do sexo masculino (59%), casados (49,2%), com escolaridade baixa (Ensino Fundamental completo e incompleto, 23% e 24,6%, respectivamente) e média de idade de 53 anos, sendo 65,3% dos indivíduos com idade inferior a 60 anos. Prevalecem também indivíduos não tabagistas e não etilistas (57,4% e 62,3%). Quanto à mortalidade, identificou-se um valor percentual de 13,1%.

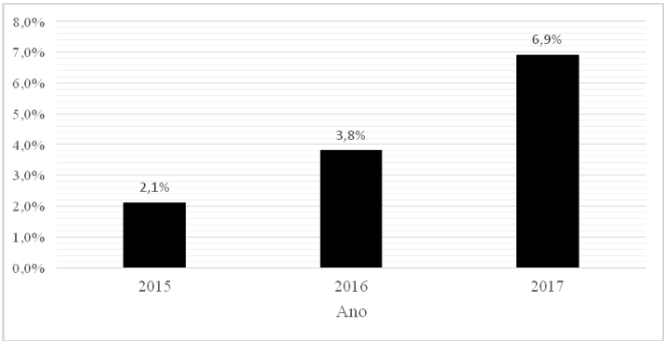


Figura 1 - Porcentagem de casos de linfoma sobre o total dos cânceres de cada ano na instituição, demonstrando aumento substancial. Fonte: elaborado pelos autores.

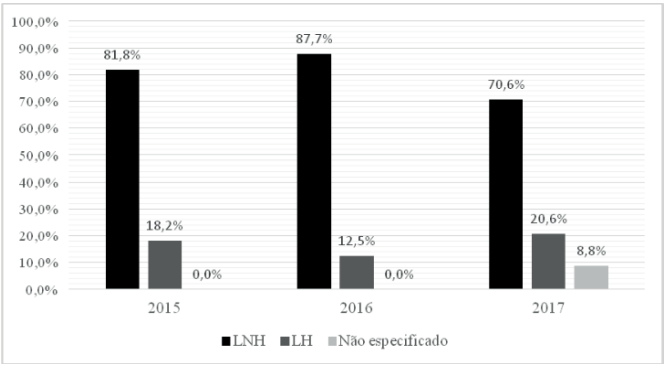


Figura 2 - Tipos de linfoma que mais afetaram os pacientes diagnosticados na instituição em 2015, 2016 e 2017. Fonte: elaborado pelos autores.

A análise estatística a qual os dados da Tabela 1 foram submetidos revelou significância apenas na relação do histórico familiar com os hábitos tabagismo e etilismo, conceitos que são conhecidos fatores de risco para o desenvolvimento de neoplasias e diversos outros distúrbios. Nessa mesma análise, foi possível perceber relação positiva (p=0,046) entre o óbito no período selecionado e a faixa etária dos pacientes.

Ao que se trata do estadiamento clínico dos linfomas, prevalecem os graus III e IV (11,5% e 44,3%, respectivamente). A Tabela 2 retrata pontos importantes relacionados ao perfil desses pacientes com graus mais avançados. Não houve associação positiva em nenhuma das variáveis selecionadas.

DISCUSSÃO

Ao longo da segunda metade do século 20, um aumento na incidência dos linfomas foi observado internacionalmente (1). Tal crescimento pode ser explicado, pelo menos parcialmente, por melhorias nas técnicas de diagnóstico, na classificação histopatológica e na captação dos casos pelos registros de câncer de base populacional (4,5,7). Embora muitas teorias sejam propostas, as causas das maiorias dos casos de linfoma não estão completamente elucidadas (7).

Doenças autoimunes, infecção pelo vírus HIV e outros agentes infecciosos, imunossupressão, exposição a agentes químicos e algumas ocupações são fatores que têm sido associados a essa neoplasia. A título de exemplo, alguns estudos publicados nos últimos 10 anos exploraram a associação entre a exposição a ingredientes ativos de agrotóxicos específicos e o desenvolvimento de LNH (7,10).

O uso intensivo de agrotóxicos na agricultura brasileira teve seu marco inicial no período denominado Revolução Verde. Após a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, na década de 1960, a população mundial vem se preocupando com os impactos do uso indiscriminado desses agentes químicos. O risco de impactos negativos para o ambiente e para a saúde humana pode ser exemplificado pela perda da biodiversidade e pelo desenvolvimento de doenças, como infertilidade, distúrbios hormonais e o próprio câncer. Alguns ingredientes ativos de agrotóxicos já foram estudados e apresentam associação positiva com a indução de tumores e, por isso, foram classificados recentemente pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (*International Agency for Research on Cancer* – IARC), porém seguem no mercado apenas com aviso de potencial cancerígeno e, em casos de uso incorreto de equipamentos de proteção individuais (EPIs), podem levar aos agravos citados anteriormente (7,11). Nesse ponto, vale ressaltar que um dos integrantes da população deste estudo intitulava-se agricultor.

De acordo com estudos de Baccolini (2015), o LH também esteve associado à exposição a herbicidas e inseticidas. Considerando o exposto, o autor indica que o uso de agrotóxicos deve ser regulado de forma efetiva. Além disso, nesta mesma publicação, foi evidenciado que os LH e os LNH são neoplasias com taxas de mortalidade maiores em países de baixa renda (12). A metodologia aplicada no presente estudo impossibilitou a relação dos linfomas com a baixa renda, considerando que todos os pacientes obtiveram atenção à saúde via SUS.

No Brasil, sem considerar as neoplasias de pele não melanoma, o LNH em homens é o oitavo mais frequente na Região Norte (2,84/100 mil). Na Região Sudeste (6,05/100 mil), ocupa a nona posição e nas demais regiões, Centro-Oeste (5,10/100mil) e Nordeste (3,53/100 mil), ocupa a décima colocação, enquanto na Região Sul (7,36/100 mil) é o décimo primeiro mais comum. Da mesma maneira, o LH é o décimo segundo mais frequente na Região Norte (0,97/100 mil) e ocupa a décima terceira posição na Região Sudeste (1,41/100 mil). Nas regiões Sul (2,47/100mil), Nordeste (1,15/100 mil) e Centro-Oeste (1,15/100 mil), é o décimo quarto mais frequente (1).

Um estudo de Santos, de abril de 2018, apresentou dados semelhantes quanto ao perfil dos pacientes com linfoma ao obter uma média de idade de 51,5 anos, além de uma maioria masculina (61,9%) (13). A maior prevalência desta patologia no sexo masculino também foi comentada em outra publicação, a qual acrescentou ao perfil a raça branca como a mais acometida (14). Da mesma forma, o INCA

Tabela 1 - Perfil dos pacientes com linfoma diagnosticados entre os anos de 2015 e 2017 em um hospital conveniado com o SUS no Rio Grande do Sul.

Variáveis	Ano								Valores de p* (Histórico familiar)
	2015		2016		2017		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo									
Feminino	3	27,3	7	44	15	44,1	25	41	
Masculino	8	72,7	9	56	19	55,9	36	59	0,683
Faixa etária									
21 - 30	2	18,2	1	6,3	2	5,9	5	8,2	
31 - 40	1	9,1	3	18,8	5	14,7	9	14,8	
41 - 50	3	27,3	3	18,8	7	20,6	13	21,3	
51 - 60	2	18,2	3	18,8	9	26,5	14	23	
61 - 70	1	9,1	4	25	6	17,6	11	18	
> 70	2	18,2	2	12,5	5	14,7	9	14,8	0,307
Etnia									
Branca	11	100	15	93,8	29	85,3	45	90,2	
Negra	0	0	0	0	1	2,9	1	1,6	
Parda	0	0	1	6,3	4	11,8	5	8,2	0,117
Escolaridade									
Nenhuma	0	0	1	6,3	0	0	1	1,6	
Ensino Fundamental Incompleto	4	36,4	5	31,3	6	17,6	15	24,6	
Ensino Fundamental Completo	2	18,2	1	6,3	11	32,4	14	23	
Ensino Médio	1	9,1	4	25	6	17,6	11	18	
Ensino Superior Incompleto	0	0	0	0	1	2,9	1	1,6	
Ensino Superior Completo	0	0	1	6,3	1	2,9	2	3,3	
Sem informação	4	36,4	4	25	9	26,5	17	27,9	0,780
Tabagismo									
Sim	2	18,2	3	18,8	5	14,7	10	16,4	
Não	7	63,6	7	43,8	21	61,8	35	57,4	
Ex-consumidor	2	18,2	6	37,5	8	23,5	16	26,2	0,011
Etilismo									
Sim	0	0	2	12,5	1	2,9	3	4,9	
Não	9	81,8	10	62,5	19	55,9	38	62,3	
Ex-consumidor	2	18,2	4	25	14	41,2	20	32,8	0,001
Estado Civil									
Solteiro	4	36,4	4	25	7	20,6	15	24,6	
Casado	4	36,4	8	50	18	52,9	30	49,2	
Viúvo	1	9,1	1	6,3	1	2,9	3	4,9	
Divorciado	2	18,2	2	12,5	5	14,7	9	14,8	
União Consensual	0	0	1	6,3	1	2,9	2	3,3	0,316
Estadiamento clínico									
I	1	9,1	1	6,3	2	5,9	4	6,5	
II	0	0	1	6,3	4	11,8	5	8,2	
IIA	0	0	1	6,3	0	0	1	1,6	
IIB	0	0	1	6,3	0	0	1	1,6	
III	0	0	4	25	3	8,8	7	11,5	
IIIB	0	0	0	0	1	2,9	1	1,6	
IV	8	72,7	5	31,3	14	41,2	27	44,3	
IVB	0	0	0	0	2	5,9	2	3,3	
Sem informação	2	18,2	3	18,8	8	23,5	13	21,3	0,537

Fonte: elaborado pelos autores. *Parâmetro com associação significativa com o histórico familiar quando p≤0,05, utilizando teste exato de Fisher.

Tabela 2 - Perfil dos pacientes com estadiamento clínico III e IV com diagnóstico de linfoma entre os anos de 2015 e 2017 em um hospital conveniado com o SUS no Rio Grande do Sul.

Variáveis	Estadiamento Clínico				Valores de p*
	III (A/B)		IV (A/B)		
	n	%	n	%	
Sexo					
Feminino	3	37,5	10	34,5	
Masculino	5	62,5	19	65,5	0,874
Faixa etária					
21 - 30	0	0	3	10,3	
31 - 40	0	0	1	3,4	
41 - 50	3	37,5	6	20,7	
51 - 60	4	50	6	20,7	
61 - 70	1	12,5	7	24,1	
> 70	0	0	6	20,7	0,319
Escolaridade					
Nenhuma	0	0	0	0	
Ensino Fundamental Incompleto	1	12,5	12	41,4	
Ensino Fundamental Completo	1	12,5	7	24,1	
Ensino Médio	1	12,5	4	13,8	
Ensino Superior Incompleto	0	0	0	0	
Ensino Superior Completo	1	12,5	0	0	
Sem informação	4	50	6	20,7	0,111
Tabagismo					
Sim	2	25	6	20,7	
Não	1	12,5	2	6,9	
Ex-consumidor	5	62,5	5	17,2	
Sem informação	1	12,5	16	55,2	0,136
Etilismo					
Sim	0	0	1	3,4	
Não	1	12,5	1	3,4	
Ex-consumidor	5	62,5	6	20,7	
Sem informação	2	25	21	72,4	66
Estado Civil					
Solteiro	1	12,5	5	17,2	
Casado	5	62,5	16	55,2	
Viúvo	0	0	0	0	
Divorciado	2	25	6	20,7	
União Consensual	0	0	1	3,4	
Sem informação	0	0	1	3,4	0,945

Fonte: elaborada pelos autores. *Parâmetro com associação significativa com os estadiamentos III e IV quando p≤0,05, utilizando teste exato de Fisher.

afirma que a raça branca é mais propensa do que as demais para o desenvolvimento desta neoplasia, assim como os homens são mais atingidos que as mulheres (1).

Santos possuía, dentro de sua população em análise, um paciente HIV positivo da mesma forma que ocorre no presente estudo (13). Quanto à associação do HIV com o câncer, cerca de 6 a 49% dos pacientes com este vírus desenvolvem algum tipo de neoplasia no decorrer da doença, sendo os de maior risco relativo os linfomas não Hodgkin e os sarcomas de Kaposi, os quais são relacionados com a

imunidade humana (15). A patologia do LNH em pacientes com HIV é multifatorial, acredita-se que esteja ligada à estimulação aumentada dos linfócitos B, induzida por agentes infecciosos (14).

Os agentes infecciosos relacionados com o surgimento de linfomas são o vírus Epstein-Barr (EBV) e a bactéria *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) (14). O EBV possui grande potencial na indução de transformação e crescimento celular, sendo capaz de imortalizar linfócitos B humanos, estando relacionado com o linfoma de Burkitt, o carcinoma nasofaríngeo e outros tipos de neoplasia (16). Por sua vez, o *H. pylori* é classificado como uma bactéria carcinogênica e foi relacionado ao linfoma gástrico MALT com base em estudos de coorte que identificavam a bactéria em fragmentos de biópsia gástrica dos pacientes com o tumor, e no fato de que a erradicação da bactéria com antimicrobianos pode levar à cura da neoplasia em estágios menos avançados da lesão (17).

De modo geral, se faz possível relacionar o desenvolvimento de linfomas com o uso de agrotóxicos, infecção pelo vírus HIV e outros agentes infecciosos, doenças autoimunes, imunossupressão, exposição a agentes químicos e algumas ocupações (1,7). Porém, embora alguns estudos tenham identificado esses fatores etiológicos, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) ainda considera o fenômeno como inexplicável (1).

CONCLUSÃO

O método utilizado possibilitou alcance do objetivo proposto. Entre as limitações do estudo, deve-se considerar que o mesmo retrata a realidade de apenas uma instituição oncológica do estado do Rio Grande do Sul, e muitos dos prontuários apresentavam a opção "Sem informação" como resposta em diversos quesitos. No entanto, apesar desta mácula, trabalhos como o presente estudo se mostram benéficos por identificar o perfil dos pacientes e relacioná-los com fatores de risco controláveis, como o uso de agrotóxicos. O aumento do número de casos de linfoma é preocupante, e esse crescimento exige maiores pesquisas e adaptação dos profissionais da área da saúde de forma generalizada.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2017. Disponível em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). O que é o câncer? [internet]. 2018 [acesso em 2018 jul 25]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Linfoma de Hodgkin [internet]. 2018 [acesso em 20 set 2018]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/linfoma_hodgkin.
4. Martins MA, Carrilho FJ, Alves VAF, Castilho E. Clínica Médica, volume 3: doenças hematológicas, oncologia, doenças renais. 2. ed. São Paulo: Manole; 2016.
5. Candelaria M. Advances in the diagnosis and control of lymphomas. Rev Salud pública Méx [online]. 2016 Abr; 58(2): 296-301. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/spm/2016.v58n2/296-301/.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Linfoma não Hodgkin [internet]. 2018 [acesso em 20 set 2018]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/linfoma_nao_hodgkin.
7. Costa VIB, Mello MSC, Friedrich K. Exposição ambiental e ocupacional a agrotóxicos e o linfoma não Hodgkin. Revista Saúde Debate [online]. 2017 Mar; 41(112): 49-62. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042017000100049&script=sci_abstract&tlng=pt.
8. Dugno MLG, Soldatelli JS, Daltoé T, Rosado JO, Spada P, Formolo F. Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil. Rev Bras de Oncol Clínica. 2014 Abr; 10(36): 60-66. Disponível em: https://www.sboc.org.br/sboc-site/revista-sboc/pdfs/36/artigo3.pdf.
9. Estrela C. Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
10. Costa LCA, Souza GS, Maciel AC, Reis FDV, Pamplona YAP. Presença de agrotóxicos da atmosfera e risco à saúde humana: uma discussão para a Vigilância em Saúde Ambiental. Rev Ciênc. Saúde coletiva [online]. 2017 Out; 22(10): 3269-3280. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017021003269&script=sci_abstract&tlng=pt.
11. Universidade Brasil [online]. A importância do uso de EPIs na aplicação de defensivos agrícolas [acesso em 02 out 2018]. Disponível em: http://universidadebrasil.edu.br/portal/a-importancia-do-uso-de-epis-na-aplicacao-de-defensivos-agricolas/.
12. Baccolini PMM. Exposição a agrotóxicos e mortalidade por linfoma não-Hodgkin no Brasil e no mundo. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio grande do Sul (UFRGS), 2015. Tese de doutorado em Saúde Coletiva. Disponível em: www.posgraduacao.iesc.ufrj.br/media/tese/1457020110.pdf.
13. Santos TM, Zumárraga JP, Reaes FM, Maçaneiro CHJ, Baptista AM, Camargo OP. Primary bone lymphomas: retrospective analysis of 42 consecutive cases. Acta Ortop Bras [online]. 2018 Apr; 26(2): 103-107. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522018000200103.
14. Garcia KGO, Velázquez RD, Franco JLB, Requena JA, Heredia MG. Linfoma no Hodgkin centrofacial relacionado a VIH: reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2012 Jun; 34(2): 75-80. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/251660095_Linfoma_no_hodgkin_centrofacial_relacionado_a_VIH_Reporte_de_un_Caso_y_Revision_de_la_literatura.
15. Guevara DA, Maldonado SC, Sánchez R, Rincón JG, Ramírez N. Prevalence of defining malignancies in adult patients with HIV/AIDS in the National Cancer Institute of Colombia. 2007-2014. Rev Fac Med. 2017 Set; 65(3): 397-402. Disponível em: https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/56112.
16. Macedo AV, Rocha MOC. Infecção pelo vírus Epstein-Barr e oncogênese. Rev Med de Minas Gerais. 2003; 13(4): 262-272. Disponível em: http://rmmg.org/artigo/detalhes/1534.
17. Braga LLBC, Rocha GA, Rocha AMC, Queiroz DMM. Fundamentos da Fisiopatologia da Úlcera Péptica e do Câncer Gástrico. In: Oriá RB, Brito GAC. Sistema Digestório: integração básico-clínica. São Paulo: Blucher, 2016; p. 731-750. Disponível em: https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/317/20136.

✉ Endereço para correspondência
Caroline Marsilio
Rua Luiz Carlos da Silva, 172
95.095-640 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 3220-8000
💻 marsilio.caroline@gmail.com

Recebido: 9/7/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Elastografia por ressonância magnética para avaliação de doença hepática gordurosa não alcoólica

Magnetic resonance elastography for evaluation of non-alcoholic fatty liver disease

Letícia Emilia Bergamaschi[1], Milene Moehlecke[2], Alice Schuch[3]
Cristiane Bauermann Leitão[4], Louise Torres[5]

RESUMO

Introdução: A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é uma das causas mais comuns de hepatopatia. Devido ao grande risco de progressão para cronicidade, seu rastreamento se faz necessário. A Elastografia por Ressônancia Magnética (MRE) foi estabelecida em diversos estudos como uma técnica acurada para o diagnóstico de fibrose. **Objetivos:** Descrever a prevalência de esteatose e de fibrose hepática em pacientes com DHGNA submetidos à MRE; estimar o grau de fibrose, correlacionando com a escala METAVIR, e avaliar a fração de gordura por densidade de prótons (PDFF) e os fatores clínicos associados à esteatose e fibrose. **Métodos:** Estudo transversal, realizado mediante revisão de imagens de MRE, entre janeiro de 2017 e março de 2019, em um hospital da região sul do Brasil. **Resultados:** Dos 298 pacientes incluídos, a maioria dos pacientes apresentava esteatose leve (41,6%, n=124) ou ausente (30,9%, n=92), enquanto 15,1% (n=45) apresentava esteatose moderada e 12,4% (n=37), acentuada. A maioria dos pacientes (65,8%, n=181) apresentava rigidez hepática dentro da normalidade, 11,6% (n=32) inflamação crônica, 7,6% (n=21) fibrose estágio 1-2, 3,6% (n=10) fibrose estágio 2-3, 4,7% (n=13) fibrose estágio 3-4 e 6,5% (n=18) fibrose estágio 4 ou cirrose. **Discussão:** Os resultados encontrados nesta amostra reforçam os fatores de risco para o desenvolvimento de DHGNA previamente avaliados. Uma combinação de estratégias não invasivas, incluindo a MRE, poderá selecionar os pacientes com maior probabilidade de agravos. **Conclusão:** Neste estudo, a maioria dos pacientes apresentou a forma leve ou ausência de esteatose e rigidez hepática dentro da normalidade. A MRE tem se mostrado uma técnica altamente acurada, não invasiva para estadiamento de fibrose hepática em pacientes com DHGNA, sem influência significativa da idade, sexo, adiposidade e grau de inflamação hepática.

UNITERMOS: Hepatopatia crônica, elastografia por ressonância magnética, doença hepática gordura não alcoólica

ABSTRACT

Introduction: *Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is one of the most common causes of liver disease. Due to the high risk of progression to chronicity, its tracking is necessary. Magnetic Resonance Elastography (MRE) has been established in several studies as an accurate technique for diagnosing fibrosis.* ***Objectives:*** *To describe the prevalence of steatosis and liver fibrosis in NAFLD patients undergoing MRE; to estimate the degree of fibrosis, correlating it with the METAVIR scale, and to assess the proton density fat-fraction (PDFF) and the clinical factors associated with steatosis and fibrosis.* ***Methods:*** *A cross-sectional study performed by reviewing MRE images between January 2017 and March 2019 in a hospital in southern Brazil.* ***Results:*** *Of the 298 patients included, most patients had mild (41.6%, n=124) or absent (30.9%, n=92) steatosis, while 15.1% (n=45) had moderate and 12.4% (n=37) marked steatosis. Most patients (65.8%, n=181) had liver stiffness within the normal range, 11.6% (n=32) chronic inflammation, 7.6% (n=21) stage 1-2 fibrosis, 3.6% (n=10) stage 2-3 fibrosis, 4.7% (n=13) stage 3-4 fibrosis, and 6.5% (n=18) stage 4 fibrosis or cirrhosis.* ***Discussion:*** *The results found in this sample reinforce the risk factors previously evaluated for the development of NAFLD. A combination of non-invasive strategies, including MRE, may select the patients with the greatest likelihood of aggravation.* ***Conclusion:*** *In this study, most patients had the mild form or absence of steatosis and liver stiffness within the normal range. MRE has been shown to be a highly accurate, non-invasive technique for staging liver fibrosis in NAFLD patients, with no significant influence of age, sex, adiposity, and degree of liver inflammation.*

KEYWORDS: Chronic liver disease, magnetic resonance elastography, non-alcoholic fatty liver disease

[1] Médica pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)
[2] Doutora em Endocrinologia e Metabologia (Médica endocrinologista, professora da Ulbra, Canoas)
[3] Médica Radiologista (Coordenadora do Serviço de Radiologia Abdominal no Hospital Moinhos de Vento – HMV))
[4] Doutora em Ciências Médicas: Endocrinologia (Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
[5] Médica (Residente do Programa de Residência Médica em Radiologia e Diagnóstico, no HMV)

INTRODUÇÃO

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de triglicerídeos no fígado, afetando 5% ou mais dos hepatócitos, após a exclusão de outras causas como o consumo significativo de álcool e o uso de drogas esteatogênicas (1). O espectro histológico varia de esteatose simples a esteato-hepatite não alcoólica (EHNA), com graus variados de esteatose com inflamação e balonização dos hepatócitos (2). Estima-se uma prevalência mundial entre 20 e 30% de DHGNA entre a população adulta (3). Esta condição representa a principal causa de morbimortalidade associada à doença hepática, bem como maior risco de mortalidade por doença cardiovascular, além de elevado risco de desenvolvimento de diabetes melito (DM) tipo 2 (4). Com o avanço global da obesidade e do DM tipo 2 na população em geral, espera-se que a EHNA se torne a indicação mais frequente de transplante hepático até 2030 (5).

Convencionalmente, a biópsia hepática tem sido empregada como padrão-ouro para avaliação de hepatopatias crônicas. Entretanto, por ser de natureza invasiva, suscetível a erros de amostragem e variabilidade interobservador, torna-se de aplicabilidade limitada na prática clínica (6). Dessa forma, técnicas não invasivas têm sido desenvolvidas e validadas com o propósito de estratificar pacientes com DHGNA (7). Nesse sentido, o comprometimento hepático pode ser avaliado por elastografia, um procedimento capaz de medir o grau de rigidez hepática (*liver stiffness*) através de vibração (FibroScan®), ressonância magnética (RM) e radiação acústica (*Acoustic Radiation Force Impulse*) (8,9).

A elastografia por FibroScan® é mais amplamente utilizada para estimativa de fibrose avançada em pacientes com hepatites B, C e EHNA (10). Para avaliação de DHGNA, a elastografia por FibroScan tem apresentado acurácia limitada devido à dificuldade na execução do exame em pacientes com excesso de peso, sobretudo naqueles com índice de massa corporal (IMC) acima de 34 kg/m² (11,12).

Já a elastografia por RM quantifica a rigidez hepática com base na propagação e velocidade das ondas mecânicas geradas no tecido hepático (13). Uma das principais vantagens da técnica consiste em sua capacidade de avaliar simultaneamente a rigidez hepática em área representativa de todo o órgão e, para indivíduos com fibrose avançada, estimar o risco de descompensação (7). Em geral, a elastografia por RM é superior às demais modalidades baseadas em ultrassom, apresentando maior sensibilidade para identificação e quantificação da esteatose em pacientes com maior adiposidade (14,15). Apresenta elevada acurácia na detecção de fibrose significativa (F2), avançada (F3) ou cirrose (F4), independentemente do IMC ou da etiologia da hepatopatia crônica (1,16). Pacientes com sobrecarga de ferro, entretanto, podem apresentar maiores taxas de falha (17). Além disso, alterações como hepatite aguda e congestão hepática podem comprometer a performance da elastografia na avaliação de fibrose, independentemente do método utilizado, e nenhum desses métodos é capaz de diferenciar os subtipos histológicos da DHGNA (7,17).

A estimativa da fração de gordura por densidade de prótons (PDFF) (*Proton density fat fraction*) é um biomarcador adicional, que pode ser executado concomitantemente à elastografia por RM (18). Esta abordagem permite quantificar a fração de gordura hepática simultaneamente à quantidade de ferro em todo o fígado (19). A técnica de avaliação de PDFF desse exame permite detectar e quantificar esteatose em pacientes imunossupressos, como no HIV, sem os efeitos deletérios da biópsia hepática (5). Uma estimativa inferior a 5% de gordura hepática pelo PDFF apresenta elevado valor preditivo negativo para esteatose comprovada por histologia (20).

Este artigo, portanto, tem como objetivos descrever a prevalência de esteatose e de fibrose hepáticas nos pacientes submetidos ao exame de elastografia por RM, bem como estimar o grau de fibrose, correlacionando com a escala METAVIR e a PDFF nesses pacientes.

MÉTODOS

Estudo transversal, unicêntrico, realizado mediante revisão de imagens de elastografia por RM no período de janeiro de 2017 a março de 2019, em um hospital da região sul do Brasil. Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que realizaram elastografia por RM para diagnóstico e estadiamento da DHGNA. Foram excluídos pacientes com falha técnica do exame, caracterizada pela não identificação da propagação das ondas no parênquima hepático e, também, com presença de artefatos, gerando uma pequena área mensurável não sombreada no mapa de confiança.

Em atenção às determinações das Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) das instituições proponente e coparticipante. Foram avaliados os prontuários dos pacientes retrospectivamente, não sendo necessária autorização do paciente por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

PROTOCOLO DO EXAME

O hardware para realização do exame foi instalado no Serviço de Radiologia em dezembro de 2016, sendo um dispositivo acoplado à RM (Siemens Aera 1,5T) e posicionado na região do fígado durante o exame, o qual transmite ondas mecânicas na parede abdominal. A técnica do exame consiste nos seguintes passos: 1) geração de ondas mecânicas no fígado; 2) aquisição das imagens; 3) geração de elastogramas; 4) cálculo da rigidez hepática média e interpretação.

Para a aquisição das imagens de elastografia por RM, foi utilizada uma sequência de pulso gradiente-eco bidimensional (GRE-2D), obtendo-se quatro aquisições de imagens axiais, sendo uma no terço médio (região mais larga do fígado) e as

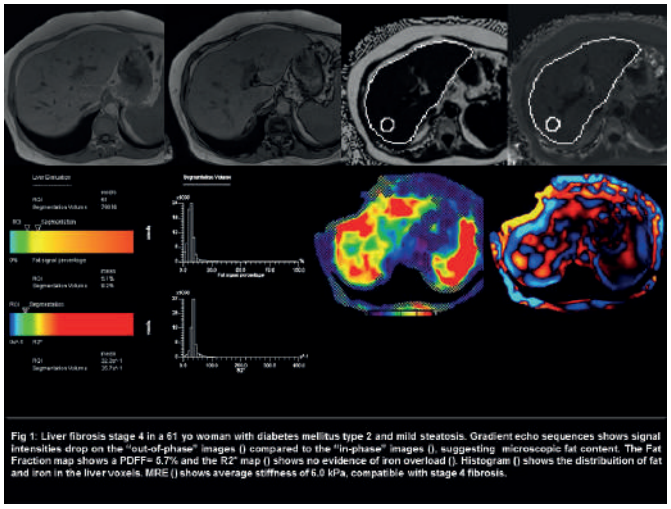


Fig 1: Liver fibrosis stage 4 in a 61 yo woman with diabetes mellitus type 2 and mild steatosis. Gradient echo sequences shows signal intensities drop on the "out-of-phase" images () compared to the "in-phase" images (), suggesting microscopic fat content. The Fat Fraction map shows a PDFF= 6.7% and the R2* map () shows no evidence of iron overload (). Histogram () shows the distribuition of fat and iron in the liver voxels. MRE () shows average stiffness of 6.0 kPa, compatible with stage 4 fibrosis.

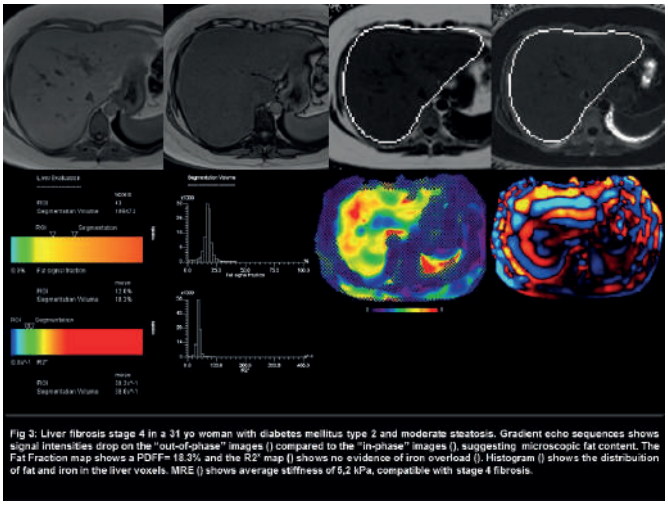


Fig 3: Liver fibrosis stage 4 in a 31 yo woman with diabetes mellitus type 2 and moderate steatosis. Gradient echo sequences shows signal intensities drop on the "out-of-phase" images () compared to the "in-phase" images (), suggesting microscopic fat content. The Fat Fraction map shows a PDFF= 18.3% and the R2* map () shows no evidence of iron overload (). Histogram () shows the distribuition of fat and iron in the liver voxels. MRE () shows average stiffness of 5,2 kPa, compatible with stage 4 fibrosis.

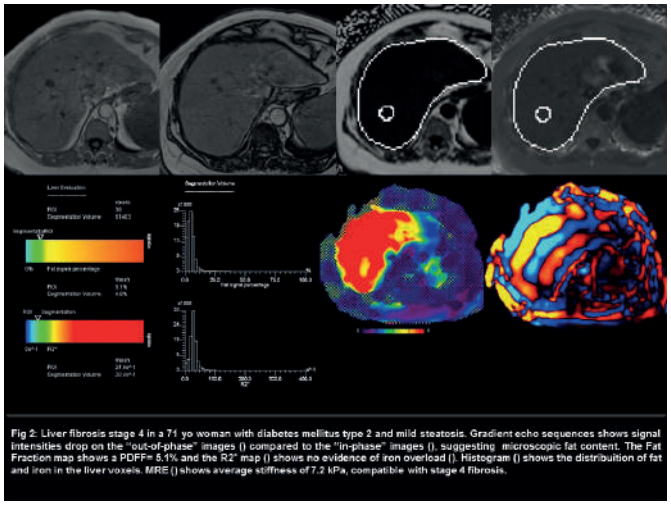


Fig 2: Liver fibrosis stage 4 in a 71 yo woman with diabetes mellitus type 2 and mild steatosis. Gradient echo sequences shows signal intensities drop on the "out-of-phase" images () compared to the "in-phase" images (), suggesting microscopic fat content. The Fat Fraction map shows a PDFF= 5.1% and the R2* map () shows no evidence of iron overload (). Histogram () shows the distribuition of fat and iron in the liver voxels. MRE () shows average stiffness of 7.2 kPa, compatible with stage 4 fibrosis.

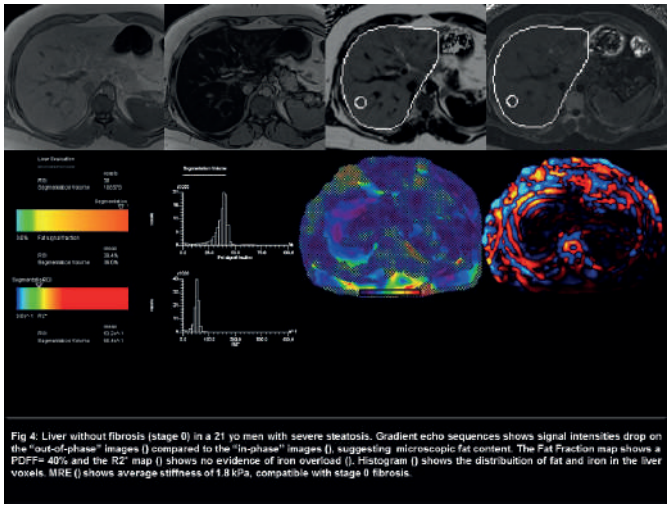


Fig 4: Liver without fibrosis (stage 0) in a 21 yo men with severe steatosis. Gradient echo sequences shows signal intensities drop on the "out-of-phase" images () compared to the "in-phase" images (), suggesting microscopic fat content. The Fat Fraction map shows a PDFF= 40% and the R2* map () shows no evidence of iron overload (). Histogram () shows the distribuition of fat and iron in the liver voxels. MRE () shows average stiffness of 1.8 kPa, compatible with stage 0 fibrosis.

outras acima, abaixo e ao nível do hilo hepático. Após, são gerados e*lastogramas* (*mapa de rigidez*), com imagens coloridas e espessura de 1,0 cm, que representam a rigidez do fígado, em escala de cores padronizada, refletindo uma escala numérica de 0 a 8 kPa. O *mapa de confiança* (do elastograma) corresponde ao elastograma com áreas sombreadas sobrepostas nas regiões em que não houve deslocamento suficiente (áreas com baixa confiança estatística), podendo ser mensurada assim a rigidez hepática com 95% de margem de confiança.

Foram registrados o valor médio da rigidez hepática de cada paciente, o estágio de fibrose correspondente e os valores mínimo e máximo de rigidez encontrados. A rigidez hepática foi correlacionada com a escala histológica de METAVIR, agrupando os estágios de fibrose pela elastografia por RM em estágios 1-2, 2-3, 3-4 e 4, os quais são equivalentes aos estágios F1-F2, F2-F3, F3-F4 e F4, respectivamente, na biópsia (20). A interpretação da rigidez hepática por elastografia por RM requer uma revisão atenta das imagens adquiridas e a exclusão de artefatos e outros fatores de confusão.

Foi realizada, também, avaliação quantitativa da concentração de ferro e da fração de gordura no fígado, através do software LiverLab Siemens, o qual consiste em três sequências assim caracterizadas: e-dixon (um rastreamento inicial do fígado, delineando seus contornos e relatando o seu volume estimado), q-dixon (uma sequência multi-dixon, seis ecos, que separa os fatores de confusão, demonstrando imagens separadas onde é possível fazer a quantificação de ferro - através de R2* - e gordura por PDFF de forma objetiva, de todo o parênquima hepático e com baixa variabilidade intra e interobservador, através dos mapas "*water, fat, fat percentage, goodness-of-fit, R2* map, T2* map, and water percentage"*) e HISTO (onde avalia uma pequena área do fígado, geralmente um voxel 3 x 3 x 3 cm^3, por meio da espectroscopia, demonstrando a PDFF através dos picos dos metabólicos de gordura, em 1,3 ppm, e água, e 4,7 ppm). Assim, foi feito um protocolo de avaliação multiparamétrica do fígado com quantificação de ferro e gordura hepática, além da detecção e do estadiamento de fibrose.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis contínuas com distribuição normal foram descritas como média e desvio-padrão e comparadas entre os grupos de interesse através dos testes paramétricos apropriados (teste *t* de Student não pareado). Variáveis sem distribuição normal foram descritas como mediana e intervalo interquartílico (P25-P75) e sofreram transformação logarítmica para a análise. A relação entre variáveis categóricas foi avaliada pelos testes do qui-quadrado ou exato de Fischer. Avaliação de correlação entre variáveis contínuas foi feita através dos testes de Pearson (distribuição normal) ou correlação de Spearman (distribuição não normal).

Para análise da contribuição dos fatores relacionados aos desfechos de interesse, foi utilizada regressão linear, sendo as variáveis independentes escolhidas de acordo com a análise univariada ou por sua importância biológica em relação ao desfecho.

O nível de significância adotado foi de 5%. Para as análises, o programa estatístico SPSS 21.0 (SPSS, Chicago) foi utilizado.

RESULTADOS

Foram incluídos 298 pacientes, com média de idade de 56,6 ± 13,7 anos, 64,7% homens e IMC médio de 29 ± 4,4 kg/m². Quanto à presença de comorbidades, 45,8% (n = 76) apresentavam hiperferritinemia; 27,7% (n = 46), elevação de transaminases; 23,5% (n = 39), dislipidemia; 19,8% (n = 59), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 13,8% (n = 41), DM tipo 2.

A maioria dos pacientes apresentava esteatose leve (41,6%, n = 124) ou ausente (30,9%, n = 92), enquanto 15,1% (n = 45) apresentava esteatose moderada e 12,4% (n = 37) esteatose acentuada. Quanto ao grau de esteatose, a média foi de 11,5 ± 8,4%, sem diferença entre os sexos (P = 0,385), nem entre pacientes com e sem DM tipo 2 (P = 0,862). Pacientes com dislipidemia apresentaram maior grau de esteatose em relação àqueles sem: 12,4 ± 6,3% vs. 10,6 ± 9,0%, P = 0,005. Como esperado, quanto maior o grau de adiposidade avaliado pelo IMC, maior a esteatose (r = 0,279, P <0,001).

Para avaliar as variáveis associadas a um maior risco de esteatose, uma análise de regressão linear foi realizada, tendo como variáveis independentes o IMC, DM tipo 2, concentração de ferro (*liver iron concentration*, LIC) e kPa e PDFF como variável dependente. Tanto o IMC quanto a rigidez hepática foram estatisticamente associados à esteatose, conforme detalhado na Tabela 1.

A concentração média de ferro foi de 1,37 ± 0,71 mg/g, sem diferença entre os sexos (P = 0,666), nem entre pacientes com ou sem DM tipo 2 (P = 0,525). Do total de pacientes avaliados, 71,5% (n = 211) apresentavam concentração normal de ferro; 22,7% (n = 67) tinham sobrecarga leve; 2% (n = 6), sobrecarga moderada e 3,7% (n = 11), sobrecarga acentuada. Pacientes com maior grau de esteatose apresentaram maior sobrecarga de ferro (*r* = 0,228, P <0,001).

Tabela 1. Regressão linear para a presença de esteatose (variável dependente) conforme a adiposidade, DM tipo 2, concentração de ferro e rigidez hepática (variáveis independentes).

Variáveis independentes	Esteatose	
	β	P
IMC, kg/m²	0,024	<0,001
DM tipo 2	0,031	0,287
LIC, mg/g	0,089	0,229
kPa	-0,391	0,008

DM, diabetes melito; IMC, índice de massa corporal; LIC, concentração média de ferro.

Em relação à rigidez hepática, a média foi de 2,6 ± 1,2 kPa, sem diferença entre os sexos (P = 0,728). Pacientes com DM tipo 2 apresentaram maior rigidez hepática em relação aos sem DM tipo 2: 3,3 ± 1,9 *vs* 2,5 ± 1,0 kPa, respectivamente, P = 0,006. A maioria dos pacientes (65,8%, n = 181) apresentava rigidez hepática dentro da normalidade; 11,6% (n = 32), inflamação crônica; 7,6% (n = 21), fibrose (estágio F1-F2); 3,6% (n = 10), fibrose, estágio 2-3; 4,7% (n = 13), fibrose estágio 3-4, e 6,5% (n = 18), fibrose estágio 4 ou cirrose. Aproximadamente 8% dos pacientes (n = 21) apresentaram falha técnica. Destes, 19% (n = 4) tinham sobrecarga acentuada de ferro.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes avaliados neste estudo foi composta por homens, pacientes com sobrepeso e esteatose leve ou ausente. Como esperado, maior adiposidade, avaliada pelo IMC, presença de DM tipo 2 e dislipidemia foram associadas à maior prevalência de esteatose. A maioria dos pacientes apresentava rigidez hepática dentro da normalidade. Pacientes com DM tipo 2 tiveram maior rigidez hepática. Os resultados encontrados nesta amostra reforçam os fatores de risco para o desenvolvimento de DHGNA já encontrados em estudos prévios, relacionados também à síndrome metabólica: obesidade, hiperglicemia e hiperlipidemia (13).

O método de referência para confirmação de DHGNA permanece sendo a biópsia hepática (22). Contudo, por ser um exame invasivo, com custo elevado e associado a complicações potencialmente graves (18,23), além de avaliar apenas segmentos do fígado, podendo resultar em erro amostral, pode não ser apropriado para muitos pacientes. Uma vez que a maioria apresenta esteatose simples ou EHNA de baixo grau, a biópsia hepática pode não ser apropriada para muitos desses pacientes (6).

A elastografia por RM é uma ferramenta útil para estudar as propriedades elásticas de uma região de interesse do parênquima hepático (13). Comparativamente a outras técnicas, a elastografia por RM é altamente precisa para a avaliação de fibrose avançada, além de ser superior a escores

clínicos disponíveis para predição da hepatopatia (24). A técnica de avaliação de PDFF por meio da elastografia por RM demonstra precisão para classificar graus e alterações na esteatose hepática (25). Conforme revisão sistemática, que incluiu 9 estudos, totalizando 232 pacientes com DHGNA, a acurácia da elastografia por RM em pacientes com DHGNA para avaliação de fibrose avançada (F3) foi de 90% e de 91% para cirrose (26). A performance diagnóstica foi mantida, mesmo após estratificação por sexo, obesidade e grau de inflamação.

A maior precisão da Elastografia por RM, no diagnóstico de fibrose, faz com que o exame seja considerado substituto promissor para monitorar a progressão de hepatopatias. No entanto, por não ser aplicada a indivíduos com alta sobrecarga hepática de ferro, devido à intensidade do sinal interferente, e por demandar alto custo, sua ampla disseminação é comprometida (27).

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, os pacientes avaliados não dispunham de biópsia hepática para comparação dos resultados encontrados na elastografia. Além disso, por ser apenas uma análise das imagens dos exames, a escassez de maiores dados clínicos e até mesmo a indisponibilidade destes limitaram maiores análises, além de não permitir excluir outras hepatopatias. Entretanto, a acurácia da elastografia por RM para detecção de fibrose significativa (F2), avançada (F3) ou cirrose (F4) permanece, independentemente da etiologia da doença hepática crônica.

Até o momento, nenhuma técnica não invasiva isoladamente tem acurácia suficiente para estadiar a DHGNA. Embora a elastografia por RM tenha mostrado bom desempenho diagnóstico na detecção e classificação das doenças hepáticas, a DHGNA e EHNA consistem de vários componentes, tornando difícil seu diagnóstico por apenas uma modalidade. Por isso, uma abordagem clinicamente viável, que inclua uma combinação de estratégias não invasivas, poderá selecionar os pacientes com maior probabilidade de apresentar as formas graves da doença para avaliação invasiva, além de possibilitar intervenções para o manejo precoce dos desfechos adversos mais graves, como cirrose e carcinoma hepatocelular (28).

CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes avaliados neste estudo apresentou esteatose ou ausência de DHGNA. Corroborando com os níveis de rigidez hepática que, em sua maioria, se encontravam dentro da normalidade. A dislipidemia, bem como o aumento do IMC e da rigidez hepática estão associados ao maior grau de esteatose em relação aqueles sem. A elastografia por RM tem se mostrado uma técnica não invasiva altamente acurada para o estadiamento de fibrose hepática em pacientes com DHGNA, sem influência significativa da idade, sexo, adiposidade e grau de inflamação hepática. Estudos longitudinais são necessários para avaliar o desempenho da elastografia por RM após intervenções para o manejo da DHGNA.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1) Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Charlton M, Cusi K, Rinella M, et al. The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases [Internet]. Vol. 67, Hepatology. 2018. p. 328-57.
2) Bacon BR, Farahvash MJ, Janney CG, Neuschwander-Tetri BA. Nonalcoholic steatohepatitis: an expanded clinical entity. Gastroenterology. 1994 Oct;107(4):1103-9.
3) Vernon G, Baranova A, Younossi ZM. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. Aliment Pharmacol Ther. 2011 Aug;34(3):274-85.
4) Musso G, Gambino R, Cassader M, Pagano G. Meta-analysis: natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity. Ann Med. 2011 Dec;43(8):617-49.
5) Lemoine M, Assoumou L, De Wit S, Girard P-M, Valantin MA, Katlama C, et al. Diagnostic Accuracy of Noninvasive Markers of Steatosis, NASH, and Liver Fibrosis in HIV-Monoinfected Individuals at Risk of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD): Results From the ECHAM Study. J Acquir Immune Defic Syndr. 2019 Apr 1;80(4):e86-94.
6) McPherson S, Stewart SF, Henderson E, Burt AD, Day CP. Simple non-invasive fibrosis scoring systems can reliably exclude advanced fibrosis in patients with non-alcoholic fatty liver disease. Gut. 2010 Sep;59(9):1265-9.
7) Asrani SK, Talwalkar JA, Kamath PS, Shah VH, Saracino G, Jennings L, et al. Role of magnetic resonance elastography in compensated and decompensated liver disease. J Hepatol. 2014 May;60(5):934-9.
8) Alina P. Guidelines for Elastography. Vol. 15, Medical Ultrasonography. 2013. p. 83-4
9) Sporea I. Liver Elastography - An Update. Vol. 15, Medical Ultrasonography. 2013. p. 304-14
10) Philippe M-A, Ruddell R-G, Ramm G-A. Role of iron in hepatic fibrosis: one piece in the puzzle. World J Gastroenterol. 2007 Sep 21;13(35):4746-54.
11) Castéra L, Foucher J, Bernard P-H, Carvalho F, Allaix D, Merrouche W, et al. Pitfalls of liver stiffness measurement: a 5-year prospective study of 13,369 examinations. Hepatology. 2010 Mar;51(3):828-35.
12) Foucher J, Castera L, Bernard P-H, Adhoute X, Laharie D, Bertet J, et al. Prevalence and factors associated with failure of liver stiffness measurement using FibroScan in a prospective study of 2114 examinations. Vol. 18, European Journal of Gastroenterology & Hepatology. 2006. p. 411-2.
13) Festi D, Schiumerini R, Marzi L, Di Biase AR, Mandolesi D, Montrone L, et al. Review article: the diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease - availability and accuracy of non-invasive methods. Vol. 37, Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 2013. p. 392-400
14) Szczepaniak LS, Nurenberg P, Leonard D, Browning JD, Reingold JS, Grundy S, et al. Magnetic resonance spectroscopy to measure hepatic triglyceride content: prevalence of hepatic steatosis in the general population. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2005 Feb;288(2):E462-8.
15) Rofsky NM, Fleishaker H. CT and MRI of diffuse liver disease [Internet]. Vol. 16, Seminars in Ultrasound, CT and MRI. 1995. p. 16-33
16) Singh S, Venkatesh S, Wang Z, Miller F, Motosugi U, Low R, et al. Diagnostic Performance of Magnetic Resonance Elastography for the Staging of Liver Fibrosis: A Systematic Review and Collaborative Individual Participant Data Meta-Analysis. Vol. 109, American Journal of Gastroenterology. 2014. p. S144.
17) Venkatesh SK, Yin M, Ehman RL. Magnetic resonance elastography of liver: technique, analysis, and clinical applications. J Magn Reson Imaging. 2013 Mar;37(3):544-55.
18) Di Martino M, Pacifico L, Bezzi M, Di Miscio R, Sacconi B, Chiesa

C, et al. Comparison of magnetic resonance spectroscopy, proton density fat fraction and histological analysis in the quantification of liver steatosis in children and adolescents. World J Gastroenterol. 2016 Oct 21;22(39):8812-9.
19) Kowdley KV, Belt P, Wilson LA, Yeh MM, Neuschwander-Tetri BA, Chalasani N, et al. Serum ferritin is an independent predictor of histologic severity and advanced fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease. Hepatology. 2012 Jan;55(1):77-85.
20) Satkunasingham J, Nik HH, Fischer S, Menezes R, Selzner N, Cattral M, et al. Can negligible hepatic steatosis determined by magnetic resonance imaging-proton density fat fraction obviate the need for liver biopsy in potential liver donors?. Vol. 24, Liver Transplantation. 2018. p. 470-7.
21) Murad Gutiérrez V, Romero Enciso JA. Liver elastography: what it is, how it is done, and how it is interpreted. Radiologia. 2018 May;60(3):183-9.
22) Enomoto H, Bando Y, Nakamura H, Nishiguchi S, Koga M. Liver fibrosis markers of nonalcoholic steatohepatitis. World J Gastroenterol. 2015 Jun 28;21(24):7427-35.
23) Castiella A, Zapata E, Alústiza JM. Non-invasive methods for liver fibrosis prediction in hemochromatosis: One step beyond. World J Hepatol. 2010 Jul 27;2(7):251-5.
24) Cui J, Ang B, Haufe W, Hernandez C, Verna EC, Sirlin CB, et al. Comparative diagnostic accuracy of magnetic resonance elastography vs. eight clinical prediction rules for non-invasive diagnosis of advanced fibrosis in biopsy-proven non-alcoholic fatty liver disease: a prospective study. Aliment Pharmacol Ther. 2015 Jun;41(12):1271-80.
25) Piazzolla VA, Mangia A. Noninvasive Diagnosis of NAFLD and NASH. Cells. 2020 Apr 17;9(4).
26) Singh S, Venkatesh SK, Loomba R, Wang Z, Sirlin C, Chen J, et al. Magnetic resonance elastography for staging liver fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease: a diagnostic accuracy systematic review and individual participant data pooled analysis. Eur Radiol. 2016 May;26(5):1431-40.
27) Zhou J-H, Cai J-J, She Z-G, Li H-L. Noninvasive evaluation of nonalcoholic fatty liver disease: Current evidence and practice. World J Gastroenterol. 2019 Mar 21;25(11):1307-26.
28) Kim JW, Lee Y-S, Park YS, Kim B-H, Lee SY, Yeon JE, et al. Multiparametric MR Index for the Diagnosis of Non-Alcoholic Steatohepatitis in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. Sci Rep. 2020 Feb 14;10(1):2671.

✉ Endereço para correspondência
Letícia Emilia Bergamaschi
Rua Conselheiro Lafaiete, 177/207
92.420-210 – Canoas/RS – Brasil
☎ (54) 99955-8436
💻 letibergamaschi@gmail.com
Recebido: 22/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Avaliação da técnica inalatória em atendimentos de primeira consulta em ambulatório de asma de hospital terciário

Evaluation of the inhalation technique in first care visits in an asthma outpatient clinic at a tertiary hospital

Carlos Leonardo Carvalho Pessôa[1], Alberto Eduardo Dias[2], Luis Miguel Jitnikov dos Santos[3]
Isabella Araujo Martins[4], Isaías José de Carvalho Júnior[5], Valéria Troncoso Baltar[6]

RESUMO

Introdução: Técnica inalatória (TI) correta é fundamental para o controle da asma. **Objetivo:** Avaliar TI de pacientes em atendimento de primeira consulta em um ambulatório de asma. **Métodos:** Estudo observacional transversal com amostra de conveniência de asmáticos com idade ≥ 18 anos, em primeira consulta no ambulatório de asma do Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP) da Universidade Federal Fluminense e em uso de medicamentos disponíveis para uso em aerossol dosimetrado (AD), Aerocaps, Aerolizer ou Diskus. Participantes preencheram questionário com dados sociodemográficos, avaliação de controle da doença segundo o documento GINA, existência de orientações médicas para uso dos dispostivos inalatórios (DI), tempo de uso de DI e especialidade do médico encaminhador. A TI era considerada apropriada quando todas as etapas foram realizadas corretamente baseando-se nas bulas das medicações e foram demonstradas com os DI vazios. **Resultados:** Entre os 51 pacientes incluídos, 43 (84,3%) tinham TI incorretas e 4 (7,8%) apresentavam asma controlada. Trinta e cinco (70%) referiram orientação prévia quanto ao uso do DI. A TI correta associou-se com tempo de uso maior que 2 anos (p=0,006) e uso de DI de pó seco em detrimento de AD (p=0,019). **Conclusão:** Somente 16% dos pacientes encaminhados ao ambulatório da pneumologia específico de asma, de um hospital terciário, tinham a TI correta em sua primeira consulta e a quase totalidade não tinha a asma controlada. Atenção deve ser dada sempre à supervisão da qualidade da TI, principalmente dos usuários de AD e dos que usam seus DI há menos de 2 anos.

UNITERMOS: Asma, controle, inaladores dosimetrados, inaladores de pó seco, terapia respiratória

ABSTRACT

Introduction: *Correct inhalation technique (IT) is essential for asthma control.* ***Objective:*** *To evaluate the IT of patients making their first visit to the asthma outpatient clinic.* ***Methods:*** *Cross-sectional observational study with a convenience sample of asthmatics aged ≥ 18 years, in their first visit to the asthma outpatient clinic of the Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP) of the Universidade Federal Fluminense and using medications available in metered-dose aerosol (DA) , Aerocaps, Aerolizer or Diskus. Participants completed a questionnaire with sociodemographic data, assessment of disease control according to the GINA document, existence of medical guidelines for the use of inhalation devices (IDs), length of ID use, and specialty of the refer-*

[1] Doutorado (Professor Adjunto de Pneumologia da Universidade Federal Fluminense)
[2] Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense (Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense)
[3] Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense (Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense)
[4] Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense (Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense)
[5] Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense (Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense)
[6] Professora Adjunta do Departamento de Epidemiologia e Bioestatística do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal Fluminense (Professora Adjunta do Departamento de Epidemiologia e Bioestatística do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal Fluminense)

ring clinician. IT was considered appropriate when all steps were performed correctly based on medication package inserts and were demonstrated with empty IDs. ***Results:*** *Among the 51 patients included, 43 (84.3%) had incorrect IT and 4 (7.8%) had controlled asthma. Thirty-five (70%) reported previous guidance regarding the use of ID. Correct IT was associated with time of use greater than 2 years (p=0.006) and use of dry powder ID rather than DA (p=0.019).* ***Conclusion:*** *Only 16% of the patients referred to the asthma-specific pulmonology outpatient clinic of a tertiary hospital had the correct IT at their first appointment and almost all of them did not have controlled asthma. Attention should always be given to the supervision of IT quality, especially for DA users and those who have been using their ID for less than 2 years.*

KEYWORDS: Asthma, control, metered-dose inhalers, dry powder inhalers, respiratory therapy

INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, que afeta cerca de 300 milhões de pessoas em todo o mundo (1), com diferentes fenótipos clínicos, podendo causar tosse, sibilos, dispneia e dor torácica (2).

No tratamento da asma, a via preferencial de administração de medicamentos é a inalatória, requerendo-se baixas doses, com poucos efeitos adversos e rápido alcance do local de ação (3). Os corticosteroides inalatórios, principal medicação utilizada no tratamento, são efetivos no controle da doença, melhoram a função respiratória, evitam as exacerbações e reduzem a mortalidade (4).

Um dos fatores apontados como determinante para a eficiência do tratamento e controle da asma é a realização da técnica inalatória (TI) de forma correta (5,6).

Estudos demonstraram que 28% a 68% dos asmáticos cometem erros quando utilizam seus dispositivos inalatórios, os quais podem comprometer o resultado do tratamento (DI) (7,8). Apesar disso, há situações em que apenas 25% dos pacientes recebem algum tipo de orientação quanto ao uso dos DI, e esta quando ocorre, é geralmente de má qualidade (9,10).

OBJETIVO

A originalidade deste estudo deriva do seu objetivo, que é avaliar a TI de asmáticos, mas desta vez, em atendimentos de primeira consulta e em ambulatório de asma de um hospital universitário.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, de vida real, sem seguimentos ou intervenções, com uma amostra de conveniência constituída de pacientes com asma, encaminhada ao Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP) para primeira consulta, proveniente de interconsultas, isto é, pacientes encaminhados por médicos de outras especialidades do mesmo hospital, ou referenciados da atenção primária. A inclusão dos participantes foi realizada sequencialmente, de acordo com as datas de agendamento das suas respectivas consultas médicas no ambulatório. Consideraram-se elegíveis indivíduos com 18 anos de idade ou mais, que estivessem em uso um dos seguintes DI: Aerolizer, Aerocaps, Diskus ou aerossol dosimetrado (AD), contendo corticoides, broncodilatadores de ação prolongada (ou combinação destes) ou um broncodilatador de curta duração e que não se encontrassem em exacerbação ou em uso auxiliar de espaçador. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense sob o CAAE 56246516.1.0000.5243 e número do parecer 3.208.141.

Após assinatura do termo de consentimento informado, os participantes responderam a um questionário autoadministrado com dados sociodemográficos, avaliação do nível de controle da doença, segundo a *Global Initiative for Asthma* (GINA), gravidade da obstrução verificada através da última espirometria, tempo de uso do DI, especialidade do médico encaminhador e prescritor da(s) medicação(ões) em uso, existência de instruções médicas sobre o uso do dispositivo em uso e se houve reavaliação da TI em consultas posteriores.

A qualidade da TI foi avaliada com base nas orientações das respectivas bulas dos medicamentos. Para se considerar a TI correta, era necessário, para o usuário de Diskus, abrir o inalador, empurrar a alavanca para trás completamente, expirar para o volume residual longe do inalador, aspirar profundamente, apneia por 10 segundos, expirar longe do inalador, fechar o inalador. Para os usuários de AD, era necessário remover a tampa do mecanismo, manter o inalador na posição vertical e de cabeça para cima, expirar até o volume residual longe do inalador, pressionar o topo do dispositivo e aspirar profundamente, apneia por 10 segundos, expirar longe do inalador e fechar o inalador. Para os usuários do Aerolizer ou Aerocaps, era preciso remover a tampa do inalador, abrir o compartimento da cápsula, colocar a cápsula na câmara apropriada, fechar o compartimento da cápsula, pressionar o(s) botão(ões) do mecanismo, expirar até o volume residual longe do inalador, aspirar profundamente, apneia por 10 segundos, expirar longe da boca e fechar o inalador.

Os pacientes demonstraram sua técnica usando dispositivos vazios, para pelo menos dois avaliadores (um pneumologista e cinco estudantes de Medicina treinados pelo pneumologista). As demonstrações foram filmadas para reavaliação, em caso de eventualidade de desacordo entre os pesquisadores. Apenas a técnica de uso do DI principal foi avaliada, quando o paciente fazia uso de mais de um mecanismo. A TI foi considerada correta quando todas as etapas foram realizadas adequadamente ou quando os equívocos provavelmente não interfeririam no resultado do tratamento

(por exemplo, não fechar o DI no final da demonstração), e foi considerada incorreta quando um ou mais erros foram observados em qualquer um dos seguintes passos: preparo do DI de inalação para uso, expiração, aspiração ou apneia, independentemente da gravidade do erro. Sempre que se observaram equívocos, o paciente recebeu instruções sobre a forma correta de uso do mecanismo.

Os dados obtidos foram digitados em uma planilha do Microsoft Excel 2010 e exportados, para análise estatística, para o software de análise de dados R 4.0.3. Cálculos de frequência simples e relativa foram utilizados para descrever as variáveis qualitativas. O teste Exato de Fisher foi utilizado para verificar associações entre a qualidade da TI e as características do paciente, controle da asma, existência de orientação médica quanto ao uso do DI, tempo de uso do DI, tipo de DI e origem do encaminhamento do paciente (todas as variáveis quantitativas foram categorizadas). Foi considerado um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Entre 23 de agosto de 2016 e 23 de maio de 2019, 51 pacientes entre 19 e 86 anos de idade foram incluídos neste estudo, com média de 55,2 ± 15,2 anos, sendo 38 (74,5%) do sexo feminino. De acordo com o tratamento preconizado pelo documento GINA de 2018, 8 (15,7%) participantes estavam na etapa 1 do tratamento da asma (beta 2 de curta duração); 14 (27,5%) na etapa 2 (baixas doses de corticoide inalável); 3 (5,9%) na etapa 3 (corticoide inalável e broncodilatador de longa duração em baixas doses); 24 (47,1%) na etapa 4 (corticoide inalável e broncodilatador de longa duração em doses moderada ou alta) e 2 (3,9%) conseguiram informar os DI que usavam, mas não as medicações em uso. Com relação ao nível de controle, 4 (7,8%) estavam controlados, 15 (29,4%) parcialmente controlados e 32 (62,8%) não controlados. A TI foi realizada de forma incorreta por 43 (84,3%) da casuística. Trinta e cinco (70%) indivíduos referiram ter sido orientados quanto ao uso correto de seus DI por seus médicos, e 15 (30%) nunca receberam orientações. Trinta e nove (78%) nunca tiveram suas TI reavaliadas pelo médico e, entre os 11 (22%) que se disseram reavaliados, apenas 2 (4%) o foram mais que uma vez. Vinte e oito (56%) usavam seus DI havia pelo menos 2 anos, e 12 (24%) usavam os DI entre por 1 e 2 anos. Verificou-se que o menor tempo de uso do DI (menos que 2 anos) e o uso de AD associaram-se à TI incorreta, conforme se vê na Tabela 1. A um nível de significância de 10%, tanto a ausência de orientação médica quanto a forma de uso correto do DI, quanto à idade de 50 anos ou mais estariam associadas à TI incorreta.

DISCUSSÃO

Neste serviço, demonstra-se a TI a todos os pacientes em todas as consultas. O médico sempre a demonstra com um DI vazio igual ao usado por cada paciente. Solicita-se, invariavelmente, que os pacientes tragam seus DI vazios para treinamento em todas as consultas e, quando o fazem, realizam a TI diante do médico. Quando constatados equívocos, estes são sempre corrigidos. Ainda assim, cerca de 60% dos pacientes deste ambulatório tinham TI indevida, conforme estudo (11) publicado anteriormente, no qual também se demonstrou que pacientes que foram orientados mais vezes, bem como os com asma controlada, mais frequentemente apresentavam TI corretas. No estudo atual, não se verificou associação entre qualidade de TI e controle de asma, talvez pelo fato de que somente quatro pacientes apresentavam asma controlada no grupo estudado. A escassez de pacientes controlados entre os participantes foi também a justificativa de outro autor (12), para a ausência desta relação.

A maioria dos participantes (70%) informou ter recebido orientação sobre a forma de uso de seus DI; contudo, 78% desses foram ensinados apenas uma vez, o que deve ter contribuído para o número reduzido de pacientes com TI corretas neste grupo, pois o treinamento contínuo resulta em incremento na qualidade da TI (11.13-15). Não havia nenhum paciente controlado entre os que informaram nunca ter recebido orientações para o uso do DI. Não se observou significância estatística entre a oferta de orientações acerca da TI aos pacientes e a qualidade da mesma, talvez em razão do tamanho desta amostra. Entretanto, ao se utilizar um nível de significância de 10%, nosso estudo sugeriu a existência desta associação.

É real que não necessariamente os indivíduos que usam DI há mais tempo recebem orientações mais vezes, mas, nesta casuística, pacientes há mais tempo em uso de DI haviam sido mais frequentemente ensinados quanto à forma correta do uso de seus DI. Esta talvez seja a justificativa para a associação observada entre o maior tempo de uso dos DI e melhor TI, ao contrário do visto em outras oportunidades (11,17).

Vários estudos demonstram que a TI incorreta está entre os principais fatores relacionados com asma não controlada (5,11,16) e que orientá-la e supervisioná-la a aperfeiçoa, mesmo em grupos vulneráveis a realizá-la equivocadamente, como os idosos (18). No estudo atual, só se verificou associação entre TI errada e vetustez quando se utilizou o nível de significância de 10%. Também não houve associação entre a qualidade de TI e os demais fatores socioeconômicos estudados. Observou-se diferença na qualidade da TI de pacientes encaminhados por médicos do próprio hospital em relação às dos pacientes referenciados pela atenção primária. No primeiro grupo, 24,1% apresentavam a TI correta, enquanto no segundo apenas 4,8% a realizavam adequadamente. Apesar dos resultados discrepantes, não se verificou diferença estatisticamente significativa nesta análise. Pacientes encaminhados por outros pneumologistas ou alergistas não tinham melhor TI dos que os referenciados por outros especialistas.

Os equívocos de TI são comuns em todos os DI e são mais frequentes entre os usuários de AD (16,19,20),

Tabela 1. Descrição das características sociodemográficas e clínicas em relação à qualidade da técnica inalatória. Frequências simples e relativas, e níveis descritivos

Variável	Total		Ti+ incorreta		TI correta		p valor +
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Sexo							
Masculino	13	25,5%	11	84,6%	2	15,4%	
Feminino	38	74,5%	32	84,2%	6	15,8%	ns ++
Idade							
Até 50 anos	17	33,3%	12	70,6%	5	29,4%	0,099 ¶
≥ 50 anos	34	66,7%	31	91,2%	3	8,8%	
Renda pessoal							
Até 1 salário mínimo*	15	30,0%	13	86,7%	2	13,3%	
> 1 salário mínimo	35	70,0%	29	82,9%	6	17,1%	ns ++
Renda familiar							
Até 1 salário mínimo	29	59,2%	25	86,2%	4	13,8%	
> 1 salário mínimo	20	40,8%	17	85,0%	3	15,0%	ns ++
Escolaridade							
Até 9 anos de estudo	28	54,9%	24	85,7%	4	14,3%	
Mais de 9 anos de estudo	23	45,1%	19	82,6%	4	17,4%	ns ++
Encaminhados por pneumo/alergo							
Sim	14	28,0%	12	85,7%	2	14,3%	
Não	36	72,0%	30	83,3%	6	16,7%	ns ++
Médico orientou técnica inalatória							
Sim	35	70,0%	27	77,1%	8	22,9%	0,086 ¶
Não	15	30,0%	15	100,0%	0	0,0%	
Encaminhamento médico do HUAP							
Sim	29	58,0%	22	75,9%	7	24,1%	ns ++
Não	21	42,0%	20	95,2%	1	4,8%	
Tempo de uso do inalador							
Menos que 2 anos	22	44,0%	22	100,0%	0	0,0%	
2 anos ou mais	28	56,0%	20	71,4%	8	28,6%	0,006 §
Nível de controle da asma							
Controlada/parcialmente controlada	19	37,3%	15	78,9%	4	21,1%	ns ++
Não controlada	32	62,7%	28	87,5%	4	12,5%	
Uso de Aerossol dosimetrado							
Sim	19	37,3%	19	100,0%	0	0,0%	
Não	32	62,7%	24	75,0%	8	25,0%	0,019 §

TI: Técnica inalatória; * Salário mínimo brasileiro em janeiro de 2020 U$203,84; Técnica inalatória; + Nível descritivo do teste Exato de Fisher (bilateral); ++ ns= não significativo; ¶ valor de p < 0,10; § valor de p < 0,05

o que foi corroborado por este estudo, em que nenhum paciente em uso de AD apresentou TI correta. Preocupa o fato de que parte significativa das medicações oferecidas de forma gratuita aos usuários dos serviços públicos de saúde se utilize deste tipo de DI. Sugerimos redobrar a atenção no ensino e na supervisão no uso deste tipo de DI ou tornar cada vez mais próxima do universal o uso auxiliar de espaçadores.

Há diversas pesquisas a respeito da importância da TI e do quão frequentemente ela é realizada de modo indevido. A diferença e a originalidade deste estudo advêm do perfil de sua casuística, constituída exclusivamente por pacientes em atendimento em primeira consulta. Aproximadamente 84% dos participantes apresentaram a TI incorreta. Uma frequência tão elevada de erros nos remete a algumas conjecturas. Se esse percentual for uma realidade comum na

maioria dos serviços, talvez estejamos diante da justificativa mais importante, para os resultados dos diversos estudos nacionais que apontam que apenas cerca de 10% dos asmáticos têm suas doenças controladas (21,22). Ressalte-se que nesta amostra verificou-se um percentual semelhante, pois 7,8% dos pacientes estavam controlados no momento da primeira consulta. Outras questões são: se tivessem a TI correta, esses pacientes teriam tido necessidade de ser encaminhados a um especialista? E para um hospital terciário? E uma última reflexão: aventou-se a possibilidade de exclusão de duas pacientes com técnica correta desta amostra. Uma havia sido avaliada pelo coordenador deste ambulatório, quando se encontrava internada em nosso hospital, menos de um mês antes de sua primeira consulta ambulatorial. Na oportunidade, a paciente demonstrou TI errada e foi treinada a realizá-la adequadamente pelo coordenador. Outra participante era filha de uma paciente antiga do nosso ambulatório, usava o mesmo DI que sua mãe e a acompanhava em todas as consultas e, por isso, sempre assistia às orientações e treinamentos a ela oferecidos. Se essas pacientes tivessem sido excluídas da amostra, esta resultaria em 87,75% pacientes com TI incorretas, aumentando ainda mais o que já se demonstrou ser a maioria.

Entre as limitações deste estudo, está o fato de as avaliações da TI terem sido realizadas por dois pesquisadores da equipe, mas não de forma cega e separadamente, e sim em conjunto. Trata-se de uma casuística encaminhada a um hospital terciário de ensino. Assim, os resultados obtidos não necessariamente representam a realidade de outros hospitais, e a generalização e a aplicabilidade dos resultados obtidos podem ser limitadas. Finalmente, este estudo tem uma amostra limitada de 51 indivíduos. Muitos pacientes chegavam ao ambulatório sem nenhum medicamento utilizado em DI. Além disso, houve obras locais que reduziram o afluxo de pacientes em primeira consulta durante o desenvolvimento de nossa pesquisa. Considerando-se uma amostra aleatória simples, e uma prevalência de TI correta de 16% (como o observado, por exemplo), um erro amostral de 3%, e uma confiabilidade de 95%, seriam necessários, pelo menos, 574 participantes. Entretanto, apesar dessa limitação no tamanho da amostra, consideramos que os achados deste estudo são relevantes para clínica médica.

CONCLUSÃO

Parece que ainda é necessário conscientizar os médicos quanto à elevada frequência de erros na TI e à importância de sua realização correta para o controle da asma. E também sensibilizar gestores de que o treinamento contínuo é necessário e que o médico precisa de tempo para fazê-lo ou de ajuda de outros profissionais para treinamento dos pacientes. Os pacientes que usavam os seus DI por dois anos ou mais apresentaram TI corretas mais frequentemente. Entre os usuários de AD, houve mais equívocos. A quase totalidade da amostra chegou a este ambulatório específico de asma sem a doença controlada, e a maioria com a TI errada.

REFERÊNCIAS

1) Global Initiative for Asthma - GINA. Global strategy for asthma management and prevention 2018 [Internet] 2020 [cited 2020 September 28]. Available from: https://ginasthma.org/
2) Huber HL; Koessler KK. The pathology of bronchial asthma. Arch Intern Med (Chic). 1922 Dec;30(6):689-760. Availabe from: https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/534087 doi:10.1001/archinte.1922.00110120002001
3) Lötvall J. Inhalation therapy of the future - How will it change the way we treat asthma?. Journal of Aerosol Medicine. 2001 Feb;14(supplement 1):45-50. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/08942680150506330 doi:10.1089/08942680150506330
4) Barnes PJ, Pedersen S, Busse WW. Efficacy and safety of inhaled corticosteroids. New developments. Am J Respir Crit Care Med. 1998 Mar;157(3 Pt 2):S1-53. Available from: https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/ajrccm.157.3.157315 doi:10.1164/ajrccm.157.3.157315
5) Melani AS, Bonavia M, Cilenti V, Cinti C, Lodi M, Martucci P, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. Respir Med. 2011 Jun;105(6):930-8. Available from: https://www.resmedjournal.com/article/S0954-6111(11)00009-6/fulltext. doi: 10.1016/j.rmed.2011.01.005
6) Giner J, Basualdo LV, Casan P, Hernández C, Macián V, Martínez I, et al. [Guideline for the use of inhaled drugs. The Working Group of SEPAR: The Nursing Area of the Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica]. Arch Bronconeumol. 2000 Jan; 36(1):34-43. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300289615302313?via%3Dihub doi:10.1016/s0300-2896(15)30231-3
7) Cochrane MG, Bala MV, Downs KE, Mauskopf J, Ben-Joseph RH. Inhaled corticosteroids for asthma therapy: patient compliance, devices, and inhalation technique. Chest. 2000;117(2):542-50. Available from: https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(15)48648-9/fulltext doi: 10.1378/chest.117.2.542
8) Chrystyn H, Price D. Not all asthma inhalers are the same: factors to consider when prescribing an inhaler. Prim Care Respir J. 2009;18(4):243-9. Available from: https://www.nature.com/articles/pcrj200929 doi:10.4104/pcrj.2009.00029
9) Souza MLM, Meneghini AC, Ferraz É, Vianna EO, Borges MC. Técnica e compreensão do uso dos dispositivos inalatórios em pacientes com asma ou DPOC. J bras pneumol. 2009 Sep;35(9):824-31. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000900002&lng=pt&tlng=pt doi:10.1590/S1806- 37132009000900002
10) Ganguly A, Das AK, Roy A, Adhikari A, Banerjee J, Sen S. Study of proper use of inhalational devices by bronchial asthma or COPD patients attending a tertiary care hospital. J Clin Diagn Res. 2014 Oct;8(10):HC04-7. Available from: https://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973=709-x&year2014=&volume8=&issue10=&page=H04C&issn-0973-709x&id=4976 doi:10.7860/JCDR/2014/9457.4976
11) Pessôa CLC, Mattos MJS, Alho ARM, Fischmann MM, Côrtes ACC, Mendes FO, et al. Incorrect use of inhalation devices among patients with bronchial asthma. A hospital-based cross-sectional study in Rio de Janeiro, Brazil. Sao Paulo Med J. 2018 Aug 13;136(4):298-303. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802018000400298&lng=en&tlng= doi:10.1590/1516-3180.2018.0050170418.
12) Basheti IA, Obeidat NM, Ammari WG, Reddel HK. Associations between inhaler technique and asthma control among asthma patients using pressurised MDIs and DPIs. Int J Tuberc Lung Dis. 2016 May 1;20(5):689-9513). Available from: https://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtld/2016/00000020/00000005/art00022;jsessionid=ptw60vrtng5e.x-ic-live-02 doi:10.5588/ijtld.15.0557
13) Melanie A Crane, Christine R Jenkins, Dianne P Goeman, Douglass JA. Inhaler device technique can be improved in older adults through tailored education: findings from a randomized controlled trial. Primary Care Respiratory Medicine (2014) 24, 14034; Avai-

lable from: https://www.nature.com/articles/npjpcrm201434 doi:10.1038/npjpcrm.2014.34
14) Baba R, Nakachi I, Masaki K, Amagai T, Ohno R, Takaoka H, Kamo T, Arai D, Takahashi H, Shinoda H, Fukunaga K. Repetitive instructions at short intervals contribute to the improvement of inhalation technique. Asia Pac Allergy. 2020 Apr 27;10(2):e19. Available from: https://apallergy.org/DOIx.php?id=10.5415/apallergy.2020.10.e19 doi: 10.5415/apallergy.2020.10.e19
15) Takaku Y, Kurashima K, Ohta C, Ishiguro T, Kagiyama N, Yanagisawa T, et al. How many instructions are required to correct inhalation errors in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease? Respir Med. 2017;123:110-5. Available from: https://www.resmedjournal.com/article/S0954-6111(16)30340-7/fulltext doi:10.1016/j.rmed.2016.12.012.
16) Dalcin PTR, Grutcki DM, Laporte PP, Lima PB, Menegotto SM, Pereira RP. Factors related to the incorrect use of inhalers by asthma patients. J Bras Pneumol. 2014 Jan-Feb;40(1):13-20. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132014000100013&lng=en&tlng=en doi:10.1590/S1806-37132014000100003
17) Verver S, Poelman M, Bögels A, Chisholm SL, Dekker FW. Effects of instruction by practice assistants on inhaler technique and respiratory symptoms of patients. A controlled randomized videotaped intervention study. Fam Pract. 1996;13(1):35-40. Available from: https://academic.oup.com/fampra/article/13/1/35/512778 doi:10.1093/fampra/13.1.35
18) Crane MA, Jenkins CR, Goeman DP, Douglass JA. Inhaler device technique can be improved in older adults through tailored education: findings from a randomised controlled trial. NPJ Prim Care Respir Med. 2014;24:14034. Available from: https://www.nature.com/articles/npjpcrm201434 doi:10.1038/npjpcrm.2014.34.
19) Manríquez P, Acuña AM, Muñoz L, Reyes A. Study of inhaler technique in asthma patients: differences between pediatric and adult patients. J Bras Pneumol. 2015;41(5):405-9. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132015000500405&lng=en&tlng=en doi:10.1590/S1806-3713201500000014.
20) Pessôa CLC, Mattos MJS, Alho ARM, Fischmann MM, Haerdy BM, Côrtes ACC, et al. Most frequent errors in inhalation technique of patients with asthma treated at a tertiary care hospital. Einstein (São Paulo). 2019 Apr 22;17(2). Available from: https://journal.einstein.br/article/most-frequent-errors-in-inhalation-technique--of-patients-with-asthma-treated-at-a-tertiary-care-hospital/ doi: 10.31744/einstein_journal/2019AO4397
21) Cançado Jose Eduardo Delfini. Respira project: Humanistic and economic burden of asthma in Brazil. Journal of Asthma. 2018 Mar 29;17:78-80.
22) Marchioro J, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Level of asthma control and its relationship with medication use in asthma patients in Brazil. J Bras Pneumol. 2014 Oct;40(5):487-94. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132014000500487&lng=en&tlng=en doi:10.1590/s1806-37132014000500004

✉ Endereço para correspondência
Carlos Leonardo Carvalho Pessôa
Avenida Rui Barbosa, 562/2
24.360-440 – Niterói/RJ – Brasil
☎ (21) 3713-1704
pessoaclc@hotmail.com

Recebido: 6/2/2021 – Aprovado: 13/3/2021

Perfil laboratorial liquórico de pacientes com meningite atendidos em um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS – Brasil

Cerebrospinal fluid laboratory profile of patients with meningitis attended to in a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre/RS - Brazil

Laura Betat Pereira[1], Wagner de Aguiar Raupp[2], Thiago Aley Brites de Freitas[3], Liane Nanci Rotta[4]

RESUMO

Introdução: Considerado um material nobre em laboratório clínico, o líquor (LCR) se assemelha a um ultrafiltrado de plasma e tem como principais funções o fornecimento de nutrientes essenciais ao cérebro e proteção mecânica. Os setores rotineiramente envolvidos na análise laboratorial do LCR são a bioquímica, a microbiologia e a citologia. **Objetivo:** Avaliar os principais agentes etiológicos associados à ocorrência de meningites e identificar as alterações laboratoriais mais prevalentes nas amostras liquóricas analisadas em laboratório de um hospital da região metropolitana de Porto Alegre. **Métodos:** Estudo transversal retrospectivo (01/2013 a 12/2017) em banco de dados. **Resultados:** Foi observada maior ocorrência de meningites bacterianas (35,53%), seguida por infecções virais (26,31%), fúngicas (25%) e parasitárias (13,16%). Os principais agentes infecciosos identificados foram *Cryptococcus sp* (n=18), Herpes Simples Vírus I e II (n=12), *Toxoplasma gondii* (n=10) e *Streptococcus pneumoniae* (n=9), e as principais alterações laboratoriais estiveram associadas à hiperproteinorraquia e à elevação no número de leucócitos. Nas meningites bacterianas, observaram-se hipoglicorraquia, hiperproteinorraquia e importante elevação de lactato desidrogenase (LDH); as fúngicas apresentaram discreta diminuição na glicorraquia e LDH moderadamente elevado, enquanto os agentes virais e parasitários apresentaram maior alteração na dosagem de proteínas (hiperproteinorraquia). **Conclusão:** Com perfil predominantemente masculino e adulto, a identificação de casos infecciosos na análise laboratorial liquórica representou 8,32% do total das análises, sendo as meningites bacterianas as mais prevalentes, podendo ser laboratorialmente reconhecidas por alterações bioquímicas e celulares. Os achados possibilitam o conhecimento epidemiológico e laboratorial, podendo embasar estudos posteriores.

UNITERMOS: Líquido cefalorraquidiano, meningite, agente infeccioso, laboratório

ABSTRACT

Introduction: *Considered a noble material in the clinical laboratory, CSF is similar to a plasma ultrafiltrate and its main functions are the supply of essential nutrients to the brain and mechanical protection. The sectors routinely involved in the laboratory analysis of CSF are biochemistry, microbiology and cytology.* ***Objective:*** *To evaluate the main etiological agents associated with the occurrence of meningitis and to identify the most prevalent alterations in CSF samples analyzed in the laboratory of a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre.* ***Methods:*** *A retrospective cross-sectional study (01/2013 to 12/2017) in a database.* ***Results:*** *A higher occurrence of bacterial meningitis (35.53%) was observed, followed by viral (26.31%), fungal (25%) and parasitic (13.16%) infections. The main infectious agents identified were Cryptococcus sp (n=18), Herpes Simplex Virus I and II (n=12), Toxoplasma gondii (n=10) and Streptococcus pneumoniae (n=9) and the main laboratory alterations were associated with hyperproteinorrhachia and elevation in the number of leukocytes. In bacterial meningitis, hypoglycorrhachia, hyperproteinorrhachia and a significant increase in lactate dehydrogenase (LDH)*

[1] Farmacêutica (UFCSPA)
[2] Biomédico (Feevale), mestre em Ciências Biológicas - Fisiologia (UFRGS)
[3] Biomédico (Feevale), Biólogo (ULBRA), mestre em Medicina - Ciências Médicas (UFRGS)
[4] Farmacêutica-Bioquímica (UFSM), Biomédica (ULBRA), mestre e doutora em Ciências Biológicas - Bioquímica (UFRGS), Professora UFCSPA

were observed; fungal meningitis showed a slight decrease in glycorrhachia and moderately high LDH, while viral and parasitic agents showed greater change in protein level (hyperproteinorrhachia). ***Conclusion:*** *With a predominantly male and adult profile, the identification of infectious cases in the CSF laboratory analysis represented 8.32% of the total analyses, with bacterial meningitis being the most prevalent, which can be recognized by biochemical and cellular alterations through laboratory testing. The findings allow for epidemiological and laboratory knowledge, which may support further studies.*

KEYWORDS: Cerebrospinal fluid, meningitis, infectious agent, laboratory

INTRODUÇÃO

As meningites têm distribuição mundial e são consideradas um grave problema de saúde pública pela sua magnitude, potencial de transmissão, patogenicidade e relevância social. A meningite acontece quando ocorre inflamação das meninges e pode resultar de causas infecciosas, como bactérias, vírus, fungos, protozoários e helmintos, e de causas não infecciosas. A infecção pode alcançar as meninges a partir da corrente sanguínea ou os agentes etiológicos serem reativados a partir de um estágio dormente de localização no Sistema Nervoso Central (1,2). A gravidade da meningite, com potencial de letalidade e de desenvolvimento de sequelas, decorre de fatores como idade e estado imunológico, bem como da área geográfica de inserção do paciente. Em geral, as meningites são doenças graves com importantes índices de mortalidade e elevado grau de disseminação.

Cerca de 70% de todas as decisões clínicas são baseadas em exames laboratoriais, o que inclui, entre outros, a decisão por internação hospitalar, a escolha da terapia adequada e a alta hospitalar (3), fato que demonstra a relevância do serviço laboratorial hospitalar e seu impacto na saúde pública. Destaca-se que os métodos e as técnicas laboratoriais seguem normas e diretrizes nacionais e internacionais que constantemente são revisadas e atualizadas.

O líquido cefalorraquidiano (LCR) é um ultrafiltrado do plasma sanguíneo produzido pelas células do plexo coroide. A maioria do LCR é direcionada para os hemisférios cerebrais, enquanto apenas pequenas quantidades passam para a medula espinhal. Esse fluido protege o cérebro e a medula espinhal de traumas, fornece nutrientes ao tecido do sistema nervoso e remove os resíduos gerados pelo metabolismo cerebral (4). Considerando-se a complexidade do LCR, a avaliação laboratorial desse líquido biológico constitui-se de grande valor preditivo para diagnóstico e acompanhamento de patologias, principalmente associadas ao SNC (infecciosas e não infecciosas), além do direcionamento da conduta terapêutica (5,6). A análise do LCR requer procedimentos técnicos bem definidos, associados ao conhecimento dos valores de referência e da epidemiologia do local em que o paciente está inserido, permitindo assim a identificação da possível ocorrência da meningite, bem como identificando o agente causal. O diagnóstico precoce e o direcionamento correto para o uso de fármacos que colaboram para o manejo desta patologia que requer urgência na instituição do seu tratamento, visto as altas morbidade e letalidade causadas pelos agentes etiológicos causadores da meningite.

No Brasil, a meningite é uma doença de notificação compulsória imediata, realizada em até 24 horas para as vigilâncias municipais e estaduais, sendo responsabilidade dos serviços de saúde, públicos ou privados, e profissionais de saúde notificarem todo caso suspeito. Para a investigação dos casos, utiliza-se a Ficha de Investigação de Meningite, onde, após a confirmação, os casos são assim classificados: doença meningocócica (DM), meningite tuberculosa (MCTB), meningite por outras bactérias (MOB), meningite não especificada (MNE), meningite asséptica (MV), meningite por outra etiologia (MOE), meningite por hemófilo (MH) e meningite por pneumococos (MP) (1).

Considerando que o percentual de casos confirmados por critérios laboratoriais constitui indicadores operacionais para a vigilância das meningites, este trabalho objetivou avaliar os principais agentes etiológicos associados à ocorrência de meningites e identificar as alterações laboratoriais mais prevalentes nas amostras liquóricas analisadas em laboratório de um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, no qual foram analisados os resultados da análise liquórica. Os dados foram obtidos em banco de dados informatizado de um hospital da região metropolitana de Porto Alegre/RS. Os dados analisados contemplaram o período de 1º de janeiro de 2013 até 31 de dezembro de 2017, com anuência da instituição de onde foram obtidos os dados, e submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA) e aprovado sob número 3.092.229.

As variáveis utilizadas na análise se dividiram em dois grupos: as variáveis relacionadas aos pacientes e às características laboratoriais do LCR. No primeiro grupo, foram avaliadas individualmente as variáveis: idade, sexo e número de exames solicitados para os pacientes. No segundo grupo, foram analisadas as características laboratoriais dos LCRs, que consistiram em análises bioquímicas (glicose, proteínas e lactato desidrogenase), microbiológicas (bacterioscópico e bacteriológico) e citológicas (contagens global e diferencial de células).

Os resultados foram categorizados como sugestivos de meningite (viral ou asséptica, bacteriana e fúngica) e rela-

cionados de acordo com os agentes etiológicos identificados por análise microbiológica/imunológica, sendo apresentados os resultados dos parâmetros avaliados.

Na análise, utilizou-se estatística descritiva, foram apresentados os dados das análises laboratoriais, seus respectivos valores de referência expressos em n (%), e a implicação de seu significado no auxílio ao diagnóstico laboratorial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico etiológico das meningites é de extrema importância para a Vigilância Epidemiológica. A coleta de amostras clínicas para o diagnóstico laboratorial deve ser realizada logo após a suspeita da doença, preferencialmente antes do início do tratamento. O LCR deve ser coletado exclusivamente por médico habilitado, em local com condições mínimas para este tipo de procedimento, que requer precauções semelhantes aos de um ato cirúrgico (7).

O estudo foi composto por 913 solicitações de análises liquóricas. Nem todas as solicitações tiveram o pedido de realização de todas as análises de rotina, assim existe diferença de número amostral para as diferentes análises. O perfil de pacientes com solicitações de análise liquórica apresentou discreta prevalência do sexo masculino (53,67%), e a faixa etária mais comumente observada nas solicitações foi de 16 a 59 anos (31,2%). Não houve nenhuma amostra oriunda de recém-nascidos (0 a 28 dias) (Tabela 1).

A identificação da causa da meningite é importante para melhorar o atendimento clínico, incluindo a redução do uso desnecessário de antibióticos ou antivirais, o tempo de permanência hospitalar e os custos hospitalares. Pacientes com suspeita de meningite bacteriana são frequentemente tratados com antibióticos, o que resulta em pacientes recebendo longos ciclos medicamentosos, o que pode prolongar a internação hospitalar (8). Neste estudo, em apenas 8,32% (76) das solicitações, identificou-se a presença de agente infeccioso no LCR. Foi observado um maior número de infecções bacterianas (n=27), seguido das infecções causadas por vírus (n=20), fungos (n=19) e parasitas (n=10). Embora a incidência de meningite bacteriana tenha se reduzido ao longo dos anos em decorrência da vacinação, neste estudo as infecções liquóricas bacterianas foram as mais frequentes. Porém, apesar disso, o agente etiológico mais frequente foi o *Cryptococcus sp.* (n=18), seguido do Herpes Simples Vírus I e II (n=12) e, posteriormente, do *Streptococcus pneumoniae* (n=9) (Figura 1). Quanto à pesquisa de agente infeccioso viral e parasitário, foram identificadas, entre as 913 solicitações deste estudo, 30 amostras com a presença de imunoglobulinas G (IgG) para Herpes Simples Vírus I e II (HSV 1 e 2), citomegalovírus e *Toxoplasma gondii* (Figura 1).

Estima-se que haja mais de 1,2 milhão de casos de meningite bacteriana em todo o mundo a cada ano. O coeficiente de incidência e a letalidade para meningite bacteriana variam de acordo com a área geográfica (região, país), o agente etiológico e a faixa etária. Sem tratamento, a taxa de letalidade pode chegar a 70% (1,9). O diagnóstico molecular das meningites pode não somente melhorar o índice de detecção dos patógenos, como também reduzir o uso desnecessário de antibióticos e o tempo de hospitalização dos pacientes (8).

No período 2007-2016, no Brasil, as meningites bacterianas (DM, MB, MH e MP) apresentaram o segundo maior número de registros, sendo superadas somente por casos de meningite asséptica (provável etiologia viral). O resultado aqui descrito difere de estudos (10, 11), em que a meningite bacteriana foi a mais registrada, seguida da viral e da fúngica (1).

Entre os agentes bacterianos identificados nos casos de meningite registrados no estado do Rio Grande do Sul (RS), conforme dados epidemiológicos disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde (12), citam-se a *Neisseria meningitidis* (13,1%), o *S. pneumoniae* (11,3%) e o *Mycobacterium tuberculosis* (8,9%), sendo que em 38,5% dos casos foram identificadas outras bactérias e, em 27,2% dos casos, não foram especificadas bactérias. A vigilância das meningites precisa de ações que reduzam cada vez mais esta classificação e aumente a identificação da bactéria causadora da doença, assim qualifica-se o acompanhamento das meningites bacterianas para as quais existem vacinas disponíveis na rede pública, entre estas, a doença meningocócica. A situação epidemiológica das meningites virais no RS encontrou-se dentro do esperado (236 casos), comparado aos anos anteriores. Em 2018, apenas foram noti-

Tabela 1 - Perfil da população do estudo

Faixa etária	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Indeterminado n(%)	Total n(%)
RN (0 a 28 dias)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Lactente (28 dias a dois anos)	32 (3,50)	31 (3,40)	10 (1,10)	73 (8,00)
Criança (até 15 anos)	49 (5,37)	22 (2,41)	1 (0,11)	72 (7,89)
Adulto (16 a 59 anos)	285 (31,22)	250 (27,38)	0 (0)	535 (58,60)
Idoso (60 anos ou mais)	124 (13,58)	109 (11,94)	0 (0)	233 (25,52)
Total	490 (53,67)	412 (45,13)	11 (1,20)	913 (100)

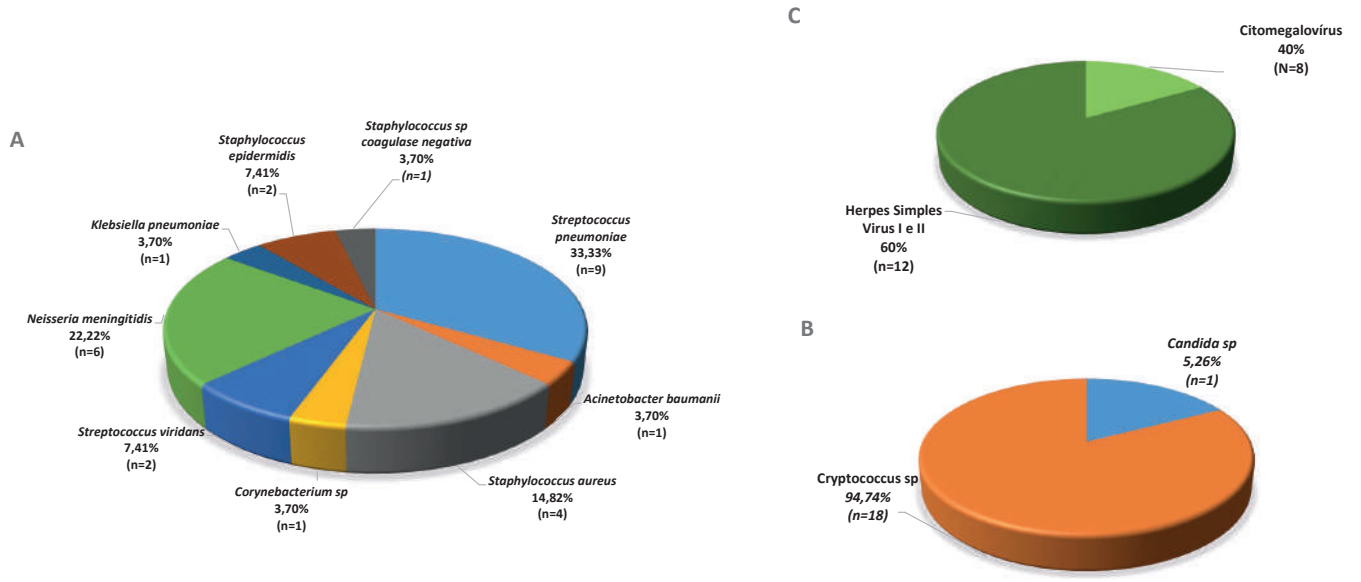


Figura 1 – Perfil microbiológico das amostras. A – Perfil bacteriológico (n=27); B – Perfil micológico (n=19); C – Perfil viral (n=20). As amostras são apresentadas como percentual, seguido do número (n) de amostras positivas.

ficados casos isolados, sem vinculação a outros casos, não tendo sido detectado nenhum surto. Os casos de Doença Meningocócica (DM) com identificação de sorogrupo vêm aumentando ao longo dos últimos anos, passando de 48%, em 2002, para 75,0% em 2017. Em 2018, a proporção de sorogrupos identificados foi de 81,8%. Apesar da melhora do diagnóstico laboratorial, em alguns casos de DM não foi possível identificar o sorogrupo, sendo o diagnóstico da doença realizado pelo critério clínico. Ao comparar o número de casos e óbitos por DM de 2018 e 2017 no mesmo período, observa-se que 2018 apresentou número menor de casos do que 2017 e o mesmo número de óbitos; no entanto, a letalidade está maior.

Em estudo multicêntrico, prospectivo, de coorte observacional, na Inglaterra (8) constatou-se que a causa de meningites foi viral em 36% (231) e bacteriana em 16% (99) dos pacientes, sendo que 267 (42%) de 638 pacientes com meningite não tiveram agente etiológico identificado. As enteroviroses foram a causa viral mais frequente, responsável por 55% de todos os casos de meningite viral (127 de 231 casos). Este achado pode, em parte, ser explicado por diferentes índices de prevalência de *herpes simplex virus* tipo 2, o qual é mais elevado no norte e no sul da Europa, onde 101 (44%) casos de meningite foram causados por herpesviruses (*herpes simplex virus* tipo 2 [n=52], *varicella zoster virus* [n=43], *herpes simplex virus* tipo 1 [n=3], *Epstein-Barr virus* [n=2], e citomegalovírus [n=1]). Entre as meningites bacterianas, *Streptococcus pneumoniae* foi o agente etiológico mais comum, responsável por 53 (54%) dos 99 casos bacterianos, representando somente 8% de todos os casos de meningite. Houve 29 casos de meningite meningocócica. Quatro pacientes apresentaram meningite criptocócica (todos HIV positivos), e 11 tiveram meningite tuberculosa.

Algumas amostras apresentaram alterações em parâmetros de celularidade (37,24%) e em parâmetros bioquímicos (91,79%), sem que houvesse a identificação de agente infeccioso (Tabela 3), sendo mais frequente a alteração proteica (50,16%). Um dos indicadores operacionais da vigilância das meningites é o percentual de casos confirmados por critério laboratorial. As meningites de etiologia não especificada retratam a necessidade de melhoria do diagnóstico etiológico e, consequentemente, da vigilância desse agravo (1).

As características de celularidade das amostras avaliadas, de acordo com a classe de agentes etiológicos, foram compatíveis com a literatura (5,6), tendo sido realizada a diferenciação celular em hemácias, mononucleares (MN), polimorfonucleares (PMN) e linfomononucleares (LMN) (13). Foi observado um número significativo de amostras com elevação no número de hemácias (69,52%), e 94,85% das solicitações deste estudo incluíram a avaliação desse parâmetro. A presença de glóbulos vermelhos pode estar relacionada, na maioria dos casos, a acidentes de punção e à ocorrência de acidente vascular cerebral (AVC). Adicionalmente, este achado laboratorial pode ocasionar um aumento na proteinorraquia, gerando valores que em alguns casos necessitam de correção (14). A maioria das amostras (57,09%) apresentou número de glóbulos brancos dentro dos valores de referência, considerando que essa análise foi feita em 94,96% das amostras.

Segundo o Boletim Epidemiológico nº 3 (jan 2019), do Ministério da Saúde, foram confirmados 207.494 casos de meningite por todas as causas no período de 2007 a 2016, dos quais 15,2% (31.605/207.494) foram classificados como meningite de origem bacteriana (não menin-

Tabela 2 - Resultados laboratoriais das análises liquóricas

Variáveis	Valor de referência	Amostras inalteradas	Amostras contendo alterações	Total de análises realizadas	Análise não solicitada
Bioquímica					
Glicose*	45 a 85 mg/dL	538 (65,45)	284 (34,55)	822 (90,03)	91 (9,97)
LDH	< 40 U/L	54 (27)	146 (73)	200 (21,91)	713 (78,09)
Proteínas	15 a 45 mg/dL	316 (39,01)	494 (60,99)	810 (88,72)	103 (11,28)
Celularidade					
Número de células (Hemácias)	0 a 5/mm3	264 (30,48)	602 (69,52)	866 (94,85)	47 (5,15)
Número de células (Leucócitos)	0 a 5/mm³	495 (57,09)	372 (42,91)	867 (94,96)	46 (5,04)
Microbiologia					
Bactérias (cultural)	Ausência	654 (96,04)	27 (3,96)	681 (74,59)	232 (25,41)
Fungos (cultural)	Ausência	671 (98,53)	10 (1,47)	681 (74,59)	232 (25,41)
Fungos (Pesquisa Fúngica positiva, sem identificação de agente etiológico)	Ausência	72 (91,14)	7 (8,86)	79 (8,65)	834 (91,35)
Fungos (Pesquisa de *Cryptococcus*)	Ausência	24 (68,57)	11 (31,43)	35 (3,83)	878 (96,17)
IgG para vírus e parasita**	Ausência	4 (13,79)	25 (86,21)	29 (3,18)	884 (96,82)

*Valor de referência da glicorraquia: 45 a 85 mg/dL, não sendo considerado o valor da glicemia. Os resultados são expressos em número amostral (n) e percentual.
** *Toxoplasma gondii*

Tabela 3 – Número de solicitações com leucócitos e perfil bioquímico alterado em amostras sem identificação de agente infeccioso

	Leucócitos	Bioquímica		
		Glicose	Proteínas	LDH
Número de amostras	340 (37,24)	252 (27,60)	458 (50,16)	128 (14,02)
Total de alterações identificadas	340 (37,24)		838 (91,79)	

Os resultados são expressos como número de amostras com resultados fora do valor de referência para o parâmetro avaliado, seguidas do percentual (entre parênteses). LDH: lactato desidrogenase.

gogócica e não tuberculosa). Entre esses casos, as meningites bacterianas não especificadas representaram 65,1% (20.566/31.605). Com relação à cultura realizada para as amostras dos casos de MBNE durante o período de 2007 a 2016, em LCR, foi observado um percentual elevado sem identificação do agente (66,4%). Não foram identificados registros da realização PCR em LCR ou sangue. Como critério de confirmação diagnóstica dos casos, o exame quimiocitológico do LCR foi a técnica mais utilizada para encerramento dos casos (81,3%), seguido da bacterioscopia do LCR (10,5%) e do diagnóstico clínico (7,1%).

Embora o diagnóstico não seja simples, a combinação de achados liquóricos alterados é altamente sugestiva de meningite e auxilia na determinação da provável etiologia. Raramente, pacientes com meningite bacteriana podem apresentar contagens leucocitárias, glicorraquia e proteinorraquia normais. Isso tem sido verificado em crianças jovens com neutropenia e em outros estados imunossupressivos, e muito precocemente no curso da meningite meningocócica. A não ocorrência de leucocitose e de níveis glicêmicos dentro da faixa de normalidade também é comum em pacientes com HIV e meningite criptocócica. Pacientes com meningite bacteriana parcialmente tratada e aqueles com infecção por *Listeria* podem apresentar um perfil liquórico similar à meningite asséptica. Em crianças que não receberam agentes antimicrobianos, as regras de

decisão clínica são úteis em identificar aqueles com baixo risco de meningite bacteriana e clinicamente estáveis, os quais são elegíveis para observação cuidadosa sem terapia antimicrobiana (2).

A Tabela 4 apresenta a celularidade leucocitária relacionada aos agentes etiológicos bacterianos. Considerando as análises realizadas, houve predomínio de PMN em amostras com identificação de *S. pneumoniae e N. meningitidis,* enquanto as amostras com identificação de *Corynebacterium sp* e *K. pneumoniae* apresentaram predomínio de MN, sendo que o predomínio de PMN é indicativo de meningite bacteriana (15). Entretanto, entende-se como provável motivo dessa discordância o número amostral reduzido para *Corynebacterium sp* e *K. pneumoniae* (uma única amostra com identificação desses agentes). Mononucleares costumam ser predominantes em casos de meningite viral (16). Um dado importante a se considerar é que a população celular predominante na meningite asséptica pode modificar-se ao longo de seu curso, o que pode gerar incertezas ao diagnóstico e à instituição de tratamento (17). No total de análises realizadas, houve apenas uma identificação de *Candida sp* em exame cultural. Nas amostras com identificação de *Cryptococcus sp*, ocorreu a prevalência de LMN.

Neste estudo, considerando as características bioquímicas, a glicorraquia teve o maior número de resultados dentro da faixa de referência. Quando identificado um agente etiológico bacteriano, constata-se uma maior diminuição da glicorraquia, sendo que a hipoglicorraquia mais pronunciada foi verificada em amostras em que foi identificado o agente etiológico *N. meningitidis*, apesar de ser observada com outros agentes como o *S. pneumoniae, Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus sp* coagulase negativa (Tabela 4). Salienta-se que a glicorraquia foi avaliada sem que houvesse comparativo com a glicemia, pois a mesma não se encontrava no sistema informatizado de pesquisa dos dados, para o momento associado ao momento de colheita liquórica. Assim, o valor de referência utilizado foi de 45 a 85 mg/dL[3]. Em adição, observou-se que as amostras com identificação de *S. pneumoniae* e *N. meningitidis* apresentaram maior média de leucócitos/mm³, o que pode estar associado a uma maior resposta celular. Juntamente com *Haemophilus influenzae* (não encontrado neste estudo), os agentes *N. meningitidis* e *S. pneumoniae* são frequentes causadores de meningite bacteriana.

Com exceção de amostras com *K. pneumoniae,* todas as demais apresentaram alterações no valor de dosagem de proteínas (hiperproteinorraquia) e, com exceção de amostras com *Corynebacterium sp,* todas as demais apresentaram valores elevados na dosagem de LDH (>40 U/L) (Tabela 4). Essas alterações podem inferir que os agentes bacterianos desencadeiam resposta com dano celular. As bactérias foram responsáveis pela maior parte das análises alteradas, com relação à celularidade e bioquímica, seguidos por agentes fúngicos e virais (Tabela 6). Nas infecções bacterianas, foram identificadas alterações em aproximadamente 100% dos valores de leucócitos, glicose e proteínas.

Uma pleocitose linfocítica específica compreende células maduras e reativas e é a marca registrada da meningite viral. Altas porcentagens de neutrófilos podem ser obser-

Tabela 4 – Celularidade e perfil bioquímico de acordo com o agente etiológico bacteriano

Microbiologia	**Celularidade**			**Bioquímica**		
Agente infeccioso bacteriano (n)	MN	PMN	LMN	Glicose	Proteínas	LDH
Streptococcus pneumoniae (9)	7,5 (0 - 15)	81,5 (78 - 85)	11 (0 - 22)	20,33 (1-88)	435,73 (71,6 - 989)	310 (179-404)
Acinetobacter baumanii (1)	*	*	*	*	*	*
Staphylococcus aureus (4)	*	*	*	35,25 (21-54)	117,88 (76-150,7)	129 (129)
Corynebacterium sp (1)	98 (98)	2 (2)	0 (0)	95 (95)	111,4 (111,4)	26 (26)
Streptococcus viridans (2)	*	*	*	53,5 (51-56)	80,65 (52,6-108,7)	*
Neisseria meningitidis (6)	4 (4)	96 (96)	0 (0)	1,67 (0-6)	573,82 (87,3-801)	151,7 (90 - 295)
Klebsiella pneumoniae (1)	85 (85)	15 (15)	0 (0)	63 (63)	30,4 (30,4)	*
Staphylococcus epidermidis (2)	*	*	*	60 (52-68)	303,6 (449,9–157,3)	604 (604)
Staphylococcus sp coagulase negativa (1)	*	*	*	29 (29)	75,4 (75,4)	*

Os resultados para celularidade são expressos com valor percentual médio. Os resultados bioquímicos expressam o valor médio em mg/dL (glicose e proteínas) e U/L (LDH). Os valores entre parênteses representam os valores mínimos e máximos para o analíto. *Pesquisa não realizada. MN: Mononucleares. PMN: Polimorfonucleares. LMN: Linfomononucleares. LDH: Lactato desidrogenase.

vadas precocemente (dentro de 24 horas) na meningite causada por Enterovirus, especialmente o vírus *coxsackie*. Além disso, nesta fase inicial, linfócitos reativos podem mostrar mitoses e demonstrar lobulação nuclear anormal, e células plasmáticas podem ser observadas (4). Em nosso estudo, nos casos de infecção liquórica viral, não se constatou diminuição da glicorraquia; foi verificada proteinorraquia normal ou discretamente aumentada (18). A alteração mais frequentemente observada em amostras infectadas por vírus foi a elevação nos valores de LDH (66,67%), seguido pela glicorraquia (41,67%). As amostras infectadas por *Toxoplasma gondii* apresentaram 100% de alteração nos valores de referência de proteínas e LDH.

Os resultados da dosagem liquórica de LDH e proteínas apresentaram-se elevados na maioria das amostras (Tabela 2); os valores médios de LDH de amostras com *S.pneumoniae*, *S. aureus*, *N. meningitidis* e *S. epidermidis* estiveram acima dos valores de referência (Tabela 4), bem como nas pesquisas de *T.gondii* e citomegalovírus (Tabela 5). Deve-se considerar que níveis aumentados de LDH estão frequentemente relacionados com meningites (19). Não foi realizada diferenciação celular nos casos em que houve identificação de micro-organismo viral e parasitário, e ambos os micro-organismos fúngicos identificados (*Candida sp* e *Cryptococcus sp)* apresentaram hipoglicorraquia, enquanto os valores de proteínas foram superiores ao valor de referência (Tabela 7). Nos casos de identificação de agentes fúngicos, é citada na literatura uma glicorraquia normal ou discretamente diminuída (20), assim como o encontrado neste estudo. Considerando o agente fúngico mais frequente (*Cryptococcus sp*), a alteração na concentração proteica esteve presente em 85,71% das amostras.

A hiperproteinorraquia pode estar relacionada ao diagnóstico de meningite (21,22). Neste estudo, considerando amostras com identificação de agente infeccioso, 54 solicitações apresentaram alteração na concentração de proteínas

Tabela 5 – Número de leucócitos e perfil bioquímico de acordo com o agente infeccioso

Agente infeccioso	Leucócitos	Bioquímica		
		Glicose	Proteínas	LDH
Bacteriano				
Streptococcus pneumoniae	5907,14 (50 - 19400)	20,33 (1-88)	435,73 (71,6 - 989)	310 (179-404)
Acinetobacter baumanii	3 (3)	*	*	*
Staphylococcus aureus	66,25 (10 - 170)	35,25 (21-54)	117,88 (76-150,7)	129 (129)
Corynebacterium sp	25 (25)	95 (95)	111,4 (111,4)	26 (26)
Streptococcus viridans	92,5 (35 - 150)	53,5 (51-56)	80,65 (52,6-108,7)	*
Neisseria meningitidis	9766,7 (1280 – 30000)	1,67 (0-6)	573,82 (87,3-801)	151,67 (90 - 295)
Klebsiella pneumoniae	45 (45)	63 (63)	30,4 (30,4)	*
Staphylococcus epidermidis	1002,5 (705 - 1300)	60 (52-68)	303,6 (449,9 – 157,3)	604 (604)
Staphylococcus sp coagulase negativa	2266 (2266)	29 (29)	75,4 (75,4)	*
Fúngico				
Cryptococcus sp	40,35 (1 - 175)	33,64 (1 - 68)	87,72 (3,3 - 198)	62 (25 - 109)
Candida sp	205 (205)	31 (31)	109,7 (109,7)	*
Virais e parasitário				
Toxoplasma gondii	26,8 (1 - 172)	52,9 (18 - 83)	115,07 (29,8 - 386)	137 (105 - 169)
Citomegalovírus	8,57 (0 - 35)	54,17 (36 - 74)	66,25 (35,8 – 163,8)	44 (22 - 66)
Herpes simples tipo I e II	331,4 (1 - 3300)	70,7 (2 - 309)	110,3 (18,5 - 636)	37,3 (22 – 90)

Os resultados para leucócitos são expressos em número médio de células/mm³. Os resultados bioquímicos expressam o valor médio em mg/dL (glicose e proteínas) e U/L (LDH: lactato desidrogenase). Os valores entre parênteses expressam os valores mínimos e máximos para o analito. * Pesquisa não realizada.

Tabela 6 – Número de solicitações com alteração em número de leucócitos e perfil bioquímico de acordo com o agente infeccioso

Agente infeccioso	Leucócitos n(%)	Bioquímica		
		Glicose n (%)	Proteínas n (%)	LDH n (%)
Bacteriano				
Streptococcus pneumoniae	7 (100)	9 (100)	9 (100)	3 (100)
Acinetobacter baumanii	0	*	*	*
Staphylococcus aureus	4 (100)	3 (75)	4 (100)	1 (100)
Corynebacterium sp	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0
Streptococcus viridans	2 (100)	0	2 (100)	*
Neisseria meningitidis	6 (100)	6 (100)	6 (100)	6 (100)
Klebsiella pneumoniae	1 (100)	0	0	*
Staphylococcus epidermidis	2 (100)	0	2 (100)	1 (50)
Staphylococcus sp coagulase negativa	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0
Fúngico				
Cryptococcus sp	11 (68,75)	11 (78,57)	12 (85,71)	5 (71,43)
Candida sp	1 (100)	1 (100)	1 (100)	*
Parasitária				
Toxoplasma gondii	3 (30)	3 (30)	9 (100)	2 (100)
Viral				
Citomegalovírus	1 (14,29)	1 (16,67)	3 (50)	2 (66,67)
Herpes simples tipo I e II	2 (18,18)	5 (41,67)	4 (36,36)	1 (33,33)

Os resultados são expressos como número de amostras com resultados fora do valor de referência. A porcentagem está relacionada ao número total de solicitações com identificação de agente infeccioso. *Pesquisa não realizada. LDH: lactato desidrogenase.

Tabela 7 - Celularidade e perfil bioquímico de acordo com o agente etiológico fúngico

Microbiologia	Celularidade			Bioquímica		
Agente infeccioso fúngico	MN	PMN	LMN	Glicose	Proteínas	LDH
Cryptococcus sp	0,4 (0 - 2)	28,13 (15 - 60)	71,38 (73 - 85)	26,11 (1-51)	76,62 (3,3-198)	73 (25-109)
Candida sp	**	**	**	31 (31)	109,7 (109,7)	*

Os resultados para celularidade são expressos como valor médio percentual. Os resultados bioquímicos expressam o valor médio em mg/dL (glicose e proteínas) e U/L (LDH). Os valores entre parênteses apresentam os valores mínimos e máximos para o analíto. *Pesquisa não realizada ** Não foi identificado predomínio de tipos celulares como mononucleares (MN), polimorfonucleares (PMN) e linfomononucleares (LMN). LDH: lactato desidrogenase.

liquóricas. As infecções bacterianas apresentaram 100% das dosagens de proteína com valores alterados (elevados), sendo estas as responsáveis também pelos maiores valores médios de proteinorraquia, quando comparado aos demais agentes etiológicos. As solicitações que identificaram *Klebsiella pneumoniae* mantiveram glicose e proteína dentro dos valores de referência (Tabela 4). Este achado corrobora com a literatura, que explica a diminuição da glicorraquia associada à utilização bacteriana da glicose como substrato energético (23). Deve-se considerar também que níveis normais de glicose podem ocorrer como resposta ao tratamento de meningite (22), podendo ser o resultado de uma terapia antimicrobiana.

A bactéria mais frequentemente identificada em nosso estudo foi o *S. pneumoniae*, seguido por *N.meningitidis* e *S.aureus* (Tabela 8). Segundo Informe Epidemiológico das Meningites de Porto Alegre (2017) (24), os agentes *N.*

Tabela 8 – Número de amostras de acordo com o agente etiológico e a faixa etária

	Lactente	Criança	Adulto	Idoso	Total
Bacteriano					
Streptococcus pneumoniae	0	0	7 (77,78)	2 (22,22)	9 (100)
Acinetobacter baumanii	0	0	1 (100)	0	1 (100)
Staphylococcus aureus	0	0	4 (100)	0	4 (100)
Corynebacterium sp	0	0	1 (100)	0	1 (100)
Streptococcus viridans	0	0	2 (100)	0	2 (100)
Neisseria meningitidis	0	0	5 (83,33)	1 (16,67)	6 (100)
Klebsiella pneumoniae	0	0	1 (100)	0	1 (100)
Staphylococcus epidermidis	0	0	2 (100)	0	2 (100)
Staphylococcus sp coagulase negativa	0	0	1 (100)	0	1 (100)
Fúngico					
Cryptococcus sp	0	0	15 (83,33)	3 (16,67)	18 (100)
Candida sp	0	0	1 (100)	0	1 (100)
Viral e parasitária					
Toxoplasma gondii	0	0	8 (80)	2 (20)	10 (100)
Citomegalovírus	0	1 (12,5)	6 (75)	1 (12,5)	8 (100)
Herpes simples tipo I e II	0	2 (16,67)	7 (58,33)	3 (25)	12 (100)

meningitidis (meningococo), *S. pneumoniae* (pneumococo), juntamente com *Haemophilus influenzae* e *M. tuberculosis*, representam, em média, 45,5% das meningites bacterianas identificadas anualmente. O *S. pneumoniae*, que pode ser encontrado em mucosas nasofaríngeas e orofaríngeas de seres humanos, tem importância por sua morbidade e mortalidade relacionada a doenças como meningite, pneumonia, septicemia, entre outras. No Brasil, é considerado o segundo agente causador de meningites bacterianas, após a *Neisseria meningitidis* (25), sendo o principal agente infeccioso bacteriano encontrado neste estudo.

Meningite fúngica é incomum em pessoas saudáveis e usualmente ocorre somente em indivíduos imunodeprimidos (HIV, câncer, transplante, etc.) Embora qualquer fungo patogênico pode potencialmente causar meningite, os mais frequentes são: *Cryptococcus neoformans, Histoplasma capsulatum, Coccidioides immitis*, e *Blastomyces* (4). Em nosso estudo, apenas um micro-organismo foi identificado em exame cultural (*Candida* sp), e outro micro-organismo foi identificado no exame cultural e na pesquisa de *Cryptococcus* (*Cryptococcus* sp). No total das análises realizadas, houve apenas uma identificação de *Candida sp* em cultural. Meningite por *Candida* é muito rara e usualmente é causada pela *C. albicans*. Ela ocorre mais frequentemente em neonatos ou após procedimentos neurológicos. Ocasionalmente, uma apresentação tardia da meningite por *C. albicans* tem sido observada em casos de candidemia. Se não tratada, a meningite por *Candida* tem um índice de mortalidade de 57% (26). *Cryptococcus* tem um conhecido tropismo pelo SNC, provavelmente associado ao inositol cerebral, o qual dá origem ao ácido hialurônico na célula fúngica. De forma importante, muitos pacientes com *Cryptococcus* podem ter um líquor normal (sem elevação da contagem leucocitária), o que pode confundir o diagnóstico. A presença de células fúngicas (*Crytococcus*) arredondadas de tamanho variável (5-15 mm) com uma cápsula, que pode ser visualizada com o uso tinta da China (4).

Com relação à faixa etária, em adultos foram identificados todos os micro-organismos citados neste estudo e prevaleceu a identificação da infecção bacteriana, com diferentes agentes bacterianos identificados; contudo, o agente fúngico foi mais frequente (n=15). Em idosos, houve a identificação de bactérias, fungos, vírus e parasita, respectivamente, *S.pneumoniae* e *N. meningitidis, Cryptococcus sp*, citomegalovírus e Herpes simples tipo I e II e *T. gondii*. Em crianças, foram identificados somente agentes etiológicos virais (Citomegalovírus e herpes simples tipo I e II) (Tabela 8).

Em recente revisão sistemática e meta-análise (9), foi avaliada a etiologia da meningite bacteriana em diferentes idades, de acordo com a região mundial. Em todos os grupos etários, *S. pneumoniae* e *N. meningitidis* foram os patógenos predominantes, responsáveis por 25,1-41,2% e 9,1-36,2% dos casos de meningite bacteriana, respec-

tivamente. A infecção por *S. pneumoniae* foi a causa mais comum de meningite bacteriana em todo o grupo de crianças, variando de 22,5% (Europa) a 41,1% (África), e em adultos variando de 9,6% (Oeste do Pacífico) a 75.2% (África). *E. coli* e *S. pneumoniae* foram os patógenos mais comuns que causaram meningite bacteriana em neonatos na África (17,7% e 20,4%, respectivamente). *N. meningitidis* foi mais prevalente em crianças com idade ±1-5 anos na Europa (47,0%).

As limitações do estudo referem-se à condição de baixa prevalência, que pode colaborar para o estabelecimento de padrões não representativos das categorias microbiológicas do LCR, possibilidade de ocorrência de erros de classificação e impactando na qualidade de dados retrospectivos, embora seja a realidade da população estudada. Outra limitação é a não identificação de possíveis agentes, baseado na característica dos testes laboratoriais. Salienta-se que métodos como os genômicos podem constituir em alternativas para a identificação de patógenos normalmente não identificados nos métodos laboratoriais convencionais, o que, consequentemente, pode impactar em subnotificação de meningites.

A classificação etiológica das meningites é um grande desafio para a melhoria da qualidade das ações da vigilância epidemiológica. É possível que, entre as principais razões para as falhas na classificação etiológica das meningites, esteja o desconhecimento por parte dos profissionais da saúde acerca da importância da identificação do agente envolvido na infecção, bem como da relação direta entre o resultado laboratorial e o critério de confirmação dos casos. Desta forma, o laboratório desempenha importante função como agente auxiliar no processo. Executar as análises com acurácia é fundamental para a identificação dos casos de meningite, e avaliar o contexto dos resultados da análise liquórica pode orientar na estratificação da etiologia da meningite, com consequente direcionamento do tratamento.

CONCLUSÃO

Com um perfil predominantemente adulto e masculino, a identificação de infecções liquóricas de origem viral, fúngica, bacteriana e parasitária constituiu 8,32% do total de exames realizados de 2013 a 2017 em hospital da região metropolitana de Porto Alegre. A etiologia mais frequente foi bacteriana, seguida pela viral, fúngica e parasitária. Agentes etiológicos bacterianos tiveram alterações bioquímicas que consistiam em hipoglicorraquia, hiperproteinorraquia e importante elevação de LDH. Os agentes fúngicos apresentaram discreta diminuição na glicorraquia e valor de LDH moderadamente elevado, comparando-se com agentes bacterianos, enquanto os agentes virais e parasitários apresentaram alteração predominantemente na dosagem de proteínas (hiperproteinorraquia). Contudo, torna-se importante a realização de novos estudos em outras localidades e alimentação fidedigna de banco de dados associados à notificação dos casos de meningite.

REFERÊNCIAS

1. **BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Meningite bacteriana não especificada no Brasil 2007 - 2016: desafio para a vigilância das meningites. Boletim Epidemiológico, 2019: 1-8. Disponível em: http://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/fevereiro/01/2018-038.pdf Data de acesso: 02 de junho de 2020.
2. **Bamberger DM**. Diagnosis, initial management, and prevention of meningitis. American Family Physician. 2010; 82(12):1491-8.
3. **Guimarães AC, Wolfart M, Brisolara MLL, Dani C.** O laboratório clínico e os erros pré-analíticos. Revista HCPA. 2011;31(1): 66-72.
4. **Martínez-Girón R, Pantanowitz L**. Cerebrospinal fluid cytology in nonmalignant aseptic meningeal disorders. Diagnostic Cytopathology. 2017;45(11):1020-9.
5. **Tumani H, Huss A, Bachhuber F.** The cerebrospinal fluid and barriers-anatomic and physiologic considerations. In: Handbook of clinical neurology. Elsevier, 2018:21-32.
6. **Errante PR, Leite AA, Honório SR, Torres GR.** Análise do liquido cefalorraquidiano. Revisão de literatura. Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753). 2016;4(3):1-24.
7. **Brasil. Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde - 1. ed. atual. - Brasília: Ministério da Saúde. 2016:773 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_1ed_atual.pdf. Data de acesso: 06 de julho de 2020.
8. **McGill FJ, Griffiths M, Bonnett L, Geretti A, Michael B, Beeching N, *et al*.** Incidence, etiology, and sequelae of viral meningitis in UK adults: a multicentre prospective observational cohort study. Lancet Infect Dis. 2018;18(9):992-1003.
9. **Oordt-Speets AM, Bolijn R, Van Hoorn RC, Bhavsar A, Kyaw MH.** Global etiology of bacterial meningitis: A systematic review and meta-analysis. PloS one. 2018;13(6). e0198772.https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198772
10. **Kojouharova M, Gatcheva N, Setchanova L, Mechandjieva V, Bulgarian HIB Study Team**. Childhood bacterial meningitis in Bulgaria: a population-based retrospective study in six regions during 1992-1996. Int J Infect Dis. 2003;7(2):109-12.
11. **Franco MCA, Sanjad MR, Pinto PHO.** Prevalência de Meningite em crianças no Hospital Universitário João de Barros Barreto, período de 1995 a 2004. Rev Paraense de Medicina. 2006;20(1):33-9.
12. **Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.** Rio Grande do Sul. Semana Epidemiológica (SE) 43/2018. RS. 2018.disponível: https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201810/26113200-informe-meningite-se343-2018.pdf Data de acesso: 21 de junho de 2020.
13. **Comar SR, De Araújo MN, Dozza TG, Haas P.** Análise citológica do líquido cefalorraquidiano. Estudos de Biologia. 2009;31:73-5.
14. **Lyons TW, Cruz AT, Freedman SB, Arms JL, Aronson PL, Fleming AH, *et al*.** Correction of cerebrospinal fluid protein in infants with traumatic lumbar punctures. The Pediatr Infect Dis J 2017;36(10):1006-8.
15. **Bianchi L, Napoli Z, Donati S, Lencioni P, Santoni F, Lari R.** Emergency management in bacterial meningitis and sepsis: application of real time-polymerase chain reaction and FilmArray technology performed directly on cerebrospinal fluid and blood samples. Microbiol Medica. 2015;30(2). Doi: 10.4081/mm.2015.5084
16. **De Souza HGP, Viegas AA**. Meningite Neoplásica em paciente com câncer de pulmão: achados laboratoriais em amostra de líquido cefalorraquidiano. Rev Educação em Saúde. 2015; 3(2):80-85.
17. **Alves FG, Wajnsztejn R, Exposto CAA, Morais TC, Fujimori M, Adami F, *et al*.** Parâmetros laboratoriais do líquido cefalorraquidiano em indivíduos com meningite por enterovírus. J Human Growth Dev. 2015;25(2):237-42.
18. **Daminai D, Furlan MC**. Meningite asséptica. Rev Bras Clínica Médica. 2012;10(1): 46-50.
19. **Singh RK, Kushwaha D, Haque SS, Tanweerudin M, Aziz T, Singh BK, Sngh K**. Evaluation of lactate dehydrogenase isoenzyme activity and biochemical profile in cerebrospinal fluid for different types of meningitis. MicroMedicine. 2017;5(1):8-11.
20. **Stefani S, Barros E.** Clínica Médica: Consulta Rápida. Artmed Editora, 2013.
21. **Dimas LF, Puccioni-Sohler, M.** Exame do líquido cefalorraquidiano: influência da temperatura, tempo e preparo da amostra na estabilidade analítica. J Bras Patol Med Lab 2008; 44(2): 97-106. Dis-

ponível em . acesso em 17 mar. 2019.
22. **Gnutzmann LV, Plewka J, Suldofski M.** Análise dos valores de referência do líquido cefalorraquidiano. Rev Bras Anal Clin. 2016;48(3):189-97.
23. **Cordeiro AP**. Pesquisa de biomarcadores e alvos terapêuticos para as meningites por meio da proteômica comparativa do líquor de pacientes. 2013. 190 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde - Biologia Celular e Molecular) - Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas René Rachou. Belo Horizonte, Minas gerais. 2013.
24. **RIO GRANDE DO SUL. Centro Estadual de Vigilância em Saúde**. Informe Epidemiológico das Meningites 2010-2017. Porto Alegre, Secretaria Estadual da Saúde, 2017. Disponível em http://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201803/02145050-informe-epidemiologico-das-meningites-2010-2017.pdf. Acessado em 18 jun de 2019.
25. **Hirose TE, Maluf EMCP, Rodrigues CO.** Pneumococcal meningitis: epidemiological profile pre-and post-introduction of the pneumococcal 10-valent conjugate vaccine. J Pediatria. 2015;91(2):130-5.
26. **Yamahiro A, Lau KV, Peaper DR, Villanueva M.** Meningitis caused by Candida dubliniensis in a patient with cirrhosis: a case report and review of the literature. Mycopathologia. 2016;181(7-8):589-93.

✉ Endereço para correspondência
Liane Nanci Rotta
Av. Francisco Brochado da Rocha, 610
94.935-200 – Cachoeirinha/RS – Brasil
☎ (51) 3303-8889
💻 lnrotta@gmail.com

Recebido: 31/7/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Perfil de consumo de benzodiazepínicos e condições de saúde dos usuários na Estratégia Saúde da Família

Benzodiazepine consumption profile and users' health conditions in the family health strategy

Magda de Mattos[1], Luanda de Almeida Curcio[2], Janaina Ketelly dos Reis e Souza[3], Patricia Pereira Alarcon[4]
Débora Aparecida da Silva Santos[5], Letícia Silveira Goulart[6], Ludiele Souza Castro[7]

RESUMO

Introdução: Os Benzodiazepínicos (BZD) estão entre os medicamentos mais consumidos no mundo e constituem um grupo farmacológico eficiente no tratamento a distúrbios do sono e controle de ansiedade. No entanto, podem levar à tolerância, dependência, interações medicamentosas e intoxicações. Assim, o objetivo do artigo é analisar o perfil de consumo e condições de saúde de usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família no município de Rondonópolis/MT. **Métodos:** Foi realizado estudo transversal descritivo com 105 usuários na Estratégia Saúde da Família no período de março até maio de 2019. **Resultados:** Da população em estudo, 87,6% eram mulheres, 74,3% na faixa etária de 40 a 69 anos, 79% referiram sedentarismo e 72,53% utilizavam o fármaco Clonazepam. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, é necessário repensar as políticas públicas de medicamentos evitando a medicalização desnecessária, principalmente da população feminina, estas, as maiores consumidoras de benzodiazepínicos.

UNITERMOS: Benzodiazepinas, Estratégia Saúde da Família, perfil de saúde

ABSTRACT

Introduction: *Benzodiazepines (BZDs) are among the most consumed drugs in the world, and constitute an efficient pharmacological group in the treatment of sleep disorders and anxiety control. However, BZDs can lead to tolerance, dependence, drug interactions and intoxication. Thus, the objective of the article is to analyze the consumption profile and health conditions of benzodiazepine users in the Family Health Strategy in the city of Rondonópolis/MT.* ***Methods:*** *A descriptive cross-sectional study was carried out with 105 users of the Family Health Strategy from March to May 2019.* ***Results:*** *Of the study population, 87.6% were women, 74.3% aged between 40 and 69 years, 79% reported sedentary lifestyle and 72.53% used the drug Clonazepam.* ***Conclusion:*** *Based on the results obtained, it is necessary to rethink public drug policies, avoiding unnecessary medicalization, especially in the female population, who are the greatest consumers of benzodiazepines.*

KEYWORDS: Benzodiazepines, Family Health Strategy, health profile

[1] Doutora em Educação (Docente do Curso de Enfermagem e do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)
[2] Enfermeira Especialista em Saúde da Família (Enfermeira)
[3] Farmacêutica Especialista em Saúde da Família (Farmacêutica)
[4] Enfermeira Especialista em Saúde da Família (Enfermeira)
[5] Doutora em Recursos Naturais (Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)
[6] Doutora em Ciências (Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)
[7] Doutora em Doenças Infecciosas e Parasitárias (Servidora pública no curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis/MT no cargo de Farmacêutico-Bioquímico)

INTRODUÇÃO

Atualmente, o uso de medicamentos é uma das principais formas de intervenção utilizada para tratamento, controle ou prevenção de doenças. É uma tecnologia importante no processo terapêutico de inúmeras doenças; porém, é preciso ressaltar quanto ao seu uso indiscriminado e, muitas vezes, desnecessário (1).

Os Benzodiazepínicos (BZD) estão entre os medicamentos mais consumidos no mundo e constituem um grupo farmacológico eficiente no tratamento a distúrbios do sono e controle de ansiedade. No entanto, podem ocasionar sérios riscos à saúde quando não utilizados de maneira responsável. O uso desses fármacos de forma indiscriminada pode levar à tolerância, dependência, interações medicamentosas e intoxicações. Nos dias de hoje, os BZD ocupam a terceira posição entre os medicamentos mais consumidos no Brasil e, de acordo com projeções, deve dobrar a cada ano (2).

Grande parte da população adulta já fez ou faz uso de algum BZD. A esse respeito, a falta de informação e a baixa percepção das consequências da utilização crônica, seja pelos prescritores, seja por quem os consome, favorecem seu consumo indevido (3). A prescrição desses medicamentos deve ser avaliada com prudência, considerando seus efeitos adversos, principalmente quando utilizados de modo prolongado (4).

O consumo excessivo de medicação controlada tem sido utilizado como um refúgio ao sofrimento psíquico, o qual pode ser gerado por estresse e por determinantes socioeconômicos (3). Tem-se observado que, cada vez mais, sentimentos e comportamentos comuns, como a timidez, a tensão normal e a tristeza corriqueira, são considerados transtornos e, dessa forma, tratados farmacologicamente (5).

No Brasil, esse consumo prevalece entre as mulheres, com tendência de aumento com o avançar da idade (6). É, também, a população que mais acessa os serviços de saúde, seja em decorrência da busca pelo cuidado, seja pela maior disponibilidade de serviços direcionados a esse público. Verifica-se ainda, quando há necessidade da utilização de medicamentos psicotrópicos, que esses são mais aceitos pela população feminina (7). Frente a essa realidade, intervenções no sentido não apenas de controlar, mas também de orientar a população são apontadas como formas de atuações necessárias e promissoras (3).

Diante disso, conhecer as características da população que fazem uso de benzodiazepínicos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) é de extrema importância, pois tem se observado a sua crescente utilização entre adultos e idosos. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi analisar o perfil de consumo e as condições de saúde de usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família no município de Rondonópolis/MT.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com 105 usuários em duas Estratégias Saúde da Família, localizadas em Rondonópolis, município da região sudeste do estado de Mato Grosso.

A coleta de dados ocorreu no período de março a maio de 2019, em duas etapas. Inicialmente, os usuários foram identificados a partir dos prontuários para o rastreamento daqueles que faziam uso de BZD por, no mínimo, 12 meses, produzindo um banco de dados com as informações. Na primeira busca, foram selecionados 133 usuários e adotaram-se como critérios de inclusão: residir na área de abrangência da ESF; idade igual ou maior a 18 anos; utilização de benzodiazepínicos por mais de 12 meses, justificado por potencializar a dependência farmacológica; concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a realização da segunda etapa, foram excluídos os usuários que não foram encontrados após 3 tentativas de entrevista (n=14), não conseguiram responder o questionário (n=7), se recusaram a participar da pesquisa (n=5) e que haviam mudado de endereço (n=2). Nesta fase, foi aplicado um instrumento no formato de questionário que traçou o perfil sociodemográfico e de condições de saúde para 105 usuários, cuja coleta de dados foi feita nos domicílios dos mesmos.

Utilizou-se como variável dependente o uso de benzodiazepínicos e variáveis independentes: 1) perfil sociodemográfico (sexo, faixa etária, situação conjugal, escolaridade, renda familiar em salários mínimos e ocupação); 2) condições de saúde (tabagismo, etilismo, sedentarismo, doença autorreferida, acesso à ESF, prescritor do benzodiazepínico, benzodiazepínico utilizado e tempo de uso).

As informações coletadas foram armazenadas no Programa Microsoft Office Excel 2007 e, em seguida, analisadas por meio do programa IBM SPSS- statistics 22.0. Os preceitos éticos foram atendidos, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Mato Grosso, sob o parecer de número 3.071.046.

RESULTADOS

Os dados mostram que, entre os 105 participantes, as mulheres (87,6%) são as que mais consomem benzodiazepínicos em relação aos homens (12,4%). As faixas etárias com maior incidência de uso foram de 40 a 59 anos (46,7%), seguida por 60 a 69 anos (27,6%), com média de idade em 56,6 anos. Em relação ao tempo de estudo, 42,9% responderam ter de 0 a 4 anos, 45,7% eram casados e 80% não trabalhavam. Quanto à renda, 59% possuíam de 1 a 2 salários mínimos (Tabela 1).

Entre as condições de saúde, 79% relataram sedentarismo, 88,6% negaram prática de tabagismo, 94,3% negaram etilismo e 89,5% afirmaram pelo menos uma doença autorreferida. Em relação ao uso da ESF, 92,4% utilizam o serviço, e 36,9% têm algum plano de saúde privado. A prescrição do benzodiazepínico foi, em sua maioria (69,6%), realizada

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

Variáveis	n=105	%
Sexo		
Feminino	92	87,6
Masculino	13	12,4
Faixa etária (em anos)		
18 a 39	07	6,7
40 a 59	49	46,7
60 a 69	29	27,6
70 ou mais	20	19,0
Escolaridade (anos concluídos)		
0 a 4	45	42,9
5 a 8	34	32,4
9 a 11	15	14,3
12 ou mais	11	10,5
Situação Conjugal		
Casado(a)	48	45,7
Viúvo(a)	21	20,0
Divorciado(a)	13	12,4
Solteiro(a)	12	11,4
União Estável	11	10,5
Trabalho		
Sim	21	20
Não	84	80
Renda familiar (em salários mínimos)		
Menos de 1	22	21
1 a 2	62	59
2 a 5	13	12,4
5 a 10	2	1,9
NS/NR	6	5,7

*NS/NR: Não sabe responder ou negou responder

por médico especialista, enquanto 29,5% relataram prescrição do médico da ESF. Os benzodiazepínicos mais prescritos foram, respectivamente, Clonazepam (70,47%), Diazepam (11,42%) e Bromazepam (7,61%) (Tabela 2).

As doenças autorreferidas mais prevalentes entre os participantes foram Ansiedade (74,5%), Depressão (61,7%), Hipertensão Arterial (57,4%), Artrite e/ou Artrose (34%) e *Diabetes Mellitus* (23,4%), conforme Tabela 3.

DISCUSSÃO

Estudos recentes no Brasil e nos Estados Unidos (4,6,8,9,10,112,13,14) têm demonstrado que o consumo de BZD é mais prevalente em mulheres, corroborando com o encontrado neste estudo. Essa evidência é confirmada com a hipótese de que as mulheres comparecem regularmente aos serviços de saúde, preocupam-se mais com a saúde e, quando há necessidade da utilização de medicamentos psicotrópicos, estes são mais aceitos (7). O papel da mulher na sociedade com o acúmulo de tarefas decorrentes da atividade profissional, além do cuidado da família e do domicílio, pode contribuir no aumento de problemas relacionados à saúde mental na população feminina (15).

Tabela 2 - Condições de saúde dos usuários e utilização de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

Variáveis	n=105	%
Sedentarismo		
Sim	83	79
Não	22	21
Tabagismo		
Sim	12	11,4
Não	93	88,6
Etilismo		
Sim	06	5,7
Não	99	94,3
Doença Autorreferida		
Sim	94	89,5
Não	11	10,5
Utilização da ESF		
Sim	97	92,4
Não	7	6,7
NS/NR	1	0,9
Prescritor		
Médico da ESF	31	29,5
Especialista	73	69,6
NS/NR	1	0,9
Benzodiazepínico utilizado		
Clonazepam	75	72,53
Diazepam	11	11,42
Bromazepam	08	7,61
Alprazolam	07	6,66
Lorazepam	02	1,90
Cloxazolam	01	0,95
Ciclocizepam	01	0,95
Tempo de uso (em anos)		
1 a 4	46	43,81
5 a 09	35	33,33
10 a 14	13	12,38
15 ou mais	11	10,48

*NS/NR: Não sabe responder ou negou responder.
*NS/NR: Não sabe responder ou negou

Tabela 3. Distribuição das doenças autorreferidas entre usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

Variáveis	n=105	%
Ansiedade	70	74,5
Depressão	58	61,7
Hipertensão	54	57,4
Diabetes	22	23,4
Artrite/Artrose	32	34,0

A faixa etária prevalente da amostra foi de indivíduos entre 40 e 59 anos, totalizando 46,7%, com média de idade de 56,6 anos, identificado esse mesmo resultado por Scalercio (12), que observou a média de idade de 54,4 anos em

seu estudo. Os dados sugerem que quase metade da população que faz uso de BZD pertence ao grupo de pessoas em idade produtiva, as quais podem, no cotidiano, apresentar sintomas de irritabilidade, humor depressivo, ansiedade, fadiga, emergindo, assim, uma preocupação com a medicalização do cotidiano (15).

Em relação à escolaridade em anos de estudo, a amostra evidenciou 42,9% com 0 a 4 anos de estudo, concordando com achados atuais (4,8). O uso de medicação psicotrópica foi alvo de estudo também para Campanha (16), que observou a escolaridade baixa (0 a 4 anos de estudo) relacionada ao maior consumo dessas medicações. Contraposto ao encontrado, Prado (10) levantou evidências de 9 anos de estudo ou mais entre a população participante, e apenas 10,5% relataram ter 12 anos ou mais de estudo, condizente com Scalercio (12), em que a menor parcela da amostra, com 15,4%, também evidenciou esse resultado.

Quanto ao estado civil, 45,7% eram casados, o que vai ao encontro de outros estudos (4,8,9,13), os quais também observaram, em sua maioria, indivíduos casados. Outro estudo evidenciou que indivíduos viúvos, separados ou divorciados têm 87% a mais de chance de usar psicotrópicos em relação a casados ou que estão em uma união estável (16).

A não inserção no mercado de trabalho mostrou-se alta, representando 80% da amostra, condizentes com outros estudos (12, 9) que também observaram altas taxas de pessoas que não exercem atividades remuneradas. O uso de psicotrópicos foi significativamente maior em trabalhadores do lar, em comparação aos inseridos no mercado de trabalho (16).

No que se refere à prática de atividade física, observou-se 79% como sedentários, corroborando com Scalercio (12), em que 65% de seus participantes não praticavam atividade física. Uma pesquisa que abordou sobre a influência da prática de atividades físicas relacionada com o alto risco de adquirir comorbidades, assim como o aumento do nível de estresse presente no dia a dia, influenciando o aumento do uso de medicação controlada, corrobora com o resultado encontrado na pesquisa (18).

Quanto aos hábitos de vida observados na pesquisa, em quase sua totalidade, não apresentaram etilismo e tabagismo, assim como verificado em outro estudo (12). A baixa prevalência de consumo de álcool nessa amostra pode ser consequência da conhecida recomendação de não utilização de álcool com medicamentos psicotrópicos. Além disso, a grande maioria dos usuários de BZD é de mulheres, população em que o consumo de álcool é menos frequente que na população masculina (12).

No que diz respeito à presença de comorbidades físicas, neste estudo, constatou-se que 89,5% dos participantes referiram alguma doença, dados esses, um pouco diferentes dos encontrados em outra pesquisa realizada (12), em que se revelou que 60,2% dos pacientes apresentavam agravantes em seu estado de saúde. A associação entre a presença de comorbidades e a utilização de medicação psicotrópica já é evidenciada como positiva e estatisticamente significativa na maioria dos estudos.

Em outro estudo realizado com mulheres (20) quanto ao número de doenças autorreferidas, a população feminina que utilizava BZD apresentou mais doenças do que as que não utilizavam. As mulheres que autorreferiram alguma doença crônica apresentaram 4,8 vezes mais chances de consumir BZD do que as que não referiram. Ainda, não há uma relação de causalidade bem estabelecida, porém o fator psicológico relativo à aflição em torno da condição de saúde é apontado como um gatilho para o início do uso de medicações psicotrópicas (12).

Quanto ao prescritor do BZD, evidenciou-se a prescrição realizada pelo especialista (69,6%), igualmente ao estudo (8), em que o psiquiatra foi o principal prescritor das drogas psicotrópicas (49%).

Estudo feito em 2019 (20) abordou sobre como os prescritores se posicionam em relação a essa realidade. Os profissionais da Atenção Primária à Saúde referiram que dificilmente iniciam novos tratamentos, mas dão continuidade a prescrições anteriores, a maior parte com indicação inadequada. Eles acreditam que, uma vez iniciado o uso, não se deve suspender.

Os BZD mais prescritos foram Clonazepam, representando 70,47%; Diazepam, 11,42%, e Bromazepam, 7,61%. Pesquisa realizada (4) mostrou resultados análogos em que o Clonazepam representou 42,1% da amostra e Bromazepam com 19,7%. Resultados semelhantes também foram apresentados (13), os quais identificaram o Clonazepam com 52,1% de frequência de uso e o Diazepam, com 26,2%. Os BZD possuem ação ansiolítica, sendo utilizados em casos de ansiedade aguda, mas ressalta-se a importância da avaliação da continuidade de seu uso, uma vez que a duração do tratamento é uma das variáveis determinantes da racionalidade da utilização.

Já quanto ao tempo de uso, foi encontrada uma média de 6,25 anos com 43,81% dos participantes com uso do medicamento entre 1 e 4 anos, valor esse também verificado em outros estudos (8,13,17). A pesquisa obteve um porcentual de 22,86% (n=24) de participantes que faziam uso de BZD por mais de 10 anos. Como já apontado, sabe-se que o uso prolongado traz riscos à saúde, como tolerância, dependência e intoxicações, por isso deve ser usado de forma racional e controlada (2).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o consumo de benzodiazepínicos é prevalente em mulheres, na faixa etária de 40 a 59 anos, sedentárias e portadoras de doenças autorreferidas. O uso prolongado e crônico também foi caracterizado pelo tempo médio de utilização de 6,25 anos. O Clonazepam foi o mais consumido.

A Atenção Primária à Saúde possui como desafio garantir ações resolutivas frente às necessidades da população e, ao mesmo tempo, atender às especificidades no âmbito da saúde mental. O que se observa é um consumo

prolongado de BZD refletido por uma baixa resolutividade da Estratégia Saúde da Família, e, também, das ações de educação permanente.

Portanto, entende-se que é necessário repensar e agir de modo diferente em relação à medicalização desses pacientes de modo a garantir um cuidado integral, objetivando uma melhor qualidade de vida. Os estudos sobre as características dos usuários de medicamentos e a identificação de fatores associados ao seu consumo são essenciais para otimizar seu uso e racionalizar os recursos em saúde. Ações e medidas educativas mais condizentes com a população também são aliadas para reflexão, a fim de que haja mudanças na maneira de ofertar saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Uso de Medicamentos e Medicalização da Vida: recomendações e estratégias Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília: Ministério da Saúde. 2019. 33 p.
2. Azevedo AJP, Araújo AA, Ferreira MAF. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. *Ciênc. saúde coletiva*. Jan 2016;21(1): 83-90.
3. Andrade, SM, Cunha, MA, Pereira Jr, JL, Maciel, ALS, Silva, LSO, Carvalho, RO, Oliveira, EH. Chronic and indiscriminate use of benzodiazepines: a literature review. *Society and Development*. 2020;9(7):1-11, e317973954.
4. Alvim MM, Cruz DT, Vieira MT, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2017;20(4):463-474.
5. Zanella M, Luz HHV, Benetti IC, Roberti Junior JP. Medicalização e saúde mental: Estratégias alternativas. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*. Jun 2016;(15):53-62.
6. Fiorelli K, Assini FL. A prescrição de benzodiazepínicos no Brasil: uma análise da literatura. *ABCS Health Sci. 2017; 42(1): 40-44, 26*.
7. Santos HS, Nestor AGS, Abreu BS, Modesto KR. A utilização dos medicamentos psicotrópicos e seus fatores associados. *Rev Inic Cient Ext* .2018; 1(1): 51-6
8. Medeiros JSA, Azevedo DM, Pinto TR, Silva GWS. Uso de psicofármacos na atenção primária à saúde. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2018; 31(3): 1-12.
9. Mezzari R, Iser BPM. Desafios na prescrição de benzodiazepínicos em unidades básicas de saúde. *Rev AMRIGS* . 2015;59(3):198-203.
10. Prado MAMB, Francisco PMSB, Barros MBA. Uso de medicamentos psicotrópicos em adultos e idosos residentes em Campinas, São Paulo: um estudo transversal de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017; 26(4): 747-758.
11. Pontes CAL, Silveir LC. Abuso de benzodiazepínicos entre mulheres: o que esse fenômeno (re)vela? *SANARE*, Sobral. 2017;(16)1:15-23.
12. Scalercio PLA. Avaliação do uso de benzodiazepínicos em um município de médio porte do Estado do Paraná- [Dissertação] Curitiba: 2017.120 f.
13. Naloto DCC, Lopes FC, Barberato FS, Lopes LC, Del Fiol FS, Bergamaschi CC. Prescrição de benzodiazepínicos para adultos e idosos de um ambulatório de saúde mental. *Ciênc. Saúde Coletiva* Rio de Janeiro 2016;21(4):1267-1276.
14. Olfson MD, King M, Schoenbaum M. Benzodiazepine Use in the United States. JAMA Psychiatry. 2015;72(2):136-42.
15. Senicato C, Lima MG, Barros MBA. Ser trabalhadora remunerada ou dona de casa associa-se à qualidade de vida relacionada à saúde? *Cad Saúde Pública*. Ago 2016; 32(8):e00085415.
16. Campanha AM. Utilização de psicofarmacos pela população total residente na região metropolitana de São Paulo. (Tese). São Paulo, Faculdade de Medicina de São Paulo; 2015.
17. Silva VP, Nadja BCL, Oliveira VC, *Guimarães EAA*. Perfil Epidemiólogico dos usuários de Benzodiazepínicos na Atenção Primária à Saúde. *R. Enferm. Cent. O. Min*. 2015;5(1):1393-1400.
18. Maciel MPGS, Santana FL, Alves CM, Martins CMA, Costa WT, Fernandes LS, Lima JS. Uso de medicamentos psicoativos entre profissionais de saúde. *Rev enferm UFPE on line* Recife, 2017;11(Supl. 7):2881-7.
19. Silva, PA, Almeida LY, Souza J. O uso de benzodiazepínicos por mulheres atendidas em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev. Esc. Enferm*. USP, 2019;53: e03419.
20. Fegadolli C, Varella, NMD, Carlini ELA. Uso e abuso de benzodiazepínicos na atenção primária à saúde: práticas profissionais no Brasil e em Cuba. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2019; 35(6): e00097718

✉ Endereço para correspondência
Magda de Mattos
Rua Antonio José de Mattos Neto, 105
78.735-571 – Rondonópolis/MT – Brasil
☎ (66) 3410-4092
magda.mattos@ufr.edu.br
Recebido: 22/10/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Entendimento das políticas públicas de medicamentos e assistência farmacêutica por estudantes de Medicina

Understanding of public policies for medicines and pharmaceutical assistance by medical students

Naiara Guglielmi[1], Larissa de Oliveira de Batista[2], Pablo Michel Barcelos Pereira[3]

RESUMO

Introdução: A Política Nacional de Medicamentos e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica devem ser compreendidas como norteadoras para a formulação de políticas setoriais. Este estudo teve como objetivo analisar a compreensão das Políticas Públicas de Medicamentos no Sistema Único de Saúde por estudantes de Medicina de Santa Catarina. **Métodos:** Trata-se de estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, que utilizou como instrumento para a coleta de dados um questionário autoaplicável, semiestruturado, composto por 16 questões. Tal questionário foi adaptado a partir da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos - PNAUM. A população de estudo foram 30 acadêmicos do curso de Medicina. Foram utilizadas ferramentas de análise estatística descritiva, por meio da determinação de média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa. **Resultados:** Os resultados demonstraram fragilidade no tocante à compreensão das políticas públicas de medicamentos pelos participantes, sendo entendida de uma forma reducionista como a simples disponibilização de medicamentos pelo governo, em sua maioria. **Conclusão:** Faltam ainda entendimentos sobre as formas de seleção e acesso a medicamentos, bem como da sua importância para a garantia da efetividade das ações de assistência farmacêutica no SUS.

UNITERMOS: Políticas públicas, assistência farmacêutica, saúde pública

ABSTRACT

Introduction: *The National Medicines Policy and the National Pharmaceutical Assistance Policy should be understood as guidelines for the formulation of sectoral policies. This study aimed to analyze the understanding of Public Policies on medicines in the Unified Health System (SUS) by medical students in Santa Catarina.* ***Methods:*** *This is a descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, which used a self-administered, semi-structured 16-question questionnaire as an instrument for data collection. This questionnaire was adapted from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). The study population was 30 medical students. Descriptive statistical analysis tools were used, through the determination of mean, standard deviation, and absolute and relative frequency.* ***Results:*** *The results showed fragility regarding the understanding of public policies for medicines by the participants, being understood for the most part in a reductionist way as the simple provision of medicines by the government.* ***Conclusion:*** *There is still a lack of understanding about the forms of selection and access to medicines, as well as their importance to guarantee the effectiveness of pharmaceutical assistance actions in the SUS.*

KEYWORDS: Public policy, pharmaceutical assistance, public health

[1] Farmacêutica. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSCol). UNESC- Criciúma- SC, Brasil.
[2] Farmacêutica. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSCol). UNESC- Criciúma- SC, Brasil.
[3] Médico. Doutorando do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS). UNISUL - Tubarão - SC, Brasil.

INTRODUÇÃO

Uma das grandes instigações da humanidade sempre foi monitorar, conter os efeitos ou banir os sofrimentos causados pelas enfermidades. A saúde de uma população não necessita apenas dos serviços de saúde e do uso dos medicamentos. Contudo, são indiscutíveis a sua contribuição e a importância do medicamento no cuidado à saúde (1).

Observa-se que a assistência farmacêutica é constituída, principalmente, por um dos componentes do SUS, sendo fundamental no seu princípio da integralidade da atenção à saúde. Mesmo antes de termos instituída como política pública, ficou notório em sua concepção sobre o acesso e o uso racional de medicamentos (2).

Na busca por fortalecer e consolidar as políticas públicas de medicamentos no Brasil, em 1998, foi aprovada a Política Nacional de Medicamentos, a qual vem com a proposta de garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade do medicamento, além da promoção do uso racional e do acesso da população aos medicamentos considerados essenciais e, posteriormente, a aprovação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), em 2004 (3,4).

A assistência farmacêutica surge como um conjunto de ações que abrange a promoção, a proteção e a recuperação da saúde, sendo ela individual ou coletiva, assim fazendo-se a utilização do medicamento como um insumo essencial, visando ao seu acesso e ao uso racional. Esse conjunto de ações envolve, ainda, a pesquisa, o desenvolvimento e a produção do medicamento, bem como toda a logística de medicamentos, seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, com objetivo de garantir a qualidade do produto, na perspectiva de obter a melhoria da qualidade de vida da população. Ainda, vale salientar que a assistência farmacêutica tem caráter multiprofissional e que envolve o acesso a todos os medicamentos que são considerados essenciais (3).

É de extrema importância que os demais profissionais compreendam o real significado da assistência farmacêutica, e sua inserção na atenção à saúde, porque existem sérios compromissos, desde a sua articulação multiprofissional, como também intersetorial. Neste sentido, a política vem como viabilizadora da implementação da AF, com conhecimento de planejamento, avaliação e educação, no qual é primordial para a promoção do acesso aos medicamentos, além do seu uso racional (5).

Tendo como um dos objetivos descritos na própria Política Nacional de Assistência Farmacêutica a promoção do uso racional de medicamento, no qual vem por intermédio de ações que acabam disciplinando a prescrição, a dispensação e o consumo de uma maneira racional (3).

Deste modo, o prescritor tem um dos papéis determinantes quanto à conduta do paciente, com seus hábitos e expectativas, que podem influenciar no uso do medicamento. A ligação dos autores está permeada por inúmeras questões, incluindo entre elas: Implementação de Políticas de Medicamentos, além da adesão da RENAME, a qual se fundamenta "nas prioridades nacionais de saúde, bem como na segurança, na eficácia terapêutica comprovada, e na qualidade e disponibilidade dos produtos". A finalidade da RENAME é servir como um material de base para a criação das listas estaduais e municipais – as Relações Estaduais de Medicamentos (RESME) e Relações Municipais de Medicamentos (REMUME) (4).

A lista de medicamentos essenciais tem uma grande importância como um indicador de qualidade das prescrições, uma vez que essas listas são concebidas a partir da epidemiologia das doenças e de critérios de eficácia, segurança e qualidade dos medicamentos. Por outro lado, vale salientar que o desabastecimento de medicamento também pode contribuir para que o prescritor opte pela prescrição do medicamento não essencial. Para aumentar a adesão, é necessária uma atualização periódica do elenco de medicamentos, realizada por uma comissão multidisciplinar, que caminhe junto com a divulgação da lista aos prescritores e com o abastecimento regular dos medicamentos nas farmácias (6).

É de extrema relevância a educação continuada para os prescritores, sabendo-se da importância do conhecimento das políticas públicas de medicamentos, tendo em vista as mais variadas modificações, as quais podem comprometer tanto o acesso ao medicamento, quanto ao seu uso racional. Portanto, o modelo da educação em saúde treina técnicos competentes, porém com pouca compreensão com as políticas públicas de saúde, em sua maioria mostrando-se carências de uma visão crítica da sociedade (7).

Assim, todos os profissionais da saúde devem estar comprometidos com políticas públicas que garantam a expansão da atenção à saúde, o que abrange as ações necessárias para a promoção do Uso Racional de Medicamentos, sendo um dos grandes desafios na atualidade, tanto para os profissionais como para a gestão (8).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar a compreensão das políticas públicas de medicamentos e assistência farmacêutica, no âmbito do SUS, por estudantes de Medicina.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa, realizado por meio de aplicação de questionário semiestruturado com estudantes da última fase do curso de Medicina de uma universidade do estado de Santa Catarina.

Os critérios de inclusão foram: acadêmicos maiores de 18 anos do curso de Medicina e que estejam cursando a 12ª fase, e que já foram aprovados em todas as disciplinas das fases anteriores, que sejam cooperantes para participar do estudo, e que tenham concordado em participar do estudo mediante assinatura do TCLE. Foram excluídos aqueles que não estavam presentes no dia da coleta de dados.

A pesquisa somente ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética. A coleta foi realizada no mês de julho de 2019, quando os acadêmicos estavam todos reunidos em

um encontro dentro do ano letivo. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário autoaplicável, semiestruturado, individual e sigiloso, composto por 16 questões (12 fechadas e 4 abertas). Tal questionário foi adaptado a partir da "Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos – PNAUM" para averiguar o entendimento dos estudantes do curso de Medicina com relação às políticas públicas de assistência farmacêutica (9).

O questionário contemplava variáveis relacionadas a questões sociodemográficas e sobre a compreensão das políticas públicas de medicamentos. O instrumento foi elaborado para a presente pesquisa com a finalidade de se obter o perfil da população estudada (Bloco A). Foi composto pelos eixos de identificação: idade, gênero, estado civil, renda familiar. Já no Bloco B teve como objetivo a compreensão das políticas de medicamentos, que foi composto pelos eixos de entendimento sobre assistência farmacêutica; Se conhece a padronização de medicamentos no SUS; Qual o instrumento que contempla a relação de medicamentos, e se conhece essa relação; Se teve acesso à lista de medicamento, e se teve, onde teve o acesso; Em situações de falta de medicamento na rede pública no município em que atende, qual seria a sua conduta; Se tem compreensão como são feitas as escolhas dos medicamentos via SUS, e se a mesma atende às suas necessidades; Se conhece o procedimento de inclusão e exclusão de medicamentos da lista de medicamentos essenciais; Se faz uso da denominação comum brasileira e/ou genérica para prescrever.

Para análise de dados, serão utilizadas ferramentas de análise estatística descritiva, por meio de determinação média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa. Para armazenamento e processamento desses dados, bem como para a confecção de tabelas, utilizaram-se os softwares Microsoft® Excel®2010 e Microsoft® Word. Após a apresentação dos dados, realizou-se análise interpretativa dos resultados, bem como o confronto com a bibliografia pertinente. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UNESC, por meio do parecer número 3.422.643.

RESULTADOS

Características sociodemográficas dos estudantes

Com base na pesquisa realizada, observou-se um predomínio de indivíduos do sexo feminino 63,3% (n=19), sendo que 86,6 % (n=26) são solteiros. Em relação à renda mensal, a maioria, representada por 76,6% (n=23), respondeu possuir mais de 4 salários mínimos. Quando questionados sobre a cor, a cor branca prevaleceu em 90% (n=27) dos participantes. Em relação à idade, a faixa etária prevalente foi entre 20 e 24 anos, com 46,6% (n=14), seguido de 40% (n=12) dos 25 a 29 anos, com média de 25,2, sendo a menor idade 23 e a maior 38 (Tabela 1).

Tabela 1: Características sociodemográficas dos estudantes de Medicina da 12ª fase. Foram utilizadas ferramentas de análise estatística descritiva, por meio da determinação de média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa, totalizando 30 acadêmicos do curso de Medicina.

Variáveis	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Gênero		
Feminino	19	63,33
Masculino	11	36,66
Estado Civil		
Solteiro	26	86,66
Casado	3	10
Outros	1	3,33
Renda		
Menos de 1 Salário Mínimo	1	3,33
1 a 2 Salários Mínimos	1	3,33
2 a 4 Salários Mínimos	2	6,66
Mais que 4 Salários mínimos	23	76,66
Não sabe informar	3	10
Cor		
Preto	1	3,33
Branco	27	90
Pardo	1	3,33
Não sei	1	3,33
Idade		
20 a 24 anos	14	46,66
25 a 29 anos	12	40
30 a 34 anos	2	6,66
35 a 39 anos	2	6,66

Compreensões sobre as políticas públicas de medicamentos

Com relação às perguntas abertas à luz do referencial teórico pertinente, as falas foram analisadas tomando como referência categorias por afinidade do conteúdo das respostas. Essas categorias são originadas de uma classificação das respostas obtidas, com diferenciação das informações e, em seguida, agrupadas de acordo com a afinidade das mesmas.

A questão que buscou avaliar o entendimento sobre a Assistência Farmacêutica pelo entrevistado gerou três distintas categorias, as quais são: "*Não apresenta conhecimento sobre o tema*"; "*Acesso a um grupo de medicamento custeado pelo governo*" e "*Fornecimento de medicamentos através das UBS, Farmácia Popular*".

A categoria que contemplou a maior parte dos entrevistados foi a que "*Não apresenta conhecimento sobre o tema",* com 83,3% (n=25), sendo evidenciada nas seguintes falas:

"Pouco"

"Conhecimento restrito"

"Não sei"

A segunda categoria foi classificada como acesso a um grupo de medicamento custeado pelo governo, 13,33% (n=4), e os demais relataram que o seu entendimento sobre Assistência Farmacêutica se baseou em "Fornecimento de medicamentos através das UBS, Farmácia Popular", com 3,33% (n=1) (Tabela 2).

Conforme demonstrado ainda na Tabela 2, com relação ao conhecimento da lista padronizada de medicamentos da rede pública de saúde, 50% (n=15) responderam conhe-

Tabela 2: Compreensões sobre as Políticas Públicas de Medicamentos pelos acadêmicos participantes da pesquisa. As características apresentadas foram adaptação a partir da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos – PNAUM, no qual contou com 30 acadêmicos. Foram utilizadas ferramentas de análise estatística descritiva, por meio da determinação de média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa.

Variáveis	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Qual o entendimento sobre Assistência Farmacêutica?		
Nenhum	25	83,33
Acesso a um grupo de medicamento, custeado pelo governo	4	13,33
Fornecimento de medicamento, através das UBS, farmácia popular	1	3,33
Você conhece a listapadronizada de medicamentos Distribuídos pela rede Pública de Saúde?		
Sim	15	50
Não	15	50
Se sim, qual o instrumento que contempla a Relação de Medicamentos		
Não sabe	6	20
REMUME	8	26,66
RENAME	1	3,33
O que você sabe sobre a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais?		
Nenhum	26	86,66
Relação de medicamentos distribuídos em nível federal	3	10
Medicações para as principais patologias	1	3,33
Durante seus estágios pelas UBS, você teve acesso á lista padronizada de medicamentos no município?		
Sim	15	50
Não	15	50
Se sim, você teve acesso por qual destes lugares?		
Consultório	4	13,33
Internet	11	36,66
Em Situação de Falta de Medicamento na rede pública do município, qual seria a sua conduta?		
Recomendo a compra	3	10
Analiso a possibilidade de substituição	21	70
Encaminho aqui tem farmácia popular	6	20
Você sabe como são escolhidos os medicamentos disponíveis no SUS? Fale sobre!		
Não sabe	20	66,66
Custo benefício	7	23,33
Através de evidencia científica	1	3,33
De acordo com a necessidade da população	2	6,66
Você considera que a lista padronizada de medicamentos no SUS atende ás necessidades dos Usuários?		
Sim, totalmente	2	6,66
Sim, parcialmente	24	80
Não	4	13,33
Você conhece os procedimentos para realização de inclusão e/ou exclusão de medicamentos do SUS?		
Sim	3	10
Não	27	90
Nas UBS que realizou atendimento você utilizou algum protocolo de uso de medicamentos?		
Sim, formulário terapêutico	13	43,33
Sim, Diretrizes terapêutica	13	43,33
Sim, Outro	3	10
Não conheço	1	3,33
Você utiliza a Denominação Comum Brasileira (DCB) e /ou denominação genérica para prescrever?		
Sim, sempre	6	20
Sim, às vezes	12	40
Não usa	12	40

cer a lista. A estes, foi-lhes questionado se conheciam o instrumento que abrange tal lista, em que 26,66% (n=8) descreveram como resposta que o instrumento é a REMUME, conhecida por Relação Municipal de Medicamentos Essenciais, 3,33% (n=1) RENAME, Relação Nacional de Medicamentos, e 'desconhecem' representou 20% (n=6).

Os estudantes foram questionados também sobre o que conheciam da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), e a maioria, 86,66% (n=26), relatou não ter conhecimento da lista. No entanto, quando perguntados se tiveram acesso, durante seus estágios pelas Unidades Básicas de Saúde, à lista padronizada de medicamentos do município em que estavam atuando, 50% (n=15) responderam que tiveram acesso, sim, à lista, e a outra metade não, sendo que o local de acesso à lista mais descrito pelos acadêmicos foi a internet, com 36,66% (n=11).

Quando questionados sobre como procederiam caso houvesse a falta do medicamento prescrito no município, 70% (n=21) analisariam a possibilidade de substituição, 20% (n=6) consideraram o encaminhamento para o programa "aqui tem farmácia popular" como alternativa, e 10% (n=3) recomendariam a compra do medicamento.

Quando perguntados sobre o entendimento de como são escolhidos os medicamentos no SUS, as falas dos entrevistados geraram quatro distintas categorias: "*Não apresenta conhecimento sobre o tema*"; "*Custo-benefício"; "Através de evidência científica" e "De acordo com a necessidade da população"*.

A categoria que apreciou a maior parte dos entrevistados foi a que "*Não apresenta conhecimento sobre o tema*", com 66,6% (n=20), sendo evidenciada nas seguintes respostas curtas:

"Não sei informar"

"Não" ou "Não sei".

A segunda categoria foi classificada como Custo-benefício, 23,3% (n=7); Através de evidência científica, 3,3 % (n=1), De acordo com a necessidade da população, 6,6% (n=2).

Quando perguntados se os medicamentos disponíveis no SUS atendem aos usuários, foi observado que a maioria, 24 (80%), respondeu que atende parcialmente, e somente dois assinalaram atender totalmente. Além disso, foram questionados se conheciam os procedimentos para inclusão ou exclusão da lista de medicamentos no SUS, 90% (n=27) relatou não conhecer.

Em relação à utilização de algum protocolo de uso de medicamentos durante seus atendimentos em Unidades Básicas de Saúde, a resposta obtida foi sim para formulário terapêutico, 43,33% (n=13), seguido das diretrizes terapêuticas, 43,33% (n=13), Outros representou 10% (3), e desconhecem os protocolos utilizados, 3,33% (n=1).

Ao final, foi-lhes questionado sobre a utilização da Denominação Comum Brasileira (DCB) e/ou nome genérico em suas prescrições de medicamentos, e as respostas obtidas foram: Sempre, 20% (n=6); Às vezes, 40% (n=12), Seguidas, de 40% (n=12), que não utiliza essa denominação.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar a compreensão das políticas públicas de medicamentos e assistência farmacêutica por alunos da última fase do curso de Medicina. Não foram encontrados outros estudos que tenham se dedicado a este tipo e análise em universitários cursando Medicina.

No Brasil, o termo Assistência Farmacêutica envolve atividades de caráter abrangente, multiprofissional e deve ser vista ainda de forma intersetorial, que, por meio do planejamento e da organização de ações e serviços relacionados ao medicamento em suas variadas dimensões, tem por objetivo promover o acesso e uso racional de medicamentos à população (10).

Ao avaliar o entendimento dessa temática pelos estudantes, verificou-se uma fragilidade no tocante à assistência farmacêutica, em que a maioria dos participantes demonstrou pouco ou nenhum conhecimento sobre o termo e os conceitos associados. E aqueles que responderam conhecer o termo vincularam este a uma visão que se restringe à aquisição e distribuição de um grupo de medicamentos, custeado pelo governo e distribuído pelas Unidades Básicas de Saúde.

Essa percepção está relacionada à história da Assistência Farmacêutica no SUS, que se constituiu como uma área de suprimentos e logística, voltada ao apoio das ações e serviços de saúde, com pouca integração ao cuidado em saúde e uso correto de medicamentos. No entanto, desde 1998, com a aprovação da Política Nacional de Medicamentos, marco importante para a Assistência Farmacêutica, tem-se como diretriz e prioridade a "reorientação da assistência farmacêutica", de modo que a AF ganhe um novo sentido, ou uma nova orientação e se fundamente em ações como a descentralização da gestão, a promoção do uso racional dos medicamentos e a otimização das ações logísticas (11,12).

Pode-se observar, também, que os acadêmicos não conseguem visualizar-se dentro do processo, no qual abrange desde sua promoção, proteção e recuperação da saúde, assim visando ao seu uso racional de medicamentos. Além das ações que envolvem desde a pesquisa até o desenvolvimento do medicamento, bem como todo o ciclo logístico, que garanta a qualidade do produto, tendo como propósito a melhoria da qualidade de vida da população (3).

Os estudantes foram questionados se conhecem o instrumento que contempla a relação de medicamentos na rede pública de saúde, assim como o que sabem sobre a RENAME, e as respostas a esses questionamentos demonstram uma impermanência a respeito dos temas abordados. A maioria apontou como instrumento a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais, e um acadêmico citou a RENAME (4). Já no questionamento posterior que objetivava conhecer o entendimento dos estudantes sobre a RENAME, as falas ficaram em torno de ser uma relação de medicamentos distribuídos em nível federal, assim como medicamentos para as principais patologias, mas a grande maioria não soube defini-la.

O prescritor tem um dos papéis determinantes quanto à conduta do paciente, com seus hábitos e expectativas, que podem influenciar no uso do medicamento. A ligação dos autores está permeada por inúmeras questões, incluindo entre elas: Implementação de Políticas de Medicamentos, além da adesão da (RENAME), que se fundamenta "nas prioridades nacionais de saúde, bem como na segurança, na eficácia terapêutica comprovada, e na qualidade e disponibilidade dos produtos". A finalidade da RENAME é servir como um material de base para a criação das listas estaduais e municipais – as Relações Estaduais de Medicamentos (RESME) e Relações Municipais de Medicamentos (REMUME) (4).

A Organização Mundial da Saúde, na década de 1970, já recomendava que os governos adotassem listas de medicamentos essenciais como política fundamental para a garantia de acesso das populações a medicamentos seguros, eficazes e custo-efetivos, voltados ao atendimento de suas doenças mais prevalentes, estando permanentemente disponíveis em quantidades adequadas. A RENAME serve para satisfazer as principais necessidades da população, levando em consideração a relevância de saúde pública estabilizada, evidências sobre a eficácia e a segurança do mesmo, além do custo-efetividade (12).

Um dos grandes indicadores é a compreensão de como são selecionados os medicamentos no Sistema Único de Saúde, e podemos verificar a fragilidade do conhecimento em sua grande parte. Procedimentos como inclusão e exclusão ou a alteração de novos medicamentos, produtos e procedimentos, bem como a constituição ou alterações de protocolos, ou diretrizes terapêuticas, são de atribuições do Ministério da Saúde, com suporte da CONITEC (Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde), contribuindo assim para as evidências científicas sobre a eficácia e a efetividade do medicamento. Medicamentos, produtos e procedimentos são avaliados os custos e benefícios em relação às tecnologias já incorporadas, inclusive no que se refere aos atendimentos domiciliares, ambulatoriais, ou hospitalar quando cabível, garantindo, desse modo, a qualidade e eficácia terapêutica necessária (13).

Quando questionados se já fizeram uso de algum protocolo para medicamentos, podemos observar que houve prevalência de uso dos Formulários Terapêuticos e Diretrizes Terapêuticas, os quais são a extensão dos medicamentos essenciais, que constituem em um conjunto de informações sobre o medicamento, que deve ser acompanhado pela lista, tornando-se importante instrumento para a prescrição. Os protocolos são documentos que estabelecem critérios para o diagnóstico da doença ou do agravo à saúde; que tem o tratamento como preconizado, posologias recomendadas; os mecanismos de controle clínico; e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos, a serem seguidos pelos gestores do SUS. Essas informações devem ser baseadas em evidência científica e considerar critérios de eficácia, segurança, efetividade e custo-efetividade das tecnologias recomendadas (14).

Essa referência à utilização dos protocolos é positiva e pode estar relacionada à prescrição dos medicamentos disponibilizados pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), em que muitos pacientes acessam as Unidades Básicas de Saúde para solicitação, manutenção e renovação da continuidade do tratamento de acordo com as orientações dos PCDT para cada patologia.

No tocante à Denominação Comum Brasileira (DCB), é possível observar que 40% não faz uso da denominação. A Denominação Comum Brasileira (DCB) é a denominação pelo fármaco ou princípio farmacologicamente ativo, aprovada pelo órgão federal responsável pela vigilância sa-

nitária. E, de acordo com o artigo 3º da Lei dos Genéricos, *"...as prescrições médicas e odontológicas de medicamentos, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, adotarão obrigatoriamente a Denominação Comum Brasileira (DCB) ou, na sua falta, a Denominação Comum Internacional (DCI)"* (15).

A não adesão dos médicos às listas de medicamentos, ou prescrições fora da DCB, torna-se um grande problema de saúde pública, seja pelo acesso ao medicamento, ou relacionado à adesão ao tratamento solicitado, além de contar com uma fragilidade no que diz respeito aos planos orçamentários da saúde, seja pela exposição de medicamentos muitas vezes desnecessários, por fracas evidências científicas, assim como futuros riscos de ocorrências de efeitos adversos. Todavia, é possível constatar um grande fenômeno da judicialização da saúde, que se caracteriza também em grande parte pela prescrição não aderente (9).

As políticas públicas de medicamentos têm um papel de extrema importância dentro das políticas públicas de saúde. Deste modo, garantem o acesso aos medicamentos que são considerados essenciais, além do seu uso racional, auxiliando assim na valorização da Assistência Farmacêutica como uma verdadeira estratégia de promoção da saúde da atenção primária em saúde (8).

Podemos observar que as políticas públicas devem ser transversais às diretrizes curriculares dos acadêmicos de Medicina, principalmente no que se refere à atuação em estágios dentro do Sistema Único de Saúde. A Assistência Farmacêutica faz parte das atribuições do SUS e abrange todos aqueles que se relacionam com os medicamentos, já que este é o insumo essencial para prevenção e recuperação da saúde, no qual engloba todos os profissionais da saúde (16).

CONCLUSÃO

Dessa forma, podemos verificar a fragilidade da compreensão das políticas públicas de medicamentos, tendo em vista a falta de sensibilização nacional da grade curricular dos acadêmicos de Medicina. A não adesão do processo das Políticas Públicas de Medicamentos resulta em grandes riscos, tanto para os usuários, que, por muitas vezes, não têm condições e facilidades de acesso, quanto para a organização da gestão, fazendo que o mesmo possa comprometer planos orçamentários, ocasionados, com frequência, por processos judiciais.

É de extrema importância salientar a necessidade de os profissionais da saúde compreenderem a essência do processo da Assistência Farmacêutica, bem como as políticas públicas de medicamentos, para que tenhamos uma organização plena, e assim consigamos contribuir para o acesso, segurança, além do uso racional de medicamento. Levando-se em consideração os aspectos apresentados, sugere-se aprofundamento da análise dos discursos, bem como futuras modificações das grades curriculares, ou maior aprofundamento sobre o tema abordado com os acadêmicos.

REFERÊNCIAS

1. Albuquerque RB, Cordeiro M, Lins ACV, Neiva JSM, Rocha MS. Parecer n.1300/2006-AGU/CONJUR-MS/JSMN. Parecer de Consolidação da Assistência Farmacêutica, 2006.
2. Conselho Nacional de Secretários de Saúde-CONASS (Brasil). Assistência Farmacêutica no SUS. Brasília: CONASS, 2007. 186 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro7.pdf. Acesso em: 13 abr. 2019.
3. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução n. 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Seção 1 n. 96, 20 de maio de 2004. Brasília, 2004.
4. Ministério da Saúde (Brasil). RENAME: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. 2018. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/17/170407M2018final.p df. Acesso em: 14 abr. 2019.
5. Araújo ALA, Pereira LRL, Ueta JM, Freitas O. Perfil da Assistência Farmacêutica na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva. 2008; 13(suppl.):611-617.
6. Dal Pizzol TS, Trevisol DJ, Heineck I, Flores LM, Camargo AL, Koenig A, et al. Adesão as listas de medicamentos essenciais em municípios de três estados brasileiros. Cad Saúde Pública. 2010; 26(4): 827-836.
7. Lima MG, Alvares J, Guerra Junior AA, Costa EA, Guibu IA, Soeiro OM, et al. Indicators related to the rational use of medicines and its associated factors. Revista de Saúde Pública. 2017; 51(2): 1-9.
8. Vasconcelos DM, Chaves GC, Azeredo TB, Silva RM. Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. Ciência & Saúde Coletiva. 2017; 22(8): 2609-2614.
9. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Componente Avaliação dos Serviços de Assistência Farmacêutica Básica: introdução, método e instrumentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 140 p. Série no Brasil. PNAUM - Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos. Caderno 2.
10. Magarinos-Torres R, Esher A, Ceatano R, Pepe VLE, Osorio-de-Castro CGS. Adesão às listas de medicamentos essenciais por médicos brasileiros em atuação no sistema único de saúde. Revista Brasileira de Educação Médica. 2014; 38(3): 323-330.
11. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde, n. 3.916, de 30 de outubro de 1998. Departamento de formulação de Políticas de Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília: 1998.
12. Bermudez AZB, Esher A, Osorio-deCastro CG, Vasconcelos DMM, Chaves GC, Oliveira MA, et al. Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. Ciência & Saúde Coletiva. 2018; 23(6):1937-1951.
13. Ministério da Saúde (Brasil). Lei 12.401, de 28 de abril de 2011. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/janeiro/28/LEI12401.pdf. Acesso em: 28 abr. 2011.
14. Ministério da Saúde (Brasil). Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT. 2013 -2019. Disponível em: http://www.saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes.
15. Ministério da Saúde (Brasil). Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/leis/9787.pdf. Acesso em: 03 dez. 2019.
16. Conselho Federal de Medicina-CFM. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. 2019. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/ensinomedico/Diretrizes_Curriculares.pdf. Acesso em: 16 nov. 2019.

✉ Endereço para correspondência
Pablo Michel Barcelos Pereira
Rua Planalto, 380
88.820-000 – Içara/SC – Brasil
☎ (48) 8402-0810
leipzig.pablo@gmail.com

Recebido: 4/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

A percepção da população sobre o processo de doação de órgãos na cidade de Passo Fundo/RS

The population's perception about the organ donation process in the city of Passo Fundo/RS

Alessandra Barbosa Melchior[1], Aline da Silva Réas[2], Amanda Alves de Oliveira[3], Ana Laura Lodi[4], Bruna Walter Pasetti[5], Keith Amanda Mann[6], Letícia Reginato[7], Luiza Mattos Volpi[8], Martina Estacia Da Cas[9], Nicolle Surkamp[10], Victória Zamprogna[11], Keyla Liliana Alves de Lima Deucher[12]

RESUMO

Introdução: O presente artigo relata uma pesquisa conduzida na cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, a respeito do processo de doação de órgãos, levando como base a percepção da população local a respeito do assunto. **Métodos:** Aplicaram-se questionários objetivos estruturados à população leiga de Passo Fundo, abordando seu conhecimento sobre Morte Encefálica (ME), o processo de doação de órgãos e experiências pessoais. **Resultados:** Com base nos questionários estruturados aplicados (n=120), relacionaram-se as variáveis e analisaram-se estatisticamente aquelas em que $P < 0,05$. A maior significância demonstrou-se na variável escolaridade. Assim, pôde-se avaliar que a população em geral, 51,6% dos entrevistados, não possui entendimento sobre o processo de doação de órgãos, evidenciando-se importante correlação com a baixa escolaridade (45,2%). Ademais, obteve-se como resultado o desconhecimento acerca do conceito de ME, principalmente na categoria de Ensino Fundamental completo ou incompleto (58,6%). Quanto a ser doador ou ter intenção de ser, 75,8 % dos entrevistados respondeu positivamente a essa questão, entre estes 37,4% não havia comunicado seus familiares. **Conclusão:** Tais resultado reforçam a hipótese da correlação do panorama apresentado com a baixa escolaridade aliada ao desconhecimento acerca do tema e uma possível comunicação inefetiva no meio familiar, evidenciando, pois, a necessidade de constantes medidas de incentivo e instrução, a fim de promover a aceitação da doação de órgãos no meio social.

UNITERMOS: Doação de órgãos, população, morte encefálica, entendimento

ABSTRACT

Introduction: *This article reports a survey conducted in the city of Passo Fundo, Rio Grande do Sul, about the organ donation process, based on the local population's perception about the subject.* ***Methodology:*** *Objective structured questionnaires were applied to the lay population of Passo Fundo, addressing their knowledge about Brain Death (BD), the organ donation process, and personal experiences.* ***Results:*** *Based on the structured questionnaires applied (n=120), the variables were related and those in which $P < 0.05$ were statistically analyzed. The greatest significance was shown in the education variable. Thus, it was found that the general population, 51.6% of the respondents, does not have any understanding of the organ donation process, showing an important correlation with low education (45.2%). Furthermore, the lack of knowledge about the concept of BD was obtained as a result, especially in the category of complete or incomplete*

[1] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[2] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[3] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[4] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[5] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[6] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[7] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[8] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[9] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[10] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[11] Acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.
[12] Farmaceutica Bioquimica, Mestre em Ciências, MBA em gestão estratégica de empresas, professora da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo.

Elementary School (58.6%). As for being or intending to be a donor, 75.8% of the respondents answered yes to this question, and among these, 37.4% had not communicated it to their family members. ***Conclusion:*** *These results reinforce the hypothesis of the correlation of the panorama presented with low education, combined with lack of knowledge about the topic and a possible ineffective communication in the family environment, thus highlighting the need for constant measures of encouragement and instruction in order to promote the acceptance of organ donation in the social environment.*

KEYWORDS: Organ donation, population, brain death, understanding

INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos é um procedimento cirúrgico, regulado pelas leis nº 9.434/1997 e 10.211/2001, no qual um órgão ou tecido doente é substituído por outro saudável (5), caracterizando-se como uma atitude empática que representa, para muitos, não apenas melhores prognósticos, mas também um aumento significativo de sua qualidade e expectativa de vida. No ano de 2019, 9188 transplantes foram realizados, mantendo o país na posição de destaque internacional no cenário de doações, considerado o segundo em número absoluto de transplantes hepáticos e renais em 2017 e 2018 (1). Ainda assim, mesmo que as estatísticas apontem um cenário positivo, a doação de órgãos no Brasil ainda tem muito a avançar: em 2019, a lista de espera de Pacientes Ativos no Brasil chegou a um total de 37.946, sendo que a grande maioria (25.163) aguarda por um transplante renal (2).

Dada a relevância do processo de doação de órgãos – concomitante a um déficit de dados epidemiológicos objetivos expostos nos últimos anos na cidade –, este artigo teve como propósito uma melhor análise da percepção da população local sobre o assunto, por meio de questionários quantitativos, buscando compreender as principais deficiências instrucionais do público-alvo.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa e aplicação de questionários estruturados para a população procedente de Passo Fundo/RS.

A partir disso, foram aplicados questionários estruturados contendo 11 perguntas sobre diferentes aspectos da doação de órgãos, além de questionário socioeconômico. Os critérios de inclusão foram: ser morador de Passo Fundo, ser maior de 18 anos e ter aceito participar da pesquisa mediante convite pessoal. Foram feitas 120 entrevistas, distribuídas igualmente em cinco CAIS (Petrópolis, Hípica, Boqueirão, Vila Luísa e São Cristóvão), Ambulatório de Especialidades da UPF e três centros comerciais, a fim de abranger igualmente diferentes parcelas populacionais e proporcionar, assim, uma visão mais próxima da realidade. Os dados coletados foram transferidos para um banco de dados do Programa Microsoft Excel, e a análise estatística foi realizada de forma quantitativa numérica, através do programa SPSS, pelo teste qui-quadrado (χ^2). Foi aplicado TCLE, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa local.

Todos os pesquisadores envolvidos assumiram compromisso de confidencialidade de dados, através da assinatura de documento específico.

RESULTADOS

Com base nos questionários estruturados aplicados (n=120), relacionaram-se as variáveis e analisaram-se estatisticamente aquelas em que $P < 0,05$. A maior significância demonstrou-se na variável escolaridade, agrupada em três categorias: Ensino Fundamental completo ou incompleto; Ensino Médio completo ou incompleto e Ensino Superior incompleto; e Ensino Superior completo e Pós-Graduação completa ou incompleta.

Pouco mais da metade dos entrevistados demonstrou não saber como funciona o processo de doação de órgãos. Entre os que apresentam Ensino Superior completo e Pós-Graduação completa ou incompleta, a maioria possui entendimento do processo, ao passo que, dos que apresentaram como formação apenas Ensino Fundamental completo ou incompleto, o resultado é oposto (Tabela 1).

Em se tratando de ser doador ou ter intenção de ser, a grande maioria dos entrevistados respondeu positivamente a essa questão. Porém, desses, somente 62,6% já avisaram seus familiares. Dos que se declararam não doadores, a maioria tem como formação Ensino Fundamental completo ou incompleto (Tabela 2).

Acerca do entendimento do conceito de Morte Encefálica, destaca-se que quanto maior a escolaridade do indivíduo entrevistado, maior é o seu entendimento acerca do tema em questão.

Outro resultado relevante foi a alta porcentagem de entrevistados que não tinham contato com pessoas que receberam órgãos transplantados ou com doadores.

Conforme o esperado, evidenciou-se que todos os doadores ou os que têm a intenção de doar são a favor da doação de órgãos. Daqueles que se declararam não doadores, 93,1% declararam-se a favor da doação, trazendo à tona a reflexão acerca das adversidades, sejam elas estruturais, burocráticas ou pessoais.

DISCUSSÃO

A partir de uma análise da metodologia aplicada na pesquisa, tornou-se possível a realização de uma abrangente análise quantitativa em relação à doação de órgãos na cida-

Tabela 1 - Conhecimento do Processo de Doação *versus* Escolaridade

Você sabe como funciona o processo de doação de órgãos?	Escolaridade			Total
	Ensino fundamental (completo e incompleto)	Ensino médio (completo, incompleto e superior incompleto)	Ensino superior completo e pós-graduação (completa ou incompleta)	
Sim	*13*	*27*	*18*	*58*
	22,40%	46,60%	31,00%	100,00%
Não	*28*	*26*	*8*	*62*
	45,20%	41,90%	12,90%	100,00%
Total	*41*	*53*	*26*	*120*
	34,20%	44,20%	21,70%	100,00%

Tabela 2 - Opção de Doação *versus* Escolaridade

Você é doador ou tem intenção de ser? Se sim, já avisou sua família?	Escolaridade			Total
	Ensino fundamental (completo e incompleto)	Ensino médio (completo, incompleto e superior incompleto)	Ensino superior completo e pós-graduação (completa ou incompleta)	
Não sou doador	*17*	*11*	*1*	*29*
	58,60%	37,90%	3,40%	100,00%
Sim, e já avisei minha família	*12*	*28*	*17*	*57*
	21,10%	49,10%	29,80%	100,00%
Sim, mas minha família não sabe	*12*	*14*	*8*	*34*
	35,30%	41,20%	23,50%	100,00%
Total	*41*	*53*	*26*	*120*
	34,20%	44,20%	21,70%	100,00%

de de Passo Fundo, um importante polo da Região Norte do Rio Grande do Sul.

Em uma correlação de dados, ressaltou-se quantitativamente pelo questionário estruturado da população que, de fato, ainda há uma dificuldade na compreensão do processo de morte encefálica por parte da população leiga, fator que dificulta a aceitação do processo como um todo. O grau de escolaridade é, indubitavelmente, uma variável importante, sendo que indivíduos com nível de instrução maior demonstram ter melhor aceitação sobre doação de órgãos (4), o que reitera resultados evidenciados (Tabela 1).

O cidadão contrário à doação de órgãos aparece em estudos como sendo, em sua maioria: homem ou mulher com idade superior a 45 anos, de baixo nível educacional, não entendedor ou conhecedor de conceitos como o de morte encefálica, que tem cônjuge contra a doação de órgãos e que mostram medo da manipulação do corpo após o diagnóstico de morte (6). Em dados em destaque, 24,2% da população entrevistada declarou-se não doador, porém, desses, 93,1% afirmaram ser a favor da doação. Ademais, uma porcentagem significativa (37,4% dos entrevistados) de doadores ou com intenção de ser não notificou seus familiares a respeito de sua decisão, corroborando, assim, com a importância da discussão do assunto "doação de órgãos" com amigos, familiares e comunidade em geral, visto que as pessoas, quando bem instruídas acerca do tema, são fontes promotoras de discussões e formadoras de opinião, promovendo, então, o incentivo à doação (4).

Dados de 2019 indicam que o Rio Grande do Sul teve 690 notificações de morte encefálica, sendo esses 243 doadores viáveis, com um total de 41% de recusas na entrevista familiar (2). Ao se fazer a análise mais específica dos hospitais notificantes (3), 7,5% dessas notificações vieram das instituições de saúde de Passo Fundo, computando 3,7% do total dos doadores viáveis (um total de 09 doadores em números absolutos). Não há dados disponíveis hoje em re-

lação ao número de recusas durante a entrevista familiar no município. Contudo, se aplicarmos os 41% de recusa familiar indicado no ano de 2019 para o Brasil, teríamos, então, 3,6 casos de doações não realizadas por esse motivo no município, no mesmo ano. O número de recusas familiares é muito alto quando comparado aos resultados que tivemos em nossa pesquisa no que se refere ao grau de conscientização da população. Desse modo, pesquisas locais mais detalhadas são necessárias para termos o número total de negativas familiares no município, assim como avaliar de forma mais apropriada quais são os motivos para o alto índice de negativas. Dois deles podem ser aventados através dos resultados da pesquisa: a falta de conhecimento do processo de doação e da morte encefálica e a falta de vivência com o processo de doação (conhecimento de pessoas receptoras ou doadoras, como apontado pela pesquisa). Ainda, o processo de comunicação de más notícias, entre outros fatores relacionados à cultura local e ao processo de consentimento dos familiares.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, traz-se como ponto de destaque a importância da instrução na formação do entendimento da população leiga acerca do tema "doação de órgãos", bem como tudo o que dele faz parte e, por consequência, do reflexo de tal conhecimento no crescimento do número de aceitações no Brasil. Além disso, nota-se ainda o déficit de doações, esclarecido pelas listas de espera por transplantes e pela discussão analítica do presente artigo.

Por outro prisma, pode-se concluir, também, que o impacto de campanhas de incentivo ao tema vem sendo positivo em se tratando da população em geral, corroborado por resultados favoráveis na questão de ser doador ou ter intenção de ser, em que a grande maioria, 75,8%, dos entrevistados respondeu positivamente a essa questão.

Conclui-se, pois, que há conscientização em relação à importância da doação de órgãos na cidade de Passo Fundo, e existe a sua aceitação no meio social. Porém, ainda há a necessidade de maior esclarecimento do processo de doação, assim como melhor entendimento de morte encefálica, bem como incentivar a comunicação da opção de doação para os familiares. O esclarecimento desses aspectos é importante pois pode desarmar tabus e diminuir a taxa de recusa familiar dos processos de entrevista familiar.

COLABORADORES

Universidade de Passo Fundo (UPF); Hospital São Vicente de Paulo (HSVP).

REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS (ABTO). Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2011-2018). ABTO, 2018. Disponível em: http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2018/Lv_RBT-2018.pdf. Acesso em: 08/11/2019
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS (ABTO). Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2011-2019). ABTO, 2019. Disponível em: http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2019/RBT-2019-leitura.pdf Acesso em: 21/04/2020
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. Distribuição por Hospital Notificante. Rio Grande do Sul, 2019.
4. CONESA, C. et al. Influence of different sources of information on attitude toward organ donation: a factor analysis. Transplantation Proceedings,Houston, v.36, n. 5, p.1245-1248, jun. 2004.
5. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução Nº 2.173, De 23 De Novembro De 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. Diário Oficial da União, edição: 240, seção: 1, página: 50-275. Brasília, DF, 23 de novembro de 2017. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf. Acesso em: 15/11/2019.
6. MARTINEZ, J.M.; MARTI, A.; LOPEZ, J.S. Spanish public opinion concernig organ donation and transplantation. Medicinal Clinic, Barcelona, v. 105, n.11, p.401-406, 1995.

✉ Endereço para correspondência
Keyla Liliana Alves de Lima Deucher
Avenida Perimetral Deputado Guaracy Mari, 4900/46
99.072-760 – Passo Fundo/RS – Brasil
☎ (54) 3581-1831
💻 kdeucher@gmail.com
Recebido: 1/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

O uso dos critérios de diagnóstico da síndrome do desconforto respiratório agudo por profissionais da saúde para pacientes internados em UTI: um estudo observacional utilizando a técnica de análise de conteúdo

The use of diagnostic criteria for acute respiratory distress syndrome by healthcare professionals for patients hospitalized in ICU in: an observational study using the content analysis technique

Marcelo Rocha Soares da Silva[1], Paula Bettoni[2], Darlan Lauricio Matte[3], Fabiola H Chesani[4]

RESUMO

Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é uma doença aguda caracterizada por hipoxemia e infiltrados na radiografia de tórax que não são totalmente explicadas por sobrecarga hídrica ou insuficiência cardíaca. Este estudo analisa o uso dos critérios de diagnóstico para SDRA por profissionais da área da saúde, trabalhadores de UTIs de três hospitais do Vale do Itajaí/ Santa Catarina. **Métodos:** A coleta de dados foi realizada por entrevistas gravadas com os profissionais enfermeiros, fisioterapeutas e médicos das referidas unidades. As entrevistas foram gravadas e transcritas posteriormente. A análise das entrevistas foi realizada através da técnica de Análise de Conteúdo Temática de Bardin. Seis Enfermeiros, seis Fisioterapeutas e quatro Médicos se dispuseram a responder e a participar do estudo. As categorias que emergiram das entrevistas foram: a) Diagnóstico centrado em exames clínicos, laboratorial e em imagem e b) diagnóstico médico centrado. **Resultados:** Apesar da divulgação mundial, mas por ser uma doença complexa, o diagnóstico da SDRA permanece um grande desafio para os profissionais. O desconhecimento, a falta de adequada formação profissional, o tempo de atuação, o ambiente de trabalho ainda hegemônico e com pouca participação dos componentes da equipe corroboram para o subdiagnóstico ou o superdiagnóstico da SDRA. **Conclusão:** Sugerem-se novos estudos para investigar se essa realidade acontece nas demais UTIs da região, estado e país, e se intervenções pontuais podem melhorar a formação profissional e suas relações no ambiente de trabalho e se isso influencia no diagnóstico da SDRA.

UNITERMOS: Síndrome do desconforto respiratório agudo, unidade de terapia intensiva, diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) is an acute disease characterized by hypoxemia and infiltrates on chest radiography that are not fully explained by fluid overload or heart failure. This study analyzes the use of diagnostic criteria for ARDS by health professionals, ICU workers from three hospitals in Vale do Itajaí, Santa Catarina.* ***Methods:*** *Data collection was performed through recorded interviews with nurses, physical therapists and physicians from the aforementioned units. The interviews were recorded and later transcribed. The analysis of the interviews was carried out using Bardin's Thematic Content Analysis technique. Six Nurses, 6 Physiotherapists and 4 Physicians were willing to respond and participate in the study. The categories that emerged from the interviews were: a) Diagnosis centered on clinical, laboratory and imaging exams and b) physician-based diagnosis.* ***Results:*** *Despite the worldwide dissemination, the diagnosis of ARDS remains a great challenge for professionals because it is a complex disease. Lack of knowledge, lack*

[1] Mestre do curso de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho. Itajaí/ SC. (Docente da Unifebe nos cursos de Medicina e Fisioterapia)
[2] Acadêmica do curso de Fisioterapia – Itajaí/SC. (Discente do curso de Fisioterapia)
[3] Doutor em Ciências Médicas (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2014) (Professor doutor do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID)
[4] Doutorado em Educação Científica e Tecnologia da UFSC (professora doutora do curso de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho e do Curso de Fisioterapia – Itajaí/SC.)

of adequate professional training, length of experience, the still hegemonic work environment and with little participation of the team members all contribute to underdiagnosis or overdiagnosis of ARDS. ***Conclusion:*** *Further studies should be carried out to determine if this reality occurs in other ICUs in the region, state and country, and if specific interventions can improve professional training and relationships in the work environment and whether this influences the diagnosis of ARDS.*

KEYWORDS: Acute respiratory distress syndrome, intensive care unit, diagnosis

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) apresenta-se como um conjunto de sinais e sintomas clínicos oriundos de uma lesão pulmonar aguda, decorrente de uma variedade de danos, ocasionando insuficiência respiratória e hipoxemia (1). Seus fatores de risco são classificados em diretos como: pneumonia, aspiração de conteúdo gástrico, quase afogamento, e trauma torácico, e indiretos como: sepse, pancreatite, choque, politrauma e múltiplas transfusões (2).

A mortalidade da SDRA ainda permanece em níveis elevados, variando em aproximadamente de 35% a 46%, porém esses valores estão associados ao grau de lesão pulmonar (3).

Os graus de lesão pulmonar podem ser mensurados de acordo com o nível de oxigenação na relação da pressão parcial de oxigênio (PaO_2), em relação à fração inspirada de oxigênio ofertada (FiO_2). Com o cálculo (PaO_2/FiO_2), a SDRA pode ser classificada em leve, moderada e grave, estando este nível de oxigenação, respectivamente, entre 300 e 201 (leve); 200 e 101 (moderada), e menor que 100 (grave), medidos com um valor de PEEP de 5 cm H_2O na ventilação mecânica (4).

Com o objetivo de gerar critérios clínicos para facilitar o diagnóstico da SDRA, a *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM), a *Society Critical Care Medicine* (SCCM) e a *American Thoracic Society* (ATS) realizaram, em 2012, uma força-tarefa para o desenvolvimento desses critérios, que ficou conhecida mundialmente como a "Definição de Berlim", a qual abrange três pontos a serem averiguados: a) o intervalo de tempo: com restrição de 7 dias entre o insulto e a piora respiratória; b) imagem radiológica, com opacidade bilateral não explicada por colapso pulmonar, nódulos ou exudação e c) origem do edema: falência respiratória não explicada por excesso de volume ou insuficiência cardíaca (5).

Assim, torna-se importante o reconhecimento desses critérios nas Unidades de Terapia Intensiva, pois a possibilidade de um paciente evoluir para SDRA eleva-se à medida que os fatores de riscos se apresentem, podendo, dessa forma, melhorar o seu prognóstico e a conduta terapêutica (6). Como a SDRA é uma doença que acontece nas UTIs de todo mundo, conhecer se os critérios de diagnóstico, estabelecidos por consenso, estão sendo utilizados pelos profissionais das UTIs de uma determinada região é uma pergunta de pesquisa. Portanto, a presente pesquisa tem por objetivo analisar se os critérios utilizados pelos profissionais enfermeiros, fisioterapeutas e médicos das UTIs no diagnóstico do paciente com SDRA seguem as diretrizes mundiais.

MÉTODOS

A pesquisa possui caráter observacional. É um estudo qualitativo, exploratório e de campo. A população do estudo foi composta pelos profissionais enfermeiros, fisioterapeutas e médicos das Unidades de Terapia Intensiva dos Hospitais da Região do Vale do Itajaí: Hospital Arquidiocesano Cônsul Carlos Renaux, Hospital Marieta Konder Bornhaunsen e Hospital do Coração, e que concordaram em participar da pesquisa.

A coleta de dados se iniciou após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí – Univali (Parecer nº 2.785.496), seguindo os preceitos éticos da Resolução nº466/12. A coleta de dados foi feita por meio de entrevista semiestruturada aplicada em uma sala reservada no local de trabalho dos participantes e aconteceu no período de novembro de 2018 a janeiro de 2019. As questões que nortearam as entrevistas foram sobre os critérios utilizados para o diagnóstico da SDRA, os cuidados realizados no controle do balanço hídrico, aspiração, mudança de decúbito e a estratégia ventilatória utilizada. A análise de dados foi feita pela Análise de Conteúdo Temática de Bardin (7).

O contato prévio com os participantes foi de forma presencial, em que o entrevistador foi até o hospital e apresentou o projeto aos diretores e, posteriormente, aos profissionais da UTI. Após a apresentação, o entrevistador agendou as entrevistas com os participantes no horário estipulado por eles. A coleta só ocorreu após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O entrevistador estava capacitado para a realização das entrevistas, as quais aconteceram em uma sala reservada da UTI e estavam presentes somente o entrevistado e o entrevistador. Para a manutenção do anonimato, os participantes receberam codinomes de suas iniciais profissionais, seguida de numerais.

A entrevista semiestruturada foi gravada em gravador de voz, para posterior transcrição dos dados. As questões que nortearam a entrevista foram sobre: a formação acadêmica e continuada e os critérios de diagnóstico da SDRA.

Após a fase de coleta de dados, foi realizado o processamento dos mesmos através da análise de conteúdo temática (7). Assim, as entrevistas foram analisadas em termos de conteúdo expresso pelos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de setembro de 2018 a janeiro de 2019, foram feitas 16 (dezesseis) entrevistas com profissionais da saúde atuantes nas Unidades de Terapia Intensiva dos Hospitais Arquidiocesano Cônsul Carlos Renaux, Hospital Marieta Konder Bourhausen e Hospital do Coração. Destas, seis entrevistas foram de profissionais Enfermeiros, seis de Fisioterapeutas e quatro de Médicos.

Dos 16 entrevistados, todos possuíam pós-graduação em nível de especialização, sendo os seis fisioterapeutas e quatro médicos em Terapia Intensiva e os seis enfermeiros com variações em suas especializações, sendo: em Terapia Intensiva Adulto e Neonatal, Urgência e Emergência, Oncologia e Enfermagem do Trabalho.

O estabelecimento das categorias se deu durante a análise dos dados, por meio de similaridade das informações. As categorias analisadas foram construídas após a análise do material colhido nas entrevistas, levando em consideração a orientação teórica e os objetivos da pesquisa, caracterizando, assim, as categorias *a posteriori*, segundo Bardin (7). As categorias que emergiram estão identificadas e descritas como segue:

CATEGORIA A. 1 – Diagnóstico centrado em exames clínicos, laboratorial e em imagem.

Esta primeira categoria analisada relaciona-se com os critérios utilizados pelos profissionais das UTIs no diagnóstico ao paciente com SDRA. Ao serem questionados sobre os critérios, alguns profissionais relataram apenas dois fatores: o exame de imagem e a relação PaO^2/FiO^2, sendo apenas um profissional médico abordou a ausência do componente cardíaco na opacidade radiográfica. Porém, a perplexidade situou-se nos profissionais Enfermeiros e Fisioterapeutas, os quais não recordavam de nenhum dos critérios estabelecidos e validados mundialmente, além de furtar-se de sua atuação profissional como componente da equipe, apontando exclusivamente ao médico como o profissional competente a realização do diagnóstico, demonstrando a ausência de participação junto à equipe, conforme unidades de registro transcritos a seguir:

> É raio x com infiltrado bilateral, é... (silêncio), altas doses de oxigênio, para conseguir ventilação no paciente, e é o que eu lembro! (Enf.4)
>
> Na verdade, nós temos outros profissionais que trabalham mais com isso, mas o diagnóstico em si acontece pela tomografia e pela gasometria (Enf.2).
>
> O diagnóstico quem faz bem certinho é o médico! Ele usa o (hum) esqueci o nome! O que é o padrão de SDRA, que é aquele que analisa o raio se é com opacidade bilateral difusa, eu não me lembro o nome do negócio, mas é isso aí que usa (Fisio 3).
>
> Normalmente, a gente sempre tem uma colinha para nos ajudar. A primeira coisa a gente vai olhar é o raio x, se tem infiltrados difusos, a relação PaO_2/FiO_2 abaixo de 200! Normalmente abaixo de 150, a gente já pensa em pronação (Fisio 4).
>
> Relação PaO_2/FiO_2 num paciente que não tenha essa alteração pulmonar de origem cardiogênica (Méd.1).
>
> É um quadro tipo de insuficiência respiratória em que precisa de uma demanda de ventilação mecânica, associado geralmente a um quadro de broncopneumonia ou uma doença intersticial tipo HIV ou processo viral, e você vê pela parte clínica, pela alteração PaO_2/FiO_2 bem baixa e exames complementares, principalmente TC (tomografia) de tórax (Méd.1).

Como observado, as respostas situam-se em uma forma de desconhecimento nos critérios estabelecidos para o diagnóstico da doença pela definição de Berlim. São respostas, porventura, confusas e sem embasamento científico, pois os critérios a serem analisados são o tempo de acometimento, hipoxemia refratária à oxigenoterapia, imagem, origem do edema e gasometria. Nesse sentido, nenhum dos 16 profissionais abordou completamente todos os pontos de avaliação e diagnóstico da SDRA.

A definição de Berlim para o diagnóstico da SDRA determina a avaliação de três pontos: a) intervalo de tempo: 7 dias entre o insulto e a piora respiratória; b) imagem radiológica, com opacidade bilateral não explicada por colapso pulmonar, nódulos ou exsudação e c) origem do edema: falência respiratória não explicada por excesso de volume ou insuficiência cardíaca (5).

A SDRA é uma doença que se inicia de forma aguda, em período de 1 semana (8), caracterizada por um quadro de hipoxemia e infiltrado na radiografia de tórax não explicado por sobrecarga hídrica ou insuficiência cardíaca (9), sendo importante causa de morbidade e mortalidade na Unidade de Terapia Intensiva (5).

A mortalidade pode estar relacionada ao subdiagnóstico, primeiro pelo desconhecimento dos critérios pelas equipes das UTIs e segundo pela participação única do médico. Desta forma, a doença pode nem chegar a ser reconhecida ou, no mínimo, subdiagnosticada, permeando pouca possibilidade de cura.

> A SDRA tem vários níveis! Pelo que lembro são quatro! No início é difícil detectar a SDRA, geralmente vai saber que é SDRA quando o paciente já estiver bem grave (Enf.3).
>
> A gente tem bastante dificuldade de diagnóstico da SDRA (Fisio.3).

Em relação ao subdiagnóstico da SDRA em adultos, é um fato já reconhecido. No estudo de Herasevich (10) e Bellani (11), eles verificaram que 40 a 73% dos pacientes com SDRA não são diagnosticados pela equipe médica. Esse dado pode ser em decorrência da ausência da aplicação de critérios diagnósticos e é um fator de risco para SDRA, além do menor número de enfermeiros e médicos

por paciente na UTI e, também, pelo pouco conhecimento clínico da doença.

Outra possível causa para a dificuldade no reconhecimento e diagnóstico da SDRA é a sobrecarga de informações sobre o profissional médico, pois diferentes fontes de informações como: notas, relatórios clínicos, fluxogramas, monitores à beira do leito e resultados laboratoriais submetem-os a inúmeras variáveis, que comprometem a sua integração ao atendimento (12).

A conduta médica individualizada reflete uma rotina comum nas UTIs, onde a visão do Fisioterapeuta voltada à funcionalidade e do Enfermeiro às rotinas de cuidado da equipe não os permite atuar de forma integralizada, corroborando para a perda do sentido do cuidado integral.

> Às vezes eu perco tempo porque eu podia estar tirando ele do leito, fazendo um exercício funcional com ele, fazendo ele andar de bicicleta, fortalecimento, mas eu perco esse tempo mexendo na ventilação dele! (Fisio.3).
> Eu, como fisioterapeuta, a minha visão é muito em relação à funcionalidade. Então eu não fico me preocupando muito com a ventilação (Fisio.4).
> A enfermagem atua mais no paciente com SDRA ou sem, na questão da medicação e no horário certo das medicações (Enf.1).
> Eu fico atento às vazões, aos parâmetros ventilatórios, ao exame de raio x se já foi feito e se o médico pediu naquele dia (Enf.5).

As falas representam atuações limitantes no contexto, visões reducionistas e de pouca participação no processo. A descrição relatada pelo fisioterapeuta caracterizada apenas à funcionalidade do paciente não o possibilita atuar em outros eventos na complexidade do cuidado. Este processo proveniente de sua formação compromete a real amplitude da participação do fisioterapeuta na UTI.

As divergências educacionais na formação do fisioterapeuta apresentam-se de encontro à própria legislação que o compete, tornando-o com características voltadas à funcionalidade ou à ventilação, quando, na verdade, o papel do fisioterapeuta deve ser amplo no que diz respeito ao cuidado do paciente, não se direcionar apenas a um contexto, seja ele motor ou ventilatório.

Tais divergências na formação contribuem para uma falta de padronização na atuação do fisioterapeuta, pois deve-se desenvolver competências e habilidades que a atuação profissional exija. Adversamente, a formação acontecerá no âmbito tecnicista e de pouco embasamento teórico, imergindo no mercado de trabalho profissionais despreparados e de pouca resolubilidade no atendimento à demanda que a clínica necessita (13).

No que diz respeito à enfermagem, com sua principal característica o cuidado, em que este sentido deve ultrapassar o enfoque organizacional, pois o paciente é o seu maior centro de atenção, a atuação do enfermeiro objetiva a crescente melhora não somente física, mas também de todo seu contexto ético-social. O enfermeiro apresenta dois papéis fundamentais em sua atuação profissional: o primeiro a cuidar, caracterizado pela observação, planejamento, implementação, avaliação entre pacientes e trabalhadores de enfermagem e de outras áreas. O segundo voltado ao gerenciamento, que tem como base a organização da assistência, através de métodos que desenvolvam o conhecimento e o raciocínio crítico da equipe de enfermagem, apropriando-se de métodos de administração. Independentemente do diagnóstico clínico, o enfermeiro deve estar apto a cuidar, defrontando-se cotidianamente com o binômio vida/morte, e, em decorrência, deve-se fazer necessária a priorização de procedimentos, os quais apresentam-se de forma fundamental à manutenção da vida (14).

Entre as dificuldades encontradas na atuação do enfermeiro, podemos citar: a falta de planejamento; déficit de profissionais na instituição; processos da formação acadêmica com desconhecimento da fundamentação científica; valorização excessiva da prescrição médica; direcionamento restrito às rotinas do setor, com ênfase em procedimentos técnicos; perda da autonomia e da liderança perante os colegas de trabalho e descomprometimento da equipe de enfermagem, tanto quanto apoio institucional (15).

Desta forma, torna-se fundamental que o enfermeiro apresente em sua atuação cientificidade, credibilidade, resolutividade, confiabilidade e visibilidade para que solidifique cada vez mais sua atuação junto à equipe, a fim de ampliar a possibilidade de um atendimento cada vez mais eficiente (15).

Para que essa eficiência se apresente de modo ativo, torna-se necessário que os profissionais engajados no processo do cuidado atuem de forma ampla e compartilhada dos conhecimentos e, principalmente, sem limitações em suas abordagens. Assim, nos critérios avaliativos e no atendimento, obterá a participação de todos, possibilitando maior resolução e credibilidade à equipe de trabalho.

CATEGORIA A. 2- Diagnóstico médico centrado

A segunda categoria analisada pauta-se nas atividades entre os profissionais das equipes no diagnóstico ao paciente com SDRA.

> Total. É minha. A responsabilidade é minha. Todos os pacientes aqui, a última palavra é minha! (Méd.3).
> Como eu estou há pouco tempo aqui, é mais difícil tu ter que conquistar um espaço e ter um contato com o médico. Com o fisioterapeuta a gente já conversa mais, né? Então, eu tenho mais troca com o fisioterapeuta do que com o médico (Enf.1).
> A gente faz round multidisciplinar todos os dias, e o médico pergunta quando o paciente está entubado, relação PaO^2/FiO^2 para o fisioterapeuta e ele tem que saber avaliar uma gasometria. Para chegar pronto, o médico tem que confiar naquilo que ele

> está falando, porque senão...! Quando é fulano de tal, já sei que não posso confiar no que ele está dizendo. Por quê, né? Não sabe! Entende o que eu quero dizer? (Enf.3).

As falas retratam questões de pouca interação profissional, oriundas da baixa credibilidade do serviço, fato este direcionado ao tempo de atuação e à pouca confiabilidade dos conhecimentos dos componentes, caracterizando um atendimento de forma grupal.

Atualmente, o processo organizacional hospitalar se dá em um aspecto complexo e dinâmico, não apenas pela sua existência e significados, mas também pela multidisciplinaridade em sua dinâmica, com autonomia e engajamento na prevenção e cura dos internados (16).

Para haver uma transformação de um grupo em equipe, torna-se necessária uma ação disciplinada, manifestada por um propósito comum por um enfoque igualitário, caracterizado por compartilhamento de papéis, múltiplas atuações e comprometimento para o alcance do objetivo (17).

No entanto, essas ações ainda permanecem enfraquecidas em consequência da dificuldade na construção e integração de competências, sendo gerada degradação dos vínculos, destituição dos direitos e dificuldade nas relações profissionais, em decorrência do modelo subjetivado (18).

A subjetivação profissional na UTI desencadeia um processo de pensar em centralidade do poder, desenvolvendo uma atuação desprendida de suas competências éticas das profissões submetidas ao modelo, mantendo uma característica multiprofissional em um ambiente difundido na transdisciplinaridade.

Uma equipe será transdisciplinar quando sua reunião congregar diversas especialidades com a finalidade de uma cooperação entre os membros, sem que uma coordenação se estabeleça a partir de um lugar fixo. É claro que isso gera, de saída, um problema. Como evitar a verticalidade de uma coordenação? Isto é, como evitar que uma especialidade se torne uma espécie de juiz no processo de tomada de decisão? Ora, a transdisciplinaridade deve ser encarada como meta a ser alcançada e nunca como algo pronto, como um modelo aplicável e como um desafio que serve de parâmetro para que todos os membros da equipe estejam atentos para eventuais cristalizações e centralização do poder (19).

As falas apresentam, de certa forma, uma subjetivação da atuação profissional, mesmo com convicção de sua conduta assertiva, em que deve manter-se negligente ou passivo no cuidado, objetivando a aquisição de respeito e credibilidade proveniente da centralidade do poder do médico.

> Muitos acabam intervindo de uma maneira incorreta, aí você vai e fala e eles já: não é bem assim! Tem que pisar em ovos até eles entenderem (Fisio.6).
>
> Eu sei que o fisioterapeuta estuda bastante isso na sua formação, mas tudo é uma questão de ganhar respeito. Eu já conheci muito médico que não sabe mexer na ventilação mecânica. Coisas básicas assim, daí o fisioterapeuta vai lá e mostra que tem conhecimento, aí o médico deixa tipo assim na mão do fisioterapeuta (Enf. 3).

A necessidade de profissionais resolutivos nas questões de saúde aprimora o atendimento e garante maior credibilidade ao processo; caso contrário, as possíveis iatrogenias, além de agravarem o quadro clínico do paciente, expõem diretamente o médico, o qual deverá cumprir com o seu papel não somente de preenchimento de documentações, mas também de informes aos familiares, tornando-o responsável pela morte ou piora do prognóstico em decorrência de atos infundados de profissionais despreparados para assumir tal responsabilidade.

A complexidade do serviço e o modelo de formação centrado basicamente na defesa do espaço profissional interpõem dificuldades nas colaborações interprofissionais e na integralidade dos saberes no processo do cuidado. Cuidado esse, para que se explicite, seja necessária a colaboração interprofissional para a potencialização dos processos cuidativos (20).

Assim, tanto o modelo biomédico quanto o processo de formação profissional embasado na verticalidade e unilateralidade entre profissional da saúde e paciente, profissional médico e demais profissionais da área da saúde, corroboram para dois fatores importantes no âmbito do cuidado: primeiro, na manutenção do modelo biomédico, que ultrapassa o conceito histórico-social, adentrando as universidades formando profissionais com dificuldades de proferir a favor de sua legitimidade profissional e lutar por ela no ambiente de trabalho; e em segundo, a desintegralização do sentido de equipe, em que se apresenta de forma subliminar aos olhos sociais, mas internamente autoritária e fragmentada nas relações de trabalho e nos processos cuidativos.

CONCLUSÃO

Os critérios de diagnóstico para a SDRA, apesar de serem conhecidos mundialmente, não foram citados de forma completa por nenhum dos profissionais das UTIs analisadas. O desconhecimento desses critérios compromete a segurança e o prognóstico do paciente, possibilitando um subdiagnóstico, podendo, por vezes, submeter o paciente a tratamentos desnecessários ou subtratá-lo. Novos estudos para investigar se essa realidade acontece nas demais UTIs da região, estado e país, se intervenções pontuais podem melhorar a formação profissional e suas relações no ambiente de trabalho e se isso influencia no diagnóstico da SDRA são desafios futuros.

REFERÊNCIAS

[1] Silva DCB, Queiroz JM.; Filho, LSS. Recrutamento alveolar como técnica de tratamento utilizado na Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SDRA): uma revisão de literatura. Revista científica da

escola da saúde. 2016; 5(1): 20-13.
[2] Mendes FCV, Kempinski EMBC. Ventilação mecânica na Síndrome da Angústia Respiratória Aguda. Uningá Review. 2014; 17(3): 30-24.
[3] Fan E, Brodie D, Slutsky, AS. Acute respiratory distress syndrome: Advances in diagnosis and treatment. JAMA. 2017; 319(7): 710-698.
[4] Rong LQ, Franco A, Gaudino M. Acute respiratory distress syndrome after cardiac surgery. Journal of Thoracic Disease. 2016; 8: 1186-1177.
[5] Rotta AT, Piva JP, Andreolio C, Carvalho WB, Garcia PCR. Progressos e perspectivas na síndrome do desconforto respiratório agudo em pediatria. Revista brasileira de terapia intensiva. 2015; 27(3): 273-266.
[6] Santos CL, Samary CS, Júnior PLF, Santos BL, Schanaider A. Recrutamento pulmonar na síndrome do desconforto respiratório agudo. Qual a melhor estratégia? Revista do Colégio Brasileiro dos Cirurgiões. 2015; 42(2): 129-125.
[7] Bardin L. Análise de conteúdo. 1 ed. São Paulo: Edições 70; 2011.
[8] Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E. et al. Acute respiratory distress syndrome: The Berlim Definition. JAMA. 2012; 307(23): 2533-2526.
[9] Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, Brochard L, Costa EL, Schoenfeld DA. et al. (2015). Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. New England Journal of Medicine. 2015; 372: 755-747.
[10] Herasevich V et al. Validation of an electronic surveillance system for acute lung injury. Intensive Care Medicine. 2009; 35(5): 1023-1018.
[11] Bellani G, Laffey JG, Pham T, Fan E, Brochard L, Esteban A. et al. Epidemiology, patterns of care, and mortality for patients with acute respiratory distress syndrome in intensive care units in 50 countries. JAMA. 2016; 315(8): 800-788.
[12] Dalmedico MM, Salas D, Oliveira AM, Baran FDP, Meardi JT, Santos MC. Efetividade da posição prona na síndrome do desconforto respiratório agudo: overview de revisões sistemáticas. Rev. esc. enferm. USP. 2017; 51.
[13] Silva ID, Silveira MFA. A humanização e a formação profissional em fisioterapia. Revista Ciências e Saúde Coletiva. 2011; 16(1): 1546-1535.
[14] Camelo SHH. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidade de Terapia Intensiva: Uma revisão integrativa. Revista Latino Americana de Enfermagem. 2012; 20(1): 200-192.
[15] Dutra HS, Jesus MCP, Pinto LMC, Farah BF. Utilização do processo de enfermagem em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura. Revista HU. 2016; 42(4): 252-245.
[16] Laurindo NC. A dinâmica de trabalho nos hospitais e a inserção da enfermagem nas relações de poder segundo Foucault. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2018; 13: 1556-1551.
[17] Ferreira HMG. Conflito interpessoal em equipes de trabalho: O papel do líder como gerente das emoções do grupo. Caderno Uni-FOA. 2010; 13: 75-67.
[18] Silva EM, Moreira MCN. Equipe de saúde: Negociações e limites da autonomia, pertencimento e reconhecimento do outro. Revista Ciências e Saúde Coletiva. 2015; 20(10): 3042-3033.
[19] Peduzzi M, Oliveira MAC, Silva JAM, Agreli HLF, Neto MVM. Trabalho em equipe, prática e educação interprofissional. 2 ed. Barueri: Manole; 2016.
[20] Barros ERS, Ellery AEL. Colaboração interprofissional em uma Unidade de terapia intensiva: desafios e possibilidades. Revista Rene. 2016; 17(1): 19-10.

✉ Endereço para correspondência
Fabiola H Chesani
Rua 2950/300
88.330-345 – Balneário Camboriú/SC – Brasil
☎ (47) 3341-7743
fabiola.chesani@gmail.com

Recebido: 3/9/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Depressão em dependentes químicos: uma revisão sistemática da literatura

Depression in drug addicts: a systematic literature review

Pablo Michel Barcelos Pereira[1], Mariana Pereira de Souza Goldim[2], Rafael Mariano de Bitencourt[3]

RESUMO

Introdução: A coocorrência entre o abuso de substâncias químicas e o transtorno depressivo é reconhecida cada vez mais como um problema de saúde pública em âmbito mundial. **Objetivos:** Compreender a problemática da depressão no dependente químico, segundo uma análise da literatura nacional e internacional. **Método:** Realizou-se uma revisão de artigos científicos publicados nas seguintes plataformas de pesquisa: Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Cochrane Collaboration e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). **Resultados:** Foram encontrados 83 estudos relacionados aos descritores utilizados, sendo que, após a primeira e segunda análise de adequação aos objetivos da revisão, restaram oito. Os resultados evidenciaram que a prevalência de transtornos depressivos nos dependentes químicos teve uma média de 21,27%. O método diagnóstico utilizado com maior frequência foi o Inventário de Depressão de Beck (30%). **Conclusão:** Constatou-se que a prevalência de transtornos depressivos em dependentes químicos é de aproximadamente três vezes o da população em geral. Verificou-se que as "avaliações rápidas", como os instrumentos MINI e Inventário de Depressão de Beck, foram as mais utilizadas para realização do diagnóstico de depressão na pessoa com dependência química.

UNITERMOS: Depressão, dependência química, alcoolismo

ABSTRACT

Introduction: *The co-occurrence between substance abuse and depressive disorder is increasingly recognized as a public health problem worldwide.* ***Objectives:*** *To understand the problem of depression in drug addicts according to an analysis of national and international literature.* ***Method:*** *A review of scientific articles published in the following research platforms was carried out: Psychology Electronic Journal Portal (PePSIC), Cochrane Collaboration, and Scientific Electronic Library Online (SCIELO).* ***Results:*** *Eighty-three studies related to the keywords used were found, and after the first and second analysis of adequacy to the review objectives, eight remained. The results showed that the prevalence of depressive disorders in drug addicts had an average of 21.27%. The most frequently used diagnostic method was the Beck Depression Inventory (30%).* ***Conclusions:*** *It was found that the prevalence of depressive disorders in drug addicts is approximately three times that of the general population. It was found that "quick assessments" such as the MINI and the Beck Depression Inventory were the most used to diagnose depression in people with drug addiction.*

KEYWORDS: Depression, drug addiction, alcoholism

[1] Mestre (Médico), Laboratório de Neurociência Comportamental (LabNeC), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Tubarão/SC, Brasil.

[2] Doutora (Professora universitária), Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE), Orleans/SC, Brasil.

[3] Doutor (professor universitário), Laboratório de Neurociência Comportamental (LabNeC), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Tubarão/SC, Brasil.

INTRODUÇÃO

A coocorrência do abuso de substâncias químicas e o transtorno depressivo são reconhecidos cada vez mais como um problema de saúde pública em âmbito mundial (1). Não compreendendo somente o campo individual, mas também o social e econômico, esta problemática tem sido atualmente objeto de estudos nacionais e internacionais (2).

O uso associado de drogas, especialmente a cocaína e o álcool, causa a ampliação do risco de mortalidade precoce e de psicopatologias, tais como: transtornos psicóticos e maior prevalência de depressão. No desenvolver da dependência química, a ocorrência de transtorno depressivo é frequente, indicando um prognóstico desfavorável ao tratamento da adicção a drogas (3).

O objetivo principal deste estudo foi verificar a prevalência e os fatores socioeconômicos associados ao transtorno depressivo em dependentes químicos, através de uma revisão sistemática de estudos epidemiológicos.

A identificação dos transtornos depressivos em dependentes químicos é importante tanto para o prognóstico quanto para o planejamento e desenvolvimento de intervenções e tratamentos adequados, pois sua concomitância pode modificar os sinais e sintomas próprios de cada um, comprometendo o diagnóstico, o tratamento e o prognóstico de ambos (4).

Este estudo se justifica, pois, "ainda que tenha havido um incremento na pesquisa sobre transtornos psiquiátricos em dependentes químicos, até o momento, no Brasil são poucos os estudos que investigaram esta questão", embora haja concretas evidências de que a associação entre transtornos psicológicos e adicção a drogas seja um problema relevante e frequente (5).

Os dependentes químicos deixam, com frequência, de ser submetidos a avaliações psicológicas e psiquiátricas que investiguem a presença de "duplos diagnósticos" (6). Deste modo, a não identificação de transtornos psiquiátricos associados ao uso constante de drogas resultam em intervenções terapêuticas inadequadas e ineficazes (5).

Com base na magnitude do fenômeno relacionado à dependência química, aos transtornos depressivos e à associação entre ambas as situações, elenca-se a seguinte pergunta de investigação: qual é a diferença entre a prevalência de transtorno de humor depressivo em relação aos não dependentes químicos?

MÉTODOS

Esta pesquisa foi produzida a partir de uma revisão sistemática de artigos originais publicados nas seguintes plataformas de pesquisa: Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), *Pubmed* e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), entre os anos de 2009-2018, nos idiomas: português, espanhol e inglês.

Para esta busca, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "dependência química", "adicção", "depressão", "depresión", "transtornos psiquiátricos". A busca integrada foi realizada unindo os descritores com o conectivo "e", "y", "and".

O mesmo foi confeccionado em três períodos: 1) planejamento e formalização; 2) condução e execução, e 3) sumarização. Conforme descrito na Figura 1, foram encontrados 83 estudos relacionados ao tema a ser pesquisado, sendo que, após a primeira análise e adequação ao objetivo da revisão, selecionaram-se 23.

Depois de nova seleção para adequação ao tipo de estudo (transversal), restaram 13 artigos que serviram de base para a formulação da revisão. Posteriormente, realizou-se a divisão dos artigos em tabela de acordo com seus resultados (Tabela 1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para organização desses estudos, os resultados foram categorizados na Tabela 1, apresentados de forma descritiva e analisados com base na literatura referente ao tema pesquisado. As áreas temáticas observadas na investigação foram categorizadas como se segue:

Instrumento utilizado para medição da variável: depressão em dependentes químicos

Em relação aos instrumentos utilizados nos artigos selecionados para a medição da variável qualitativa – depressão no dependente químico –, constatou-se:

Em um estudo, a variável depressão em usuários crônicos de drogas foi avaliada a partir da aplicação da Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo, a qual consiste em um instrumento de autoavaliação composto por 10 itens, sendo uma escala curta, de rápida e fácil aplicação referentes aos sintomas depressivos (13).

Em dois artigos, os indivíduos com diagnóstico de dependência química foram avaliados conforme os critérios

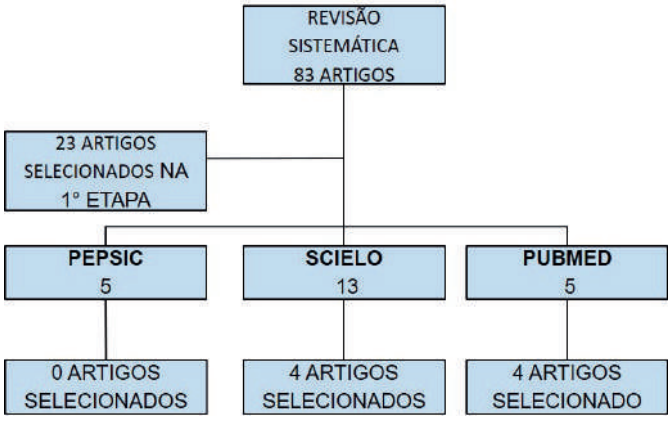


Figura 1. Seleção dos artigos de pesquisa nas bases de dados.

Tabela 1 - Artigos selecionados de acordo com o método apresentado.

Autor/ano	Local do estudo	Delineamento	População	Método de triagem	Resultados (%)
Camargo RS, 2013 (1)	Porto Alegre - RS	Transversal	838	Inventário de Depressão de Beck	Dentre os usuários de álcool e/ou cocaína, detectou-se que quase 70% apresentaram sintomas depressivos.
Cantão L; Botti NCL, 2015 (7)	Município do centro oeste de MG	Transversal	144	CID 10	Diagnóstico de transtornos de humor (F32-F33), com 45,57% entre os 6 grupos de comorbidades encontradas. Relação com comportamento suicida (p<0,0001).
Hess ARB; Almeida RMM; Morais AL, 2012 (4)	Porto Alegre - RS	Transversal	94	Mini International Neuropsychiatric Interview	Pacientes usuários de múltiplas substâncias apresentaram uma prevalência de 20%, enquanto mono usuários padeceram em 45,8% (p<0,001).
Peuker AC; Rosemberg R; Cunha MS; Araújo BL, 2010 (8)	Porto Alegre - RS	Transversal	40	Inventário de Depressão de Beck	Constatou-se que 75% (n=30) dos participantes não evidenciaram sintomatologia indicativa de depressão clinicamente significativa, enquanto que um percentual de 7,5% (n=5) apresentou escores compatíveis com sintomatologia depressiva clinicamente significativa.
Sheffer M; Pasa G; Almeida RMM, 2010 (9)	Porto Alegre - RS	Transversal	32	Mini International Neuropsychiatric Interview	Os resultados indicam que o diagnóstico de transtorno depressivo em alcoólatras foi de 52,9%, enquanto em usuários de múltiplas substâncias alcançou 66,7%.
Argimon LI et al, 2013 (10)	Porto Alegre - RS	Transversal	239	Inventário de Depressão de Beck	Dos participantes, 71,3% dos sexo masculino tiveram sintomas depressivos. O resultado do qui-quadrado foi significante (p=0,016), demonstrando a presença de associação entre as variáveis presença de sintomas depressivos e internação.
Marcon RS et al, 2014 (11)	Cuiabá, Várzea Grande, Rondonópolis e Barra do Garças - MG	Transversal	109	Inventário de Depressão de Beck	Em relação à presença de sintomas depressivos observou-se que 37.6% dos usuários apresentaram ponto de corte sugestivo de depressão.
Danieli VR et al, 2017 (12)	Jaci - SP	Transversal	120	Mini International Neuropsychiatric Interview	Quanto aos transtornos de humor, para o episódio depressivo maior (EDM), observaram-se prevalências totais (episódios passados e atuais) de 36,7% no grupos A (álcool), 13,4% no B (substâncias ilícitas) e 30% no C (múltiplas substâncias).

do DSM-IV-TR e foram classificados em diferentes grupos de acordo com o tipo de droga utilizada e o tempo de abstinência química (4,6,14).

Em três estudos, utilizou-se o Inventário de Depressão de Beck (BDI), que consiste em uma escala de autorrelato para levantamento da intensidade dos sintomas depressivos. O mesmo é estruturado por 21 categorias de sintomas e atitudes que descrevem manifestações comportamentais, cognitivas, afetivas e somáticas da depressão. Esse instrumento foi combinado com o questionário *ASSIST* (*Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test*), elaborado pela Organização Mundial da Saúde com o objetivo de ser um método auxiliar no diagnóstico da dependência química (8-10).

Em dois dos artigos, o diagnóstico de depressão nos dependentes químicos foi concebido através de critérios diagnósticos entre F10 e F19 (Transtornos Mentais e Comportamentais devido ao uso de substância psicoativa) da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (6,7).

Em dois estudos, para verificar a frequência de comorbidades psiquiátricas em diferentes grupos de dependentes químicos em abstinência química, alojados em ambiente

protegido, foi utilizado o instrumento *M.I.N.I.* (*Mini International Neuropsychiatric Interview*) (4,6).

Em uma análise quantitativa dos resultados previamente descritos, encontra-se: um estudo utilizou a Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (10%), dois estudos (20%) fizeram uso dos critérios do DSM-IV-TR, três estudos (30%) utilizaram Inventário de Depressão de Beck (BDI), dois estudos (20%) fizeram uso do CID-10, e dois estudos (20%) utilizaram o Instrumento *M.I.N.I.*

Prevalência de depressão em dependentes químicos

Com relação à variável "Prevalência" de transtornos depressivos em dependentes químicos, foram encontrados os seguintes resultados:

Em uma população de 94 homens usuários crônicos de drogas, dez apresentaram resultados estatisticamente significativos em relação ao grupo clínico de controle (9%). Entre as comorbidades psiquiátricas verificadas, constatou-se maior frequência da classe dos transtornos depressivos (4).

Em um estudo realizado com 40 indivíduos em um centro psicológico de dependência química, observou-se que 37,5% obtiveram escore significante para ansiedade e 15% demonstravam sintomatologia clínica de depressão (8).

Outro estudo feito com 32 indivíduos usuários de drogas descreveu que os transtornos depressivos (Depressão maior, depressão com características ansiosas, depressão com características melancólicas) não foram significativamente diferentes do grupo controle (13,33% - 10,02%) (9).

Em um trabalho cuja amostra foi constituída de 144 prontuários clínicos, identificou-se a presença de transtorno de humor depressivo em 46,34% dos pacientes, e a existência desta comorbidade se apresentou como fator de risco ao comportamento suicida (7).

Assim como foi estudada uma amostra de 50 farmacodependentes do sexo masculino, selecionados aleatoriamente entre os pacientes de um serviço de tratamento ambulatorial para dependentes químicos. As prevalências de transtornos psicológicos ao longo da vida e no momento da entrevista foram de 77% e 72%, respectivamente. Trinta e dois por cento dos pacientes se apresentavam deprimidos por ocasião da avaliação, e 44% preencheram critérios diagnósticos para depressão na vida (15).

Segundo Argimon (2013), a prevalência do diagnóstico de depressão em adultos não dependentes químicos no Brasil é de 7,6% (10). Em uma análise estatística das porcentagens de prevalência de transtornos depressivos nos dependentes químicos dos artigos supramencionados, foi encontrada a média de 21,27%.

Prevalência de depressão em dependentes químicos segundo tipo de droga

Quanto à variável "tipo de droga utilizada" em indivíduos dependentes químicos com transtornos depressivos, foram encontrados os seguintes resultados:

Em um estudo, o grupo de sujeitos usuários de cocaína/crack foi o que apresentou maior prevalência de diagnósticos de transtornos depressivos (41,2 - 47,1%) (9).

Outro projeto, além de demonstrar a relação entre depressão e dependentes químicos monousuários de álcool (59%) e cocaína (55,7%), destaca que o uso associado de drogas aumenta este índice em aproximadamente 7-10% (1).

Em um artigo, a maioria dos resultados (59,35%) apontava o início do uso de drogas na infância e adolescência, sendo que, destes, 58,9% relataram que, entre as substâncias químicas, o álcool foi a primeira droga utilizada. Identificou-se a presença de comorbidade psiquiátrica (transtorno de humor depressivo) em 46,34% dos prontuários de monousuários (6).

Essa característica também foi evidenciada no grupo de pacientes que utilizavam a associação de drogas depressoras (Álcool - 75%) e estimulantes (Cocaína - 62,5%), porém, com menor frequência dos sintomas hipomaníacos e maníacos e maior frequência de indicadores de transtorno de depressão maior (4).

Em uma análise quantitativa dos dados previamente descritos, encontram-se como principais resultados: dos indivíduos depressivos monousuários de drogas, três estudos apontam a cocaína (média=53,13%), e três artigos destacam o uso de álcool (média=64%) como principais substâncias químicas associadas ao transtorno de humor pesquisado.

CONCLUSÃO

Ao analisar os resultados, constata-se que a prevalência de transtornos depressivos em dependentes químicos é de aproximadamente três vezes o da população em geral, significando índices alarmantes desta psicopatologia. Verificou-se que as "avaliações rápidas" psicopatológicas, como os critérios do CID-10, DSM-IV e Inventário de Depressão de Beck, foram as mais utilizadas para realização do diagnóstico de depressão no dependente químico, não se valendo de avaliações seriadas, reforçando a ideia de que não se trata de um diagnóstico de alta complexidade.

Em relação às limitações deste artigo, destaca-se a baixa quantidade de estudos que trabalham esta temática de forma mais específica. Neste sentido, é essencial que se continue estudando e pesquisando os transtornos depressivos em populações de dependentes químicos, interrogando as variáveis ainda não trabalhadas, fortificando as já pesquisadas ou criando métodos de diagnósticos mais sensíveis e específicos para esta população.

REFERÊNCIAS

1. Camargo RS. Investigação dos Sintomas Depressivos em Usuários de Álcool e/ou Cocaína em Acompanhamento Telefônico para Cessação do Uso. Rev Uni UFGRS.
2. Zaleski, et al. Diretrizes da Associação Brasileira de Estudos do Álcool e outras Drogas (ABEAD) para o diagnóstico e tratamento de comorbidades psiquiátricas e dependência de álcool e outras substâncias. Rev Bras Psiquiatr. 2006;28(2):142-148.

3. Silva MA, Wendt GW, Argimon IIL. Inventário de depressão de beck II: análises pela teoria do traço latente. Aval. psicol. 2018;17(3):339-350.
4. Hess ARB, Almeida R, Morais AL. Comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos em abstinência em ambiente protegido. Estudos de Psicologia (Natal). 2012;17(1):171-178.
5. Ratto L, Cordeiro D. Principais comorbidades psiquiátricas na dependência química. Aconselhamento em dependência química. 2004:167-186.
6. Silva CRd, Kolling NdM, Carvalho JCN, et al. Comorbidade psiquiátrica em dependentes de cocaína/crack e alcoolistas: um estudo exploratório. Aletheia. 2009:101-112.
7. Cantão L, Botti NCL. Comportamento suicida entre dependentes químicos. Rev Bras Enferm. 2016;69(2):389-396.
8. Peuker AC, Rosenberg R, Cunha SM. Fatores associados ao uso de drogas em uma população clínica. Paideia. 2010;20(46):165-173.
9. Sheffer M, Pasa G. Dependência de álcool, cocaína e Crack, e transtornos psiquiátricos.Psic teo e pesq. 2010;26(3):533-541.
10. Argimon IL, Terroso BL, Farina M, Moraes A, Lopes FR, Queroti ML. A intensidade da depressão e a internação de alcoolistas. Altheia. 2013;(40):102-110.
11. Marcon SR, Xavier JS, Barcelon AA, et al. Correlation between depressive symptoms and quality of life in users of psychoactive substances. Rev Esc Enferm USP. 2014;48:663-669.
12. Danieli RV, Ferreira MBM, Nogueira JM, et al. Perfil sociodemográfico e comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos acompanhados em comunidades terapêuticas. J Bras Psiquiatr 2017;66:139-149.
13. Cunha RV, Bastos J, Del duca FG. Prevalência de depressão e fatores associados em comunidade de baixa renda de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. 346. Rev Bras Epidemiol. 2012;15(2):346-354.
14. de Abreu PB and Basile N. A influência da depressão no impacto da dependência química na família. Revista UNIAD. 2014.
15. Silveira XD, Jorje M. Comorbidade psiquiátrica em dependentes de substâncias psicoativas: resultados preliminares. Rev. Bras. Psiquiat. 2009;(30):101-112.Monte aqui o seu manuscrito

✉ Endereço para correspondência
Rafael Mariano de Bitencourt
Av. José Acácio Moreira, 787
88.704-900 – Tubarão/SC – Brasil
☎ (48) 3621-3363
💻 bitencourtrm@gmail.com
Recebido: 22/5/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Desfechos obstétricos e neonatais na vigência da infecção por SARS-CoV-2: o que sabemos até agora? Uma revisão não sistemática da literatura

Obstetric and neonatal outcomes in the presence of SARS-CoV-2 infection: What do we know so far? A non-systematic literature review

Aline Petracco Petzold[1], Natália Fontoura de Vasconcelos[2], Luane Gomes[3]
Renata Guerreiro de Jesus[4], Gabriela Barella Schmidt[5], Ariane Tieko Frare Kira[6]
João da Rosa Michelon[7], Bartira Ercília Pinheiro da Costa[8], Marta Ribeiro Hentschke[9]

RESUMO

Introdução: A pandemia causada pelo SARS-CoV-2, responsável pela COVID-19, tem impactado a saúde de milhares de pessoas e contabilizado um número expressivo de infectados e de mortes. A população idosa e pessoas com comorbidades são os grupos de maior risco para as formas graves da doença. Dados sobre a infecção por SARS-CoV-2 em grávidas e recém-nascidos ainda são limitados. Esta revisão objetiva analisar a literatura existente acerca dos resultados obstétricos, perinatais e neonatais da COVID-19. **Síntese dos dados:** Sobre as formas de infecção, não se exclui a possibilidade da transmissão vertical, apesar da infecção ocorrer mais comumente após o parto. Os desfechos obstétricos mais encontrados foram uma maior porcentagem de cesárea e nascimento pré-termo. Quanto aos desfechos perinatais, sugere-se uma maior prevalência de baixo peso ao nascer e maior admissão em UTI. A maioria dos recém-nascidos com COVID-19 era assintomáticos, constatando-se baixa mortalidade. O risco de infecção por SARS--CoV-2 pelo aleitamento materno parece ser pequeno, e esse permanece sendo recomendado. **Conclusão:** Apesar dos diversos estudos disponíveis, evidências em relação aos desfechos obstétricos e pediátricos da COVID-19 ainda são escassas. Sugere-se que o risco de infecção por SARS-COV-2 em neonatos é pequeno, e a transmissão pós-parto parece ser a forma mais comum de infecção dos recém-nascidos, ainda que não se possa descartar a transmissão vertical. A infecção por COVID-19 pode estar associada a maior risco de morbidades maternas e neonatais. É fundamental que as gestantes e os neonatos sejam monitorados quanto a alterações clínicas precoces, visando evitar complicações da doença.

UNITERMOS:Coronavírus, COVID-19, gravidez, desfechos neonatais

ABSTRACT

Introduction: *The pandemic caused by SARS-CoV-2, responsible for COVID-19, has impacted the health of thousands of people and accounted for a significant number of infected people and deaths. The elderly population and those with comorbidities are the groups at greatest risk for severe forms of the*

[1] Estudante (Acadêmico da Escola de Medicina – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)
[2] Estudante (Acadêmico da Escola de Medicina – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)
[3] Estudante (Acadêmico da Escola de Medicina – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)
[4] Estudante (Acadêmico da Escola de Medicina – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)
[5] Mestranda (Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas –Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
[6] Mestre em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. (Médica Ginecologista)
[7] Mestre e Doutor em Medicina (Coordenador do Núcleo de Ginecologia e Obstetrícia da Escola de Medicina da PUCRS)
[8] Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (Coordenadora de Pesquisa da Escola de Medicina da PUCRS)
[9] Pós-Doutora em Medicina Reprodutiva pela PUCRS/Fertilitat – Centro de Medicina Reprodutiva (Médica Ginecologista)

disease. Data on SARS-CoV-2 infection in pregnant women and newborns are still limited. This review aims to analyze the existing literature on obstetric, perinatal and neonatal outcomes of COVID-19. ***Summary of the data:*** *Regarding the forms of infection, the possibility of vertical transmission is not excluded, although the infection occurs more commonly after childbirth. The most common obstetric outcomes were a higher percentage of cesarean sections and preterm birth. Regarding perinatal outcomes, a higher prevalence of low birth weight and greater ICU admission are suggested. Most newborns with COVID-19 were asymptomatic, with low mortality. The risk of SARS-CoV-2 infection through breastfeeding appears to be small, and this remains recommended.* ***Conclusions:*** *Despite the many studies available, evidence regarding obstetric and pediatric outcomes of COVID-19 is still scarce. It is suggested that the risk of SARS-COV-2 infection in newborns is small, and postpartum transmission seems to be the most common form of infection in newborns, although vertical transmission cannot be ruled out. COVID-19 infection may be associated with an increased risk of maternal and neonatal morbidities. It is essential that pregnant women and newborns are monitored for early clinical changes in order to avoid complications of the disease.*

KEYWORDS: Coronavirus, COVID-19, pregnancy, neonatal outcomes

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, autoridades chinesas de Wuhan confirmaram dezenas de casos de pneumonia de etiologia desconhecida. Conforme novos casos eram registrados e a doença se disseminava pelo mundo, pesquisadores identificaram um novo tipo de coronavírus como causador da doença, o SARS-CoV-2, responsável por sintomas como febre, tosse, falta de ar, perda de olfato e paladar e dificuldades respiratórias. A doença foi então chamada de COVID-19. Em virtude da alta transmissibilidade da doença, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia mundial e, ainda, advertiu sobre a alta letalidade da doença (1).

A população idosa e pessoas com comorbidades, como hipertensão, doenças cardiovasculares e diabetes, costumam ter desfechos piores quando infectadas. Além dessas populações de risco, a doença também tem sido relatada em mulheres grávidas e recém-nascidos, comumente mais suscetíveis a outros tipos de infecções (2,3). Recém-nascidos, em função da imaturidade do seu sistema imunológico, podem ser mais suscetíveis à infecção por SARS-CoV-2. Ademais, as gestantes, devido às mudanças fisiológicas inerentes da gravidez, também podem apresentar maior risco de infecção e de complicações em comparação com mulheres não grávidas (4). Contudo, dados sobre a infecção por SARS-CoV-2 nesses dois grupos ainda são limitados (5).

Assim, essa revisão tem como objetivo identificar e analisar a literatura existente sobre os desfechos obstétricos e neonatais associados à COVID-19, a fim de elucidar questões como as formas principais de infecção, os desfechos obstétricos e perinatais, os sintomas neonatais e o aleitamento materno na vigência da infecção por COVID-19.

MÉTODOS

O estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura acerca de desfechos obstétricos, perinatais e neonatais relacionados à COVID-19, desde o início da pandemia até a atualidade (2020-2021). A revisão bibliográfica foi realizada através da busca na base de dados do Pubmed, utilizando os descritores *Pregnancy, SARS CoV 2* e *Neonatal outcomes*. Foram inicialmente selecionados 215 artigos, sendo incluídos nesta revisão os 31 que mais se adequaram à temática proposta.

REVISÃO DE LITERATURA

1. Formas de infecção

Em relação à infecção, as publicações são heterogêneas quanto às suas formas de contágio. As evidências de que o SARS-CoV-2 atravessa a barreira placentária, promovendo infecção vertical, ainda são infrequentes e pouco contundentes (6-14). Boa parte dessas informações consta apenas em relatos de caso. No entanto, no estudo de Amaral e colaboradores (2020), foi detectada a presença significativa de RNA de SARS-CoV-2 em 21 amostras –incluindo placentas (n=13), leite materno (n=6), cordão umbilical e secreção vaginal. Prochaska e colaboradores (2020), por sua vez, apresentaram um estudo com 15 placentas, no qual a gestante possuía RT-PCR positivo para COVID-19, descrevendo um aumento estatisticamente significativo de má perfusão vascular materna quando comparados aos controles (15). Dados como estes sugerem e reforçam a possibilidade de transmissão vertical (3,15-18).

Todavia, outras publicações referem incerteza em relação à transmissão via placentária e via leite materno, apresentando referências em que a maior parte da infecção se dá no período pós-natal (7,11,19). Vardhelli e colaboradores (2020) relataram um risco de transmissão vertical de 5-30% que poderia, segundo os autores, estar subnotificado (11). É reportado um caso em que amostras de placenta, esfregaço vaginal materno, leite materno e fluido amniótico foram positivos para COVID; não obstante, a transmissão via placenta e leite materno é dada como incerta. Ressaltam, inclusive, que recém-nascidos também podem adquirir infecção pós-natal devido ao contato próximo com outros indivíduos COVID-19 positivos (11).

2. Desfechos obstétricos

Sobre desfechos no parto, ainda que a infecção por COVID-19 não seja uma indicação absoluta de cesárea, con-

forme a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia e o Royal College of Obstetricians and Gynecologists, em inúmeros estudos, tal como uma revisão abordada por Papapanou e colaboradores (2021), foi detectado que a infecção materna por SARS-CoV-2 é a indicação primária para 49,6% (59/119) dos partos cesáreos prematuros e 65,7% (159/242) dos partos cesáreos a termo. Apesar da diversidade de percentuais de partos cesarianos, a confluência destas taxas corrobora que a maioria está acima da média da população habitual (7,8,10,12,13,17-29).

Yang e colaboradores (2020) analisaram 11.078 nascimentos e notaram que gestantes infectadas possuíam três vezes mais chances de parto cesáreo do que mulheres não infectadas, além de um percentual maior de neonatos prematuros (10).

Como citado anteriormente, outro fator bastante comum entre as decorrências do periparto foi a taxa de recém-nascidos com menos de 37 semanas (3,8,26-28,30,31,10,13,17,18,21,23-25). As taxas de nascimento pré-termo apareciam com proporções ora de 23%, como na meta-análise de Dubey e colaboradores (2020), ora de 64%, consoante com Oncel e colaboradores (2020) que, embora com taxas bastante diferentes – nestes casos, deve-se levar em consideração a localidade dos estudos, já que os protocolos variam não só de país para país, mas também de acordo com as instituições vigentes – ambos reafirmam a teoria de que a infecção tem um impacto direto sobre a idade gestacional (14, 24).

Condições como hemorragia pós-parto, ruptura prematura de membranas – citada por Stumpfe e colaboradores (2020) como uma possível consequência da deposição de fibrina, hipóxia crônica e consequente perfusão placentária diminuída – e descolamento prematuro de placenta também são coeficientes comuns em consequências obstétricas relacionadas à COVID-19, em diversos trabalhos já publicados (12,20,21,26,30-32). Ao se tratar dessas complicações, é indispensável que se leve em conta a severidade da infecção materna por SARS-CoV-2, devido aos apontamentos de que quanto mais grave a doença na gestante, maiores são as chances de ocorrer um parto prematuro e, em gestações iniciais, de abortamentos (8,26,27,30).

3. Desfechos perinatais

Estudos tentaram correlacionar desfechos desfavoráveis em neonatos de gestantes com a COVID-19. No entanto, os dados mostraram-se inconsistentes quando comparados com os das mães não infectadas. Entre os artigos selecionados, os desfechos mais encontrados foram o sofrimento fetal com necessidade de UTI e risco de parto prematuro (7,10,28,30,33,12,16,18,20,21,23,24,27). Em alguns estudos, constatou-se uma maior admissão na UTIN em neonatos de mães com COVID-19 (6,13,14,16,20,22,30,31), fazendo-se necessária a ventilação mecânica em casos esporádicos (7,13,21,26,31).

Outras variantes avaliadas, como escore de Apgar baixo e malformações fetais, não puderam ter relação confirmada com o coronavírus (13,14,16,20,27,33,34), apesar de um estudo ter relatado que o índice de Apgar no 5º minuto tenha sido significativamente menor em recém-nascidos com SARS-CoV-2 (14), e de outro estudo relatar dois casos em que os bebês nascidos de mães COVID-19 positivas no terceiro trimestre apresentaram defeitos congênitos (34). Segundo estudo de Yee e colaboradores (2020), os escores médios de Apgar em 1º min e 5º min foram registrados como 8,8 e 9,2, respectivamente, enquanto o peso corporal médio foi de 2855,9g, que é considerado normal. Por outro lado, um dos resultados mais importantes deste estudo foi em relação ao sofrimento fetal, que foi positivo em 15,1% dos neonatos de mães infectadas, apresentando diferenças em relação aos casos não infligidos, os quais foram de 6,8% (33).

No estudo de Chi e colaboradores (2021), entre aqueles com teste positivo, as taxas de neonatos PIG e com sintomas após o nascimento foram mais elevadas; contudo, as taxas de parto prematuro e complicações perinatais foram menores (12). O baixo peso ao nascer foi bastante constatado em recém-nascidos de mães com COVID-19. Entretanto, isso pode ter maior relação com a prematuridade e não diretamente com a infecção por SARS-CoV-2 (7,13,14,16,21,28,30,31). Ademais, outros desfechos perinatais citados nos artigos analisados foram: natimortos, abortos, restrição de crescimento uterino, estresse fetal, hipóxia fetal e sepse neonatal (18-22,26,27,30).

4. Sintomas neonatais

Em boa parte dos estudos analisados, constatou-se que a maioria dos neonatos apresentou doença leve, com sintomas brandos e resultados favoráveis, com baixa mortalidade (9,12,13,16,17). Sabe-se que, quanto à apresentação clínica da COVID-19, os bebês podem variar de assintomáticos até aqueles em sofrimento respiratório severo (27). Nos artigos analisados, assintomáticos predominaram (9, 14, 15, 30, 31), porém, no estudo PRIORITY, apenas 19% dos bebês eram assintomáticos (19). Nos neonatos sintomáticos, os sintomas mais comumente apresentados foram: febre, vômito, diarreia, coriza, tosse, estresse respiratório (taquipneia, dispneia), refugo do leite, letargia e taquicardia. Também foram citadas alterações como trombocitopenia, função hepática anormal, hipertonia, convulsões, hipotermia, hipoglicemia, encefalite, cianose, falência múltipla de órgãos (6,7,12,16,21,27,28,31), sendo casos esporádicos: pneumonia (13,21), sepse (12) e asfixia neonatal (13,25). Ressalta-se, ainda, a dificuldade de se discernir se os sintomas respiratórios eram causados pela própria COVID-19 ou pela prematuridade dos bebês (12,30).

Ademais, em um estudo constatou-se que a idade média para o diagnóstico de 28 recém-nascidos com COVID-19 foi de 9,5 dias, sendo que 68% dos bebês foram diagnosticados 7 dias após o parto. Desses bebês, 25 fizeram raio X do tórax e 56% tiveram achados alterados (6), apesar de outro estudo relatar que os bebês com COVID-19 tinham resultados laboratoriais e de imagens com menos anormalidades (17).

5. Aleitamento materno

A transmissão para os recém-nascidos da infecção de mães positivas para COVID-19 através do leite materno ainda não está estabelecida, o que dificulta a determinação de recomendações acerca do aleitamento materno (7). Porém, sabe-se, pelas evidências atuais, que o risco de infecção através da amamentação é muito pequeno (3,28). Em função disso, a maioria dos estudos revisados recomenda a amamentação com leite materno, seja através do contato direto ou por meio de bombeamento de leite e administração pela equipe, tendo em vista os benefícios já comprovados do aleitamento materno (3,6,7,12,28,35). Recomendam-se às mães medidas de higiene e de controle de infecção, como uso de máscaras e antissepsia das mãos e das mamas durante a amamentação e a coleta (3,6,7,19,21,23,35). Alguns estudos, além de incentivarem o aleitamento materno, também preconizam a importância do contato pele a pele e da permanência do bebê junto à mãe no mesmo ambiente pós-parto, para a criação natural da ligação mãe-bebê (3,6,19).

Alguns estudos analisaram a presença do patógeno viral no leite materno através do RT-PCR, sendo que a maioria obteve amostras negativas, e mesmo nos estudos que o RNA de SARS-COV-2 foi detectado no leite, a infectividade do vírus não foi confirmada (13,21,27,28,30,35). Em função da incerteza de contaminação e diante da ansiedade dos pais quanto a esse risco em potencial, alguns estudos optaram pela fervura do leite materno ou pelo uso de fórmula, e outros optaram, ainda, pela restrição do contato materno (12,13,23,27,35).

CONCLUSÃO

Apesar dos diversos estudos disponíveis, as evidências em relação aos desfechos obstétricos e pediátricos da COVID-19 ainda são escassas. A literatura vigente sugere que o risco de infecção por SARS-COV-2 em neonatos é baixo com a adoção de medidas de higiene e de controle de infecção, associada à educação parental acerca da importância dessas medidas de segurança (7,23). A transmissão pós-parto parece ser a forma mais comum de infecção dos recém-nascidos, mas, embora não comprovada, a transmissão vertical não pode ser descartada e deve ser investigada (7,21,31). A infecção por COVID-19 se manifesta de forma branda na maioria dos casos, apesar de poder estar associada a um maior risco de morbidades maternas e neonatais, podendo inclusive levar a óbito, mas com uma taxa de mortalidade inferior às infecções por SARS-COV-1 e MERS-COV (31). É fundamental que as gestantes e os recém-nascidos sejam monitorados quanto a alterações clínicas precoces, visando evitar complicações da doença e obter melhores desfechos maternos e fetais (28). Destaca-se, ainda, a decisão do Programa Nacional de Imunizações de recomendar a vacinação contra a COVID-19 de todas as gestantes e puérperas, incluindo-as nos grupos prioritários, em virtude do risco maior para a hospitalização dessa população (36).

REFERÊNCIAS

1. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of covid-19. Viruses. 2020;12(4):1-17.
2. Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus infections in children including COVID-19: An overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. Pediatr Infect Dis J. 2020;39(5):355-68.
3. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. Pediatr Infect Dis J. 2020;39(6):469-77.
4. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. J Reprod Immunol [Internet]. 2020;139(March):103122. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jri.2020.103122
5. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. N Engl J Med. 2020;382(13):1199-207.
6. Gale C, Quigley MA, Placzek A, Knight M, Ladhani S, Draper ES, et al. Characteristics and outcomes of neonatal SARS-CoV-2 infection in the UK: a prospective national cohort study using active surveillance. Lancet Child Adolesc Heal [Internet]. 2021;5(2):113-21. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30342-4
7. Dhir SK, Kumar J, Meena J, Kumar P. Clinical Features and Outcome of SARS-CoV-2 Infection in Neonates: A Systematic Review. J Trop Pediatr. 2020;1-14.
8. Papapanou M, Papaioannou M, Petta A, Routsi E, Farmaki M, Vlahos N, et al. Maternal and neonatal characteristics and outcomes of covid-19 in pregnancy: An overview of systematic reviews. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(2):1-20.
9. Sheth S, Shah N, Bhandari V. Outcomes in COVID-19 Positive Neonates and Possibility of Viral Vertical Transmission: A Narrative Review. Am J Perinatol. 2020;37(12):1208-16.
10. Yang R, Mei H, Zheng T, Fu Q, Zhang Y, Buka S, et al. Pregnant women with COVID-19 and risk of adverse birth outcomes and maternal-fetal vertical transmission: a population-based cohort study in Wuhan, China. BMC Med. 2020;18(1):1-7.
11. Vardhelli V, Pandita A, Pillai A, Badatya SK. Perinatal COVID-19: review of current evidence and practical approach towards prevention and management. Eur J Pediatr. 2021;180(4):1009-31.
12. Chi H, Chiu NC, Tai YL, Chang HY, Lin CH, Sung YH, et al. Clinical features of neonates born to mothers with coronavirus disease-2019: A systematic review of 105 neonates. J Microbiol Immunol Infect [Internet]. 2021;54(1):69-76. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.07.024
13. Singh V, Choudhary A, Datta MR, Ray A. Maternal and Neonatal Outcomes of COVID-19 in Pregnancy: A Single-Centre Observational Study. Cureus. 2021;13(November 2020).
14. MY O, IM A, MK K, C T, S C, F N, et al. A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society. Eur J Pediatr [Internet]. 2020;1-10. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32776309/
15. Prochaska E, Jang M, Burd I. COVID-19 in pregnancy: Placental and neonatal involvement. Am J Reprod Immunol. 2020;84(5):1-9.
16. Novoa RH, Quintana W, Llancarí P, Urbina-Quispe K, Guevara-Ríos E, Ventura W. Maternal clinical characteristics and perinatal outcomes among pregnant women with coronavirus disease 2019. A systematic review. Travel Med Infect Dis [Internet]. 2021;39(June 2020):101919. Available from: https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101919
17. Bellos I, Pandita A, Panza R. Maternal and perinatal outcomes in pregnant women infected by SARS-CoV-2: A meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2021;256:194-204. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.11.038
18. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet

Gynecol Scand. 2020;99(7):823-9.
19. Anand P, Yadav A, Debata P, Bachani S, Gupta N, Gera R. Clinical profile, viral load, management and outcome of neonates born to COVID 19 positive mothers: a tertiary care centre experience from India. Eur J Pediatr. 2021;180(2):547-59.
20. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: Living systematic review and meta-analysis. BMJ. 2020;370.
21. Muhidin S, Moghadam ZB, Vizheh M. Analysis of Maternal Coronavirus Infections and Neonates Born to Mothers with 2019-nCoV; a Systematic Review. Arch Acad Emerg Med. 2020;8(1):1-11.
22. Smith V, Seo D, Warty R, Payne O, Salih M, Chin KL, et al. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review. PLoS One [Internet]. 2020;15(6):1-13. Available from: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0234187
23. Salvatore CM, Han JY, Acker KP, Tiwari P, Jin J, Brandler M, et al. Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study. Lancet Child Adolesc Heal [Internet]. 2020;4(10):721-7. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30235-2
24. Dubey P, Reddy SY, Manuel S, Dwivedi AK. Maternal and neonatal characteristics and outcomes among COVID-19 infected women: An updated systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2020;252:490-501. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.034
25. Trippella G, Ciarcià M, Ferrari M, Buzzatti C, Maccora I, Azzari C, et al. COVID-19 in pregnant women and neonates: A systematic review of the literature with quality assessment of the studies. Pathogens. 2020;9(6):1-29.
26. Antoun L, Taweel N El, Ahmed I, Patni S, Honest H. Maternal COVID-19 infection, clinical characteristics, pregnancy, and neonatal outcome: A prospective cohort study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2020;252:559-62. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.008
27. Chamseddine RS, Wahbeh F, Chervenak F, Salomon LJ, Ahmed B, Rafii A. Pregnancy and neonatal outcomes in SARS-CoV-2 Infection: A systematic review. medRxiv. 2020;2020.
28. Stumpfe FM, Titzmann A, Schneider MO, Stelzl P, Kehl S, Fasching PA, et al. SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy - a Review of the Current Literature and Possible Impact on Maternal and Neonatal Outcome. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2020;80(4):380-90.
29. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;56(1):15-27.
30. Nachega JB, Sam-Agudu NA, Budhram S, Taha TE, Vannevel V, Somapillay P, et al. Perspective piece effect of SARS-CoV-2 infection in pregnancy on maternal and neonatal outcomes in Africa: An AFREhealth call for evidence through multicountry research collaboration. Am J Trop Med Hyg. 2021;104(2):461-5.
31. Yoon SH, Kang JM, Ahn JG. Clinical outcomes of 201 neonates born to mothers with COVID-19: A systematic review. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020;24(14):7804-15.
32. Hcini N, Maamri F, Picone O, Carod JF, Lambert V, Mathieu M, et al. Maternal, fetal and neonatal outcomes of large series of SARS-CoV-2 positive pregnancies in peripartum period: A single-center prospective comparative study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;257:11-8.
33. Yee J, Kim W, Han JM, Yoon HY, Lee N, Lee KE, et al. Clinical manifestations and perinatal outcomes of pregnant women with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep [Internet]. 2020;10(1):1-7. Available from: https://doi.org/10.1038/s41598-020-75096-4
34. Flaherman VJ, Afshar Y, Boscardin WJ, Keller RL, H Mardy A, Prahl MK, et al. Infant Outcomes Following Maternal Infection With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): First Report From the Pregnancy Coronavirus Outcomes Registry (PRIORITY) Study. Clin Infect Dis. 2020;2(March):1-4.
35. Patil UP, Maru S, Krishnan P, Carroll-Bennett R, Sanchez J, Noble L, et al. Newborns of COVID-19 mothers: short-term outcomes of colocating and breastfeeding from the pandemic's epicenter. J Perinatol [Internet]. 2020;40(10):1455-8. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/s41372-020-0765-3
36. Brasil. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 467/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/27/nota-tecnica-467-2021-cgpni-deidt-svs-ms.pdf

✉ Endereço para correspondência
Aline Petracco Petzold
Av. Túlio de Rose, 400/1504C
91.340-110 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3737-0733
a.petzold@edu.pucrs.br
Recebido: 30/4/2021 – Aprovado: 31/5/2021

Métodos e instrumentos de avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros: Uma Revisão Integrativa

Methods and instruments for assessing the physical activity level in elderly Brazilians: an Integrative Review

Jhully Souza Garcia Aguiar[1], Xisto Sena Passos[2], Natasha Yumi Matsunaga[3]

RESUMO

Introdução: Baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória têm sido um preditor significativo de mortalidade em idosos. Além do envelhecimento ser uma causa natural para diminuição desta aptidão, o sedentarismo também pode acelerar esse declínio. **Objetivo:** Identificar métodos e instrumentos utilizados para avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, e a coleta de dados foi realizada na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no site do *National Center for Biotecnology Information* (NCBI), na base de dados PubMed. Foi feita a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos, selecionando os que se adequavam aos critérios de inclusão e exclusão. Logo após, esses selecionados passaram por uma leitura na íntegra para verificar a sua elegibilidade e seleção final. **Resultados:** De um total de 322 artigos obtidos inicialmente, 12 tratavam de instrumentos para avaliação do nível de atividade física. Destes, 5 são instrumentos específicos para avaliação do nível de atividade física de idosos brasileiros, sendo eles: Questionário Baecke Modificado para Idosos, Questionário Internacional de Atividade Física, Perfil de Atividade Humana, Recordatório de 24 horas de atividade e os Acelerômetros. **Conclusão:** Existe um número pequeno de instrumentos específicos para avaliar o nível de atividade física em idosos validados no Brasil, evidenciando, assim, a carência de ferramentas de avaliação nessa população.

UNITERMOS: Idosos, atividade física, questionário, ferramentas

ABSTRACT

Introduction: *Low levels of cardiorespiratory fitness have been a significant predictor of mortality in the elderly. In addition to aging being a natural cause for a decrease in this fitness, a sedentary lifestyle can also accelerate this decline.* ***Objective:*** *To identify methods and instruments used to assess the physical activity level in Brazilian elderly.* ***Methods:*** *This is an integrative review and data collection was performed in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) database and on the National Center for Biotechnology Information (NCBI) website in the PubMed database. The titles and abstracts of the articles were read, selecting those that met the inclusion and exclusion criteria. Subsequently, the selected articles were fully read to verify their eligibility and final selection.* ***Results:*** *Of a total of 322 articles initially obtained, 12 dealt with instruments for assessing physical activity level. Of these, 5 are specific instruments for assessing the physical activity level of elderly Brazilians, namely: Modified Baecke Questionnaire for the Elderly, International Physical Activity Questionnaire, Human Activity Profile, 24-hour Activity Recall, and Accelerometers.* ***Conclusion:*** *There is a small number of specific instruments to assess the physical activity level in the elderly validated in Brazil, thus indicating the lack of assessment tools in this population.*

KEYWORDS: Elderly, physical activity, questionnaire, tools

[1] Fisioterapeuta Especialista em Geriatria e Gerontologia pelo Instituto Premier - Educação Superior

[2] Biólogo. Doutor em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás - UFG-GO. Professor Titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista - UNIP

[3] Fisioterapeuta. Doutora em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Professora Titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista - UNIP.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a população idosa com 65 anos de idade ou mais vem aumentando e crescendo significantemente, uma vez que o índice de fecundidade tem diminuído e a expectativa de vida dos seres humanos tem aumentado (1). É sabido que o envelhecimento causa mudanças graduais no organismo, sendo que isso inclui declínios na massa e força muscular, e na aptidão cardiorrespiratória, resultando em uma capacidade prejudicada para realizar atividades diárias e manter o funcionamento corporal independente (2).

A aptidão cardiorrespiratória é um indicador da capacidade dos sistemas cardiovascular e respiratório de fornecer a quantidade adequada de oxigênio durante a realização de atividade física contínua, sendo que baixos níveis desta aptidão têm sido um preditor significativo de mortalidade em idosos (3,4,5). Além do envelhecimento ser uma causa natural para diminuição da capacidade cardiorrespiratória, a falta de atividade física também pode acelerar esse declínio (6).

Estudos demonstraram que o comportamento sedentário acelera as decadências que ocorrem nos sistemas do corpo humano, aumentando, assim, o risco de disfunção cardiometabólica, vascular e musculoesquelética (7). De maneira oposta, idosos fisicamente ativos apresentam melhor percepção de sua qualidade de vida do que aqueles inativos, pois a atividade física oferece ao indivíduo condições de ser mais independente em suas atividades de vida diária (8).

Dessa forma, verifica-se a necessidade de identificar métodos e instrumentos que avaliem o nível de atividade física específica para idosos, pois, através dessas ferramentas, é possível realizar estudos epidemiológicos para verificação da associação de morbidade e mortalidade com a quantidade ideal dos níveis de atividade física em determinada população (9). Além disso, a identificação do nível de atividade física tem servido como parâmetro importante da formulação de políticas públicas que favorecem a mudança de um estilo de vida mais ativo, a fim de minimizar e controlar problemas relacionados ao sedentarismo e ao declínio funcional em idosos (9).

Portanto, este estudo teve por objetivo identificar métodos e instrumentos utilizados para avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros.

MÉTODOS

Este estudo constituiu-se de revisão integrativa de artigos científicos sobre os métodos e instrumentos utilizados para avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros. Foram incluídos artigos escritos em inglês e português que abordaram métodos e/ou instrumentos utilizados para avaliação do nível de atividade física na população idosa brasileira, assim como questionários e equipamentos. Durante a coleta de dados, foram excluídos estudos de revisão bibliográfica, monografias, livros, trabalhos de conclusão de curso, trabalhos relacionados com outra população de indivíduos e que não contribuam com informações satisfatórias sobre o tema abordado.

A coleta de dados foi feita nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no site do *National Center for Biotecnology Information* (NCBI), na base de dados PubMed. Além desses, foram citados artigos para fundamentação teórica e discussão do tema. Utilizando a busca nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): Idosos, atividade física, questionário, ferramentas e no *Medical Subject Headings* (MeSH) os *descriptors*: *Elderly, Aged, old people, Physical activity, questionnaire, measure, tools*. Para ampliar as buscas nas bases de dados, foram utilizadas as seguintes associações com os operadores boleanos: *physical activity AND (elderly OR old* people) AND validation AND Brazil.*

Primeiramente, foi feita a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos, selecionando os que se adequavam aos critérios de inclusão e exclusão. Incluíram-se, também, buscas manuais direcionadas a partir de lista de instrumentos em artigos sobre o tema e, logo após, esses selecionados passaram por uma leitura na íntegra para verificar a sua elegibilidade e seleção final.

Após a seleção dos artigos finais sobre os métodos e instrumentos utilizados para avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros, foi elaborado um quadro com informações acerca do nome do método ou instrumento de avaliação, forma de aplicação da ferramenta, quantidade de itens que o instrumento avalia, as dimensões avaliadas, país de origem, ano de validação e se o mesmo é validado em português para uso no Brasil.

RESULTADOS

De um total de 322 artigos obtidos com as palavras *physical activity AND (elderly OR old* people*) *AND validation AND Brazil*, verificou-se que 12 artigos tratavam de instrumentos para avaliação do nível de atividade física.

Destes, foram identificados 5 instrumentos específicos para idosos saudáveis. A Tabela 1 apresenta um resumo das características dos 5 instrumentos avaliados.

Descrição dos Instrumentos

Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI): foi elaborado por Voorrips *et al.* em 1991, na Holanda (10), por meio da modificação do Questionário de Atividade Física Habitual, proposto por Baecke *et al.* em 1982 (11), e investiga a atividade física habitual de idosos dos últimos 12 meses. Esse instrumento é composto por 16 questões e abrange três componentes da atividade física: 1) atividades físicas ocupacionais; 2) exercícios físicos praticados durante o tempo de lazer; e 3) atividades físicas durante o tempo de lazer e atividades físicas de locomoção, excluindo exercícios físicos (12). De acordo com Mazo *et al.*, o QBMI parece ser viável apenas em situações

Tabela 1: Descrição dos métodos e instrumentos de avaliação do nível de atividade física em idosos brasileiros.

INSTRUMENTOS	ITENS	DIMENSÕES	FORMA DE APLICAÇÃO	PAÍS DE ORIGEM	ANO DE VALIDAÇÃO	VALIDADO EM PORTUGUÊS-BR
Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI) (13)	16	Atividades físicas ocupacionais; exercícios físicos praticados durante o tempo de lazer; e atividades físicas durante o tempo de lazer e atividades físicas de locomoção, excluindo exercícios físicos	Entrevista	Holanda	2001	Sim
Questionário Internacional de Atividade Física IPAQ (14)	27	Atividades no trabalho, como forma de transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada	Entrevista e autoadministrável	Suíça*	2007	Sim
Perfil de Atividade Humana (HAP) (16)	94	Mobilidade, cuidados pessoais, atividades domésticas e instrumentais da vida diária e atividades de lazer	Entrevista	Estados Unidos	2014	Sim
Recordatório de 24 horas de atividade física (R24AF)(19)	-	Tempo de sono, atividades de higiene pessoal, alimentação e transporte, atividades ocupacionais, domésticas e de lazer, bem como a prática de exercícios físicos e esportes	Autoadministrável	Estados Unidos	2014	Sim
Acelerômetros (22)	-	Equipamentos permitem quantificar objetivamente a frequência, a duração e a intensidade da atividade física	Fixado ao corpo	-	-	Amplamente utilizado no Brasil

* Foi proposto por um grupo de trabalho de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra, Suíça, e desenvolvido e validado em cooperação entre a Organização Mundial da Saúde (OMS), e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Instituto Karolinska, na Suécia (BENEDETTI et al., 2007)

em que a diferenciação de níveis gerais de atividade física em menos e mais ativos é suficiente (13).

Para realizar a validação do QBMI no Brasil, participaram 30 idosas, com idade média de 71,2 anos dos programas de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (13), sendo que o QMBI demonstrou boa estabilidade entre medidas de reprodutibilidade, mas o nível de validade concorrente foi menor quando correlacionado com o diário de atividades físicas (DAF) e com o pedômetro (13).

Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ): foi inicialmente proposto por um grupo de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra, Suíça, e desenvolvido e validado em cooperação entre a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Instituto Karolinska, na Suécia (14).

O IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em caminhadas e atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano, como: trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada durante uma semana e final de semana (14). O questionário foi publicado na versão curta, a qual é composta por sete questões, e na versão longa, que apresenta 27 questões, e ambos podem ser aplicados por telefone ou ser autoadministrado (15). Segundo Benedetti *et al.* (14), os resultados do IPAQ para idosos são mais indicados para discriminar níveis gerais de atividade física, classificando os entrevistados em dois grupos, sendo mais e menos ativos.

O estudo de validação do IPAQ no Brasil foi constituído por 257 homens e mulheres que responderam a versão curta e longa (15). Para validar o instrumento, foi usado o sensor de movimento *Computer Science & Applications* (CSA), sendo que a reprodutibilidade do questionário foi significantemente alta, e os resultados evidenciaram que as formas longa e curta são comparáveis, aceitáveis e com resultados similares a outros instrumentos para medir o nível de atividade física (15). Outro estudo foi realizado para validação do IPAQ em idosos brasileiros, no qual foram incluídos 29 idosos, integrantes do projeto de extensão "Atividades Físicas para a Terceira Idade" da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e apresentou excelente nível de reprodutibilidade (14).

Perfil de Atividade Humana denominado *Human Activity Profile* (HAP): foi originalmente destinado a avaliar indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (16). No entanto, em 1982, Daughton *et al.* propuseram algumas modificações estruturais no instrumento, o qual passou a ser utilizado na avaliação do nível funcional e de atividade física, tanto para indivíduos saudáveis em qualquer faixa etária, quanto para aqueles com algum grau de disfunção cardiorrespiratória (17).

Estudos têm demonstrado que o HAP parece ser um instrumento promissor para medir atividade física, principalmente na população idosa (18,16). O foco do HAP é em atividades humanas comuns, que incluem mobilidade,

cuidados pessoais, atividades domésticas e instrumentais da vida diária e atividades de lazer, e avalia 94 atividades em que o entrevistado responde cada item com uma das três respostas possíveis: ainda faço, parei de fazer ou nunca fiz, e os entrevistados são classificados em três níveis de atividade física: prejudicada, moderadamente ativa e ativa (16).

A adaptação transcultural e a análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do HAP foram feitas com 230 idosos funcionalmente independentes, sem restrição quanto ao gênero, frequentadores de centros de convivência e de projetos de caráter preventivo destinados à terceira idade, na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, e asseguram que o escore final obtido pela aplicação do instrumento reflete os níveis reais de habilidade funcional (18). Outro estudo realizado para validação do HAP em idosos no Brasil incluiu 133 mulheres com 60 anos ou mais, recrutadas nas proximidades das cidades de Belo Horizonte e Diamantina, em Minas Gerais, Brasil, e a validade do HAP foi considerada de moderada a boa quando comparada com as variáveis de atividade física obtidas pelo Acelerômetro GT3X e, assim, os autores apoiaram o uso do HAP para avaliar os níveis de atividade física de idosas (16).

Recordatório de 24 horas de atividade física (R24AF): foi desenvolvido pela primeira vez no início dos anos 1980, nos Estados Unidos, e tem sido usado com objetivo de fornecer uma avaliação detalhada de todas as atividades físicas diárias realizadas (19). Os recordatórios de 24 horas são importantes no diagnóstico da atividade física, pois oferecem um relato detalhado das atividades realizadas, incluindo tempo de sono, atividades de higiene pessoal, alimentação e transporte, atividades ocupacionais, domésticas e de lazer, bem como a prática de exercícios físicos e esportes, e proporcionam resultados tanto quantitativos como qualitativos (20,19). A validação do R24AF em idosos brasileiros foi feita incluindo 385 idosos residentes no distrito de Ermelino Matarazzo, na Zona Leste da cidade de São Paulo, e os resultados mostraram que o R24AF é válido para avaliar e diferenciar atividade física de baixa e moderada intensidade em idosos, e que são necessários pelo menos quatro dias de avaliação, sendo três dias durante a semana e um dia de fim de semana, para construir um padrão de atividade física semanal em adultos idosos (19).

Acelerômetros: são dispositivos eletrônicos que medem a aceleração do movimento corporal em um, dois ou três planos, sendo anteroposterior, médio lateral e vertical (21). Esses equipamentos permitem quantificar objetivamente a frequência, a duração e a intensidade da atividade física em função das características dos sinais de aceleração, como o padrão de oscilação, o intervalo de tempo e a magnitude dos mesmos (21). Em geral, os dados coletados com acelerômetros apresentam maior nível de validade e reprodutibilidade do que instrumentos de autorrelato (22).

Entre alguns dos modelos de acelerômetros utilizados em pesquisa, é possível citar o Actical, RT6, ActiGraph GT3X+, GENEActiv, BodyMedia Armband e o ActivPAL. Alguns fatores a serem considerados para escolha de algum desses equipamentos são a necessidade de coletar dados triaxiais, a magnitude de detecção da aceleração, bateria e memória, adequabilidade para medir o comportamento sedentário, viabilidade e comparabilidade com estudos anteriores (22). Para mensuração da atividade física, os acelerômetros devem ser bem fixados no corpo do participante por meio de uma cinta geralmente elástica ou pulseira no local escolhido, sendo os principais locais quadril, punhos, região anterior e posterior da caixa torácica, coxas e tornozelo (23).

Sobre o número de dias e horas de coleta na utilização do acelerômetro, tem sido usual a coleta de dados por pelo menos três dias, sendo dois dias de semana e um de fim de semana para adultos (23). Esses números consistem em valores mínimos para atingir um bom nível de confiabilidade. O cenário ideal é a coleta de dados por sete dias da semana, o que permite verificar o cumprimento das recomendações semanais de atividade física moderada-vigorosa, sem utilizar métodos de imputação de dados (22).

DISCUSSÃO

Foram identificados 5 instrumentos que avaliam o nível de atividade física em idosos brasileiros. Destes, 4 são instrumentos indiretos, sendo três questionários e um diário, e o quinto se trata de um instrumento de avaliação direta, que é o acelerômetro. Embora os questionários e os diários possuam uma precisão inferior em relação aos métodos objetivos, estes são os instrumentos mais utilizados em estudos epidemiológicos, pois possibilitam obter informações específicas relacionadas a um período de tempo, duração, intensidade e tipo de atividade física realizada (24). Além disso, apresentam boa aplicabilidade, praticabilidade e não interferem de forma substancial no dia a dia dos indivíduos, diferentemente do acelerômetro que existem alguns fatores complicadores para seu uso, como a colaboração dos sujeitos quanto à utilização, ao manuseio e à devolução dos aparelhos (25).

Outro ponto a ser observado é que os acelerômetros não captam atividades isométricas e trabalho muscular de uma força externa, como levantar ou carregar pesos, podendo subestimar a atividade física do avaliado (26). Contudo, embora existam esses fatores complicadores para o uso do acelerômetro, estes são considerados referência para validação de instrumentos indiretos, como os questionários e diários (27).

Diversos estudos examinaram a validade da acelerometria na avaliação da atividade física e no dispêndio energético sob diferentes perspectivas em amostras de crianças e jovens (28-30) e em adultos (31,32,33), mas não foi encontrado estudo de validação propriamente dito na população idosa, embora muitos estudos o utilizaram para a avaliação do nível de atividade nessa população (34,35). Além disso, a Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde publi-

cou um artigo com orientações para a utilização dos acelerômetros no Brasil, e nessa orientação, aborda os pontos de corte para a utilização em idosos (22). Entretanto, cabe inferir que os pontos de corte para a população idosa são escassos, apresentando poucas opções, e assim leva muitos pesquisadores a utilizarem os pontos de corte de adultos. No entanto, o recomendado é que os pesquisadores considerem valores menores pela capacidade reduzida dos idosos em comparação com a faixa etária adulta (36).

Quanto aos instrumentos indiretos, a literatura cita que existem 59 questionários destinados a mensurar o nível de atividade física de idosos (37). Todavia, apenas três são validados para a população idosa brasileira, sendo eles o QBMI, o IPAQ e o PAH, e estes ainda possuem algumas limitações na validação e na discriminação do nível de atividade física.

O QBMI é um teste fácil e de rápida aplicação, no qual é possível realizar o questionário em 15 minutos. No entanto, o estudo de validação para o Brasil foi feito apenas em idosos do sexo feminino e apresentou uma excelente consistência de reprodutibilidade. Contudo, verificou-se baixa validade quando comparado com o DAF. O QMBI apresenta-se até o momento como um instrumento confiável, porém com baixa validade (13).

Os estudos de validação do QBMI e do IPAQ orientam a discriminação do nível de atividade dos idosos em apenas dois níveis, sendo ativo ou inativo (13,14), em que essa divisão dicotômica produz uma lacuna em níveis de atividade física, pois mesmo que o indivíduo não atinja o nível recomendado para ser classificado como ativo, a quantidade realizada por ele pode também ser útil para futuras inferições, como orientar práticas de atividade física coerentes em relação à quantidade, intensidade e frequência, para cada nível em que esse idoso se encontre (38). O estudo de validação do IPAQ para adultos apresenta uma discriminação do nível de atividade em quatro níveis, sendo muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário. Já para a população idosa, a classificação é apenas em dois grupos.

O estudo de validação do PAH afirma que o questionário é útil para realizar a discriminação do nível de atividade em 3 níveis. Entretanto, sua validade de *constructo* demonstrou-se comprometida pela presença de alguns itens problemáticos e com alta variabilidade nas respostas. Porém, o estudo afirma que o escore final obtido pela aplicação do instrumento é fiel aos níveis reais de habilidade funcional dos idosos (18,16).

O recordatório de 24 horas é um diário e, também, um método indireto, em que o idoso é orientado a registrar informações sobre a participação em atividade física durante o dia e permite que o pesquisador obtenha resultados tanto quantitativos como qualitativos. A despeito disso, alguns idosos possuem maior dificuldade de entendimento e recordação, dificultando a aplicação de diários para avaliar o nível de atividade física nessa população (26).

Diante do exposto, fica claro que nenhum dos métodos pode ser considerado suficiente de forma individual, para assim descartar as outras ferramentas. Portanto, a combinação de mais de um método deve resultar em uma melhor avaliação do nível de atividade física em idosos (38). Sendo assim, ressalta-se que, para a escolha dos instrumentos, o pesquisador deve considerar os pontos positivos, os negativos e qual o objetivo a ser alcançado através do instrumento.

Em relação às limitações do presente estudo, apontamos o fato de não termos incluído a busca por artigos originais publicados em outras bases de dados, além das duas citadas nos métodos. No entanto, considerando que essas são as principais bases de dados para pesquisas nas ciências da saúde, acreditamos que poucos instrumentos não foram incluídos na nossa revisão integrativa.

Por fim, enfatizamos que, apesar disso, o presente estudo encontrou cinco instrumentos capazes de avaliar o nível de atividade física em idosos brasileiros, na qual foi possível a descrição da ferramenta, das dimensões avaliadas, forma de aplicação, país de origem, validação e confiabilidade, fato este que irá auxiliar pesquisadores da área na identificação da melhor ferramenta ou combinação de métodos a serem utilizados em estudos futuros.

CONCLUSÃO

Existe um número pequeno de instrumentos específicos para avaliar o nível de atividade física em idosos validados no Brasil, evidenciando, assim, a carência de ferramentas de avaliação nessa população. Os métodos citados no presente estudo ainda possuem algumas limitações, sendo possível perceber as dificuldades para avaliação do nível de atividade física da população em questão, e o quanto é necessário adaptar e refinar os métodos já existentes e, desse modo, analisar os aspectos que podem contribuir para as discrepâncias existentes e os baixos níveis de validade encontrados nesses instrumentos.

REFERÊNCIAS

1. CRUZ, C.; CRUZ, L.; REIS, R.; INÁCIO, F.; VERÍSSIMO, M. Doença alérgica respiratória no idoso. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, v. 26, n. 3, p. 189-205, 2018.
2. CADORE, E. L.; IZQUIERDO, M. How to simultaneously optimize muscle strength, power, functional capacity, and cardiovascular gains in the elderly: An update. *American Aging Association*, v. 35, n. 6, p. 2329-44, 2013.
3. MARANHÃO NETO, G. DE A.; LEON, A. C. M. P. DE; FARINATTI, P. DE T. V. Equivalência transcultural de três escalas utilizadas para estimar a aptidão cardiorrespiratória: estudo em idosos. *Cadernos de Saúde Pública,* v. 24, n. 11, p. 2499-510, 2008.
4. ROMERO-ARENAS, S.; MARTÍNEZ-PASCUAL, M.; ALCARAZ, P. E. Impact of resistance circuit training on neuromuscular, cardiorespiratory and body composition adaptations in the elderly. *Aging and Disease*, v. 4, n. 5, p. 256-63, 2013.
5. AGUIRRE, L. E.; VILLAREAL, D. T. Physical Exercise as Therapy for Frailty. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, v. 83, n. 1, p. 83-92, 2015.
6. HOLLE, V. VAN; BOURDEAUDHUIJ, I. DE; DEFORCHE, B.; CAUWENBERG, J. VAN; DYCK, D. VAN. Assessment of physical activity in older Belgian adults: Validity and reliability of an adapted interview version of the long International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-L). *BMC Public Health,* v. 15, n. 1, p. 1-14, 2015.

7. ONAMBELE-PEARSON, G.; WULLEMS, J.; DOODY, C.; et al. Influence of habitual physical behavior - Sleeping, sedentarism, physical activity - on bone health in community-dwelling older people. *Frontiers in Physiology,* v. 10, n. 1, p. 1-15, 2019.
8. GONÇALVES, A. K.; TEIXEIRA, A. R.; VALENTINI, N. C.; et al. Multicomponent physical activity program: study with faller and non-faller older adults. *Journal of Physical Education*, v. 30, n. 1, p. 1-12, 2019.
9. RABACOW, F. M.; GOMES, M. DE ALMEIDA; MARQUES, P.; BENEDETTI, T. R. B. QUESTIONÁRIOS DE MEDIDAS DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 8, n. 4, p. 99-106, 2006.
10. VOORRIPS, L.; RAVELLI, A. .; DONGELMANS, P.; DEURENBERG, P.; STAVEREN, W. VAN. A physical activity questionnaire for the elderly. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 23, n. 8, p. 974-9, 1991.
11. BAECKE, J. A. H.; BUREMA, J.; FRIJTERS, J. E. R. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 36, n. 5, p. 936-42, 1982.
12. FLORINDO, A. A.; DIAS DE OLIVEIRA LATORRE, M. DO R.; CONSTANTE JAIME, P.; TANAKA, T.; FREITAS ZERBINI, C. A. DE. Methodology to evaluation the habitual physical activity in men aged 50 years of more. *Revista de Saude Publica*, v. 38, n. 2, p. 307-14, 2004.
13. MAZO, G. Z.; MORTA, J.; BENEDETTI, T. B.; BARROS, M. V. G. DE. Validade Concorrente E Reprodutibilidade: Teste-Reteste Do Questionário De Baecke Modificado Para Idosos. *Atividade Física & Saúde*, v. 6, n.1, p. 5-11, 2001.
14. BENEDETTI, T. R. B.; ANTUNES, P. D. C.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 13, n. 1, p. 9-13, 2007.
15. MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. *Atividade Física & Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.
16. BASTONE, A. DE C.; MOREIRA, B. DE S.; VIEIRA, R. A.; et al. Validation of the Human Activity Profile Questionnaire as a Measure of Physical Activity Levels in Older Community-Dwelling Women. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 22, n. 3, p. 348-56, 2014.
17. DAUGHTON, M.; FIX, J.; KASS; BELL, W.; PATIL, D. Maximum oxygen consumption and the ADAPT quality-of-life scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v. 63, n. 12, p. 620-2, 1982.
18. SOUZA, A. C.; MAGALHÃES, L. D. C.; TEIXEIRA-SALMELA, L. F. Cross-cultural adaptation and analysis of the psychometric properties in the Brazilian version of the Human Activity Profile. *Cadernos de Saude Publica*, v. 22, n. 12, p. 2623-36, 2006.
19. OSTI, R. F. I.; GARCIA, L. M. T.; FLORINDO, A. A. Validação do recordatório de 24 horas para avaliação da atividade física em idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 16, n. 1, p. 15-26, 2014.
20. RIBEIRO, E. H.; COSTA, E. F.; SOBRAL, G. M.; et al. Desenvolvimento E Validação De Um Recordatório De 24 Horas De Avaliação Da Atividade Física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 2, p. 132-7, 2011.
21. CHEN, K. Y.; BASSETT, D. R. The technology of accelerometry-based activity monitors: Current and future. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 37, n. 11, p. 490-500, 2005.
22. SASAKI, J.; COUTINHO, A.; SANTOS, C.; et al. Orientações para utilização de acelerômetros no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 22, n. 2, p. 110-26, 2017.
23. TROST, S. G.; MCIVER, K. L.; PATE, R. R. Conducting accelerometer-based activity assessments in field-based research. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 37, n. 11, p. 531-43, 2005.
24. OLIVEIRA, M. M.; MAIA, J. Avaliação da actividade física em contextos epidemiológicos. Uma revisão da validade e fiabilidade do acelerómetro Tritrac-R3D, do pedómetro Yamax Digi-Walker e do questionário de Baecke. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 1, n. 3, p. 73-88, 2001.
25. SANTOS, F.; HIRAYAMA, M.; GOBBIS, S. Validade e Confiabilidade dos Questionários de Avaliação do Nível de Atividade Física em Idosos. *Textos sobre Envelhecimento*, v. 8, n. 1, p. 117-36, 2005.
26. BARROS, M. DE; NAHAS, M. V. Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais. *Midiograf*, v. 1, n. 1, p. 126-32, 2003.
27. JÚNIOR, J. C. DE F.; LOPES, A. DA S.; FLORINDO, A. A.; HALLAL, P. C. Validade e reprodutibilidade dos instrumentos de medida da atividade física do tipo self-report em adolescentes : uma revisão sistemática Validity and reliability of self-report instruments for measuring physical activity in adolescents : a systematic rev. *Cadernos de Saúde Pública,* v. 26, n. 9, p. 1669-91, 2010.
28. COLEMAN, K.; SAELENS, B.; WIEDRICH-SMITH, M.; FINN, J.; EPSTEIN, L. Relationships between TriTrac-R3D vectors, heart rate, and self-report in obese children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 27, n. 11, p. 1535-42, 1997.
29. ESTON, R. G.; ROWLANDS, A. V.; INGLEDEW, D. K. Validity of heart rate, pedometry, and accelerometry for predicting the energy cost of children's activities. *Journal of Applied Physiology*, v. 84, n. 1, p. 362-71, 1998.
30. EKELUND, U. L. F.; SJÖSTRÖM, M.; YNGVE, A.; et al. Physical activity assessed by activity monitor. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 33, n. 2, p. 275-81, 2001.
31. BOUTEN, C.; WESTERTERP, K.; VERDUIN, M.; JANSSEN, J. Assessment of energy expenditure for physical activity using a triaxial accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 26, n. 12, p. 1516-23, 1994.
32. CHEN, K. Y.; SUN, M. Improving energy expenditure estimation by using a triaxial accelerometer. *Journal of Applied Physiology*, v. 83, n. 6, p. 2112-22, 1997.
33. NICHOLS, J. F.; MORGAN, C. G.; SARKIN, J. A.; SALLIS, J. F.; CALFAS, K. J. Validity, reliability, and calibration of the Tritrac accelerometer as a measure of physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 31, n. 6, p. 908-12, 1999.
34. MOTA, J.; FEIJÓ, A.; TEIXEIRA, R.; CARVALHO, J. Padrões de atividade física em idosos avaliados por acelerometria. *Revista Paulista de Educação Física,* v. 16, n. 2, p. 211-9, 2002.
35. BUENO, D. R.; MARUCCI, M. DE F. N.; ROEDIGER, M. DE A.; et al. Nível de atividade física, por acelerometria, em idosos do municipio de São Paulo: Estudo SABE. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 22, n. 2, p. 108-12, 2016.
36. MILLER, N. E.; STRATH, S. J.; SWARTZ, A. M.; CASHIN, S. E. Estimating absolute and relative physical activity intensity across age via accelerometry in adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 18, n. 2, p. 158-70, 2010.
37. FORSÉN, L.; LOLAND, N. W.; VUILLEMIN, A.; et al. Physical Activity Questionnaires for Pregnancy: A Systematic Review of Measurement Properties. *Sports Medicine*, v. 48, n. 10, p. 2317-46, 2010.
38. CAFRUNI, C. B.; VALADÃO, R. D. C. D.; MELLO, E. D. DE. Como Avaliar a Atividade Física? *Revista Brasileira de Ciências da Saúde - USCS*, v. 10, n. 33, p. 61-71, 2012.

✉ Endereço para correspondência
Jhully Souza Garcia Aguiar
Rua Indaiá
74.913-300 – Aparecida de Goiânia/GO – Brasil
☎ (62) 9292-5345
jhullysouzagarcia@hotmail.com

Recebido: 5/5/2021 – Aprovado: 31/5/2021

O uso do ultrassom por meio do protocolo FAST na avaliação primária do trauma: uma revisão não sistemática da literatura

The use of ultrasound through the FAST protocol in the primary evaluation of trauma: a non-systematic literature review

Marina Mattuella Debenetti[1]

RESUMO

Objetivo: Avaliar a utilidade e as implicações do uso do ultrassom, por meio do protocolo FAST na avaliação primária do trauma na emergência. **Métodos:** Revisão de literatura nas bases de dados Pubmed e Scielo em formato de artigos publicados nos últimos 10 anos. Utilizou-se palavras-chaves em conformidade com DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Priorizou-se artigos sobre o uso do protocolo FAST em pacientes adultos e vítimas de trauma abdominal. **Conclusão:** O uso do ultrassom na emergência, por meio do protocolo FAST, é um exame extremamente útil no trauma, sendo aceito e recomendável seu uso por médicos que trabalham em emergências.

UNITERMOS: Avaliação Sonográfica Focada no Trauma

ABSTRACT

Objective: *To assess the usefulness and implications of using ultrasound, through the FAST protocol, in the primary assessment of trauma in an emergency.* ***Methods:*** *Literature review in Pubmed and Scielo databases in the format of articles published in the last 10 years. Keywords were used in accordance with the DeCS (Health Sciences Descriptors). Priority was given to articles on the use of the FAST protocol in adult patients and victims of abdominal trauma.* ***Conclusion:*** *The use of ultrasound in emergencies through the FAST protocol is an extremely useful test in trauma, being accepted and recommended by physicians working in emergencies.*

KEYWORDS: Trauma Focused Sonographic Assessment

[1] Médica pela Universidade de Caxias Sul (UCS). / Médica Generalista

INTRODUÇÃO

O trauma é a principal causa de mortalidade em indivíduos com menos de 45 anos, tanto no Brasil quanto no mundo. O trauma abdominal contuso é uma situação crítica e causa uma variedade de sinais e sintomas, desde casos assintomáticos até choque grave, levando a um maior risco de mortalidade devido à dificuldade em diagnosticar os danos nos órgãos intraperitoneais. Com o objetivo de aprimorar a triagem inicial do traumatizado, a utilização do ultrassom FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*) foi incorporada na avaliação inicial dos pacientes vítimas de trauma. O protocolo FAST consiste em um exame ecográfico, não invasivo, o qual pode ser utilizado no leito do paciente. A ultrassonografia foi desenvolvida para complementar outras investigações: o LPD (lavado peritoneal diagnóstico) é muito sensível, mas não sem desvantagens, enquanto a TC (tomografia computadorizada) continuará sendo o padrão ouro, mas, geralmente, há algum atraso na obtenção de uma conduta, e a transferência para fora da emergência requer um paciente estável.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura nas bases de dados Pubmed e Scielo, usando as palavras-chave: *Assessment Sonographies e Focused, em conformidade com os DeCS*. Foram selecionados artigos dos últimos 10 anos, priorizando-se artigos de revisão da literatura e artigos sobre o uso do protocolo FAST em serviços de urgência e emergência, em pacientes adultos e vítimas de trauma abdominal.

REVISÃO DA LITERATURA

Em 1970, Golbert *et al* estudaram pela primeira vez a detecção com ecografia de líquido livre na cavidade peritoneal. Em 1971, Kristesen *et al* publicaram o primeiro trabalho de ecografia em doentes com trauma abdominal. Em 1990, Tiling *et al* avaliaram a detecção ecográfica de hemoperitônio e hemopericárdio.

O acrônimo FAST foi descrito por Rozicky *et al* em 1996, sendo uma técnica de exame ultrassonográfico que abrange quatro janelas, usado para detectar a presença de líquido livre peritoneal (LLP) e derrame pericárdico no trauma. O protocolo FAST foi desenvolvido para investigação de pacientes com trauma de abdome, fechado, conhecido ou suspeito. Pela frequência e gravidade das lesões viscerais associadas a outros traumas, todo paciente politraumatizado, especialmente se instável, deve ser assumido como vítima de trauma abdominal. Em relação à técnica do FAST, o paciente deve ser examinado em decúbito dorsal, se possível, usando-se uma sonda convexa com frequência habitual para abdome, normalmente 3,5 a 5,0 MHz. Devem-se obter quatro aquisições: janela cardíaca subxifoide, para buscar derrame pericárdico; quadrante superior direito, longitudinal, na linha hemiaxilar direita na altura da 11ª a 12ª costelas, visualizando o lobo direito do fígado, o rim direito e o espaço de Morison; quadrante superior esquerdo, longitudinal, na linha hemiaxilar posterior entre o 10º e o 11º arcos costais, para visualizar o baço, o rim esquerdo e o espaço entre estes; e suprapúbica, com o transdutor longitudinal acima da sínfise púbica, devendo o exame ser realizado antes da inserção do cateter para esvaziamento vesical (Figura 1). O volume mínimo de líquido livre intraperitoneal detectado na exploração varia entre 100 e 620 ml, segundo diferentes publicações.

O FAST integra-se às manobras de ressuscitação cardiopulmonar sem prolongar o tempo do atendimento, e pode ser repetido para acompanhar a evolução do quadro, pois é isento de radiação. A avaliação costuma ser finalizada em menos de 3 minutos, frequentemente cerca de 30 segundos, e a duração depende da experiência do examinador e da existência ou não de hemoperitôneo, dado que o exame é considerado positivo quando identificado líquido livre em qualquer uma das aquisições. Atualmente, o ATLS (*Advanced Trauma Life Suport*), programa desenvolvido pelo ACS (American College of Surgeons) para padronização universal do atendimento ao trauma, inclui o exame na rotina de atendimento do trauma fechado de abdome, suportado pelo nível 1 de evidência, onde ocupa papel central na decisão sobre o encaminhamento urgente do paciente ao centro cirúrgico para exploração da cavidade ou ao exame de imagem considerado como padrão ouro, a TC.

É importante lembrar que, pela sua alta especificidade, o FAST positivo indica lesão intra-abdominal com hemorragia, mas que, pela sua não tão alta sensibilidade, o FAST negativo não exclui dano visceral. Sendo assim, o protocolo FAST está indicado em todos os doentes com

Tabela 1 - Comparação das vantagens e desvantagens na realização de lavado peritoneal diagnóstico (LPD), ultrassonografia (FAST) e tomografia (TC) no trauma abdominal.

Vantagens		
LPD	FAST	TC
Diagnóstico precoce	Diagnóstico precoce	Especificidade alta
Rápido	Rápido	Sensibilidade alta
Sensibilidade alta	Especificidade alta	Detecta lesões em outros segmentos
Detecta lesões de intestino	Pode ser repetido	
	Sensibilidade alta nos pacientes	
	Instáveis (volume a ser detectado + 500 ml)	
	Limitações	
Invasivo	Depende do operador	Custo
Baixa especificidade	Gás (intestinal e subcutâneo) e obesidade dificultam o exame.	Tempo
Insensível para lesões de diafragma e retroperitônio	Pouco sensível para lesões de diafragma, intestino ou pâncreas	Disponibilidade
		Sensibilidade apenas modera para lesões de diafragma, intestino e algumas lesões de pâncreas.
		Necessita de transporte

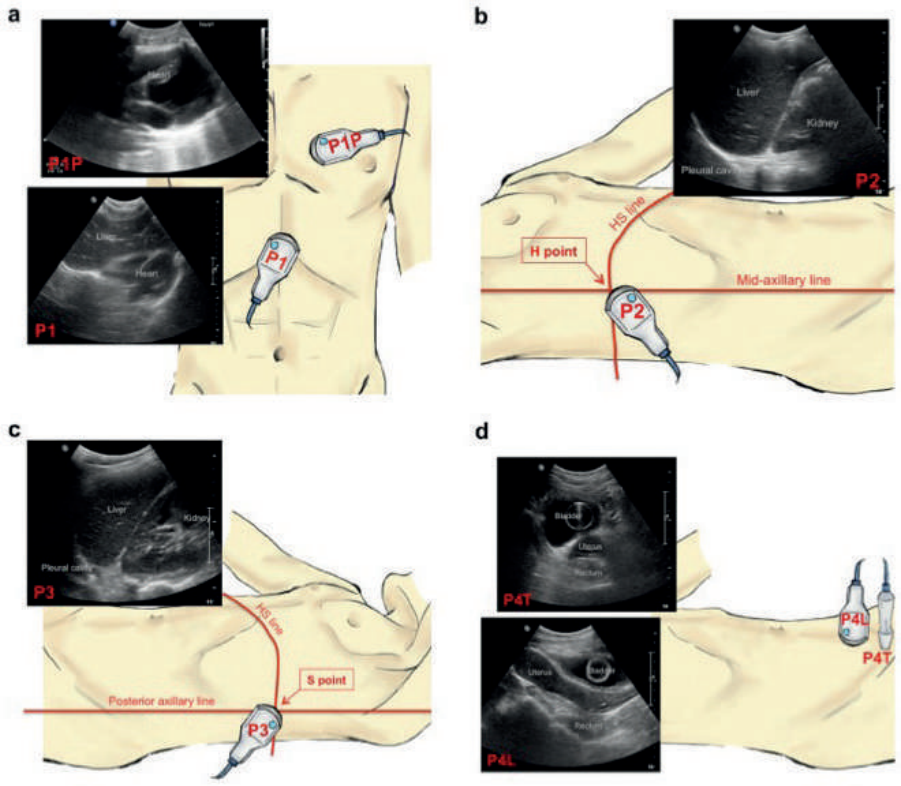


Figura 1 - Locais de varredura padrão e aparência ultrassonográfica normal de avaliação focalizada com ultrassonografia para trauma (FAST). A visão pericárdica (a) é acessada rotineiramente pela abordagem subxifoide (P1) e, ocasionalmente, pela abordagem do eixo longo paraesternal esquerdo (P1P). Para a visão peri-hepática (b), o transdutor é colocado no ponto H, que está no cruzamento de uma linha subxifoide horizontal (HS) e da linha axilar média direita. A visão periesplênica (c) tem um ponto de referência de superfície chamado ponto S, que está no cruzamento da linha do HS e da linha axilar posterior esquerda. A visão pélvica (d) é obtida em planos transversais e longitudinais. Inserções: Aparência ultrassonográfica normal de visualizações pericárdicas (a), peri-hepáticas (b), periesplênicas (c) e pélvicas (d).

trauma abdominal fechado, hemodinamicamente estáveis ou instáveis.

Em relação à acurácia do FAST na avaliação do trauma abdominal, a sensibilidade é de 62% a 94% e a especificidade superior a 96% em mãos experientes conforme estudo brasileiro do colégio de cirurgiões. Uma revisão sistemática da Cochrene encontrou uma sensibilidade para detectar hemoperitônio em pacientes traumatizados de 85-95% e especificidade maior, diminuindo, consequentemente, o tempo para o tratamento definitivo e reduzindo a demanda de TC. Essa mesma revisão mostrou que o uso do FAST no algoritmo do tratamento do trauma contuso não teve um efeito significante no desfecho final do paciente. No entanto, uma comparação direta do FAST e LPD demonstrou que o FAST pode ser uma boa alternativa, com uma especificidade similar e uma taxa de complicação muito menor. Em razão disso, o FAST tem suplantado largamente o LPD na avaliação do trauma contuso. Apesar de a TC ser considerada o padrão ouro, suas limitações, assim como maior custo, tempo e a necessidade de transferir o paciente para fora do departamento de emergência, a exposição à radiação, implicam que o ultrassom pode, seguramente, substituí-lo. O uso do exame FAST, em vez de TC abdominal, está aumentando significativamente, e seu papel como única modalidade de exame de imagem para o trauma abdominal contuso também está aumentando, inclusive reduzindo estatisticamente de maneira significativa a utilização de TC em pacientes FAST negativo. Embora a ultrassonografia seja operador-dependente, há relatos que os operadores do FAST com uma ampla variedade de experiência podem realizar a tarefa, sem nenhum impacto nos resultados. Estudos mais recentes relataram alta sensibilidade e especificidade do exame FAST realizado pelo médico não radiologista, mostrando, inclusive, que 20 exames, incluindo 10 exames FAST "reais", foram suficientes para fazer o teste com alta precisão. Os resultados também demonstraram que os médicos de emergência com uma educação de oito horas podem realizar exames FAST de forma confiável como radiologistas.

As limitações do FAST referem-se a pacientes obesos, enfisema subcutâneo e a escassez ou ausência de líquido livre. Mesmo não sendo assunto de consenso, na prática, o FAST vem sendo utilizado no trauma perfurante de abdome. Nesses casos, o LPD se mantém como exame de

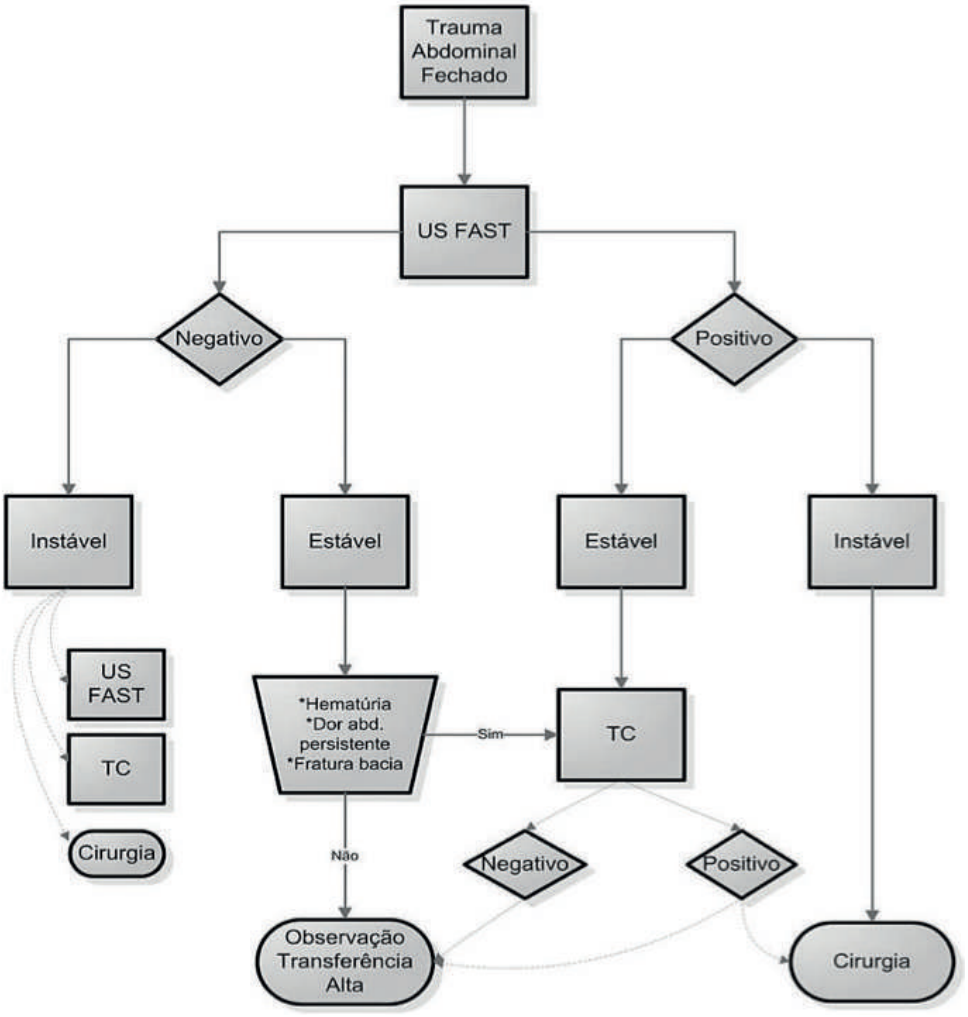


Figura 2. - Algoritmo padrão mostrando o papel central do FAST na decisão de conduta cirúrgica.

triagem para a TC ou a laparotomia pelo protocolo ATLS (ACS 2008). A maior contribuição da avaliação ecográfica para traumas abertos é a avaliação pericárdica, apresentando 100% de sensibilidade e 97% de especificidade.

As novas propostas de padronização do exame ecográfico no trauma assumem o FAST como base para adicionar-lhe aquisições e funções, tais como o diagnóstico de pneumotórax e derrame pleural (EFAST – *Extended FAST* ou *FAST plus*). O grupo WINFOCUS criou um protocolo mais complexo de avaliação, totalmente integrado ao ABCDE do trauma consagrado pelo ATLS, o qual sugere, além da avaliação pulmonar e abdominal, sua utilidade em outras fases da rotina, tais como: o uso como guia em procedimentos invasivos e no manejo de vias aéreas, na estimativa da volemia pela avaliação da veia cava inferior, na medida da espessura total do nervo ótico como preditor de hipertensão craniana, entre outras aplicações na avaliação primária e secundária. O grupo sugere o nome FAST-ABCDE e uma rotina de treinamento modular, o USTLS (*UltraSound in Trauma Life Support*).

CONCLUSÃO

O FAST é um exame rápido, de baixo custo, sendo uma ferramenta extremamente útil na triagem, na orientação do diagnóstico e no tratamento de pacientes com trauma. O exame acelera o diagnóstico, diminuindo o tempo para o tratamento definitivo e reduzindo as demandas por tomografia abdominal. É um padrão aceito no protocolo ATLS que médicos que atendam trauma sejam treinados adequadamente.

REFERÊNCIAS

1. BLOOM, Benjamin A.; GIBBON,Ryan C. **Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST)**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470479/>. Acesso em: 01 mai. 2019.
2. CHAME, Cristiane; MARTINS, Wellington P. **[Ultrassonografia no trauma agudo] Acute trauma ultrassonography**. ResearchGate. Experts in Ultrasound: Reviews and perspectives,2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271181585. Acesso em: 1 mai. 2019.

3. DAMMERS, D. et al. **Should we perform aFAST exam in haemodynamically stable patients presenting after blunt abdominal injury: a retrospectivecohorstudy.ScandinavianJournal of Trauma, Ressucitation and Emergency Medicine**, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13049-016-0342-0. Acesso em: 1 mai.2019.
4. DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes da metodologia científica. 5. ed. Chapecó: Argos, 2001. 123p.
5. GHAFOURI, Hamed Basir et al. **Diagnostic accuracy of emergency-performed focused assessmentwithsonographyfortrauma(FAST) in blunt abdominal trauma.** Electronic Physician (ISSN: 2008-5842). 2016. Disponível em:<http://www.ephysician.ir>. Acesso em: 1mai. 2019.
6. GRAU, Elena Segura *et al.* ECOGRAFIA ABDOMINAL E PLEURO-PULMONAR NA URGENCIA - PROTOCOLO E-FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA). **Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia |Vol. 23 - no2** . 2014. Disponível em:https://doi.org/10.25751/rspa.4073. Acesso em: 30 jun.2019.
7. METTZER. **O melhor editor para trabalhos acadêmicos já feito no mundo.** Mettzer. Florianópolis,2016. Disponível em: <http://www.mettzer.com/>. Acesso em: 21 ago. 2016.
8. OLIVEIRA, Luan Geraldo Ocaña et al. **Avaliação de treinamento básico em ultrassom na triagem inicial do trauma abdominal**. Revista do Colégio Brasileirode Cirurgiões,2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181556 >. Acesso em: 1 mai. 2019.
9. SAVATMONGKORNGUL, Sorravit; WONGWAI SAYAWAN, Sirote; KAEWLAI, Rathachai. **Focuse d assessment with sonography for trauma: current perspectives**.Dovepress.OpenA c c e s s Emergency Medicine, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5536884/>. Acesso em: 1 mai.2019.
10. SMITH,Zo A; POSTMA, Naas; WOOD, Darryl. **FAST canning in the developing world emergency department**. SAMJ, 2010. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/44589661. Acesso em: 30 jun. 2019.
11. STENGEL, Dirk et al. **Emergency ultrasound- based algorithms for diagnosing blunt abdominal trauma (Review**). Cochrane Library. Cochrane Database of Systematic Reviews,2015. Disponível em: <10.1002/14651858.CD004446.pub4>. Acesso em: 1 mai. 2019.
12. SUE, Kyle. **The occasional ED ultrasound: focused assessment with sonography for trauma (FAST)**. Canadian Journal of Rural Medicine, 2015.Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25611912>. Acesso em: 1 mai. 2019.
13. WEILE, Jesper et al. **Ultrasonography in trauma: a nation-wide cross-sectional investigation**. Springer Open. Critical Ultrasound Jornal,2017. Disponível em:<10.1186/s13089-017-0071- 2>. Acesso em: 1 mai.2019.
14. WONGWAISAYAWAN, Sirote et al. **Trauma Ultrasound**. ELSEVIER. **Ultrasound inMedicine and Biology**,2015. Disponível em:<: https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2015.05.009>. Acesso em: 1 mai. 2019.

✉ Endereço para correspondência
Marina Mattuella Debenetti
Rua Buarque de Macedo, 2606
95.720-000 – Garibaldi/RS – Brasil
☎ (54) 3462-8146
marina_debenetti@hotmail.com
Recebido: 5/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Cirurgia geriátrica: perspectivas atuais - uma revisão não sistemática da literatura

Geriatric surgery: current perspectives - A non-systematic literature review

Anna Maria Garcia Cardoso[1], Fernanda Santos Wengrover[2], Luiz Henrique Bastos Capaverde[3]
Maurício Krug Seabra[4], Plínio Carlos Baú[5]

RESUMO

Introdução: Observa-se aumento da expectativa de vida na maioria das populações do mundo. Tal mudança impacta diretamente o meio cirúrgico, pelo qual a população geriátrica precisa ser atendida conforme suas especificidades e nuances, a fim de garantir um atendimento de qualidade. **Objetivo:** Identificar os principais achados científicos mais recentes sobre a temática da cirurgia geriátrica, evidenciando, assim, a relevância do tema, além de impulsionar novos estudos na área. **Método:** As edições de 2017 a 2020 das seguintes revistas de alto impacto foram consultadas: *Annals of Surgery, Journal of the American College of Surgeons, Surgery Journal* e *Annals of Surgical Oncology*. Foi incluído nesta revisão o artigo original mais recente de cada uma delas sobre a temática "cirurgia geriátrica". **Resultados:** Um dos estudos, que determinou a incidência da necessidade de cirurgia e o tempo de recuperação em pacientes geriátricos, encontrou associação com melhores desfechos: caráter eletivo do procedimento e paciente sem fragilidade. Outro avaliou fatores de risco geriátrico-específicos e suas implicações, como declínio funcional e úlceras de pressão. O terceiro analisou a associação de características hospitalares com resultados clínicos após cirurgia geriátrica de alto risco. O quarto consistiu em uma coorte que avaliou a factibilidade do uso de tecnologias de monitoramento remoto pós-alta hospitalar em pacientes de 65 anos ou mais submetidos à cirurgia oncológica. **Conclusão:** Estes dados corroboram a necessidade de investimento em pesquisas para subsidiar planejamento e implementação de melhorias focadas nas necessidades da população geriátrica na cirurgia, diminuindo morbimortalidade e melhorando a qualidade de vida do paciente.

UNITERMOS: Geriatria, cirurgia geriátrica, idosos

ABSTRACT

Introduction: *There is an increase in life expectancy in most populations in the world. Such a change directly impacts the surgical environment, through which the geriatric population needs to be attended to according to their specificities and nuances, in order to guarantee quality care.* ***Objective:*** *To identify the most recent scientific findings on the subject of geriatric surgery, thus supporting the relevance of the theme, in addition to promoting new studies in the area.* ***Method:*** *The 2017 to 2020 editions of the following high-impact journals were consulted: Annals of Surgery, Journal of the American College of Surgeons, Surgery Journal and Annals of Surgical Oncology. The most recent original article by each of these on the topic "geriatric surgery" were included in this review.* ***Results:*** *One of the studies, which determined the incidence of the need for surgery and the recovery time in geriatric patients, found an association with better outcomes: elective nature of the procedure and patient without frailty. Another assessed geriatric-specific risk factors and their implications, such as functional decline and pressure ulcers. The third analyzed the association of hospital characteristics with clinical outcomes after high-risk geriatric surgery. The fourth consisted in a cohort that evaluated the feasibility of using post-discharge remote monitoring technologies in patients aged 65 years and over undergoing cancer surgery.* ***Conclusion:*** *These data corroborate the need for further investment in research to support planning and implementation of improvements focused on the needs of the geriatric population in surgery, reducing morbidity and mortality and improving the patient's quality of life.*

KEYWORDS: Geriatrics, geriatric surgery, elderly

[1] Médica residente do Serviço de Cirurgia Geral Área Básica, Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre/RS
[2] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Porto Alegre/RS
[3] Médico residente do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo, Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre/RS
[4] Cirurgião preceptor do Serviço de Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo, Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre/RS
[5] Cirurgião preceptor e professor do Serviço de Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo, Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre/RS

INTRODUÇÃO

Mudanças em estilo de vida, avanços médicos e tecnológicos, além de alterações socioculturais, resultaram em uma diminuição da natalidade e em um aumento da expectativa de vida da maioria das populações do mundo. A pirâmide etária do século 21 apresenta-se invertida: a base estreita corresponde a um menor número de nascimentos, enquanto o topo largo indica que as pessoas estão atingindo idades mais avançadas. De acordo com o relatório de 2015 da *United Nations Population Division* (ONU, 2015), entre 2015 e 2030, o número de pessoas com mais de 60 anos deve dobrar de tamanho, passando de 901 milhões para 1,4 bilhão, com projeção de 2,1 bilhões de idosos no mundo em 2050. O fenômeno do envelhecimento atingirá também aqueles com mais de 80 anos, os *oldest-old*, no qual se estimam 434 milhões em 2050, correspondendo a um número três vezes maior do que em 2015 (1).

Entre 2017 e 2019, foram realizadas 53.332 cirurgias entre Sistema Único de Saúde (SUS), convênio e particulares, sendo cerca de um quarto (24.4%) com pacientes acima de 60 anos. Estima-se que, apesar de a população de idosos corresponder a 13% da população brasileira, ela seja responsável por 25,5% das internações hospitalares SUS (2). Acompanhando a evolução da faixa etária, diversos setores precisam se adaptar aos novos modelos, criando soluções para contornar os desafios e suprir as novas demandas. Tais mudanças impactam diretamente no meio cirúrgico, pelo qual a população geriátrica precisa ser atendida conforme suas especificidades e nuances, a fim de garantir um atendimento de qualidade centrado nas necessidades individuais. Atribui-se o primeiro trabalho científico na área a uma publicação de 1907, onde se descreveram 167 pacientes acima de 50 anos que precisaram de procedimentos cirúrgicos (3). Já a primeira publicação sobre cirurgia em centenários foi realizada em 1985, no JAMA (4).

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão do tema cirurgia geriátrica, tendo como base pesquisas científicas publicadas em periódicos conceituados na atualidade, demonstrando, dessa forma, a relevância do tópico, além de impulsionar novos estudos na área.

MÉTODOS

As edições de 2017 a 2020 das seguintes revistas internacionais de alto impacto foram consultadas: *Annals of Surgery*, *Journal of the American College of Surgeons*, *Surgery Journal* e *Annals of Surgical Oncology*. Foi incluído nesta revisão o artigo original mais recente de cada uma delas sobre a temática "cirurgia geriátrica".

RESULTADOS DA SELEÇÃO

Trabalho publicado no *Annals of Surgery* em 2019, pela equipe de pesquisadores de Yale, EUA, do Becher e colegas, captou idosos na região de Connecticut entre 1998 e 1999 que já participavam do estudo de pesquisa "*Precipitating Events Project*". Participaram 754 idosos com 70 anos ou mais, que, inicialmente, mantinham preservadas quatro atividades básicas do dia a dia: tomar banho, se vestir, caminhar e mobilizar-se. Foram excluídos dos estudos aqueles com perspectiva de vida menor de 12 meses, com planos de se mudar da região e os que não falavam inglês. O objetivo do estudo foi determinar a incidência de cirurgia com necessidade de bloco cirúrgico e de anestesia geral nesta população. Foi avaliado, também, o tempo de recuperação das funções que o paciente tinha antes de necessitar do procedimento, cujo prazo máximo do retorno da função foi definido em até 6 meses. A coleta de dados foi feita na casa dos entrevistados até 2015 e, após, via telefone até final de 2016. Foram empregados potenciais fatores preditores para análise já utilizados em outros estudos: características demográficas, relacionadas à saúde, parâmetros cognitivo-psicossociais, marcadores funcionais e variáveis relacionadas às cirurgias às quais foram submetidos. A avaliação do *status* funcional envolveu 13 atividades, distribuídas em 3 eixos: atividades instrumentais (compras, atividade doméstica, preparar sua própria refeição, administrar suas medicações, controlar finanças); e atividades de mobilização (caminhada de 400 m, subir escadas e carregar 4,5 kg). Do total de participantes, 35% precisaram de cirurgia, sendo 2/3 deles mulheres. Cerca de metade dos procedimentos foram para afecções musculoesqueléticas; um terço do trato gastrointestinal; seguida das demais áreas (neuro, cardiotorácica, vascular, entre outros). Ao final do período estudado, de 6 meses após a cirurgia, 65% dos idosos estudados conseguiram recuperar plenamente suas funções básicas, sendo a média de recuperação de 2 meses; quase um terço não se recuperou, porém seguia vivo; e 6% faleceram. Na análise multifatorial, dois fatores protetores foram identificados: realização de cirurgia eletiva (*versus* cirurgia de emergência), (HR 1.72 (1.14-2.59) p<0.009) e paciente sem fragilidade (classificados conforme escala fenótipo de fragilidade de Fried), (HR 1.60 (1.03-2.51) p0.038). Foram estatisticamente significativos três fatores de risco: piora das funções físicas no pós-operatório (HR 0.87 (0.82-0.92) p<0.001), problemas auditivos severos (HR 0.86 (0.76-0.98) p0.019) e maior escolaridade (HR 0.94 (0.90-0.99) p0.029) (5).

Pesquisa norte-americana realizada por Julia R. Berian e colegas, publicada em 2017 no *Journal of the American College of Surgeons*, visou avaliar fatores de risco geriátrico-específicos e suas implicações. Foram avaliados morbi-mortalidade em 30 dias de pós-operatório, bem como desfechos específicos geriátricos, além de analisar a performance dos hospitais participantes. Para tanto, foi realizada uma coorte composta por pacientes idosos submetidos a operações em hospitais vinculados com a base de dados ACS NSQIP *Geriatric Surgery Pilot* nos anos de 2014 a 2016. Foram utilizados 45 fatores de risco no modelo convencional de morbi-mortalidade, com acréscimo de 7 fatores de risco específicos para a população

geriátrica, os quais foram divididos nos seguintes domínios: cognição, tomada de decisão, mobilidade e capacidade funcional. Quatorze desfechos gerais e quatro específicos para a idade foram levados em consideração, tendo sido ajustados para preexistência de complicações antes da cirurgia. 36.399 pacientes geriátricos em 31 hospitais participaram da pesquisa, sendo 75 anos a média de idade; 56,1% eram do sexo feminino. Os pacientes foram divididos entre os submetidos à cirurgia ortopédica (39,2%) e à cirurgia geral vascular (41,6%). O procedimento mais frequente foi a artroplastia de joelho (15,1%), seguida de artroplastia de quadril (10,9%) e colectomia (9,2%). Cerca de um quarto desses pacientes vivia em casa com rede de apoio, e 93,9% eram funcionalmente independentes. 20% haviam caído no último ano, e 31,6% usavam dispositivo para ajudar na mobilidade antes da cirurgia. Os resultados específicos da população geriátrica foram: delírio pós-operatório em 12,1% (n 1/4 3.650); declínio funcional em 42,9% (n 1⁄4 13.000), novo auxílio à mobilidade em 29,7% (n 1⁄4 9.257), e nova úlcera de pressão ou agravamento das preexistentes em 1,7% (n 1⁄4 527). Casos com dados incompletos foram excluídos da análise (6).

Jill Q. Dworsky e colegas publicaram no periódico *Surgery* um trabalho em 2019 utilizando o maior banco de dados aberto de pacientes internados disponível nos EUA. Foi analisada associação de características hospitalares, incluindo proporção e volume de cirurgia geriátrica, com resultados clínicos após cirurgia geriátrica de alto risco. O desfecho primário foi mortalidade hospitalar, e os desfechos secundários foram tempo de internação pós-operatória e alta para *nursing facility*, que no caso seria uma unidade intermediária de cuidado não incluindo hospital de alta rotatividade. A hipótese dos autores era que hospitais com uma proporção maior de cirurgia geriátrica de alto risco teriam melhores resultados para os pacientes, independentemente do volume de cirurgia geriátrica de alto risco. Foram utilizadas como variáveis: características dos pacientes, dos casos cirúrgicos e do hospital. Na base de dados analisada, 514.950 cirurgias de alto risco foram realizadas em pacientes geriátricos no ano de 2014. 56,7% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 74,4 anos. Mais da metade das admissões foram eletivas (55,3%), e a subespecialidade cirúrgica mais comum foi a cardíaca (32,7%), seguida pela vascular (20,6%) e colorretal (18,6%). O volume médio foi de 60 casos no ano, com variação de 5 a 3.235. Os hospitais universitários urbanos foram os mais comuns (39,0%), seguidos pelos hospitais urbanos não docentes (35,5%) e os hospitais rurais (25,5%). A maioria dos hospitais era privado, sem fins lucrativos (68,8%) (7).

Leonie T. Jonker e colegas da Universidade de Groningen, nos Países Baixos, publicaram no *Annals of Surgical Oncology*, em 2020, uma coorte que teve como objetivo avaliar a factibilidade do uso de tecnologias de monitoramento remoto após a alta hospitalar em pacientes de 65 anos ou mais submetidos à cirurgia oncológica. Nesse contexto, o sistema de tecnologia da informação (TI) Connecare foi desenvolvido como ferramenta de monitoramento remoto – consistindo em dois componentes: uma interface para profissionais e pesquisadores (*Smart Adaptive Case Management System* – SACM) e em um aplicativo para uso pelo paciente (*Self-Management System* – SMS). Foram incluídos do estudo pacientes com mais de 65 anos, admitidos para ressecção eletiva de tumor sólido em um centro de referência nos Países Baixos, com acesso à internet e que assinassem o termo de consentimento. Foram excluídos aqueles submetidos à cirurgia de emergência, com prejuízos auditivos, visuais ou cognitivos severos, com compreensão insuficiente da língua holandesa e os que tiveram o procedimento cancelado. Foram sincronizados ao SMS dispositivos comercialmente disponíveis, como o monitor Fitbit (monitor de atividade), termômetro e monitor de pressão arterial inteligentes, aplicativo *Health Mate* (controle de peso) e questionários eletrônicos em saúde para monitoramento nos primeiros 14 dias do pós-operatório, a ser estendido para 28 dias, caso fosse detectada complicação. As informações do SMS migraram para o SACM de forma diária, mas não em tempo real. Caso o médico não recebesse as informações ou estas fossem anormais, era feito contato telefônico com o paciente. Os desfechos de aceitação foram medidos 3 meses após a cirurgia em questionários de papel, abordando temas como impressão geral, se a interface é amigável, habilidade de usar o sistema sem ajuda. Foram utilizados também questionários validados: *System Usability Scale* (SUS) para usabilidade e *Net Promoter Score* (NPS) para aceitabilidade (8).

DISCUSSÃO

Em relação ao primeiro trabalho, foram elencadas hipóteses para explicar os achados: a fragilidade estaria relacionada com baixa reserva fisiológica e aumento da vulnerabilidade interna e externa, sendo o idoso frágil suscetível a pior desfecho pós-operatório; da mesma forma, aquele que consegue se programar para realizar a cirurgia, aumentando sua reserva fisiológica, tende a obter melhor desfecho. Investir em um tratamento multimodal, com fisioterapia, terapia ocupacional e nutrição no pré-operatório parece ser uma boa solução para que o paciente geriátrico esteja em sua melhor condição no momento do procedimento. A perda auditiva severa é considerada preditor de *delirium* em idosos hospitalizados, o qual acarreta em aumento de morbidade e de custos na internação. A relação encontrada entre maior escolaridade e pior desfecho – resultado contraintuitivo – tem sua relevância limitada por questões de análise de dados (5).

No segundo trabalho, o *delirium* pós-operatório ocorreu em 12,1% de 30.254 pacientes, tendo seu aumento do risco associado a prejuízo cognitivo pré-operatório (OR 2,3; IC 95% 2,0 a 2,5), consentimento dado por outra pessoa que não o paciente (OR 1,7; IC 95% 1,5 a 1,9); uso de dispositivo para auxiliar a mobilidade (OR 1,5; IC 95% 1,3 a 1,6); histórico de quedas (OR 1,4; IC 95% 1,3 a 1,6) e *status*

funcional parcialmente dependente (OR 1,5; IC 95% 1,3 a 1,7). O *status* funcional totalmente dependente não foi significativo (OR 0,8; IC 95% 0,6 a 1,1). O declínio da capacidade funcional no momento da alta hospitalar ocorreu em 42,9% de 29.791 pacientes elegíveis. Entre os 31 fatores de risco selecionados, o aumento do risco foi associado a comprometimento cognitivo (OR 1,5; IC 95% 1,3 a 1,6), consentimento substituto (OR 1,9; IC 95% 1,6 a 2,3), auxílio para mobilidade (OR 1,6; IC 95% 1,5 a 1,7), e história de queda (OR 1,5; IC 95% 1,4 a 1,7). A diminuição do risco de declínio funcional foi associada àqueles parcialmente dependentes no pré-operatório (OR 0,013; IC de 95% 0,01 a 0,016) e com suporte em casa (OR 0,9; IC95% 0,8 a 1,0), enquanto a condição de morar em uma instituição foi associada a risco aumentado de declínio funcional (OR 1,4; IC 95% 1,1 a 1,9). A necessidade de novo auxílio de mobilidade no momento da alta ocorreu em 29,7% de 18.995 pacientes elegíveis para o novo resultado de auxílio de mobilidade, após excluir aqueles que usaram auxílio de mobilidade no pré-operatório e aqueles com mobilidade ausente. O aumento do risco neste caso foi associado ao histórico de quedas (OR 1,9; IC 95% 1,7 a 2,2), sendo que o estado de dependência total foi associado à diminuição do risco de novos auxiliares de mobilidade (OR 0,1; 95% 0,04 a 0,2). Úlceras por pressão novas ou agravadas ocorreram em 1,7% de 29.667 pacientes elegíveis. O aumento do risco foi associado ao consentimento assinado por terceiros (OR 1,3; IC 95% 1,0 a 1,7), uso pré-operatório de auxiliar de mobilidade (OR 1,6; IC 95% 1,3 a 1,9) e estado funcional parcialmente dependente (OR 1,6; IC 95% 1,2 a 2,1) (6).

Na análise multivariada do trabalho de Dworsky, uma maior proporção de cirurgias foi associada a menor mortalidade (*odds ratio* ajustada para 90º vs 10º percentil [aOR] 0,81; intervalo de confiança de 95% [IC] 0,73 e 0,88; P <0,0001), mas o volume não foi (aOR 0,92; IC 95%, 0,80 e 1,05; P = 0,219), após ajuste para as características do paciente e do hospital. Maior proporção foi associada com menor permanência pós-operatória, sendo que há uma mudança percentual mediana quando se considera o percentil de 90º vs 10º percentil (e4,4%; IC 95%, e3,4 a e5,5%; P <0,0001), por exemplo, em um tempo médio de permanência pós-operatório de 7 dias, os hospitais no 90º percentil de proporção estão associados a um tempo pós-operatório mais curto de 4,4%, em comparação com hospitais no 10º percentil de proporção, ou 0,3 dia. Porém, quando se considera um número mais de dias, 30, por exemplo, há uma diferença maior de 1,3 dia. A média de tempo de permanência pós-operatória ajustada para pacientes em hospitais no decil mais alto da proporção foi de 5,7 dias, em comparação com 6,1 dias para pacientes em hospitais no decil mais baixo da proporção. No entanto, o volume mais alto foi associado a maior tempo de permanência no pós-operatório (variação percentual mediana para 90º vs 10º percentil 7,8%; IC 95%, 6,8% e 8,8%; P <0,0001), cuja mudança de 7,8% significa que a diferença no tempo de permanência pós-operatório ao comparar hospitais de alta e baixa proporção depende do tempo de permanência em si. Em uma permanência pós-operatória de 7 dias, hospitais no 90º percentil de volume estão associados a uma permanência pós-operatória 7,8% mais longa, em comparação com hospitais no 10º percentil de volume, ou 0,6 dia. Se forem 30 dias de pós-operatório, há uma diferença maior de 2,3 dias, tendo pacientes em hospitais no decil mais alto de volume ficado internados por 6,4 dias, em comparação com 5,7 dias para pacientes em hospitais no decil mais baixo de volume. Esta análise norte-americana demonstra que o tratamento em hospitais com a maior proporção de cirurgias está associado a melhores resultados em pacientes idosos após cirurgia geriátrica de alto risco. Já o volume de cirurgias não teve impacto na mortalidade do paciente hospitalizado e ainda foi associado à maior permanência pós-operatória. Os resultados deste estudo sugerem que os hospitais com a maior proporção podem estar equipados com melhores recursos para fornecer cuidados de alta qualidade aos idosos. Ademais, suas equipes podem estar melhor preparadas para ensinar residentes cirúrgicos sobre as nuances de cuidar de adultos mais velhos, levando-se em consideração o gerenciamento de polifarmácia, a otimização nutricional e protocolos de prevenção do *delirium* (7).

A respeito do trabalho sobre o uso de tecnologias de monitoramento remoto após a alta hospitalar, obteve-se taxa de conclusão do estudo de 79% dos participantes elegíveis. Os pacientes que referiram baixa usabilidade do sistema tinham menor tempo de escolaridade (p=0.02) (8).

Em 2016, foi publicado um *guideline* realizado por experts na área para manejo perioperatório ideal do paciente geriátrico, produzido em colaboração de experts do *American College of Surgeons* e da *American Geriatrics Society*, o qual se faz uma série de recomendações considerando três momentos: pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Entre elas, discorre-se desde conversar com o paciente antes da cirurgia para rever seus objetivos e preferências do tratamento, otimizar medicações (descontinuar as que são inapropriadas para a faixa etária e individualmente, e manutenção do que for essencial), utilizar melhores práticas de antibioticoprofilaxia e prevenção de tromboembolismo, considerar manejo multimodal da dor, prevenir complicações pós-operatórias e hipotermia, considerar técnicas que usam anestesia regional para minimizar complicações. No pós-operatório, sugere-se que seja feito um check-list diário avaliando: *delirium* (controle da dor; otimização do ambiente – higiene do sono; familiar na beira do leito; ter dispositivos para melhorar a visão e audição acessíveis; remover cateteres; evitar medicações inapropriadas; controle de infecções; distúrbios hidroeletrolíticos; fecaloma; hipoglicemia. Se manejo conservador não for efetivo, haloperidol é a droga de eleição em um primeiro momento); dor perioperatória (multimodal e individualizado); complicação pulmonar (realizar fisioterapia respiratória, deambulação precoce e ter medidas de prevenção quanto às aspirações); risco de queda (com precauções universais e específicas – tratamento de *delirium*, mobilização, utilização de dispositi-

vos para ajudar a caminhar quando necessário); habilidade de manter nutrição adequada (alimentar-se o quanto antes, utilização de dentaduras, suplementação de indicada); prevenir infecção do trato urinário; cuidar o declínio funcional (ter o envolvimento familiar, minimizar uso de amarras, *rounds* multidisciplinares) e úlceras de pressão. Este *guideline* ainda pontua a necessidade de uma boa transição entre o cuidado hospitalar e o momento da alta, necessitando de um planejamento cuidadoso e orientações cuidadosamente repassadas por escrito e verbalmente e, também, elenca a possibilidade de controle remoto com uso de tecnologia no pós-operatório (9).

LIMITAÇÕES

Cada estudo tem suas particularidades e limitações. Do estudo do *Annals of Surgery*, apesar de ter sido publicado em uma revista de grande prestígio no meio cirúrgico, há uma série de limitações definidas pelos próprios autores. Entre elas, destacam-se: o pequeno tamanho de amostra, que limita o poder de detecção de efeitos estatisticamente significativos para fatores de baixa prevalência, como depressão e cognição prejudicada; informações como o nível de complexidade cirúrgica ou o nível de doença de pacientes individuais não foi incluído no modelo de regressão. Ademais, não foram incluídas informações sobre envolvimento pós-operatório e intra-hospitalar com fisioterapia ou terapia ocupacional. Por fim, os participantes do estudo eram membros de um único plano de saúde em uma pequena área urbana, dificultando a generalização dos resultados em pacientes geriátricos em outros ambientes (5).

Um ponto forte abordado pelos autores do estudo de 2017 é o grande número de pacientes coletados ao longo dos 3 anos. Além disso, o estudo deu a oportunidade de cada um dos 31 hospitais participantes receber um mecanismo de feedback para que possam melhorar suas deficiências e potencializar suas qualidades. Entre as limitações, tem-se que foi analisado o desfecho com 1 mês de pós-operatório, sugerindo coortes mais longas, bem como melhora na coleta dos dados. A participação dos hospitais foi voluntária, logo, os resultados podem não ser generalizáveis: os hospitais envolvidos podem estar mais interessados na medicina geriátrica do que os demais, sendo possível que as taxas de resultados geriátricos específicos difiram entre esses grupos (6).

Entre as limitações do estudo de Dworsky, pontua-se que, embora uma proporção maior seja indicativa de processos superiores de cuidado, não se pode determinar o mecanismo preciso da relação entre maior proporção e melhores resultados. Além disso, não é possível estratificar o volume por cirurgião ou ter acesso a informações mais específicas dos serviços geriátricos dos hospitais incluídos (7).

Alguns problemas logísticos foram encontrados durante a execução do trabalho nos países nórdicos: como baixa adesão de início – solucionada com a substituição de convites telefônicos por conversas presenciais – e dificuldades de uso e conexão nas plataformas – solucionadas substituindo as instruções de uso em ambiente hospitalar por orientação e conexão diretamente na casa do paciente. Quando se pensa em controle remoto do pós-operatório dos pacientes, deve-se atentar para o fato de que aqueles que se recusaram a participar dos estudos tinham menos anos de educação formal, o que é uma limitação para o uso da tecnologia em um contexto generalizado. Deve-se tomar cuidado para não aumentar ainda mais a discrepância de acesso ao sistema de saúde daqueles que mais precisam (8).

CONCLUSÃO

Tendo em vista o envelhecimento da população e com o aumento da expectativa de vida, espera-se aumento crescente na necessidade de cirurgia em pacientes geriátricos. Os possíveis desfechos nesta população específica revelam a importância de ser ter alvos e para melhorar a qualidade do atendimento centrado no paciente idoso (5-7), o que inclui uma avaliação global, desde a avaliação pré-operatória até a transição do cuidado pós-operatório assim como na alta para casa – seja por acompanhamento ambulatorial ou *follow up* via contato remoto (8,9).

Esses dados corroboram a necessidade de investimento em pesquisas para subsidiar planejamento e implementação de melhorias focadas nas necessidades da população geriátrica na cirurgia, diminuindo a morbimortalidade e melhorando a qualidade de vida do paciente.

O ensino da cirurgia geriátrica é um tema novo, não sendo uma pauta rotineira durante o treinamento cirúrgico. Devido à importância dessa questão com o advento da inversão da pirâmide etária e de projeções populacionais com aumento na proporção e nos números absolutos de idosos, fazem-se necessários novos estudos sobre o tema. Ademais, torna-se evidente a necessidade de divulgação desse assunto e de incentivo para que essa área do conhecimento seja implementada no currículo dos acadêmicos e residentes, tendo a excelência do cuidado pós-operatório com o paciente geriátrico como objetivo.

REFERÊNCIAS

1. Brasil C. Brasil 2050: Desafios de uma nação que envelhece [Internet]. 1st ed. Brasília; 2017 [cited 5 December 2020]. Available from: https://livraria.camara.leg.br/brasil-2050-desafios-de-uma-nacao-que-envelhece
2. Terra N L, Portuguez M W, Crippa A, Neto A C. Geriatria e gerontologia clínica. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2020.
3. Smith C. Advanced age as a contraindication to operation. Med Rec 1907;72:642-644.
4. Katlic M. Surgery in Centenarians. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1985;253(21):3139.
5. Becher R, Murphy T, Gahbauer E, Leo-Summers L, Stabenau H, Gill T. Factors Associated With Functional Recovery Among Older Survivors of Major Surgery. Annals of Surgery. 2019;272(1):92-98.
6. Berian J, Zhou L, Hornor M, Russell M, Cohen M, Finlayson E et al. Optimizing Surgical Quality Datasets to Care for Older Adults: Lessons from the American College of Surgeons NSQIP Geriat-

ric Surgery Pilot. Journal of the American College of Surgeons. 2017;225(6):702-712.e1.
7. Dworsky J, Childers C, Gornbein J, Maggard-Gibbons M, Russell M. Hospital experience predicts outcomes after high-risk geriatric surgery. Surgery. 2020;167(2):468-474.
8. Jonker L, Plas M, de Bock G, Buskens E, van Leeuwen B, Lahr M. Remote Home Monitoring of Older Surgical Cancer Patients: Perspective on Study Implementation and Feasibility. Annals of Surgical Oncology. 2020
9. Mohanty S, Rosenthal R, Russell M, Neuman M, Ko C, Esnaola N. Optimal Perioperative Management of the Geriatric Patient: A Best Practices Guideline from the American College of Surgeons NSQIP and the American Geriatrics Society. Journal of the American College of Surgeons. 2016;222(5):930-947.

✉ Endereço para correspondência
Anna Maria Garcia Cardoso
Rua São Josemaría Escrivá, 669/1008
91.410-470 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 8330-1402
annamariagarciacardoso@gmail.com
Recebido: 20/12/2020 – Aprovado: 13/3/2021

Sarcoma mamário múltiplo de alto grau: relato de caso

High-degree multiple breast sarcoma: case report

André Chaves Calabria[1], Claudia Spaniol[2], Gabrielle Ferreira[3]
Nichollas de Lorenzi Carvalho[4], Talita de Oliveira Felippe[5], Fernando Vequi Martins[6]

RESUMO

O Sarcoma Mamário tem origem no mesênquima e é um tipo raro de tumor. Caracteriza-se por uma massa palpável, mole e de crescimento rápido. O diagnóstico precoce é dificilmente estabelecido, devido à característica de crescimento do tumor e à dificuldade de classificação histopatológica, o que leva a maioria dos pacientes a apresentar um mau prognóstico. O caso relatado apresenta uma mulher de 44 anos, sem fatores de risco para câncer de mama, diagnosticada com SM múltiplo ipsilateral. O diagnóstico foi estabelecido através de exames de imagens e biópsia. A paciente foi submetida à mastectomia, e a equipe multidisciplinar optou por continuar seu tratamento com quimioterapia e radioterapia adjuvantes, que mostraram resultados satisfatórios.

UNITERMOS: Sarcoma, mama, doenças mamárias

ABSTRACT

Mammary Sarcoma originates in the mesenchyme and is a rare type of tumor. It is characterized by a palpable, soft and rapidly growing mass. Early diagnosis is difficult to establish, due to the tumor growth characteristic and the difficulty of histopathological classification, which leads most patients to have a poor prognosis. The case reported presents a 44-year-old woman, without risk factors for breast cancer, diagnosed with ipsilateral multiple MS. Diagnosis was established through imaging and biopsy. The patient underwent mastectomy, and the multidisciplinary team chose to continue her treatment with adjuvant chemotherapy and radiotherapy, which showed satisfactory results.

KEYWORDS: Sarcoma, breast, breast diseases

[1] Estudante de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).
[2] Estudante de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).
[3] Estudante de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).
[4] Estudante de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).
[5] Estudante de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC).
[6] Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Ginecologista e Obstetra pelo Hospital Maternidade Carmela Dutra. Mastologista pela Fundação Amaral Coelho.

INTRODUÇÃO

Os sarcomas são um grupo raro de tumores de mama, de origem mesenquimal (1), os quais representam menos de 1% das neoplasias mamárias totais e representam a minoria (menos de 5%) de todos os sarcomas de tecidos moles (2).

Esses tumores podem ser divididos em: primários, altamente agressivos; e secundários (4), desenvolvidos após radioterapia mamária para um carcinoma mamário prévio (5). O diagnóstico deve ser baseado no exame clínico, imagiologia radiológica (mamografia/ultrassonografia) e histológica (biópsia nuclear) ou análise citológica – aspiração por agulha fina (4,5). A cirurgia com margens livres e sem linfanedectomia axial é o padrão-ouro de tratamento (6). O caso relatado apresenta um tumor em mama direita do tipo Sarcoma Mamário Múltiplo (SMM). Diante da apresentação clínica de nódulos palpáveis em uma das mamas, a paciente foi submetida à mamografia e ultrassonografia mamária, seguidas pela realização de biópsia e imuno-histoquímica dos nódulos, confirmando assim o diagnóstico de SM.

RELATO DE CASO

Feminina, brasileira, 44 anos, casada, sem fatores de risco para câncer de mama. Realizava prevenção mamária rotineiramente, sem anormalidades. Em setembro de 2018, constatou a presença de massas palpáveis na mama direita e procurou atendimento mastológico. Nessa ocasião, dois nódulos, de aproximadamente 4 e 5 centímetros, foram identificados à palpação no exame físico. Foi submetida à mamografia e à ultrassonografia mamária, exames que identificaram os dois nódulos sólidos, circunscritos, com intenso fluxo ao doppler (categoria BI-RADS4), o primeiro localizado no quadrante superior externo, entre 9h e 10h, periareolar, e o segundo no quadrante superior externo, entre 9h e 10h, a 2cm do CAP – Complexo Areolopapilar (Figura 1). A paciente não apresentava outras alterações mamárias ou axilares. Uma biópsia por fragmento de ambos os nódulos foi realizada, com resultado de neoplasia maligna pouco diferenciada. O exame anatomopatológico identificou tumor maligno de células fusiformes e pleomórficas, com presença de núcleos hipercromáticos com moderado processo inflamatório mono e polimorfonuclear com algumas hemácias extravasadas (Figuras 2 e 3). Por sua vez, a imuno-histoquímica mostrou marcação citoplasmática de células tumorais com vimentina (Figura 4). Os anticorpos AE1/AE3, Actina, CD34 e S100 foram negativos. Com o resultado do exame imuno-histoquímico dos nódulos apresentando sarcomas indiferenciados de alto grau, indicou-se mastectomia simples sem abordagem axilar, que evidenciou a presença de duas lesões heterogêneas: a primeira medindo 4,5cm de comprimento (a 0,7cm da margem profunda), e a segunda 4,0 cm de comprimento (a 1,0 cm da margem profunda), também compatíveis com sarcomas mamários malignos de alto grau, indo ao encontro do resultado encontrado com o exame pré-operatório. Estabelecido o diagnóstico, levou-se em consideração o alto grau de agressividade do tumor, a faixa etária da paciente, e a pequena margem cirúrgica de segurança do caso clínico. Diante desse panorama, a equipe multidisciplinar optou por realizar seu tratamento com enfoque na quimioterapia e radioterapia adjuvantes.

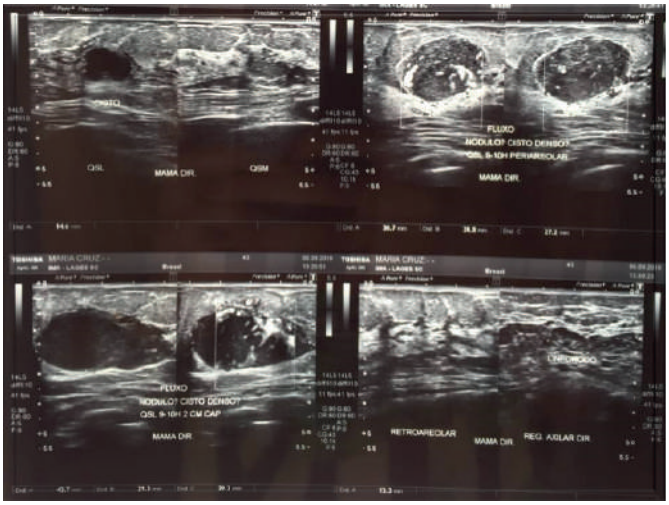


Figura 1 - Ultrassonografia da mama direita, evidenciando cistos simples e nódulos sólidos.

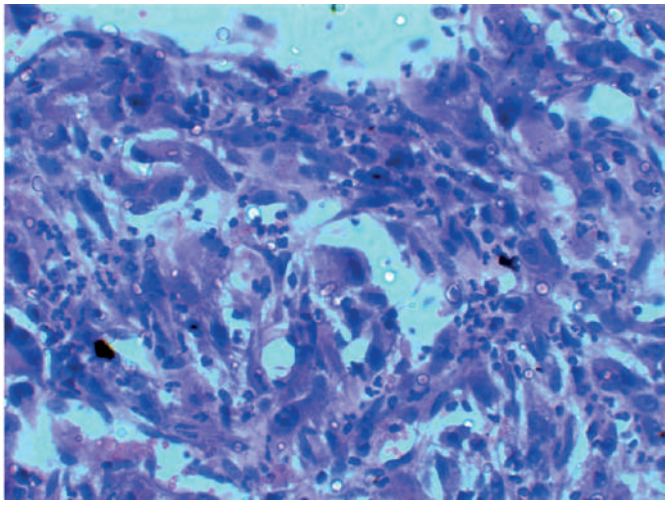


Figura 2 - Lâminas do anatomopatológico – Células fusiformes e pleomórficas com presença de núcleos hipercromáticos e nucléolos visíveis. Há moderado processo inflamatório mono e polimorfonuclear, com algumas hemácias extravasadas. HE-400x.

DISCUSSÃO COM REVISÃO DE LITERATURA

Os sarcomas mamários pertencem a um grupo de tumores de mama com origem mesenquimal, sem compo-

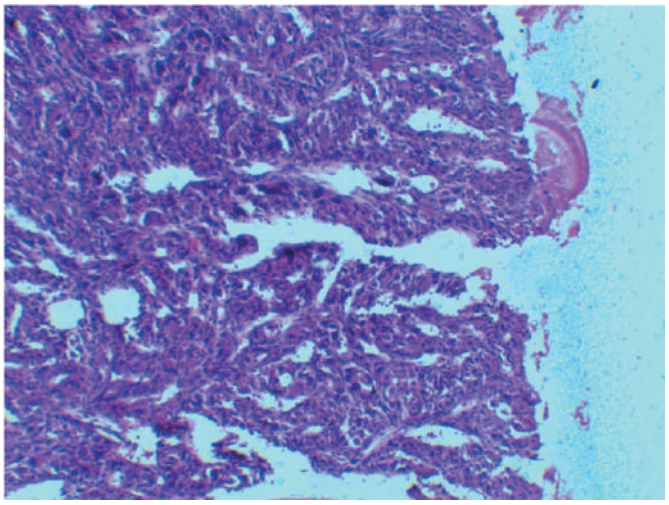


Figura 3 - Pleomorfismo acentuado. HE-100x.

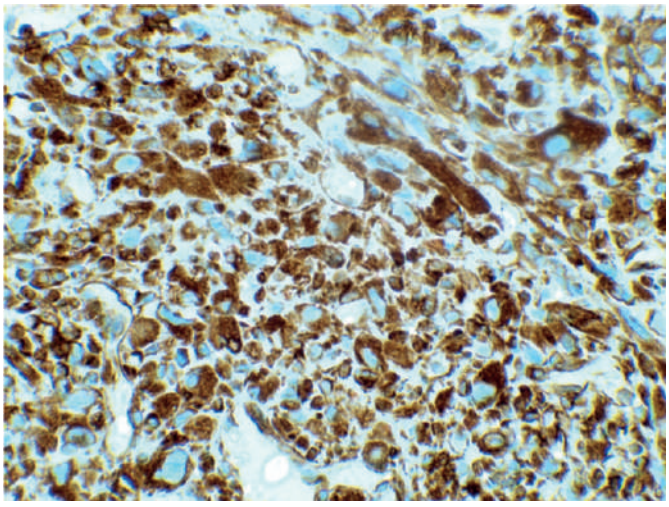


Figura 4 - Exame de imuno-histoquímica (IHQ) com marcação citoplasmática de células tumorais com vimentina.

nentes epiteliais (1), que ocorrem, sobretudo, em mulheres de 45 a 50 anos de idade (7). A etiologia permanece incerta e o prognóstico não costuma ser bom, devido à agressividade do tumor (3,6). O SM manifesta-se clinicamente com a presença de nódulos móveis de crescimento rápido, palpáveis, ausência de espessamento da pele, adenopatia linfática na axila ou secreção papilar (8). Os achados da ultrassonografia e mamografia são inespecíficos, porém, auxiliam no estabelecimento do diagnóstico e na avaliação de fatores prognósticos (7,9). A indicação de sarcoma mamário múltiplo pode ser sugerida frente à presença de um nódulo de rápido crescimento, único, com margens circunscritas, ecotextura heterogênea ou complexa (3), sem o envolvimento axilar, pode indicar a presença de sarcoma. Porém, a biópsia nuclear é necessária para o diagnóstico definitivo, sendo comumente necessária a realização de imuno-histoquímica (9). O sarcoma é um diagnóstico que mimetiza um câncer de mama, especialmente os tumores triplo negativos, que apresentam crescimento rápido e com morfologia semelhante. Além disso, é importante diferenciar os sarcomas de mama com lesões distintas ao câncer de mama, como fibroadenomas gigantes e tumores filoides (10). Em muitos casos, o diagnóstico diferencial definitivo se dá apenas após a realização do estudo histológico através da biópsia por fragmento, ou até mesmo após a análise de imuno-histoquímica do material retirado (11). De fato, a paciente apresentou-se com nódulos de crescimento rápido e palpáveis, identificados no autoexame das mamas, e foi essa apresentação clínica que a levou a buscar auxílio médico. Após exames de imagem, a biópsia foi responsável por indicar a malignidade do tumor. A literatura não aborda amplamente as recomendações de tratamento adequado, devido à raridade da doença (2). Dessa forma, não existe um consenso para guiar o manejo da doença. Entretanto, considera-se que o padrão-ouro para tratamento consiste na intervenção cirúrgica (8). Ainda existem controvérsias sobre o tratamento adjuvante, sendo a radioterapia indicada em tumores maiores que 5cm, grau histológico 3 e com margens comprometidas (10,11), e a quimioterapia é uma alternativa para pacientes que apresentem os mesmos critérios – além da apresentação metastática a distância (12). No caso relatado, devido à decisão multidisciplinar, a paciente foi submetida à quimioterapia e radioterapia adjuvantes, o que sugere que esta conduta pode ser considerada adequada no manejo do paciente com SM.

CONCLUSÃO

Em suma, a paciente relatada identificou o nódulo devido ao hábito de realizar o autoexame das mamas. Desse modo, as mulheres devem ser estimuladas a conhecer seu próprio corpo e, em casos de aparecimento de nódulos de crescimento rápido, o sarcoma de mama pode ser considerado como um dos possíveis diagnósticos, apesar de sua raridade. Devido à baixa incidência do SM (14,15), não existe consenso na literatura quanto ao seu tratamento. Entretanto, diante do caso suprarrelatado, o tratamento quimioterápico e radioterápico mostrou-se eficaz.

REFERÊNCIAS

1. ALIZADEH OTAGHVAR, H.R. et al. Breast Sarcoma: A Review Article. Iran: Iran Journal of Surgery. 2014, 22(1)1-11.
2. Avelar JTCet al. Manual de doenças da mama: diretrizes da regional de Minas Gerais da Sociedade Brasileira de Mastologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2008. p. 131
3. A. Surov, H.J. Holzhausen, K. Ruschke, R.P. Spielmann Primary breast sarcoma: prevalence, clinical signs, and radiological features Acta Radiol. 2011; 52: 597-601, https://doi.org/10.1258/ar.2011.100468
4. Dapont AMP et al. Doenças da mama: manual prático de diagnóstico. Rio de Janeiro: Revinter; 2010. p. 35.
5. de Assis JO, Pimentel ACA, Cintra ACFLC, Scardini R. Leiomiossarcoma de mama: relato de caso. Rev Bras Ginecol Obstet. 2001;23(4):255-8. http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032001000400009

6. E. Nizri, O. Merimsky, G. Lahat Optimal management of sarcomas of the breast: an update Expert Rev. Anticancer Ther. 2014; 14: 705-710, https://doi.org/10.1586/14737140.2014.895667
7. FACINA G, Araújo Neto JT, Elias S. Mastologia condutas. 1ª ed. Barueri: Manole; 2016.
8. Frasson AL, Garcia GN, Millen EC. Doenças da mama - guia prático baseado em evidências. São Paulo: Atheneu; 2011. p. 299-305.
9. Li, N., Cusidó, M. T., Navarro, B., Tresserra, F., Baulies, S., Ara, C., & Fabregas, R. Breast sarcoma. A case report and review of literature. International journal of surgery case reports. 2016; 24: 203-205. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2016.04.033
10. Lim SZ, Ong KW, Tan BKT, et al. Sarcoma of the breast: an update on a rare entity. J Clin Pathol. 2016; 69:373-81. https://doi.org/10.1136/jclinpath-2015-203545
11. MATSUMOTO, Renato Augusto Eidy Kiota; HSIEH, Su Jin Kim; CHALA, Luciano Fernandes; MELLO, Giselle Guedes Netto de; BARROS, Nestor de. Sarcomas da mama: achados mamográficos, ultrassonográficos e de ressonância magnética. 2018. Disponível em: http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=3100&idioma=Portugues. Acesso em: 06 dez. 2019.
12. Pencavel T et al. Breast sarcoma - a review of diagnosis and management. International Journal Of Surgery, 2009; 7(1)20-23. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2008.12.005
13. S. Al-Benna, K. Poggemann, H.U. Steinau, L. Steinstraesser Diagnosis and management of primary breast sarcoma Breast Cancer Res. Treat. 2010; 122: 619-626, https://doi.org/10.1007/s10549-010-0915-y
14. T. Pencavel, C.P. Allan, J.M. Thomas, A.J. Hayes Treatment for breast sarcoma: a large, single-centre series Eur. J. Surg. Oncol., 2011; 37: 703-708, https://doi.org/10.1016/j.ejso.2011.04.006
15. T.B. Smith, M.Z. Gilcrease, L. Santiago, K.K. Hunt, W.T. Yang Imaging features of primary breast sarcoma AJR Am. J. Roentgenol. 2012; 198: 386-393, https://doi.org/10.2214/AJR.11.7341

✉ Endereço para correspondência
André Chaves Calabria
Rua Vidal de Negreiros, 156/104
88.509-074 – Lages/SC – Brasil
☎ (49) 99133-7788
💻 andre.calabria@hotmail.com

Recebido: 26/8/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Ovário acessório: relato de caso de um achado incidental em uma ressecção de tumor ovariano bilateral

Accessory ovary: case report of an incidental finding in a bilateral ovarian tumor resection

Mateus Scarabelot Medeiros[1], Karla Lais Pêgas[2], Gabriella Bezerra Cortês Nascimento[1], José Nathan Andrade Muller da Silva[1], Natália Brandelli Zandoná[1], Eduardo Cambruzzi[2,3,4,5]

RESUMO

Ovários ectópicos estão entre as mais raras anomalias ginecológicas, compreendendo ovários supranumerários e acessórios. Relatamos o caso de um ovário acessório no istmo tubário, encontrado incidentalmente no exame anatomopatológico de uma paciente de 70 anos que foi submetida à anexectomia bilateral por lesão cística volumosa em ovário direito e lesões calcificadas em ovário esquerdo. Aspectos clínicos, diagnósticos e epidemiológicos são discutidos neste estudo.

UNITERMOS: Ovário, salpingo-ooforectomia, histologia, embriologia, patologia

ABSTRACT

Ectopic ovaries are among the rarest gynecological abnormalities, comprising supernumerary and accessory ovaries. We report the case of an accessory ovary in the tubal isthmus found incidentally in the anatomopathological examination of a 70-year-old female patient who underwent bilateral adnexectomy for a large cystic lesion in the right ovary and calcified lesions in the left ovary. Clinical, diagnostic and epidemiological aspects are discussed in this study.

KEYWORDS: Ovary, salpingo-oophorectomy, histology, embryology, pathology

INTRODUÇÃO

Os ovários ectópicos estão entre as anomalias ginecológicas mais raras, sejam elas supranumerárias ou acessórias (1). Sua incidência foi estimada entre 1:29.000 e até 1:700.000 internações ginecológicas (2). Teorias para a origem dessas anomalias foram desenvolvidas, sugerindo que elas podem ter desenvolvimento embrionário ou adquirido (5).

Diversos processos patológicos com origem em ovários acessórios já foram descritos, incluindo cistos dermoides (3,4,5); tumor de Brenner (6); tumor estromal esclerosante (7); tumor de células esteroides (8); endometriose (9), torção (10) e fibrotecoma (11). O objetivo deste trabalho é apresentar um caso de ovário acessório identificado após investigação de massa anexial em paciente de 70 anos.

RELATO DE CASO

Paciente feminina de 70 anos, previamente hígida e sem antecedentes cirúrgicos, consulta com queixa de dor abdominal episódica em fossa ilíaca direita. A paciente relatou que, em exame físico prévio, foi identificado aumento do volume

[1] Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre/RS, Brasil / Programa de Residência Médica em Patologia
[2] Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre/RS, Brasil / Médico Patologista
[3] Complexo Hospitalar Santa Casa, Porto Alegre/RS, Brasil / Médico Patologista
[4] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil / Professor de Patologia, Histologia e Embriologia
[5] UNISINOS, São Leopoldo/RS, Brasil, Faculdade de Medicina, Professor de Patologia
* Autor Correspondente: Mateus Scarabelot Medeiros

abdominal na região hipogástrica, sendo solicitada ultrassonografia transvaginal, que evidenciou grande massa cística na pelve. Foi realizada nova ultrassonografia com Doppler, a qual revelou imagem cística anecoica no anexo direito, unilocular, de parede fina, medindo 11,9 x 7,3 x 7,0 cm (vol. 318 cm^3), sem fluxo relevante ao Doppler. O ovário esquerdo apresentava imagens hiperecogênicas com sombra acústica posterior, sugestivas de calcificações, medindo 2,4 x 1,8 x 0,9 cm. Após avaliação clínica, optou-se por abordagem cirúrgica, e a paciente foi submetida à anexectomia bilateral. O exame macroscópico da peça cirúrgica identificou ovário direito aumentado de tamanho cístico, íntegro e uniloculado com área de espessamento focal da parede. O ovário esquerdo apresentava tamanho normal, com pequena área nodular amarelada. Na tuba uterina esquerda, próximo ao istmo, foi identificada uma pequena estrutura nodular, cinzento-esbranquiçada, elástica a firme, medindo 1,3 x 0,7 x 0,6 cm (Figura 1). Os cortes mostraram uma superfície sólida, castanho-acinzentada, brilhante, com áreas císticas conteúdo material mucoide (Figura 2). À microscopia, a lesão no ovário direito foi identificada como cistoadenofibroma seroso e, no ovário esquerdo, como cistoadenofibroma com focos de calcificações distróficas. A lesão anexial, correspondente ao nódulo no istmo tubário observado no exame macroscópico, revelou-se como um ovário acessório (Figuras 3 e 4).

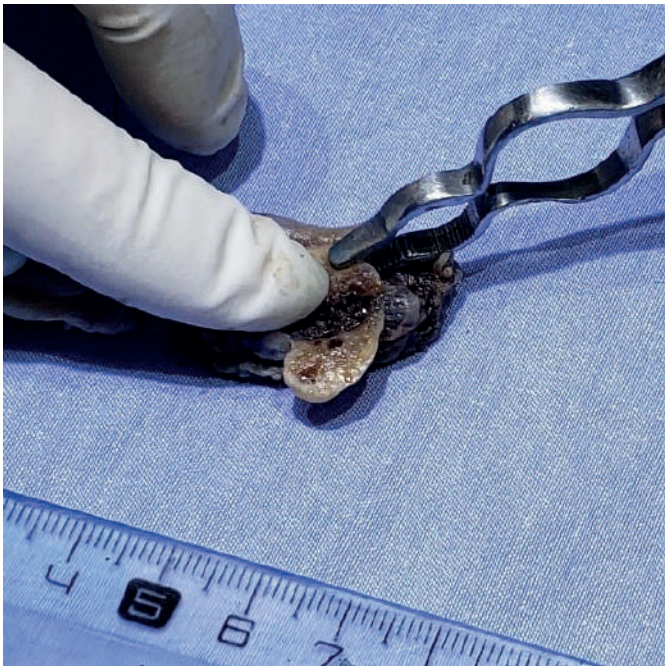


Figura 2. Lesão benigna ovoide com superfície acastanhada-acinzentada e áreas císticas.

DISCUSSÃO

A terminologia das anormalidades numéricas ovarianas foi definida na revisão de Wharton, em 1959. O ovário supranumerário foi designado como um terceiro ovário localizado a uma distância dos ovários eutópicos, enquanto o ovário acessório foi definido como um tecido ovariano localizado próximo a um ovário eutópico. Em ambos os casos, o ovário extra deve conter tecido folicular (1). Em nosso relato, o terceiro ovário estava localizado próximo ao istmo da tuba uterina, sendo classificado como ovário acessório.

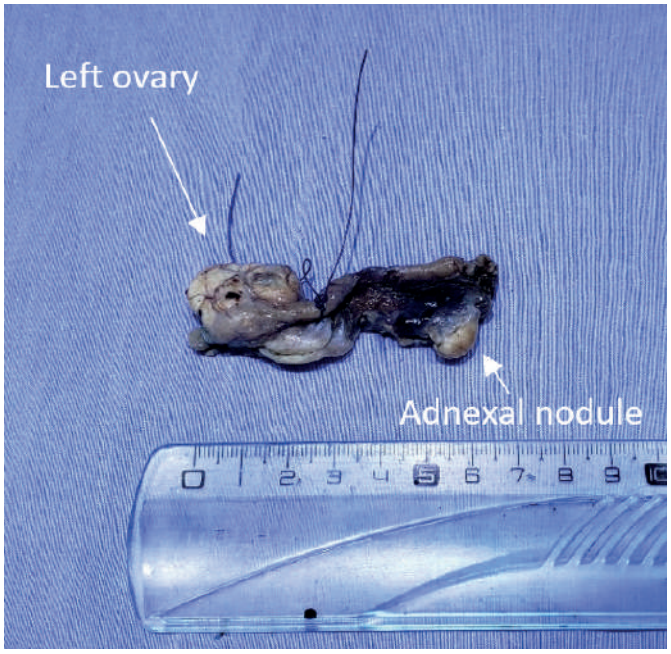


Figura 1. Lesão nodular adjacente à tuba uterina esquerda.

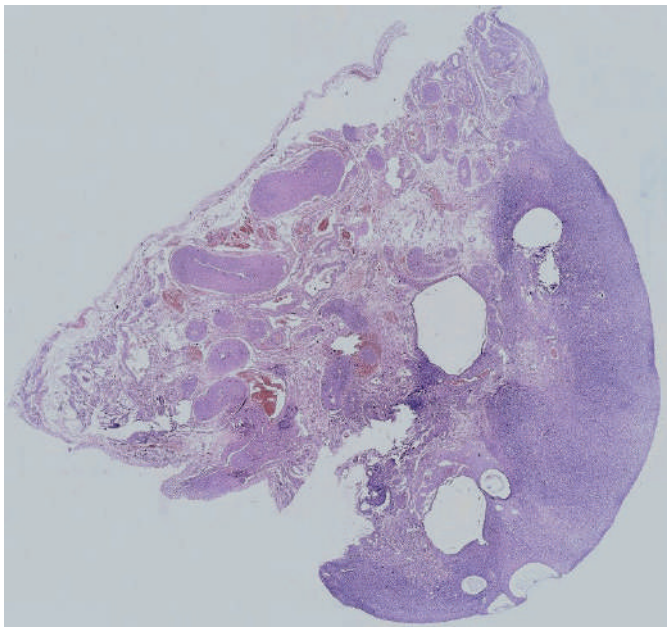


Figura 3. Ovário acessório: avaliação microscópica em campo de pequeno aumento, hematoxilina-eosina, 20X.

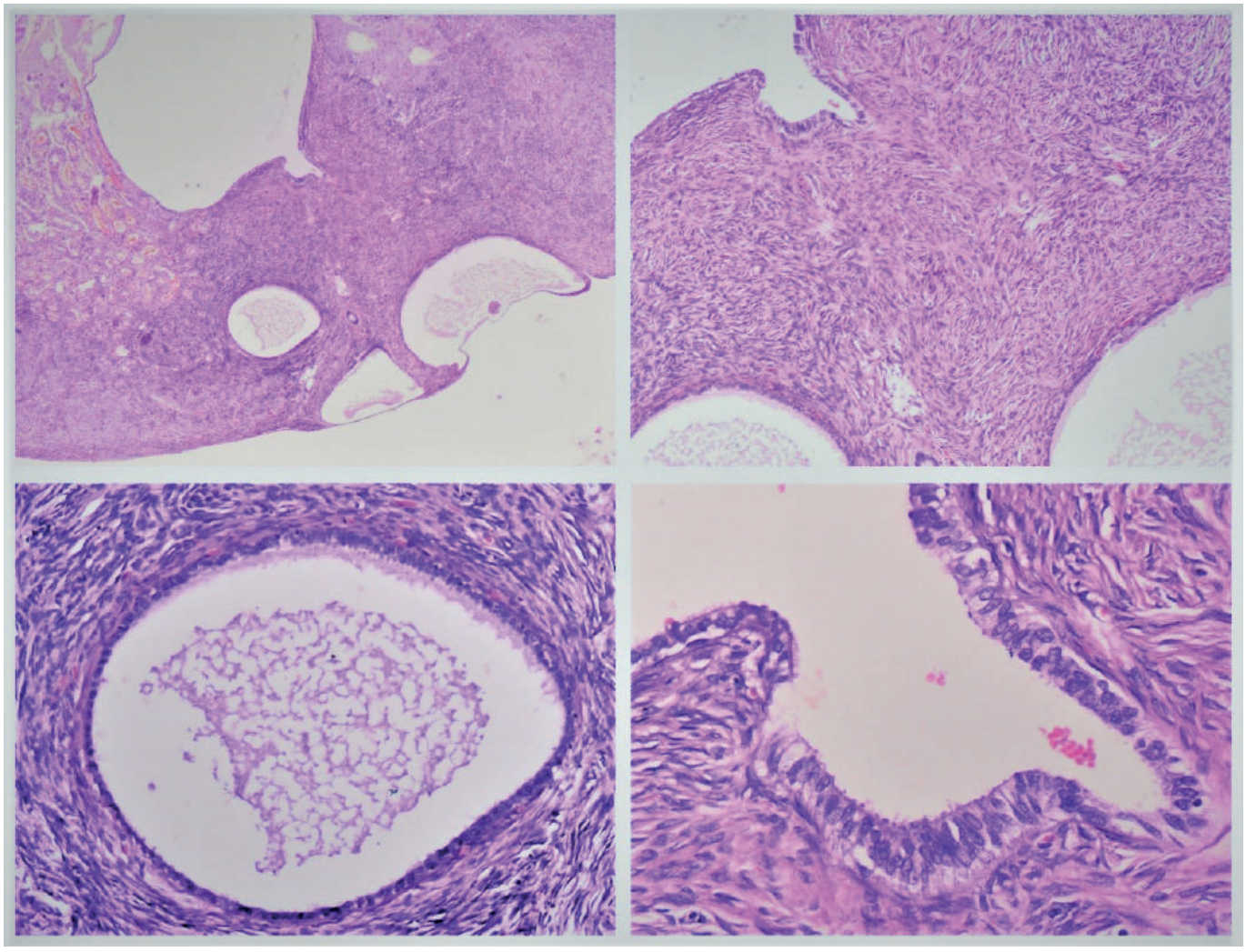


Figura 4. Ovário acessório mostrando tecido histologicamente normal, hematoxilina-eosina (A: 40x B: 100x; C: 200x; D: 400x).

Teorias para o desenvolvimento de ovários ectópicos têm sido sugeridas. De acordo com a teoria embrionária, estes poderiam surgir de uma separação anormal de uma pequena porção do ovário em desenvolvimento e em migração. Outra teoria sugere que um ovário acessório pode se desenvolver a partir de uma condição adquirida, como inflamação e cirurgia; neste caso, uma porção do tecido ovariano se separa e pode se implantar em qualquer parte da cavidade pélvica e permanecer funcional (5).

Casos de ovários acessórios e supranumerários foram relatados no mesossalpinge, parede posterior da bexiga, fundo de saco vaginal, intestino delgado e grosso, omento e mesentério (5). A maioria dos casos na literatura descreve os ovários acessórios como estruturas menores que 1,0 cm, e acredita-se que sua incidência possa ser ainda maior, pois, às vezes, podem ser confundidos com linfonodos (3).

Alguns casos de ovários acessórios e supranumerários têm sido associados a outras anomalias congênitas, como tubas uterinas acessórias, útero unicorno e septado, agenesia renal e ureteral, divertículos vesicais, glândula adrenal acessória e fígado lobulado (2). O potencial patogênico dos ovários ectópicos é o mesmo dos ovários eutópicos, pois consistem em epitélio normal, células germinativas e estroma ovariano. A ocorrência de neoplasias nestes tem sido relatada, incluindo cistos dermoides, teratomas e cistoadenomas (6). Além disso, há relato de caso de endometriose localizada em ovário acessório (9) e de mulheres que apresentaram menstruação e gravidez após serem submetidas a ooforectomias (13), identificando como causa a presença de ovário ectópico (13).

CONCLUSÃO

Os ovários acessórios são pequenos e assintomáticos na maioria dos casos e de difícil diagnóstico pré-operatório, geralmente subnotificados e encontrados incidentalmente. No entanto, têm relevância clínica, pois estão relacionados a malformações congênitas e neoplasias (12). É também

uma entidade que deve ser lembrada por cirurgiões e ginecologistas quando se trata de endometriose refratária e neoplasias hormônio-dependentes, ou quando se faz necessária a ooforectomia bilateral no tratamento do câncer de mama ou na prevenção do câncer de ovário nos casos de hormônio-dependente.

REFERÊNCIAS

1. Wharton LR. Two cases of supernumerary ovary and one accessory ovary, with an analysis of previously reported cases. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1959; 78: 1101.
2. Vendeland LL, Shehadeh L. Incidental finding of an accessory ovary in a 16-year-old at laparoscopy. A case report. The Journal of Reproductive Medicine. 2000; 45:435-8.
3. Gabbay-Moore M. Ovadia Y, Neri A. Accessory ovaries with bilateral dermoid cysts. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 1982; 14 (3): 171-173.
4. Levavi H, Kaplan B, SabaH G et al. Recurrent bilateral dermoid cysts in accessory ovaries. Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica. 1996; 75 (8): 768-769.
5. Lim MC, Park SJ, Kim SW et al. Two Dermoid Cysts Developing in An Accessory Ovary and An Eutopic Ovary. Journal of Korean Medical Science. 2004; 19 (3): 474.
6. Heller DS, Harpaz N, Breakstone B. Neoplasms Arising in Ectopic Ovaries: a case of Brenner tumor in an accessory ovary. International Journal of Gynecological Pathology. 1990; 9 (2): 185-189.
7. Andrade L, Gentilli ALC, Polli G. Sclerosing Stromal Tumor in an Accessory Ovary. Gynecologic Oncology. 2001; 81 (2): 318-319.
8. Liu A, Sun J, Shao W et al. Steroid cell tumors, not otherwise specified (NOS), in an accessory ovary: a case report and literature review. Gynecologic Oncology. 2005; 97 (1): 260-262.
9. Nichols JL, Zhang XM, Bieber EJ. Case of Accessory Ovary in the Round Ligament with Associated Endometriosis. Journal of Minimally Invasive Gynecology. 2009; 16 (2): 216-218.
10. Ngu SF, Wan HLT, Tam YS et al. Torsion of a Tumor Within an Accessory Ovary. Obstetrics & Gynecology. 2011; 117 (22): 477-478.
11. Li C, Qian S, Zhang H et al. Giant fibrothecoma arising in an accessory ovary of a pregnant woman, Chinese Medical Journal. 2013; 126 (6): 1195.
12. Gurumurthy RY, Shankar NS, Mohan RCS et al. Accessory ovary: A rare case report. Indian Journal of Pathology and Microbiology. 2019; 62:171-172.
13. Benbara A, Tigaizin A, Carbillon L. Accessory ovary in the utero-ovarian ligament - an incidental finding. Archives of Gynecology and Obstetrics. 2011; 283 (Suppl 1): 123-125.

✉ Endereço para correspondência
Eduardo Cambruzzi
Av. Alegrete, 423/1602
90.050-240 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3357-2164
💻 dudacambruzzi@yahoo.com.br

Recebido: 29/9/2020 – Aprovado: 20/12/2020

Doença de Crohn Metastática da Face - um Relato de Caso

Metastatic Crohn's Disease of the Face - a case report

Marina Pizarro Dias da Costa[1], Sabrina Maria Zebrowski[2], Nicole dos Santos Monteiro[3], Débora Sarzi Sartori[4], Mahony Raulino de Santana[5]

RESUMO

A Doença de Crohn Metastática é uma condição rara, não contígua ao trato gastrintestinal, que acomete, usualmente, pernas e braços, sendo face e genitais menos acometidas. Tem predileção feminina – 63% dos casos. As lesões se apresentam nas formas de nódulos, ulcerações ou placas eritematosas. O caso relatado é de uma mulher de 42 anos que possui a Doença de Crohn há 10 anos e, há 18 meses, convive com o surgimento de placa eritemato-descamativa infiltrada associada a edema dos lábios em hemiface direita. Foram realizados testes para micobactéria e fungo, tendo resultados negativos. Ao exame anatomopatológico, apresentou-se dermatite granulomatosa associada a infiltrado linfocitário e plasmocitário, confirmando, assim, o diagnóstico de Doença de Crohn Metastática da face. A paciente já fazia uso de Certolizumabe em monoterapia, aumentando-se a dose. Associou-se Tacrolimo tópico, com melhora das lesões. É de suma importância a investigação minuciosa para o diagnóstico correto da doença, visto que pode ser confundida com manifestação orofacial da Doença de Crohn ou outra doença granulomatosa da face. O diagnóstico precoce auxilia no tratamento correto e na minimização do prejuízo estético e funcional causado pela doença, melhorando a qualidade de vida do paciente.

UNITERMOS: Doença de Crohn, dermatologia, face, Crohn metastático

ABSTRACT

Metastatic Crohn's Disease is a rare condition, non-contiguous with the gastrointestinal tract, which usually affects the legs and arms, with the face and genitals being less affected. It has a female predilection – 63% of cases. Lesions present in the form of nodules, ulcerations, or erythematous plaques. The case reported is of a 42-year-old woman who has had Crohn's Disease for 10 years and, for 18 months, has been living with the appearance of an infiltrated erythematous-scaly plaque associated with edema of the lips in the right hemiface. Tests for mycobacteria and fungus were carried out, with negative results. The pathological examination revealed granulomatous dermatitis associated with lymphocytic and plasma cell infiltrate, thus confirming the diagnosis of Metastatic Crohn's Disease of the face. The patient was already using Certolizumab in monotherapy, increasing the dose. Topical tacrolimus was combined, with improvement in the lesions. A thorough investigation is extremely important for the correct diagnosis of the disease, as it can be confused with an orofacial manifestation of Crohn's Disease or another granulomatous disease of the face. Early diagnosis helps in the correct treatment and in minimizing the aesthetic and functional damage caused by the disease, improving the patient's quality of life.

KEYWORDS: Crohn disease, dermatology, face, metastatic Crohn

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Estudante)
[2] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Estudante)
[3] Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Estudante)
[4] Mestre em saúde e educação (Dermatologista na UFPel/EBSERH)
[5] Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Estudante)

INTRODUÇÃO

A Doença de Crohn Metastática (DCM) é uma condição rara associada à Doença de Crohn, sendo uma manifestação não contígua com o trato gastrintestinal, de caráter imunológico. A face é acometida em apenas 15% dos casos, tendo maior manifestação nas pernas e na superfície plantar (38%). As lesões se apresentam nas formas de nódulos, ulcerações ou placas eritematosas (1)(2).

RELATO DO CASO

Paciente feminina, 42 anos, apresenta placa eritemato-descamativa e infiltrada associada a edema dos lábios (Figura 1) há cerca de 18 meses em hemiface direita. Sem alterações em cavidade oral. Nega uso abusivo de corticoides tópicos. História de doença de Crohn há 10 anos, em uso atual de Certolizumabe mensal com controle parcial. Refere, também, história de espondilite anquilosante e de psoríase em placas. Ao exame anatomopatológico, apresenta dermatite granulomatosa com presença de granulomas epitelioides na derme superficial e profunda associado a infiltrado linfocítico e plasmocitário. Presença de edema dérmico. Sem evidência de infecção fúngica ou de micobacteriose. Pela apresentação clínica e histológica, faz-se diagnóstico de doença de Crohn metastática para face. Paciente apresenta melhora importante após aumento da dose de Certolizumabe em associação com Tacrolimo tópico.

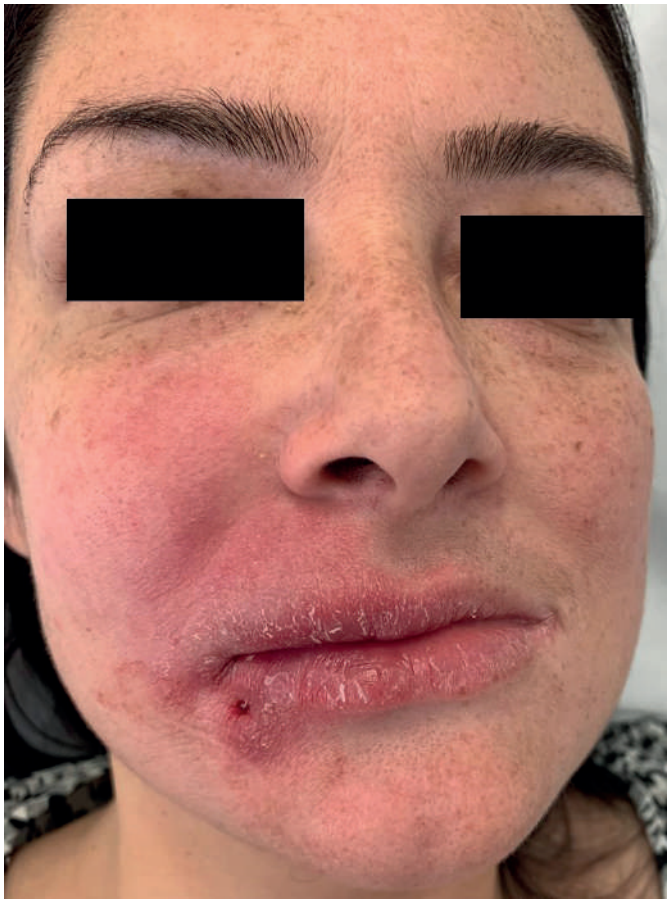


Figura 1 - Placa eritemato-descamativa associada a edema dos lábios.

DISCUSSÃO

A Doença de Crohn Metastática (DCM) acomete com maior frequência a região das pernas e dos braços, sendo face e genital menos acometidos. Há poucos casos descritos de manifestação na face, sendo rara essa condição. Tem predileção feminina – cerca de 63% (1). Possui etiologia desconhecida, acreditando-se ser uma doença de cunho imunológico, em que há a passagem de antígenos intestinais para a pele com resposta granulomatosa em nível da derme. Manifesta-se na forma de placas eritematosas, nódulos ou ulcerações não contíguos com o trato gastrintestinal que, ao exame histopatológico, apresentam granulomas não caseosos com número abundante de células gigantes (Langhans), plasmócitos e linfócitos na superfície da derme e derme profunda (1-5).

O diagnóstico dessa doença requer investigação minuciosa, pois pode ser confundida com manifestação orofacial da Doença de Crohn ou outra doença granulomatosa de face. (1) Além disso, são feitos exames de pesquisa de *Mycobacterium*, sarcoidose, erisipela e fungo, para diagnóstico diferencial (4). A paciente em questão demonstrou negatividade para a presença de fungos e micobactérias ao exame histopatológico e não apresenta lesões em cavidade oral. Com isso, há a confirmação do diagnóstico de Doença de Crohn Mestastática da face.

O tratamento da DCM depende da localização, severidade e associação com doença sistêmica. Usualmente, o tratamento envolve imunossupressores e imunobiológicos sistêmicos associados ou em monoterapia. A terapêutica tópica pode auxiliar no controle dos sintomas, podendo-se utilizar esteroides tópicos e inibidores da calcineurina. Em casos extremos, pode ser necessário tratamento cirúrgico das lesões (1, 3,4).

A paciente já estava em tratamento para Doença de Crohn com Certolizumabe em monoterapia por falha de outros esquemas anteriores (Infliximabe, Ustequinumabe, Azatioprina), optando-se por aumento da dose do Certolizumabe, um imunossupressor que possui grande afinidade com o fator de necrose tumoral α (TNF-α) e o neutraliza seletivamente, impedindo que haja o processo inflamatório (1). Além disso, foi iniciado Tacrolimo tópico com boa resposta da lesão facial.

CONCLUSÃO

O diagnóstico da Doença de Crohn Metastática exige investigação minuciosa, visto que pode mimetizar outras dermatoses. Assim, é de suma importância a realização de

exames complementares, principalmente para descartar lesões de causas infecciosas ou outras doenças granulomatosas. O diagnóstico correto precoce é imprescindível para seu tratamento efetivo, permitindo melhora na qualidade de vida da paciente, diminuindo o prejuízo estético e funcional causado pela doença.

REFERÊNCIAS

1 Bender-Heine A.; Grantham JT.; Zaslau S.; Jansen R. Metastatic Crohn Disease: A review of Dermatologic Manifestations and Treatment. Cutis 2017 Jun;99: 33-40
2 Graham DB; Jager DL; Borum ML; Metastatic Crohn's Disease of the Face. Dig Dis Sci 2006 Set; 51:2062-2063
3 Figueiredo LM.; Oliveira AM.; Martins A.; Metastatic Cutaneous Crohn's Disease of the Face-A Case Successfully Treated With Ustekinumab. JCC 2019 Out;1-2
4 Albuquerque A.; Magro F.; Rodrigues S.; Lopes J.; Lopes S.; Macedo Dias J. M.; Carneiro F.; Macedo G.; Metastatic cutaneous Crohn's disease of the face: a case report and review of the literature. Eur J Gastroenterol Hepatol 2011 Mai;23:954-956
5 Chen W.; Blume-Peytavi U.; Goerdt S.; Orfanos CE.; Metastatic Crohns disease of the face. Journal of the American Academy of Dermatology. 1996 Dez; 35(6): 986-988

✉ Endereço para correspondência
Marina Pizarro Dias da Costa
Rua Paulo Ary Maciel Drews, 393
96.083-810 – Pelotas/RS – Brasil
☎ (53) 3305-1277
💻 marinapdcosta@gmail.com
Recebido: 22/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Pericardite tuberculosa em paciente imunocompetente: Relato de Caso

Tuberculous pericarditis in an immunocompetent patient: case report

Laura Tizatto[1], Emily Tonin da Costa[2], Martina Parenza Arenhardt[3]
Amanda Coelho Zilio[4], Bibiana Guimarães Maggi5, Bruna Siqueira[6]

RESUMO

A pericardite tuberculosa é uma forma rara de apresentação de tuberculose extrapulmonar, sendo mais frequente em regiões endêmicas e em pacientes imunocomprometidos. O quadro clínico é na maioria das vezes insidioso, por vezes com sintomas inespecíficos ou com quadro de tamponamento cardíaco. O diagnóstico é feito pela análise do líquido pericárdico ou biópsia pericárdica e o tratamento é realizado com rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. O presente caso relata uma paciente de 51 anos, imunocompetente, com quadro de febre e dispneia há 7 dias. Em tomografia de tórax foi identificado importante derrame pericárdico, sem repercussão hemodinâmica em ecocardiografia transtorácica. A paciente foi submetida à drenagem do derrame pericárdico, com diagnóstico de tuberculose pericárdica pela análise do líquido. Iniciado o tratamento com RHZE, com boa evolução clínica e seguimento ambulatorial.

UNITERMOS: Tuberculose, pericardite, derrame pericárdico

ABSTRACT

Tuberculous pericarditis is a rare form of extrapulmonary tuberculosis, being more frequent in endemic regions and in immunocompromised patients. The clinical picture is most often insidious, sometimes with nonspecific symptoms or with cardiac tamponade. Diagnosis is made by analysis of pericardial fluid or pericardial biopsy, and treatment is performed with rifampicin, isoniazid, pyrazinamide, and ethambutol. The present case reports a 51-year-old patient, immunocompetent, with fever and dyspnea for 7 days. A chest tomography showed significant pericardial effusion, without hemodynamic repercussions on transthoracic echocardiography. The patient underwent drainage of the pericardial effusion, with a diagnosis of pericardial tuberculosis by fluid analysis. Treatment with RHZE was started, with good clinical evolution and outpatient follow-up.

KEYWORDS: Tuberculosis, pericarditis, pericardial effusion

[1] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul
[2] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul
[3] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul
[4] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul
[5] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul
[6] Médica residente em Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul

INTRODUÇÃO

A pericardite tuberculosa ocorre pela infecção do *Mycobacterium tuberculosis*, principalmente em pacientes imunossupressos, com infecção pelo HIV, sendo uma forma rara de acometimento extrapulmonar. Em geral, os pacientes não apresentam acometimento pulmonar concomitante. O quadro clínico não é específico, podendo dificultar o diagnóstico, principalmente em áreas não endêmicas. Pode apresentar-se com derrame pericárdico ou pericardite constritiva. O diagnóstico é realizado com a detecção da micobactéria no líquido ou tecido pericárdico, e o tratamento deve ser iniciado assim que confirmado o diagnóstico ou quando o quadro é altamente sugestivo.

RELATO DE CASO

CGS, feminina, 51 anos, hipertensa e ex-tabagista, com histórico de arritmia cardíaca e de recente tratamento incompleto para sífilis, além de investigação ambulatorial de doença de Graves. Procurou atendimento por febre e dispneia de início há 7 dias. Durante anamnese, foi referida também perda ponderal de 23 kg em 1 ano, não intencional. Apresentava fala entrecortada, taquicardia (FC 117) e febre (Tax 40ºC), com demais sinais vitais estáveis. Ao exame, apresentava crepitantes à ausculta pulmonar, sem outros achados dignos de nota. Suspeitado primeiramente de infecção de foco pulmonar, sendo realizada radiografia de tórax que demonstrou aumento da área cardíaca. Exames laboratoriais com lactato de 2,8 (VNR <1,6), TP alargado (RNI 1,33) e leucocitose com desvio (10.780 com 6% bastões), sem outras alterações. Realizada então tomografia de tórax, identificando volumoso derrame pericárdico, com espessura máxima de 3,4 cm na região inferior do saco pericárdico. Devido à suspeita de pericardite aguda, foi iniciado manejo com colchicina. Posteriormente, foi realizada ecocardiografia transtorácica, que evidenciou o derrame pericárdico volumoso, com septações e abaulamento de átrio direito. Paciente manteve-se estável, sem repercussões hemodinâmicas. Após, realizou intervenção cirúrgica – janela pericárdica –, sendo drenados 700 ml de líquido pericárdico e aproximadamente 150 ml de líquido pleural. Na análise do líquido pericárdico, foi observado aumento na contagem de leucócitos com predomínio de linfócitos, além de aumento de proteínas e de LDH e glicose reduzida. Em virtude das características do líquido, foi aventada hipótese de pericardite por tuberculose, sendo iniciada então terapia empírica com linezolida e levofloxacino, enquanto aguardava confirmação diagnóstica. Não foi identificado o *Mycobacterium tuberculosis* no líquido pericárdico, porém o resultado do ADA foi de 110,8, confirmando diagnóstico de tuberculose pericárdica, sendo iniciado tratamento com RHZE. Paciente com sorologia para HIV negativa. Recebeu alta em boas condições clínicas, assintomática, com encaminhamento ao ambulatório de tuberculose para seguimento.

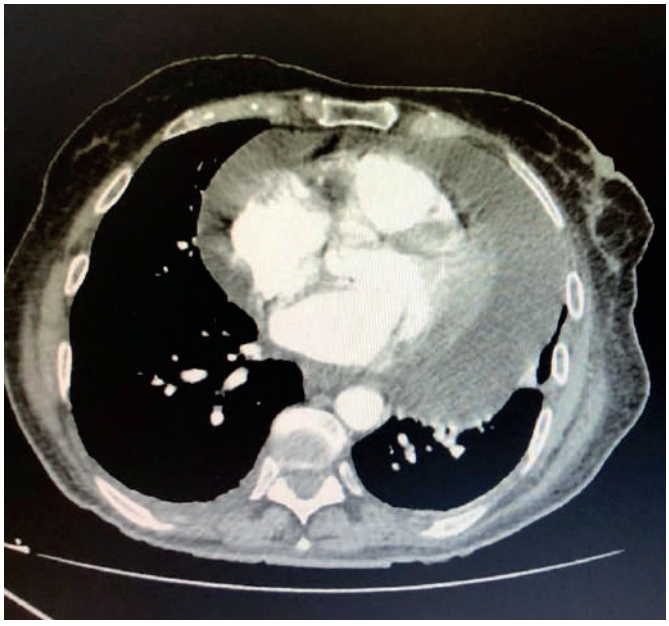


Figura 1 - Tomografia computadorizada de tórax evidenciando volumoso derrame pericárdico, com espessura máxima de 3,4cm na região inferior do saco pericárdico

DISCUSSÃO

A pericardite tuberculosa é uma forma rara de tuberculose (TB) extrapulmonar, ocorrendo em apenas 1-4% dos pacientes com TB pulmonar (1). É mais comum em países em desenvolvimento, sendo uma das principais causas de doença pericárdica. Devido à maior prevalência de TB em pacientes HIV positivos, a tuberculose pericárdica é mais comum nesses pacientes. Em países desenvolvidos, acomete menos de 5% dos pacientes com diagnóstico de TB (2). O acometimento do pericárdio pode ocorrer por disseminação direta de linfonodos mediastinais, da traqueia e dos pulmões ou por disseminação hematogênica da TB pleural.

A fisiopatologia da doença apresenta quatro estágios: 1) fase seca, com resposta imune precoce; 2) fase efusiva, com formação de derrame serosanguinolento; 3) fase absortiva, com espessamento pericárdico; 4) fase constritiva. A apresentação clínica pode ser com derrame pericárdico, pericardite constritiva pelo espessamento pericárdico (podendo evoluir com insuficiência cardíaca) ou uma combinação de ambas as condições. Em geral, o quadro é insidioso, com febre, dispneia, tosse, dor torácica, fadiga, perda ponderal e sudorese noturna. A apresentação clássica de pericardite aguda, com dor torácica e alterações eletrocardiográficas, é rara. Em caso de derrames pericárdicos importantes, pode ocorrer tamponamento cardíaco, com os sinais da tríade de Beck (hipofonese de bulhas cardíacas, turgência jugular e hipotensão arterial).

O diagnóstico da tuberculose pericárdica é feito pela análise do líquido pericárdico ou por biópsia, sendo confirmado com a identificação do *Mycobacterium tuberculosis*



Figura 2 - Ecocardiografia transtorácica com derrame pericárdico de grau importante, sem repercussão hemodinâmica

– por reação em cadeia de polimerase (PCR) ou cultura – no líquido e/ou no tecido pericárdico ou pela presença de granuloma caseoso no pericárdio. A PCR tecidual tem alta sensibilidade (80%), mas no líquido é baixa (15%) (3). A cultura do líquido é um exame demorado, pouco sensível, mas tem especificidade de 100% (1), sendo positiva em um terço dos casos (4). O derrame pericárdico é melhor avaliado pela ecocardiografia, podendo ser drenado por pericardiocentese ou cirurgicamente. A análise do líquido demonstra um exsudato, rico em proteínas, com predomínio de linfócitos, podendo ser sanguinolento.

O aumento da atividade da adenosina deaminase (ADA) tem alta sensibilidade e especificidade. A ADA é uma enzima intracelular presente em linfócitos e células mieloides. Seus níveis se elevam em derrames inflamatórios secundários a infecções bacterianas, granulomatoses, neoplasias e doenças autoimunes. O aumento da ADA em um líquido com predomínio de linfócitos é típico da TB, não sendo um exame útil na análise de um líquido neutrofílico. Valores acima de 40U/L apresentam sensibilidade de 87-93% e especificidade de 89-97% para TB (5). Em paciente HIV com baixa contagem de CD4, ela pode não estar elevada. Além da ADA, a análise de lisozima no líquido pode ser utilizada, com sensibilidade estimada em 100% e especificidade em 91%, quando acima de 6,5mcg/dL (3).

O teste tuberculínico é útil apenas em regiões não endêmicas e pode ser falso negativo em 25-33% dos pacientes (1). O teste com interferon gama só deve ser utilizado em sangue periférico, não podendo ser aplicado no líquido pericárdico.

O tratamento da pericardite tuberculosa é indicado em casos confirmados ou com alta suspeita clínica. O esquema é o mesmo da TB pulmonar, com rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol por 2 meses, seguidos de 4 meses de rifampicina e isoniazida. O uso de corticoide é controverso, podendo ser administrado em combinação com os antituberculínicos. Alguns estudos sugerem que ele possa diminuir a mortalidade em pacientes HIV negativos, além de reduzir hospitalizações em pacientes HIV positivos sem tratamento antirretroviral (2). A pericardiectomia é indicada quando ocorre piora ou ausência de melhora depois de 4-8 semanas de tratamento (3). A mortalidade da pericardite tuberculosa é maior em pacientes infectados pelo HIV, sendo alta em pacientes não tratados, chegando a 85% (1).

CONCLUSÃO

Sendo uma condição rara, a pericardite tuberculosa não está comumente entre as hipóteses diagnósticas iniciais, principalmente em pacientes imunocompetentes. Os sintomas, por muitas vezes, são inespecíficos, sendo necessária, primeiramente, utilização de exames de imagem, que auxiliam na investigação descartando outras condições. O Brasil, apesar de apresentar queda do coeficiente de incidência de tuberculose nos últimos anos, ainda mantém elevado número de casos novos anualmente, além de aumento do número de casos de coinfecção TB-HIV (6). Dessa forma, é importante ter em mente a tuberculose pericárdica como diagnóstico diferencial, principalmente nessa população.

REFERÊNCIAS

1. Montera M.W., Mesquita E.T., Colafranceschi A.S., Oliveira Junior A.M., Rabischoffsky A., Ianni B.M., et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Miocardites e Pericardites. Arq Bras Cardiol 2013; 100(4 supl. 1): 1-36. DOI: 10.5935/abc.2013S004.
2. Wiysonge CS, Ntsekhe M, Thabane L, Volmink J, Majombozi D, Gumedze F, Pandie S, Mayosi BM. Interventions for treating tuberculous pericarditis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD000526. DOI: 10.1002/14651858.CD000526.pub2.
3. Chang, S-A. Tuberculous and Infectious Pericarditis. Cardiology Clinics, 35 (4), 615-622. 2017. DOI: 10.1016 / j.ccl.2017.07.013.
4. Arslan K, Taner U, Efe SC, Ayca B, Karabag T. A case of tuberculosis pericarditis with an interesting echocardiographic image. Med Ultrason 2018, Vol. 20, no. 2, 247-249. DOI: 10.11152/mu-1366.
5. Chau E, Sarkarati M, Spellberg B. Adenosine deaminase diagnostic testing in pericardial fluid. JAMA July 9, 2019 Volume 322, Number 2. DOI:10.1001/jama.2019.7535.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Tuberculose 2020. Boletins Epidemiológicos. Mar 2020, n. esp., 1-39. Disponível em: http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos.
7. Li C, Zhao Q, Wu X, Yu J. Tuberculous pericarditis mimicking multiple tumors in pericardial effusion. Journal of International Medical Research 2019, Vol. 47(5) 2262-2268. DOI: 10.1177/0300060519834454.
8. H. Reuter et al. Diagnosing tuberculous pericarditis. Q J Med 2006; 99:827-839. DOI: 10.1093/qjmed/hcl123.

9. Mayosi BM, Wiysonge CS, Ntsekhe M, Gumedze F, Volmink JA, Maartens G, et al. Mortality in patients treated for tuberculous pericarditis in sub-Saharan Africa. South African Medical Journal 2008;98(1):36-40.
10. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

✉ Endereço para correspondência
Laura Tizatto
Rua Olavo Bilac, 324/12
95.010-080 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 3028-8164
lauratizatto@yahoo.com.br

Recebido: 10/9/2020 – Aprovado: 20/12/2020

A resposta da pitiríase liquenoide varioliforme aguda à fototerapia – um Relato de Caso

The response of acute pityriasis lichenoid varioliformis to phototherapy – a case report

Larissa Matos Rodrigues de Brito[1], Juliana Botelho Carvalho[2], Carmélia Matos Santiago Reis[3]
Eugênio Galdino de Mendonça Reis Filho[4], Gustavo Henrique Soares Takano[5]

RESUMO

A pitiríase liquenoide e varioliforme aguda (PLEVA) é classificada dentro do grupo de dermatoses crônicas, idiopáticas, chamado de "parapsoríases". Caracteriza-se por erupção aguda ou subaguda de múltiplas e pequenas pápulas eritematosas, que podem evoluir com vesiculação e necrose hemorrágica central. A fototerapia possui altos níveis de eficácia e tolerabilidade em uma variedade de doenças inflamatórias e neoplásicas da pele caracterizadas por infiltrados epiteliais e dérmicos, rico em linfócitos T . Este artigo relata o caso de uma mulher de meia-idade com apresentação clínica típica e diagnóstico histopatológico de PLEVA. Por se tratar de doença que nem sempre responde a tratamentos sistêmicos, o objetivo da proposta terapêutica com fototerapia visou suprimir a doença por seu efeito anti-inflamatório e imunossupressor e prevenir a evolução para o linfoma cutâneo de células T.

UNITERMOS: Pleva, fototerapia; pitiríase liquenoide

ABSTRACT

Pityriasis lichenoid et varioliformis acute (PLEVA) is classified within the group of chronic, idiopathic dermatoses called "parapsoriasis". It is characterized by an acute or subacute eruption of multiple small erythematous papules, which may progress to vesiculation and central hemorrhagic necrosis. Phototherapy has high levels of efficacy and tolerability in a variety of inflammatory and neoplastic skin diseases characterized by epithelial and dermal infiltrates rich in T lymphocytes. This article reports the case of a middle-aged woman with typical clinical presentation and histopathological diagnosis of PLEVA. As it is a disease that does not always respond to systemic treatments, the objective of the therapeutic proposal with phototherapy was to suppress the disease due to its anti-inflammatory and immunosuppressive effect and prevent the evolution to cutaneous T-cell lymphoma.

KEYWORDS: Pleva, phototherapy, pityriasis lichenoides

[1] Médica residente de Dermatologia -Instituição Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)
[2] Médica residente de Dermatologia -Instituição Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)
[3] Médica Doutora em Dermatologia -Instituição Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)
[4] Médico Especialista Dermatologista -Instituição Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)
[5] Médico Mestre patologista -Instituição Hospital Universitário de Brasília (HUB)

INTRODUÇÃO

A pitiríase liquenoide (PL) compreende um espectro de doenças inflamatórias da pele que inclui pitiríase liquenoide e varioliforme aguda (PLEVA), doença de Mucha-Habermann ulceronecrótica febril (FUMHD) e pitiríase liquenoide crônica (PLC) (1). É classificada dentro de um grupo de dermatoses crônicas, idiopáticas, chamado de "parapsoríases" (2). As lesões são eritematoescamosas, lembrando a psoríase (daí o nome), de tamanho variável (3). A PLEVA, em geral, ocorre na infância, acometendo ambos os sexos. Caracteriza-se por erupção aguda ou subaguda de múltiplas e pequenas pápulas eritematosas, que podem evoluir com vesiculação e necrose hemorrágica central discreta. As lesões são polimórficas, apresentando fases evolutivas distintas em um mesmo paciente. Involucionam, deixando cicatrizes varioliformes hipo ou hiperpigmentadas. Comprometem preferencialmente tronco, áreas flexoras e membros proximais, podendo haver comprometimento mucoso. As lesões costumam ser assintomáticas, mas alguns pacientes podem apresentar sintomas sistêmicos, como febre e adinamia. Recorrências agudas são frequentes (3)

A fisiopatologia da LP não é clara (1). Muitas teorias sobre a patogênese têm sido propostas. Existem três principais teorias patogenéticas:



Figura 1 - Pápulas eritematosas em superfícies flexoras – axila.



Figura 2 - Pápulas eritematosas com necrose hemorrágica em abdome.

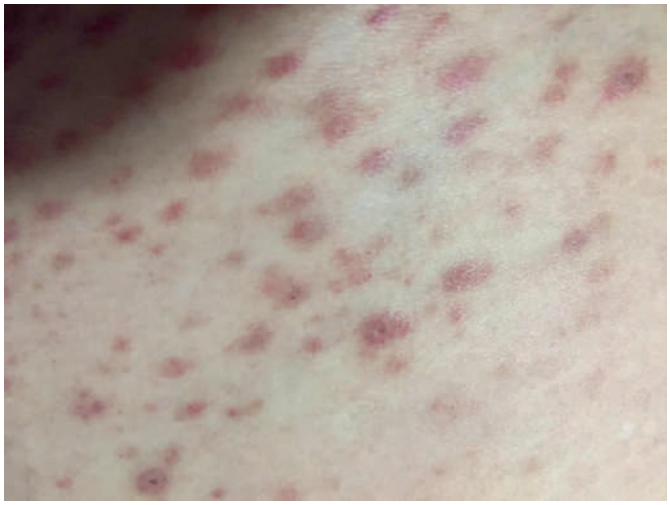


Figura 3 - Pápulas eritematosas que evoluem com uma vesiculação central em tronco.

- Reação inflamatória desencadeada por agentes infecciosos.
- Uma resposta inflamatória secundária a uma discrasia de células T.
- Uma vasculite de hipersensibilidade mediada pelo complexo imune (4).

Estudos imuno-histoquímicos para lesões de PLEVA e PLC mostraram que as células T predominam nos infiltrados inflamatórios dérmicos e epidérmicos. Alguns casos de PL demonstram um distúrbio clonal das células T, e uma porcentagem muito baixa de pacientes pode desenvolver grandes placas / parapsoríase e micose fungoide (4). Com exceção do exame imunopatológico, os demais testes laboratoriais são de pouca valia para o diagnóstico (2). O predomínio de linfócitos TCD8+ dá embasamento para o

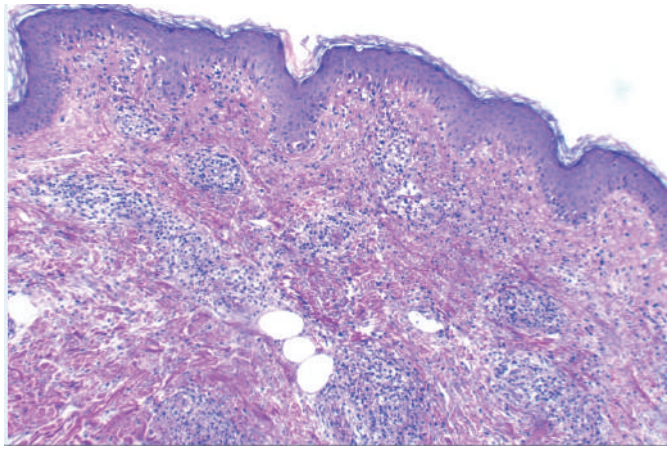


Figura 4 - 10x. Epiderme, infiltrado perivascular superficial e derme média.

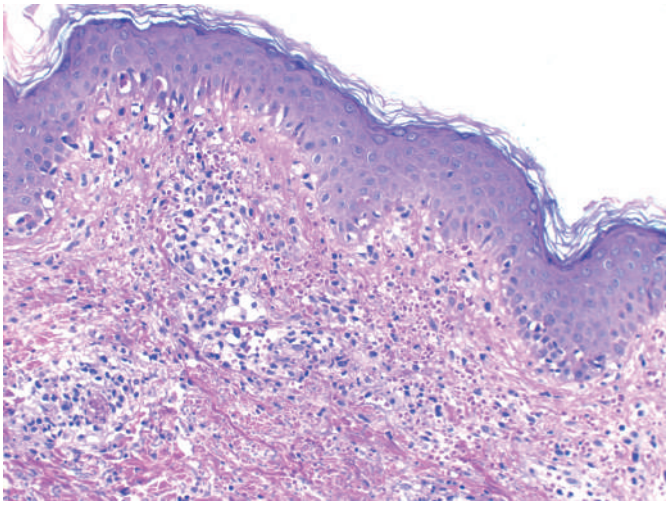


Figura 5 - 20x. Degeneração liquenoide e extravasamento de hemácias.

diagnóstico de PLEVA, porque poucas patologias apresentam esta característica (2).

A fototerapia possui altos níveis de eficácia e tolerabilidade em uma variedade de doenças inflamatórias e neoplásicas da pele (por exemplo, psoríase, dermatite atópica, líquen plano, parapsoríases e micose fungoide), caracterizadas por infiltrados epiteliais e dérmicos, ricos em linfócitos T (4).

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, de 59 anos, residente e procedente de Brasília/DF, do lar, procurou atendimento devido ao surgimento de pápulas eritematosas inicialmente em membros superiores, e que, em seguida, passou a acometer também o pescoço, axilas e região inguinal, associado a prurido de leve intensidade. Acometimento de mucosa ausente. Sem história pessoal de episódios semelhantes prévios. Relatou que, 2 semanas antes do início do quadro, apresentou sintomas de resfriado, tendo feito uso de Ibuprofeno nessa ocasião. Negou comorbidades crônicas ou uso contínuo de medicamentos. Negou alergias medicamentosas.

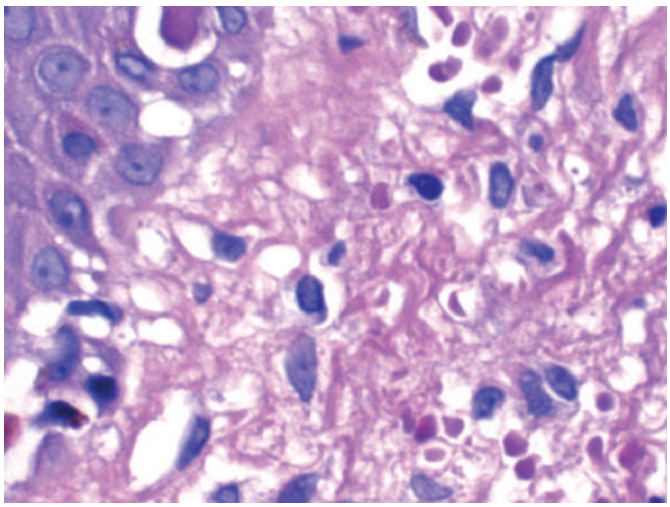


Figura 6 - 40x. Detalhe da interface. Células apoptóticas e degeneração na camada basal, hemácias na papila dérmica.

Ao exame dermatológico, notou-se presença de múltiplas pápulas eritematosas, em face interna de membros superiores, axilas, abdome, região inguinal, coxas, colo e região cervical, discretamente liquenificadas, algumas encimadas por crostas, menos evidentes em áreas de fotoexposição. Fototipo 4.

Os exames laboratoriais apresentaram hipercolesterolemia de 331 e sorologia Varicela Zoster reagente. Demais exames sem alterações, incluindo hemograma, sorologia para HIV, HTLV, hepatites virais, Herpes Simples 1 e 2, Anticardiolipina, P ANCA e C ANCA. Inicialmente, foi tratada com Prednisona 40mg/dia, Fexofenadina, Ivermectina (2 doses) e Colchicina 1,5mg/dia 3x ao dia, sem sucesso.

O anatomopatológico de biópsia de lesão da axila demonstrou as seguintes alterações: epiderme com degeneração da camada basal, permeada por células apoptóticas. A derme superior edematosa, com moderado infiltrado mononuclear superficial perivascular, além de focos de liquenoides. Extravasamento de hemácias nos vasos acometidos. Conclusão: vasculite linfocítica associada à dermatite liquenoide – favorece pitiríase liquenoide e variceliforme aguda.

Com a hipótese de PLEVA, foi feita a proposta terapêutica com Fototerapia com UVA 10 sessões – 2x/semana, inicialmente na intensidade de 1 J por 2 min e aumentando 0,5 J a cada semana até eritema (dose total de 47 J/cm em um total de 15 sessões), sem intercorrências. Associado à terapia sistêmica com Doxiciclina 100mg/dia por 30 dias e ao desmame de prednisona.

Na reavaliação após conclusão da terapia proposta, evoluiu com regressão total das lesões, sem queixas de reações adversas. Paciente segue em acompanhamento clínico no Serviço de Dermatologia, estando há seis meses sem lesões cutâneas. Não houve recorrência do quadro até o presente momento.

DISCUSSÃO

A etiologia da PL permanece desconhecida; no entanto, alguns estudos sugerem tratar-se de uma doença linfoproliferativa, provavelmente desencadeada por estímulos antigênicos (5,6), como vírus e outros agentes infecciosos. Tendo associação com exposição também a medicamentos, contraste radiológico e ocorrência pós-vacinação (8). Doenças como infecções do trato respiratório superior, varicela, gastroenterite viral e faringite estreptocócica podem preceder imediatamente o início da PLEVA em certos casos (7,9).

A PLEVA ocorre em todas as faixas etárias, mas é comumente encontrada em pacientes na segunda ou terceira décadas de vida e em crianças (10). A literatura demonstra uma frequência um pouco maior em homens (9).E parece não haver predisposição racial nem geográfica (11).

A classificação da doença em PLEVA ou PLC baseia-se essencialmente nas características clínicas e histológicas, assim como no tempo de evolução das lesões cutâneas. A PLEVA, variante mais comum da pitiríase liquenoide, apresenta-se com o surgimento abrupto de múltiplas pápulas inflamatórias no tronco, nádegas e extremidades proximais. As pápulas progridem rapidamente para vesículas ou sofrem necrose central, evoluindo com crostas hemorrágicas e podendo deixar cicatrizes deprimidas (12). Durante o curso da doença, os pacientes raramente apresentam sinais ou sintomas sistêmicos. As lesões cutâneas são geralmente assintomáticas, embora possam apresentar prurido associado (9,13).

Os achados histopatológicos na epiderme geralmente demonstram paraqueratose focal e confluente, espongiose, disceratose, acantólise leve a moderada, vacuolização da camada basal com queratinócitos necróticos, vesículas epidérmicas ocasionais, necrólise epidérmica focal. Na derme, pode apresentar edema, infiltrado inflamatório perivascular linfo-histiocítico moderadamente denso, extravasamento de linfócitos e eritrócitos. Pode haver dilatação e ingurgitamento dos vasos sanguíneos na derme papilar com proliferação endotelial, congestão vascular, oclusão, hemorragia dérmica e extravasamento de eritrócitos (9).

A imunofenotipagem é útil no diagnóstico de PLEVA. Há uma predominância de células T citotóxicas/supressoras – CD8 pode ser demonstrada, sugerindo que essas células podem ser responsáveis por extenso dano epidérmico e necrose (9,14).

Há várias modalidades terapêuticas diferentes que têm sido utilizadas para a pitiríase liquenoide, as quais variam desde a fototerapia a agentes quimioterápicos, como o metotrexato. Os relatos e estudos não controlados da literatura revelam o uso de macrolídeos e tetraciclinas em doses habituais, mas por tempo prolongado, de quatro semanas ou mais, sendo esta a terapêutica oral mais utilizada em casos leves a moderadas em adultos (9,12,15,16).

Os corticoides tópicos e anti-histamínicos sistêmicos podem ser administrados para o alívio sintomático do prurido, mas esses medicamentos não alteram o curso da doença (9,17).

O uso de ultravioleta A (UVA) associado ou não aos psoralenos e ultravioleta B (UVB) pode ser empregado como terapias de segunda linha. Nas parapsoríases, a modalidade de fototerapia de primeira escolha é a PUVA (Psoraleno + UVA), porque a radiação UVA tem maior penetração, podendo agir até na parte média da derme. O intuito é suprimir a doença por seu efeito anti-inflamatório e imunossupressor, prevenindo a evolução para o linfoma cutâneo de células T (4). A fototerapia também é útil na prevenção de recidivas de PLEVA, que tendem a ser comuns (9,17). A dose total acumulada de fototerapia utilizada varia entre 10 J/cm e 370.5 J/cm (18,19).

REFERÊNCIAS

1. Bellinato, F.; Maurelli, M.; Gisondi, P.; Girolomoni, G. A systematic review of treatments for pityriasis lichenoides. Journal Of The European Academy Of Dermatology And Venereology, v. 33, p. 2039-2049, 2019.
2. Bologna, J.L; Jorizzo, J. L; Schaffer, J.V. Dermatologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
3. Azulay, R. D; Azulay, D. R. Dermatologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogam, 2017.
4. Aydogan, K; Saricaoglu, H; Turan, H. Narrowband UVB (311 nm, TL01) phototherapy for pityriasis lichenoides. Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine, v. 24, p. 128-133, dez. 2007
5. Magro C, Crowson NA, Kovatich A, Burns F. Pityriasis lichenoides: a clonal T-cell lymphoproliferative disorder. Hum Pathol 2002; 33:788-95. [Links]
6. Weinberg JM, Kristal L, Chooback L, Honig PJ, Kramer EM, Lessin SR. The clonal nature of pityriasis lichenoides. Arch Dermatol 2002; 138:1063-7.
7. Ersoy-Evans S, Greco MF, Mancini AJ, Subaşi N, Paller AS. Pityriasis lichenoides in childhood: a retrospective review of 124 patients. J Am Acad Dermatol 2007; 56:205-10.
8. Merlotto MR, Bicudo NP, Marques MEA, Marques SA. Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta following anti-tetanus and diphtheria adult vaccine. An Bras Dermatol. 2020;95:259-60
9. Fernandes NF, Rozdeba PJ, Schwartz RA, Kihiczak G, Lambert WC. Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta: a disease spectrum. Int J Dermatol. 2010 Mar;49(3):257-61. doi: 10.1111/j.1365-4632.2008.03915.x. PMID: 20465660.
10. Patel D, Kihiczak G, Schwartz RA. Pityriasis lichenoides. Cutis 2000; 65: 17-23.
11. Ersoy-Evans S, Greco MF, Mancini AJ, et al. Pityriasis lichenoides in childhood: a retrospective review of 124 patients. J Am Acad Dermatol 2007; 56: 205-210.
12. Revista SPDV 73(3) 2015; Alexandre Sabino Sisnando, Bárbara Agonio, Laryssa Madeira, Fabio Francesconi; Pitiríase liquenóide: uma doença espectral
13. Cozzio A, Hafner J, Kempf W, et al. Febrile ulceronecrotic Mucha-Habermann disease with clonality: a cutaneous T-cell lymphoma entity? J Am Acad Dermatol 2004; 51: 1014-1017.
14. Tilly J, Drolet BA, Esterly NB. Lichenoid eruptions in children. J Am Acad Dermatol 2004; 51: 606-62
15. Piamphongsant T. Tetracycline for the treatment of pityriasis lichenoides. Br J Dermatol. 1974;91(3): 319-22.
16. Bowers, S., & Warshaw, E. M. (2006). Pityriasis lichenoides and its

subtypes. Journal of the American Academy of Dermatology, 55(4), 557-572
17. Patel D, Kihiczak G, Schwartz RA. Pityriasis lichenoides. Cutis 2000; 65: 17-23.
18. Gardlo K, Mahnke N, Megahed M, Ruzicka T, Neumann NJ. Severe pityriasis lichenoides et varioliformis acuta: treatment with PUVA (abstr). Hautarzt 2003;54:984-5.
19. Powell FC, Muller SA. Psoralens and ultraviolet: a therapy of pityriasis lichenoides. J Am Acad Dermatol 1984;10: 59-64.

✉ Endereço para correspondência
Larissa Matos Rodrigues de Brito
Ambulatório de Dermatologia - Hospital Regional da Asa Norte
SMHN Q 2 - Asa Norte
70710-100 – Brasília/DF – Brasil
☎ (61) 9426-2394
💻 larissamrb@yahoo.com.br

Recebido: 23/1/2021 – Aprovado: 13/3/2021

Balismo e Coreia em idoso propiciado por estado hiperglicêmico não cetótico: Relato de Caso

Ballism and chorea in older man propitiated by a non-ketotic hyperglycemic state: Case Report

Emily Tonin da Costa[1], Laura Tizatto[1], Amanda Coelho Zilio[1], Martina Parenza Arenhardt[1], Leonardo Gomes Camello[2], Natália Cousseau[2]

RESUMO

O *diabetes mellitus* é uma doença endócrino-metabólica de grande prevalência mundial que pode culminar, quando descompensada, com diversas complicações, entre elas alterações neurológicas. Este relato de caso tem como objetivo descrever a presença de balismo e coreia em membros superiores bilateralmente propiciados pelo estado hiperglicêmico não cetótico em paciente com *diabetes mellitus* sem tratamento. Devido à agilidade em procurar por atendimento médico assim que se iniciaram os sintomas, e o correto manejo intra-hospitalar, nenhuma alteração foi visualizada em exame de imagem. No entanto, foram descartadas quaisquer outras causas que justificassem o quadro. Após o controle glicêmico adequado, houve melhora clínica progressiva e desaparecimento de movimentos involuntários.

UNITERMOS: Coreia, balismo, diabetes

ABSTRACT

Diabetes mellitus is an endocrine metabolic disease of great worldwide prevalence that can culminate, when decompensated, with several complications, including neurological changes. This case report aims to describe the presence of ballism and chorea in the upper limbs bilaterally caused by the non-ketotic hyperglycemic state in a patient with untreated diabetes mellitus. Due to the agility in seeking medical care as soon as the symptoms started, and the correct intra-hospital management, no changes were seen in the imaging scan. However, any other causes that justified the situation were ruled out. After adequate glycemic control, there was progressive clinical improvement and disappearance of involuntary movements.

KEYWORDS: Chorea, ballism, diabetes

[1] Médicas residentes de Clínica Médica no Hospital Geral de Caxias do Sul/RS
[2] Acadêmicos de Medicina da Universidade de Caxias do Sul/RS

INTRODUÇÃO

O estado hiperglicêmico hiperosmolar não cetótico pode levar a manifestações neurológicas com movimentos involuntários do tipo balismo-coreia, mais frequentes em pacientes idosos. Quando esses sintomas não são explicados por qualquer outra alteração genética, infecciosa ou vascular, e possuem alterações em exames de imagem cerebral associadas, com comprometimento de gânglios da base, constituem uma síndrome rara e com poucos relatos na literatura.

MÉTODOS

Estudo descritivo de abordagem qualitativa tipo relato de caso. Para tanto, foi feita coleta de dados do prontuário e acompanhamento clínico durante internação hospitalar no Hospital Geral de Caxias do Sul. Com relação à revisão bibliográfica, foi realizada busca ativa de artigos científicos sobre hemibalismo e hemicoreia em estado hiperglicêmico não cetótico.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 70 anos, hipertenso e diabético há 8 anos. Possui história médica pregressa de AVE, sem sequelas, há 9 anos, e TCE leve há 2 meses, sem sequelas ou alterações radiológicas. Em uso regular de Sinvastatina 40mg ao dia e AAS 100mg ao dia. Relata que parou tratamento farmacológico para HAS há 1 mês e para DM, há 8 meses.

Há cerca de 6 meses precedentes à internação atual, iniciou com quadro insidioso de confusão mental, sem manifestações associadas. No dia 16/10/19, procurou por atendimento médico em Hospital Geral de Caxias do Sul, trazido por familiares, por quadro agudo de episódios de movimentos involuntários e perda de força em ambos os membros superiores. Quadro era intensificado ao tentar realizar movimento, como amarrar o cadarço. Teve dois episódios em domicílio, com duração de aproximadamente 30 minutos cada. Nega alteração do nível de consciência. Nega ainda etilismo, tabagismo, uso de drogas, história semelhante prévia ou na família, viagem ou exposição a material tóxico recentemente.

Na admissão do pronto socorro, apresentou dois episódios documentados de movimentos hipercinéticos e involuntários em ambos os membros superiores, não rítmicos e de grande amplitude, com predominância distal, semelhantes à coreia, sem perda de consciência. Exame neurológico após a crise sem déficits focais, pupilas isofotorreagentes, com discreta diminuição de força em ambos os membros superiores. Encontrava-se com PA de 223/113 e monitorização de glicemia capilar em 643 mg/dL. Restante do exame físico sem alterações.

Recebeu manejo inicial com Diazepam 10 mg IM na crise e Fenitoína 250mg em ataque e manutenção para quadro de convulsão focal. Para controle de PA, recebeu manejo com Clonidina 150mcg. Além disso, recebeu manejo de hiperglicemia com SF 500 ml e Insulina regular 10 UI SC, sendo mantida observação e em monitorização contínua. Realizados exames laboratoriais, descartando cetoacidose, distúrbios hidroeletrolíticos ou infecciosos. Hemoglobina Glicada durante internação foi de 11,6%. TC de crânio de urgência, sem contraste, evidenciando microangiopatia periventricular e ateromatose carotídea e vertebrobasilar. Após tratamento inicial, paciente teve melhora gradual dos movimentos involuntários, com remissão completa e sem novas ocorrências. Permaneceu internado para controle glicêmico mais rigoroso e para realização de ressonância magnética de crânio, que revelou pequenas imagens hiperintensas em T2/FLAIR na substância branca supratentorial, relacionadas à microangiopatia, sem evidências de lesões isquêmicas ou sinais sugestivos de neoplasia, infecção ou inflamação.

Em conformidade com o quadro supracitado, aventou-se a possibilidade de diagnóstico de Balismo e Coreia de membros superiores decorrentes de estado hiperglicêmico não cetótico. Recebeu alta hospitalar em 4 dias, com otimização do controle pressórico e do diabetes, estável clinicamente, sem novos episódios de movimentos involuntários de membros superiores e exame neurológico normal. Além disso, foi orientado a manter acompanhamento para DM2 em atenção primária.

DISCUSSÃO

A descompensação do quadro de *diabetes mellitus* pode desencadear diversas complicações, agudas ou crônicas, no indivíduo com tratamento inadequado. Entre as complicações agudas, encontram-se a cetoacidose diabética e o estado hiperglicêmico hiperosmolar não cetótico (1). A primeira tende a desenvolver-se mais abruptamente. Em contraste, os sintomas do EHH são mais insidiosos e, frequentemente, persistem por dias antes que ocorra admissão hospitalar. Os sintomas mais precoces tendem a ser poliúria, polidipsia e perda ponderal. Conforme o grau e a duração da hiperglicemia progridem, podem-se desenvolver sintomas neurológicos, estes mais comuns no EHH, como letargia, confusão mental e até mesmo coma. Distúrbios do movimento, apesar de raros e pouco relatados na literatura, podem também ser vistos como complicação neurológica do *diabetes mellitus* descompensado. Em indivíduos idosos, o EHH não cetótico pode manifestar-se com desordens de movimentos do tipo balismo-coreia e alterações em exame de imagem cerebral, constituindo uma síndrome rara (2).

Coreia é um tipo de hipercinesia caracterizada pela presença de movimentos curtos, involuntários e não sustentáveis, causados por uma ativação muscular sequencial irregular. Pode ser uma manifestação de uma desordem genética neurológica primária ou pode ocorrer como uma complicação neurológica de uma causa sistêmica, metabó-

lica ou toxicológica, como hipo/hipercalcemia ou hiperglicemia (3). Descrita pela primeira vez por Bedwell (4), a coreia-balismo relacionada ao EHH não cetótico obedece a alguns critérios: 1) movimentos coreiformes ou balísticos em pelo menos dois dos seguintes: face unilateral, pescoço, membro superior ou membro inferior; 2) grande elevação da glicemia; 3) lesão hipodensa ou hiperintensa no estriado contralateral na TC ou RM; 4) desaparecimento abrupto da discinesia após controle glicêmico; 5) TC ou RM sem evidências de acidente vascular cerebral (AVC), infecção ou lesões inflamatórias; 6) sem evidências de outra alteração metabólica, uso de drogas ou história de doença degenerativa (4,5,8) .

Essa condição está mais comumente relatada em mulheres, principalmente as de origem no Leste Asiático (6). O mecanismo fisiopatológico relacionado à clínica e aos achados fisiopatológicos ainda permanece indefinido. Diversas causas podem estar relacionadas às anormalidades neurológicas, entre elas a insuficiência cerebral vascular, ocasionada por isquemia de artérias estriatais laterais devido à hiperglicemia ou ao insulto hiperosmolar, hemorragias petequiais nos gânglios da base, por lesões cerebrovasculares prévias em sinergismo com os efeitos metabólicos da hiperglicemia, ou até mesmo a diminuição da síntese de GABA e acetilcolina, secundário a alterações metabólicas, contribuindo para a disfunção dos gânglios da base. Os movimentos involuntários podem estar relacionados a uma redução da atividade palidal nos núcleos putâmen, caudado e subtalâmico, ocasionando a perda da inibição talâmica, ativando a via direta com mais intensidade (2,6,7).

A coreia pode ser rapidamente controlada com a normalização da glicemia. Em alguns casos, quando o diagnóstico é retardado, movimentos involuntários podem persistir. Nesses casos, o uso de neurolépticos se torna efetivo, como haloperidol, anticonvulsivantes ou risperidona (6,8).

Apesar do paciente relatado não ter alterações visíveis em exames de imagem, a melhora clínica após o controle glicêmico fortifica a hipótese diagnóstica aventada. O paciente em questão teve um quadro mais brando e atenuado, sem deixar sequelas neurológicas ou radiológicas em virtude de determinados fatores: a procura precoce por atendimento, assim que se notou a manifestação, bem como o correto manejo da hiperglicemia intra-hospitalar. Quadros como esse podem evoluir com persistência da coreia, caso tais medidas não fossem aplicadas, o que enfatiza os benefícios do reconhecimento precoce e tratamento adequado. A otimização do tratamento farmacológico para *diabetes mellitus* é crucial e de fundamental importância no período subsequente à internação hospitalar, com vistas a evitar a ocorrência de novo quadro relacionado à hiperglicemia, quando sequelas neurológicas possam permanecer. Em geral, os pacientes tendem a ter um bom prognóstico, contanto que mantenham o tratamento adequado.

CONCLUSÃO

O paciente relatado, diabético com abandono de tratamento há 8 meses, apresentou clínica compatível com coreia, associado à hiperglicemia importante na admissão hospitalar. Apesar de não apresentar alterações em exame de imagem do crânio, paciente teve melhora completa do quadro após estabilização da glicemia.

Os distúrbios do movimento como hemibalismo e hemicoreia são complicações raras de hiperglicemia, geralmente com alterações em exame de imagem cerebral, mas com controle se manejo precoce da hiperglicemia.

REFERÊNCIAS

1. Kalscheuer, H., Serfling, G., Schmid, S. *et al.* Emergências diabetológicas. *Internist* 58**,** 1020-1028 (2017). https://doi.org/10.1007/s00108-017-0317-x
2. ZETOLA, Viviane Flumignan et al. Hemibalismo-hemicoreia em estado hiperglicêmico não cetótico: distúrbio do movimento associado ao diabetes melito. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 335-338, mar. 2010. Disponível em . http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000300014.
3. Cardoso F, Seppi K, Mair KJ, Wenning GK, Poewe W. Seminar on choreas. *Lancet Neurol.* 2006;5(7):589-602. doi:10.1016/S1474-4422(06)70494-X
4. Bedwell SF. Some observations on hemiballismus. Neurology. 1960;10:619-22. https://doi.org/10.1212/wnl.10.6.619
5. Lin JJ, Lin GY, Shih C, Shen WC. Presentation of striatal hyperintensity on T1-weighted MRI in patients with hemiballism-hemichorea caused by non-ketotic hyperglycemia: report of seven new cases and a review of literature. *J Neurol.* 2001;248(9):750-755. doi:10.1007/s004150170089
6. Chang, C. V., Matsubara, L. S., Duarte, D. R., Okoshi, M. P., Felicio, A. C., De Oliveira Godeiro, C., & Ferraz, H. B. (2007). *Chorea-Ballism as a Manifestation of Decompensated Type 2 Diabetes Mellitus. The American Journal of the Medical Sciences, 333(3), 175-177.* doi:10.1097/maj.0b013e3180318e34
7. Misra UK, Kalita J, Bhoi SK, Dubey D. Spectrum of hyperosmolar hyperglycaemic state in neurology practice. *Indian J Med Res.* 2017;146(Supplement):S1-S7. doi:10.4103/ijmr.IJMR_57_15
8. Rodrigues RK, Rocha LA, Baldo MP, Borges MAR, Mendonça RU, Costa SM, et al. Distúrbio de movimento por conta de estado hiperosmolar não cetótico em idosa: relato de caso. Geriatr Gerontol Aging.2019;13(2):118-120

✉ Endereço para correspondência
Emily Tonin da Costa
Rua Quintino Bocaiúva, 1390
95.070-680 – Caxias do Sul/RS – Brasil
☎ (54) 99998-6720
emilytoninc@gmail.com

Recebido: 22/6/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Macrostomia congênita associada à microtia unilateral: um Relato de Caso

Congenital macrostomia associated with unilateral microtia: a case report

Mariele Bressan[1], José Faibes Lubianca Neto[2], Talita Lopes Silva[3]

RESUMO

A macrostomia congênita, também denominada fissura facial transversa, horizontal ou lateral, constitui 1,5% de todas as fissuras. A expressão clínica variável envolve desde uma forma discreta até casos graves com malformações desfigurantes. Deformidades da orelha externa podem estar presentes, desde excesso de pele até ausência do pavilhão. A macrostomia congênita deve ser submetida a uma investigação sistemática clínica e de imagem para definir o âmbito das anomalias, uma vez que a doença é rara, complexa e manifesta-se fenotipicamente de maneiras distintas. Este presente artigo relata um caso de macrostomia congênita associada à microtia unilateral.

UNITERMOS: Microtia, macrostomia, fissura facial

ABSTRACT

Congenital macrostomia, also called transverse, horizontal, or lateral facial cleft, constitutes 1.5% of all clefts. The variable clinical expression ranges from mild to severe cases with disfiguring malformations. External ear deformities can be present, from excess skin to the absence of the pinna. Congenital macrostomia must be submitted to a systematic clinical and imaging investigation to define the scope of the anomalies, since the disease is rare, complex and manifests itself phenotypically in different ways. This article reports a case of congenital macrostomia associated with unilateral microtia.

KEYWORDS: Microtia, macrostomia, facial cleft

[1] Médica otorrinolaringologista formada no Serviço de Otorrinolaringologia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre/ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

[2] Médico otorrinolaringologista formado no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Professor do Pós-Graduação em Pediatria e de Otorrinolaringologia do Curso de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia Pediátrica do Hospital da Criança Santo Antônio da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

[3] Médica otorrinolaringologista formada no Serviço de Otorrinolaringologia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre/ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

INTRODUÇÃO

A macrostomia congênita, também denominada fissura facial transversa, horizontal ou lateral, é uma entidade relativamente rara, resultante da falha na fusão do processo maxilar e mandibular. Também é chamada de fissura facial lateral. Essa forma atípica constitui 1,5% de todas as fissuras, estando frequentemente associada à microssomia craniofacial (2). Manifesta-se com ou sem alterações cutâneas pré-auriculares (1). Pode apresentar-se unilateralmente ou bilateralmente, na maioria das vezes é unilateral, com o lado esquerdo envolvido com mais frequência do que o direito. A gravidade da macrostomia pode variar desde o envolvimento de apenas o tecido mole das comissuras orais laterais a defeitos extensivos, envolvendo a pele, os músculos e os ossos subjacentes (4). A microtia é uma anomalia congênita da orelha que varia em gravidade de anormalidades estruturais leves à ausência completa da orelha, e pode ocorrer como um defeito de nascimento isolado ou como parte de um espectro de anomalias ou síndrome (3).

RELATO DO CASO

Recém-nascido, 1 dia de vida, masculino, a termo, pré-natal adequado, apresentava ao nascimento microtia esquerda (Figura 3), tufo de cabelo pré-auricular direito (figura 1), fenda labial horizontal com lesão nodular perilabial à direita (Figura 2) e hipoplasia pulmonar esquerda diagnosticada intraútero. A Tomografia Computadorizada de ossos temporais (figuras 4 e 5) mostrava obliteração do canal auditivo externo esquerdo com microtia, espaços da orelha média bilateralmente normoaerados; cadeia ossicular e sistema vestibulococlear bilateralmente sem alterações, assim como mastoides que se encontravam aeradas. Equipe da Genética solicitou cariótipo de alta resolução, com resultado normal. Sugerido exame de Emissões Otoacústicas, BERA triagem orelha direita e BERA ósseo em orelha esquerda, que se mostraram normais. Foi programada correção cirúrgica com equipe da craniomaxilofacial, porém paciente voltou para sua cidade natal após a alta, onde realizará a correção.



Figura 1 - Tufo pré-auricular à direita

DISCUSSÃO

Embora a patogênese da fissura facial típica seja conhecida, a etiologia da fissura facial atípica é menos certa. A migração incompleta do mesoderma durante o fechamento das estrias embrionárias, entre os processos maxilar e mandibular, resultaria na macrostomia. O acometimento da mandíbula e da orelha, que derivam embriologicamente do primeiro e segundo arcos branquiais, sugere que esta condição provavelmente se deve ao desenvolvimento anormal desses arcos durante as primeiras semanas de gestação. A patogênese da fenda facial lateral parece ser heterogênea. Uma causa vascular, atribuível à formação de hematoma embrionário por ruptura da artéria estapedial, é um mecanismo proposto. A gravidade da condição, posteriormente, depende do tamanho do hematoma e seu curso temporal (5). O sistema de classificação de Tessier fornece uma descrição anatômica útil de fendas faciais raras, mas não especificamente aborda a base embriológica para essas fissuras. Essas fissuras estão numeradas de 0 a 14 de acordo com sua posição anatômica em relação à boca, ao nariz e às órbitas (1). A fissura facial transversa (número 7 de Tessier) está associada entre 17 e 62% dos casos com microssomia hemifacial e começa na comissura labial, podendo prolongar-se até a linha capilar pré-auricular (2). As síndromes associadas à macrostomia incluem: disostose mandibulofacial, displasia oculoauriculovertebral (Síndrome de Goldenhar), disostose orofacial de Nager, Síndrome de Ruptura Amniótica, microstomia hemifacial e Síndrome de Weyer-Their (8,9). Achados isolados aleatórios incluem: polidactilia, sindactilia, ausência de dígitos, micrognatia, bandas amnióticas, dentes supranumerários ou marcas auriculares, atresia auditiva, sinus pré-auriculares, dermoides nasais, defeitos vertebrais, anomalias cardíacas congênitas, outras fendas faciais e *epignathus*[9]. A expressão clínica variável, desde uma forma discreta até casos graves com malformações desfigurantes, necessita do exame criterio-



Figura 2 - Fenda perilabial à direita



Figura 3 - Microtia à esquerda

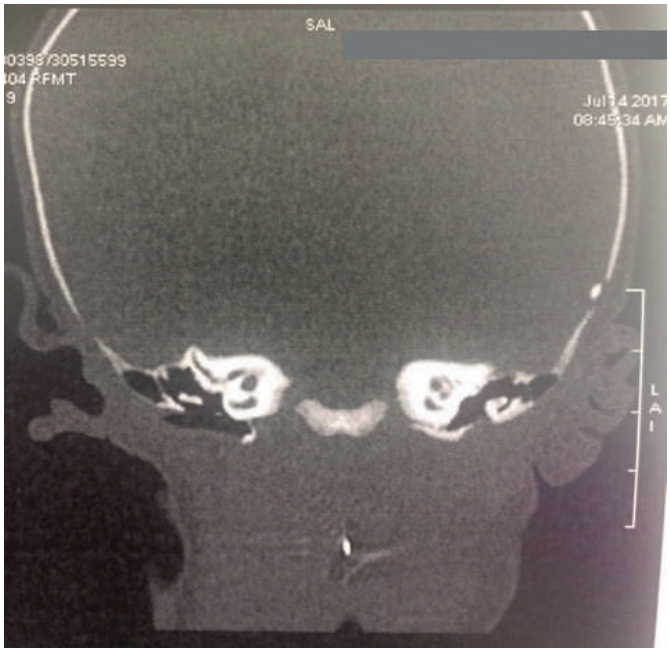


Figura 4 - Corte coronal de Tomografia Computadorizada de ossos temporais

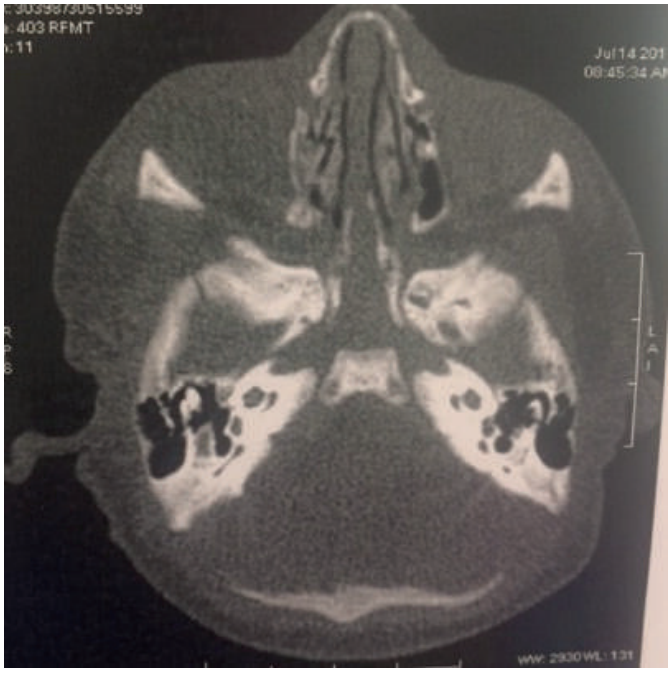


Figura 5 - Corte axial de Tomografia Computadorizada de ossos temporais

so nas crianças. O paciente aqui relatado teve uma fenda facial lateral do lado direito, sendo um contraponto a outros relatórios em que a macrostomia unilateral geralmente ocorre no lado esquerdo (7,8). A etiopatogenia por trás da formação de fendas craniofaciais atípicas é complexa e multifatorial, envolvendo uma interação entre o ambiente e fatores genéticos. Deficiência de ácido fólico materno e uso materno de corticosteroides ou fenitoína foram associados ao aumento da incidência de fissura orofacial. Descobertas destacam o papel (ainda parcialmente compreendido) da má nutrição no desenvolvimento de fissuras

orofaciais e sugerem relação entre risco de fissura orofacial e baixo nível socioeconômico, com maior incidência de fissuras orofaciais encontradas nos países em desenvolvimento (5). As deformidades da orelha externa vão desde excesso de pele pré-auricular, passando a orelhas pequenas malformadas (microtia), chegando até a ausência completa da orelha (anotia). A microtia pode ser um defeito de nascimento isolado, mas anomalias associadas ou síndromes são descritas em 20 a 60% dos casos (11). Do lado afetado, a glândula parótida ou seu ducto podem estar ausentes. O V e VII nervos cranianos e os músculos que eles inervam podem estar acometidos. O palato mole ipsilateral geralmente é hipoplásico (2). Os problemas associados à macrostomia incluem a desarmonia estética e problemas funcionais, como dificuldades de alimentação, hipersalivação, incoerência da fala e dificuldade em soprar. A comissuroplastia está indicada em pacientes com macrostomia ou fissura facial lateral verdadeira. Várias técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas ao longo do tempo, a fim de alcançar a harmonia entre função e estética. A técnica cirúrgica para a correção da macrostomia deve abordar a pele, o músculo e a mucosa. Em relação à comissuroplastia unilateral, os dados da literatura são mais elaborados, e a marcação da nova comissura pode ser feita conforme Mathes preconiza (2). Este autor utiliza a distância entre o filtro labial e a comissura contralateral ao defeito. Esta distância é então transferida para o lado malformado com uma sobrecorreção, já que se espera contração cicatricial (2). Quanto ao reparo cutâneo, as técnicas de zetaplastia e w-plastia são amplamente utilizadas e com bom resultado estético-funcional. Entre os objetivos comuns de reparação da fenda facial transversal, estão: (1) reconstrução da integridade e continuidade do esfíncter oral, identificando e aproximando a porção maxilar e mandibular do músculo orbicular da boca; (2) aproximação de outros músculos faciais que podem estar envolvidos, a depender da extensão da fissura; (3) reconstrução de uma aparência natural e simétrica da comissura labial; (4) reconstrução de lábios simétricos; (5) fechamento do defeito em camadas, ou seja, mucosa, músculo, subcutânea e pele, e (6) fechamento da pele com mínimas cicatrizes (10). O importante é definir a posição da comissura labial, utilizando a comissura contralateral como parâmetro em casos unilaterais (2). Preconiza-se corrigir o defeito entre 3 e 12 meses de vida, para que não haja comprometimento do processo de fala (4) . A intervenção precoce é defendida para pacientes que apresentam deficiência nutricional pronunciada. Porém, com 12 meses, existe a possibilidade de correção concomitante de outras possíveis alterações faciais associadas, sendo preferida pela maioria dos autores (2).

CONCLUSÃO

A Macrostomia Congênita deve ser submetida a uma investigação sistemática clínica e de imagem para definir o âmbito das anomalias, uma vez que a doença é rara, complexa e manifesta-se fenotipicamente de maneiras distintas. Idealmente, os pacientes acometidos devem ser monitorados por centros com equipes multidisciplinares especializadas, a fim de definição da melhor estratégia diagnóstica e terapêutica. Além disso, necessita sempre de tratamento cirúrgico, a fim de ajuste estético e reabilitação das funções fisiológicas de deglutição e fonação.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Raveendran, Janani A., et al. "The "Double" Tessier 7 Cleft: An Unusual Presentation of a Transverse Facial Cleft." *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* (2016).
2. Teles, Guilherme Gurgel do Amaral, and Daniel Marques Perfeito. "Correção cirúrgica da macrostomia congênita unilateral e bilateral: relato de casos e revisão da literatura." *Rev. bras. cir. plást* 31.2 (2016): 273-277.
3. Luquetti, Daniela V., et al. "Microtia: epidemiology and genetics." American Journal of Medical Genetics Part A 158.1 (2012): 124-139.
4. Grabb WC. The first and second branchial arch syndrome. Plast Reconstr Surg. 1965;36(5):485-508. PMID: 5320180 DOI: http://dx.doi.org/10.1097/00006534-196511000-00001
5. Eppley BL, Van Aalst JA, Robey A, et al. The spectrum of orofacial clefting. Plast Reconstr Surg. 2005;115:101e-114e.
6. Srikanth Gunturu, Ranganadh Nallamothu, Rama Mohan Kodali, Koteswara Rao Nadella, Leela Krishna Guttikonda, and Vijayalakshmi Uppaluru, "Macrostomia: A Review of Evolution of Surgical Techniques," Case Reports in Dentistry, vol. 2014, Article ID 471353, 4 pages, 2014. doi:10.1155/2014/471353
7. Askar I, Gurlek A, Sevin K. Lateral facial clefts (macrostomia). Plast Reconstr Surg. 2001;47:355-356.
8. Kawai T, Kurita K, Echiverre NV, et al. Modified technique in surgical correction of macrostomia. Int J Oral Maxillofac Surg. 1998;27:178 -180.
9. Powell WJ, Jenkins HP. Transverse facial clefts-report of 3 cases. Plast Reconstr Surg 1968;42:454-9.
10. Yencha MW. Congenital macrostomia. Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;124:353-354.
11. Friedrich, S. Congenital Auricular Malformations: Description of Anomalies and Syndromes. Facial Plast Surg. 2015 Dec; 31(6): 567-580. Published online 2015 Dec 14. doi: 10.1055/s-0035-1568139

✉ Endereço para correspondência
Mariele Bressan
Rua Almirante Gonçalves, 188/301
90.160-040 – Porto Alegre/RS – Brasil
☎ (51) 3214-8172
💻 marielebressan@yahoo.com.br

Recebido: 4/12/2018 – Aprovado: 29/12/2018

Efeitos da acupuntura na recuperação funcional de idosos institucionalizados: estudo de série de casos

Effects of acupuncture in the functional recovery of institutionalized elderly people: a case series study

Luiza Cecconello[1], Valmir Soares Machado[2], Tiago Sebastiá Pavão[3]

RESUMO

Introdução: O presente estudo se refere a uma série de casos onde foi estimada a melhora da capacidade funcional após seis sessões de Acupuntura em idosos. **Método:** Foi realizada uma investigação prospectiva, descritiva de caráter quantitativo com a utilização de um questionário para obtenção das variáveis sociodemográficas e estado clínico geral, além da escala de Katz de Atividades de Vida Diária para avaliar a capacidade funcional em seis funções. A população foi composta por 7 idosos residentes na instituição de longa permanência Associação Lar dos Velhinhos, localizada no município de Torres/RS. **Resultados:** Foi possível observar melhoras nos aspectos emocionais, dor prevalente e saúde. Quanto à escala de Katz, seus resultados não apresentaram significância. **Conclusão:** Há necessidade de novos estudos com o intuito de conhecer os fatores associados à incapacidade funcional do idoso, para que assim possam ser inclusas estratégias de terapias alternativas na qualidade de vida diária desta população.

UNITERMOS: Acupuntura, enfermagem, idoso, práticas integrativas e complementares

ABSTRACT

Introduction: *The present study refers to a series of cases where the improvement in functional capacity was estimated after six acupuncture sessions in the elderly.* ***Method:*** *A prospective, descriptive, quantitative investigation was carried out using a questionnaire to obtain sociodemographic variables and general clinical status, in addition to the Katz Scale of Activities of Daily Living to assess functional capacity in six functions. The population consisted of 7 elderly people living in the long-stay institution Associação Lar dos Velhinhos located in the city of Torres, RS.* ***Results:*** *It was possible to observe improvements in emotional aspects, prevalent pain and health. As for the Katz scale, its results were not significant.* ***Conclusion:*** *There is a need for further studies in order to know the factors associated with functional disability in the elderly, so that alternative therapy strategies can be included in the daily quality of life of this population.*

KEYWORDS: Acupuncture, nursing, old man, integrative and complementary practices

[1] Bacharel em Enfermagem, Especialista em Saúde Coletiva e Gerenciamento da Atenção Básica
[2] Bacharel em Enfermagem, Especialista em Urgência e Emergência e Mestre em Promoção de Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade
[3] Bacharel em Fisioterapia, Mestre em Geriatria e Gerontologia

INTRODUÇÃO

Um estudo realizado por Miranda *et al.* (2016) (1) aponta que, mundialmente, a população idosa vem aumentando. No Brasil, segundo dados do último censo do IBGE realizado em 2010, a expectativa de vida do brasileiro era de 69,8 anos, e, em 2050, poderá alcançar 81,2 anos (BRASIL, 2015) (2). Para Rodrigues *et al.* (2016) (3), esta situação exige aperfeiçoamento na assistência e cuidados às pessoas desta faixa etária.

A condição de envelhecimento aumenta as possibilidades de doenças crônicas não transmissíveis, que levam à diminuição das capacidades funcionais de atividades básicas de vida diária, como vestir uma roupa, tomar banho e alimentar-se, é o que apontam Lisboa e Chianca (2012) (4). Sendo assim, é de relevante importância a pesquisa dentro da Enfermagem, que auxilie na melhoria da qualidade de vida dos idosos, ampliando as competências necessárias para os novos paradigmas que se apresentam atualmente (MOREIRA *et al.*, 2018) (5).

A incapacidade funcional provoca a perda de habilidades, que começam a partir de tarefas complexas e progride até a dependência completa. Esse comprometimento leva a síndromes geriátricas, como irregularidades posturais, incontinência, incapacidade comunicativa e de mobilidade (MORAES, 2012) (6).

Os idosos institucionalizados têm maior propensão a desenvolver degradação funcional, cognitiva e depressão, em relação a idosos não institucionalizados. A manutenção da autonomia do idoso garante um envelhecimento saudável e se mostra necessária com o envelhecimento da população mundial (TRINDADE *et al.*, 2013) (7).

Além do declínio cognitivo e funcional, Lucchetti (2010) (8) aponta a polifarmácia como sendo um problema prevalente em instituições asilares, correlacionada a internações hospitalares recentes e debilidade funcional.

O implemento de terapias alternativas comprovadamente eficazes, de acordo com Signor e Rotoli (2010) (9), surge como um estímulo a melhorias nos hábitos de vida e aperfeiçoamento nos modos de tratamento, prevenção de doenças e recuperação da saúde.

A acupuntura é uma técnica de intervenção em saúde pertencente à Medicina Tradicional Chinesa e aborda o processo saúde-doença em todas as suas dimensões. É um recurso terapêutico utilizado isolado ou juntamente com outras técnicas (BRASIL, 2017) (10).

Segundo Zhang *et al.* (2014) (11), a Terapia Integrativa Complementar introduzida em instituições asilares é um instrumento de aprimoramento do vínculo do paciente e seu terapeuta, capaz de reduzir a incidência de dores crônicas e melhorar a qualidade de vida. Além de ser importante para o cuidado humanizado do idoso nos lares, já que estes, eventualmente, perdem o vínculo familiar e social.

Em uma pesquisa de Zhang *et al.* (2014) (11), a acupuntura apresenta mecanismos associados à analgesia em casos de dor inflamatória, neuropática, oncológica e visceral, bloqueando a dor ao ativar uma série de substâncias químicas, como endorfinas, serotoninas e opioides por meio de mecanismos periféricos, espinhais e supraespinhais.

A acupuntura auxilia na modulação e normalização da conectividade funcional, como demonstrado por Chen *et al.* (2015) (12), em que ela age no centro cerebral frontal parietal direito e na rede de controle executivo, locais que desempenham papel importante no que diz respeito à dor e, concomitantemente, à redução na conectividade da rede motor sensorial. Para um envelhecimento ativo, prevenção ou adiamento do progresso dos déficits funcionais, é indispensável a avaliação da funcionalidade, privilegiando a saúde integral do idoso e a manutenção desta (KAGAWA; CORRENTE 2015) (13).

Considerando que a dor crônica não oncológica é um problema de saúde pública, reduzindo a capacidade funcional da população em geral, buscou-se, com esta pesquisa, avaliar os efeitos e as influências da Acupuntura na melhora do desempenho funcional de idosos institucionalizados na Associação Lar dos Velhinhos de Torres (ASLAVE) e, dessa forma, fomentar o conhecimento sobre este assunto e cooperar com as instituições na busca de um tratamento alternativo.

OBJETIVO

Avaliar a capacidade funcional dos idosos institucionalizados antes e após a aplicação da Acupuntura.

MÉTODOS

Trata-se de um Estudo de Série de Casos, prospectivo e de caráter quantitativo, empregado na coleta de informações para explorar e descrever o fenômeno que está sendo estudado.

Os critérios de inclusão para seleção da amostra foram: idade igual ou superior a 60 anos, e residentes da instituição asilar Associação Lar dos Velhinhos de Torres (ASLAVE). Os critérios de exclusão foram: institucionalizados que se sentiram constrangidos ao responderem o questionário ou aplicação da terapia alternativa; idosos que apresentavam patologias, como cardiopatias graves e demências relatadas em seus prontuários; e aqueles cadeirantes ou que estavam restritos ao leito.

A coleta de dados foi no período de setembro a novembro de 2018. Para o desenvolvimento da pesquisa, foram utilizados dois instrumentos, constituídos por um questionário para obtenção das variáveis sociodemográficas (idade, sexo, naturalidade, escolaridade e doenças prévias), e um questionário validado, a Escala de Katz de Atividades de Vida Diária para avaliar a independência no desempenho de seis funções: banhar-se; vestir-se; ir ao banheiro; transferir-se; continência dos esfíncteres uretral e anal; e alimentação, classificando as pessoas idosas como independentes ou dependentes (KATZ *et al.*, 1963; BRASIL, 2006) (14,15).

Por meio de avaliação prévia, os participantes foram aprovados pelos critérios de inclusão definidos na pesquisa, inicialmente avaliando-se o prontuário e idade, em que todos foram incluídos. Após, foi realizada investigação da existência de pacientes cadeirantes e restritos ao leito, item descrito como critério de exclusão. Sendo assim, dos 17 residentes do Lar, três (3) foram excluídos. Logo, foi verificada em prontuário e com os cuidadores a existência de demência, incapacidades e capacidades funcionais entre os participantes, onde se iniciou a observação em relação aos critérios da Escala de Katz. Dos 14 participantes, cinco (5) foram eliminados. Isto posto, foi feita a apresentação do projeto de pesquisa e, após aprovação dos participantes, estabeleceu-se a investigação das incapacidades e capacidades funcionais com estas, pautando-se nos critérios da Escala de Katz.

No decorrer do período de aplicações da Acupuntura, dois (2) participantes foram excluídos da amostra por não estarem presentes no dia das sessões, porém permaneceram-se as aplicações nestes.

Os questionários foram aplicados por um único entrevistador, para não haver falha na interlocução, garantindo um padrão. Os idosos foram entrevistados isoladamente respeitando a privacidade de cada um.

Foram realizadas 6 (seis) sessões de acupuntura em um período de três semanas. Durante a técnica de acupuntura, utilizaram-se agulhas estéreis e descartáveis em quatro pontos (Figura 1): BP6, IG4, E36 e R3, todas inseridas bilateralmente, totalizando a inserção de oito agulhas descartáveis por sessão. Antes da inserção das agulhas, a assepsia do local foi realizada com algodão úmido, com álcool 70%. O ponto BP6 está localizado a 4 dedos distais acima dos maléolos mediais, bilateralmente; o ponto IG4, ponto localizado na mão, entre o primeiro e o segundo dedo, bilateralmente; o ponto E36 está localizado ao lado da tuberosidade da tíbia, bilateralmente; o ponto R3 está localizado entre o ápice do maléolo medial e o tendão do calcâneo, bilateralmente (PAVÃO, 2008) (16). Cada sessão teve duração de 15 minutos cronometrados. Além disso, aferiu-se a pressão arterial antes e após cada aplicação, a fim de monitoramento.

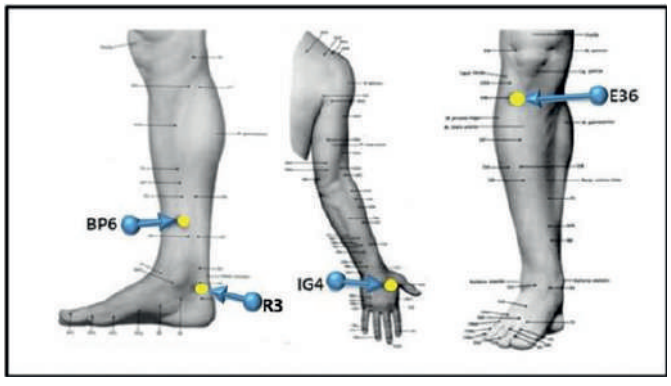


Figura 1

Após a análise de dados, foi feita a exportação dos mesmos para o arquivo Excel, sendo utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 2.0, programa estatístico que visa quantificar os dados em informações importantes, proporcionando a redução de erros na porcentagem da pesquisa.

A realização da pesquisa respeitou os requisitos que constam na resolução 466/2012, a qual estabelece o respeito à dignidade humana como requisito para a execução de qualquer pesquisa e foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos da Universidade Luterana do Brasil, mediante o parecer número 2.448.181.

RELATO DOS CASOS

Nas seções de 4.1 a 4.7, estão os relatos dos casos estudados e levantados através de entrevista com os idosos da Associação Lar dos Velhinhos de Torres.

CASO 1

Participante do sexo feminino, 76 anos de idade, realiza tratamento para *Diabetes Mellitus* do tipo II, sendo insulinodependente. No dia 4 de agosto, teve um episódio de hipoglicemia. Aposentada e proveniente de Estrela/RS. Ao ser questionada sobre qual grau atribui a sua saúde, relata que é regular, por conta da necessidade de manter um tratamento contínuo e por não praticar atividades físicas que pudessem contribuir para sua disposição. Seu estado emocional é calmo, confiante e bastante comunicativa, tendo um nível de consciência coerente, o qual se localiza no tempo e espaço de modo adequado. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. De acordo com a mobilidade, ela deambula sozinha e com uma movimentação ativa, sendo independente para condições relacionadas ao seu autocuidado. Mostra-se disposta a participar da pesquisa e confiante com a possibilidade de ter uma melhora em sua disposição.

CASO 2

Participante do sexo feminino, 77 anos de idade, religiosa, identificando-se com a religião Luterana, aposentada, solteira proveniente de Porto Alegre, onde trabalhava como comerciante. Faz tratamento medicamentoso para Hipertensão Arterial Sistêmica e Asma. Necessita de ajuda para banhar-se em todas as regiões do corpo, para vestir-se, ir ao banheiro, realizar sua higiene pessoal, deitar, levantar, sentar e utiliza fralda. Consegue se alimentar sozinha sem nenhum auxílio. Ao ser questionada sobre qual grau atribui a sua saúde, relata que a considera ruim. Ao avaliar seu estado emocional, foi possível identificar ansiedade, insegurança e preocupação e sinais de senilidade. Relata dores nas articulações. No momento do questionário, mostrava-se

consciente e localizada no tempo e espaço. Em relação à Escala de Katz, apresenta um (1) ponto. Mostra-se receosa quanto à terapia com Acupuntura, porém concorda com sua participação.

CASO 3

Participante do sexo feminino, 66 anos de idade, proveniente de Criciúma/SC e aposentada. Faz tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica, *Diabetes Mellitus* do tipo II e doença pulmonar obstrutiva crônica. Ao ser questionada sobre qual grau atribui a sua saúde, relata que a considera regular. Ao avaliar seu estado emocional, foi possível identificar ansiedade. Ela estava comunicativa e verbalmente agitada. Relata dores de cabeça "usualmente". Deambula sozinha, por vezes, com auxílio de um cuidador, tendo uma movimentação lenta e passiva. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. Mostra-se disposta quanto à terapia com Acupuntura e concorda com sua participação.

CASO 4

Participante do sexo feminino, 89 anos de idade, proveniente de Torres/RS, estudou até a sexta série do ensino fundamental. Calma e comunicativa. Consciente, deambulando e realizando todas as atividades de autocuidado sem auxílio. Ao ser questionada sobre qual grau atribui a sua saúde, relata que a considera boa. Porém, queixa-se de dor no quadril e dores nas mãos. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. Mostra-se disposta a participar da pesquisa com Acupuntura e concorda com sua participação.

CASO 5

Participante do sexo feminino, 87 anos de idade, nasceu em Itati/RS e mudou-se para Passo de Torres/SC, onde viveu até mudar-se para o Lar. Faz uso de reposição vitamínica (Cálcio e vitamina D), tratamento para Depressão e Hipertensão Arterial Sistêmica. Mostrou-se colaborativa, lúcida, calma, confiante e comunicativa. Deambula sozinha, tem uma movimentação passiva e condições independentes para o autocuidado. Relata dores nas costas, na região lombar. Ao ser questionada sobre qual grau atribui a sua saúde, relata que é regular. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. Concorda com a participação na pesquisa mostrando-se otimista com a possível melhora de sua capacidade funcional.

CASO 6

Participante do sexo masculino, 75 anos de idade, proveniente de Torres/RS, não possui religião definida. Aposentado, trabalhava na roça e sabe escrever apenas seu nome. Realiza tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica e queixa-se de dores de cabeça e inchaço nas pernas. Relata que "não gostaria de estar no Lar", e que "quer ser livre". Ao ser questionado sobre qual grau atribui a sua saúde, responde que é regular. Seu estado emocional é comunicativo e ansioso, estando consciente e localizado no tempo e espaço. Deambula com o auxílio de muleta e tem condições independentes para o autocuidado. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. Mostra-se receoso quanto à terapia com Acupuntura, porém concorda com sua participação.

CASO 7

Participante do sexo masculino, 71 anos de idade, católico, proveniente de Torres/RS. Antes de ser aposentado, trabalhava na construção civil. Relata tristeza profunda, desânimo e falta de disposição para realizar atividades físicas. Ao ser questionado sobre qual grau atribui a sua saúde, responde que é ruim. De acordo com a avaliação do estado emocional, são perceptíveis a ansiedade, a insegurança e a preocupação. Consciente e localizado no tempo e espaço. Quanto às atividades de autocuidado, é independente. Em relação à Escala de Katz, apresenta seis (6) pontos. Em um primeiro momento, nega a participação da intervenção, porém muda de ideia e decide participar da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o presente estudo, consideraram-se os resultados dos questionários antes da primeira sessão e depois da última sessão, para comparação e comprovação da hipótese de que a utilização da Acupuntura pode ser aliada no cuidado voltado à reabilitação funcional de idosos institucionalizados.

No Quadro 1, é demonstrada a Caracterização diagnóstica individual da amostra antes da primeira sessão e após a última, onde a letra P significa participante.

Com relação ao estado emocional mensurado, cinco participantes (P1, P3, P4, P5, P6) mantiveram a condição identificada na primeira avaliação, sendo estas: calma, confiança, disposição para comunicação e ansiedade, e outros dois (P2 e P7) tiveram importante melhora neste aspecto. Diante da amostra, dois idosos (P3 e P6) relataram que a ansiedade permaneceu, possivelmente pela Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, que deixava a participante 3 inquieta e agitada, assim como o participante 6, que relata não aceitar sua vivência no lar desde sua chegada, fatores estes que não foram trabalhados com os pontos de Acupuntura.

Um aspecto importante a ressaltar é que em outros dois (P2 e P7) houve alteração na ansiedade, em que os participantes deixaram de referir esta e mencionaram calma, confiança, segurança e disposição para comunicar-se. Jiang *et al.* (2018) (17) relatam que na manifestação da ansiedade o eixo hipotálamo-hipófise adrenal induz a patogênese, e Yang *et al.* (2017) (18), em um estudo, afirmam que a acupuntura pode induzir ações ansiolíticas promovidas por lipossacarídeos, além da redução da atividade simpático adrenal relatada por Trindade (2017) (19), o que, clinica-

Quadro 1 - Caracterização diagnóstica individual da amostra antes da primeira sessão e após a última

RESULTADO INDIVIDUAL DA INTERVENÇÃO

CONDIÇÃO EMOCIONAL MENSURADA

	Antes	Depois
P1	Calmo, Confiante, Comunicativo	Calmo, Confiante, Comunicativo
P2	Ansioso, Inseguro, Preocupado	Confiante, Comunicativo
P3	Comunicativo, Ansioso	Comunicativo, Ansioso
P4	Calmo, Comunicativo	Calmo, Comunicativo
P5	Calmo, Confiante, Comunicativo	Calmo, Confiante, Comunicativo
P6	Comunicativo, Ansioso	Comunicativo, Ansioso
P7	Deprimido, Ansioso, Inseguro, Preocupado	Seguro, Calmo

CATEGORIZAÇÃO SITUACIONAL DA SAUDE

	Antes	Depois
P1	Regular	Boa
P2	Ruim	Regular
P3	Regular	Ruim
P4	Boa	Boa
P5	Regular	Muito boa
P6	Regular	Boa
P7	Ruim	Regular

DOR PREVALENTE IDENTIFICADA PELO PARTICIPANTE

	Antes	Depois
P1	Cefaleia	Sem queixas
P2	Artralgia	Diminuição da dor
P3	Cefaleia	Sem queixas
P4	Isquialgia	Osfialgia
P5	Osfialgia	Diminuição da dor
P6	Sem queixas	Sem queixas
P7	Dor emocional	Sem queixas

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

mente, demonstra relaxamento, calma, redução do estresse e consequente melhora na capacidade funcional.

Na Tabela 1, 28,6% mantiveram-se calmos, confiantes e comunicativos, apenas o primeiro questionário apresentou 14,3%, que referiram ansiedade e insegurança. De acordo com o total de frequência, 14,3% estavam calmos e comunicativos antes da primeira aplicação de acupuntura, e 14,3% mensuraram esta condição emocional. Ainda na primeira avaliação, 28,6% estavam comunicativos e ansiosos, e 14,3% relataram estado deprimido, ansioso, inseguro e preocupado. Após o término da última aplicação, 14,3% referiram sentir-se calmos e dispostos à comunicação, também 14,3% relataram estar comunicativos e confiantes. Por fim, 28,6% referiram boa comunicação e ansiedade.

Ainda de acordo com a categorização do estado de saúde do Quadro 1, cinco (P1, P2, P5, P6 e P7) participantes demonstraram melhora. Destes, dois (P2 e P7) tiveram evolução, porém encontraram-se em um estágio regular, e os outros três (P1, P5 e P6) passaram de regular para uma condição de saúde boa (P1 e P6) e muito boa (P5). A participante 4 manteve-se com o estado de saúde bom, enquanto a participante 3 teve piora, evidenciado por complicações da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, que a levou a uma internação hospitalar de quatro dias. O período de aplicação da Acupuntura é relativo, tendo em consideração que cada paciente responderá no seu tempo. Um olhar holístico permite a percepção de pequenas mudanças, para tanto, não há um padrão estabelecido de tempo para cada evolução (WAYNE *et al.*, 2018) (20).

A análise da dor prevalente destacou uma melhora para três participantes (P1, P3e P7), onde a cefaleia e a "dor emocional" não foram mais citadas e estes não relataram queixas. Vickers *et al* (2018) (2) afirmam que a acupuntura é um recurso terapêutico eficiente em casos de dor crônica musculoesquelética, cefaleia e osteoartrite. Hoffmann *et al.* (2017) (22) referem que a cefaleia é considerada um distúrbio multifásico e envolve mudanças no encéfalo ao longo do tempo, em que o hipotálamo desempenha funções importantes na formação de sintomas primários e, também, em crises agudas. Gu *et al* (2018) (2) corroboram em estudo que identificou mudanças bioquímicas no encéfalo acontecendo simultaneamente ao tratamento com acupuntura

Tabela 1 - Condição emocional mensurada

Condição emocional mensurada					
Antes				**Depois**	
	Frequência	**%**		**Frequência**	**%**
Calmo, Confiante e Comunicativo	2	28,6	Calmo, Confiante e Comunicativo	2	28,6
Ansioso, Inseguro e Preocupado	1	14,3	Seguro e Calmo	1	14,3
Comunicativo e Ansioso	2	28,6	Confiante e Comunicativo	1	14,3
Calmo e Comunicativo	1	14,3	Calmo e Comunicativo	2	14,3
Deprimido, Ansioso, Inseguro e Preocupado	1	14,3	Comunicativo e Ansioso	1	28,6
Total	7	100	Total	7	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

para cefaleias. Além disso, Musil *et al.* (2018) (24) e Jiang *et al.* (2018) (17) afirmam em suas pesquisas que esta técnica reduz os sintomas e o uso de medicamentos, ressaltando que a Acupuntura melhora a qualidade de vida mais que a utilização de fármacos.

As duas participantes que possuíam artralgia e osfialgia (P2 e P5) apontaram diminuição das dores. Maher *et al.* (2017) (25) referem que a dor lombar inespecífica não tem origem definida, e os cuidados para redução da dor devem integralizar técnicas alternativas a fármacos. Martins *et al.* (2018) (26) corroboram, após um estudo constatar que a Acupuntura proporciona diminuição da lombalgia, estatisticamente significante já na segunda aplicação. Além disso, os participantes da pesquisa referiram relaxamento, diminuição do estresse e melhora do sono. O impacto da dor é substancial nas atividades de vida diária e deve ser prioritário nas estratégias de saúde pública, pois reflete positivamente nos aspectos sociais e econômicos (DUEÑAS *et al.*, 2016) (27).

Permanecendo em relação à dor mensurada, um participante (P6) não relatou alguma modalidade de dor, e apenas o participante 4 permaneceu queixando-se de dores, que alternaram da região lombar para o quadril.

O Gráfico 1 demonstra o percentual da amostra geral acerca do que se referiu em relação à saúde. Quanto à saúde relatada, comparando a primeira sessão com a última, realizada três semanas após, com as referências sendo: muito ruim, ruim, regular, boa e muito boa, o que se pode observar é que houve uma redução dos 28,6% de participantes que consideravam ruim para 14,3%. Quanto ao conceito de saúde regular, ocorreu também uma queda de 57,1% para 28,1% que a consideram deste modo. A amostra que referiu uma boa saúde teve um acréscimo de 14,3% para 42,9%. No primeiro questionário aplicado, não havia participante que considerava ter uma saúde muito boa, no final 14,3% passou a qualificá-la deste modo.

Em uma primeira análise, no Gráfico 2, 28,6% denotaram cefaleia; 14,3%, artralgia; 14,3%, isquialgia; 14,3%, osfialgia, e a dor emocional também totalizou 14,3%, sen-

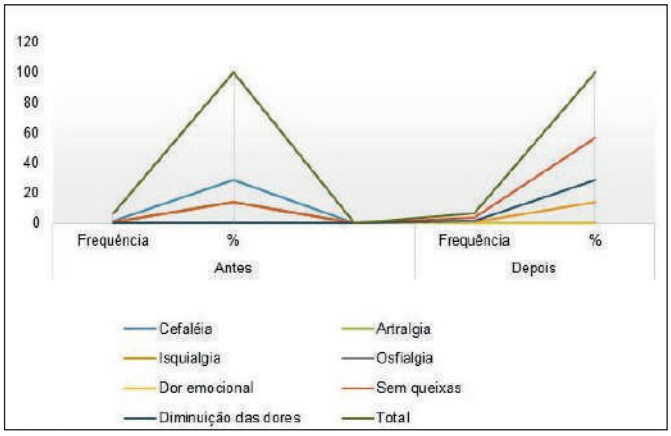


GRÁFICO 1 - Percentual geral do que foi mencionado pela amostra em relação à saúde
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

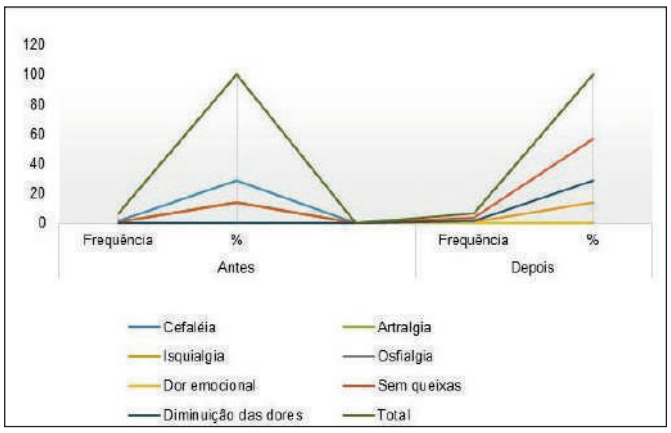


GRÁFICO 2 - Percentual geral da dor prevalente mencionada pelo participante
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

do que um participante referiu não possuir queixas, conferindo 14,3%. Ao final do estudo, na última análise realizada 57,1% não relataram queixas, 28,6% expressaram diminuição das dores e apenas 14,3% mencionaram a isquialgia.

Ao longo da pesquisa e das intervenções, alguns participantes não estavam presentes nas datas correspondentes às aplicações. Então, optamos por manter a acupuntura nestes, partindo de um estudo realizado por Moreira *et al.* (2018) (5), em que destaca a importância do tratamento do sujeito em sua totalidade, não se limitando à cura e à reabilitação física, mas também a outros aspectos que necessitam ser assistidos, como o campo da saúde mental. Princípios estes de uma enfermagem holística e humanizada. O autor também relata que a postura tomada pelo profissional condiciona o mal-estar ou então sentimento de culpa do idoso. Portanto, intuímos manter um estímulo positivo, seguindo com a terapia.

Para Clark *et al.* (2015) (28), existe uma tendência de aumento constante na utilização da acupuntura, resultando em mais de 3 milhões de adultos por ano, sendo o maior objetivo o tratamento para dores crônicas. Os dados obtidos em seu estudo revelam benefícios desta prática em relação ao custo-efetivo no manejo de diversas modalidades, como cefaleias, lombalgia, isquialgia e artralgia. Essas dores influenciam diretamente na capacidade funcional, nas relações familiares e no meio social, deteriorando a qualidade de vida da população que sofre com isso (DUEÑAS *et al.*, 2016) (27). James *et al.* (2018) (29), em sua pesquisa, apontam que emoções negativas elevadas e dor estão associadas, de modo que, em sua amostra, os pacientes com altos níveis de dor relataram índices significativos de emoções negativas.

As práticas integrativas para Ruela *et al.* (2018) (30) estão sendo implantadas de forma lenta no Brasil. No entanto, naqueles em que são submetidos a estes serviços, observam-se reflexos positivos em sua saúde. Porém, há dificuldades no acesso e na formação de profissionais capacitados para a aplicação das terapias integrativas. São fundamentais novos estudos com abordagens que possam promover impacto na saúde pública brasileira, além de incentivos à qualificação dos profissionais da saúde.

CONCLUSÃO

A acupuntura é uma técnica de grande significância para a Medicina Tradicional Chinesa e vem ganhando espaço no Ocidente. Ao longo do estudo, buscamos refletir sobre o ponto de vista energético e a neurociência, aspectos que poderão enriquecer o olhar clínico dos profissionais da saúde, especialmente enfermeiros que possuem autonomia para estabelecer um tratamento integral aos pacientes e estimular o uso de práticas complementares, principalmente na atenção básica, auxiliando no tratamento de várias patologias.

A partir deste estudo, foi possível constatar melhoras nos aspectos emocionais, dor prevalente e saúde. O emprego do Relato de Série de Casos nesta pesquisa permite a observação da coligação de efeitos colaterais que não foram identificados em ensaios com animais e humanos. Quanto à Escala de Katz, seus resultados não apresentaram significância; entretanto, há a necessidade de novos estudos com o intuito de conhecer os fatores associados à incapacidade funcional do idoso, para que assim possam ser inclusas estratégias de terapias alternativas na qualidade de vida diária deste idoso.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, et al. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet] 2016 maio-jun [acessado 2018 ago 21];19 (3). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1809982320160l9.150140.
2. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Gerência de estudos e análises da dinâmica demográfica - 2000 a 2012:* projeção da população do Brasil e das unidades da federação, por sexo e idade para o período 2000-2030 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. [acessado em: 24 ago. 2018]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2013/srm40_projecao_da_populacao.pdf
3. Rodrigues RMC, et al. Os muito idosos do concelho de Coimbra: avaliação da funcionalidade na área de saúde física. *Rev port saúde pública* [Internet] 2016 maio-ago [acessado em: 2018 jul 04]; 34 (2):163-172. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902516300086
4. Lisboa CR, Chianca TCM. Perfil epidemiológico, clínico e de independência funcional de uma população idosa institucionalizada. *Rev bras enferm* [Internet] 2012 maio-jun [acessado em: 2018 out. 10]**;** 65 (3). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000300013
5. Moreira WC, et al. Formação de estudantes de Enfermagem para atenção integral ao idoso. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet] 2018 mar-abr [acessado em: 2018 out. 20]; 21(2). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170137
6. Moraes EN. *Atenção à saúde do idoso:* aspectos conceituais. [Internet]. Brasília-DF: Organização Pan-Americana da Saúde. Representação Brasil, 2012. [acessado em: 2018 jun 05]. Disponível em: https://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf
7. Trindade APNT da, et al. Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Fisioter Mov* [Internet] 2013 abr-jun [acessado em: 2018 maio 18]; 26(2): 281-9, Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000200005
8. Lucchetti G, et al. Fatores associados à polifarmácia em idosos ins-

titucionalizados. *Rev. bras. geriatr. Gerontol* [Internet] 2010 jan-abr [acesso em: 2018 maio 30]; 13(1): 51-8. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232010000100006

9. Signor JB, Rotoli A. Práticas complementares no cuidado integral à saúde. *Rev Enferm* [Internet] 2010 [acessado em: 2018 jun. 26]; 6(6-7): 81-94. Disponível em: http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeenfermagem/article/view/729/1299
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº633/GM/MS, 28 de março de 2017. Práticas integrativas e complementares na tabela de serviços do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). [acessado em: 2018 maio 20]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/prt_633_28_3_2017.pdf
11. Zhang R, et al. Mechanisms of acupuncture-electroacupuncture on persistent pain. *Anesthesiology* [Internet] 2014 fev [acessado em: 2018 jul. 27]; 120 (2): 482-503. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3947586/
12. Chen X, et al. The modulation effect of longitudinal acupuncture on resting state functional connectivity in knee osteoarthritis patients. *Mol Pain* [Internet] 2015 [acesso em: 2018 set. 22]; 11(67): 1-15. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1186/s12990-015-0071-9
13. Kagawa CA, Corrente JE. Análise da capacidade funcional em idosos do município de Avaré-SP: fatores associados. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet] 2015 jul-set [acessado em: 2018 set. 21]; 18(3). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14140
14. Katz S, et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* [Internet] 1963 set [acesso em: 2018 out. 10]; 185(12): 914-19. Disponível em: https://sci-hub.tw/10.1001/jama.1963.03060120024016
15. Brasil. Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa***.** [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2006. [acesso em: 2018 jul. 23]. (Cadernos de Atenção Básica, n.19) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab19
16. Pavão TS. *Efeitos de uma intervenção de acupuntura sobre sintomas psicológicos e imunidade celular de adultos jovens e idosos saudáveis.* [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Curso do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, 2008. 34 p.
17. Jiang Y, et al. The effect of acupuncture on the quality of life in patients with migraine: a systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol* [Internet]. 2018 out [acessado em: 2018 nov. 17]; 9: 1-13. Disponível em: http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2018.01190
18. Yang TY, et al. Effect of acupuncture on Lipopolysaccharide-induced anxiety-like behavioral changes: involvement of serotonin system in dorsal Raphe nucleus. *BMC Complement Altern Med* [Internet] 2017 dez [acessado em: 2018 nov. 17]; 17(1): 1-12. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1186/s12906-017-2039-y
19. Trindade NPC. *Acupuntura no tratamento dos transtornos da ansiedade* [Internet] [dissertação] Manaus: Faculdade Faserra, Curso do Programa de Pós-Graduação em Acupuntura, 2017. 12 p. [acessado em: 2018 nov. 19]. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/227/137Acupuntura_no_tratamento_dos_transtornos_da_ansiedade.pdf
20. Wayne PM, et al. A multidisciplinary integrative medicine team in the treatment of chronic low-back pain: an observational comparative effectiveness study. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2018 ago [acessado em: 2018 nov. 17]; 24(8):781-791. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1089/acm.2018.0002
21. Vickers AJ, et al. Acupuncture for chronic pain: update of an individual patient data meta-analysis. *J. pain* [Internet]. 2018 maio [acessado em: 2018 nov. 17];19(5): 455-474. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2017.11.005
22. Hoffmann J, et al. 11th European Headache Federation Congress jointly with 31st Congress of the Italian Society for the Study of Headaches [Meeting abstracts]. *J Headache Pain* [Internet]. 2017 nov [acessado em: 2018 nov. 17]; 18(1):1-151. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1186/s10194-017-0817-z
23. Gu T, et al. Acupuncture therapy in treating migraine: results of a magnetic resonance spectroscopy imaging study. *J Pain Res* [Internet]. 2018 abr [acessado em: 2018 nov. 17]; 11: 889-900. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s162696
24. Musil F, et al. Acupuncture in migraine prophylaxis in Czech patients: an open-label randomized controlled trial. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet] 2018 maio [acessado em: 2018 nov. 17];14: 1221-28. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2147/ndt.s155119
25. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. ***Lancet*** [Internet] 2017 fev [acessado em: 2018 nov. 17]; 389(10070): 736-747. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30970-9
26. Martins ES, et al. Tratamento com acupuntura: avaliação multidimensional da dor lombar em gestantes. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 2018 jun [acessado em: 2018 nov. 17]; 52: 1-9. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017040303323
27. Dueñas M, et al. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res* [Internet] 2016 jun [acessado em: 2018 nov. 17]; 9: 457-467. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s105892
28. Clarke TC, et al. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *Natl Health Stat Report* [Internet] 2015 fev [acessado em: 2018 nov. 17]; (79):1-16. Disponível em: https://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr079.pdf
29. James G, et al. Variability in negative emotions among individuals with chronic low back pain: relationships with pain and function. *Pain.* 2018;159 (2): 342-350.
30. Ruela LdeO, et al. Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde: revisão da literatura. *Ciênc Saúde Colet* [Internet] 2018 maio [acessado em: 2018 nov. 16]; Disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/implementacao-acesso-e-uso-das-praticas-integrativas-e-complementares-no-sistema-unico-de-saude-revisao-da-literatura/16793?id=16793&id=16793&id=16793.

✉ Endereço para correspondência
Luiza Cecconello
Avenida Padre Rizzieri Delai, 2669
95.560-000 – Três Cachoeiras/RS – Brasil
☎ (51) 3626-2000
luiza.cecconello@gmail.com

Recebido: 9/7/2019 – Aprovado: 16/12/2019

Um problema que não podemos deixar passar: relato de um caso de luto patológico

A problem that we cannot let go of: report of a case of pathological grief

Guilherme Cechinato Zanotto[1]

RESUMO

Este trabalho apresenta o relato de um atendimento clínico de um caso de luto patológico após perda de um familiar, desencadeado pela perda de um objeto. A partir disso, a paciente passa por um processo de luto, que tende a ser subestimado pelos profissionais de saúde, mas que necessita intervenção e acompanhamento. Destaca-se que o atendimento aconteceu em uma UBS que dispunha de um serviço psiquiátrico semanal de acompanhamento e auxílio para a região. No caso estudado, conclui-se que a intervenção farmacológica demonstrou grandes avanços, mesmo com a situação de escassez de recursos da saúde pública e opções terapêuticas. Dessa forma, considera-se que todos devemos ficar atentos para essa patologia, que passa despercebida e é subestimada como ocorre com o luto.

UNITERMOS: Luto patológico, depressão, psicologia

ABSTRACT

This paper reports the clinical care delivered in a case of pathological grief after the loss of a family member triggered by the loss of an object. From this, the female patient goes through a grieving process, which tends to be underestimated by health professionals, but which requires intervention and monitoring. It is noteworthy that the patient was attended to in a UBS that had a weekly psychiatric service for monitoring and assistance for the region. In the case studied, it can be concluded that pharmacological intervention has shown great advances despite the scarcity of public health resources and therapeutic options. Thus, it is considered that we should all be aware of this pathology that goes unnoticed and is underestimated, as it happens with grief.

KEYWORDS: Pathological grief, depression, psychology

[1] Médico pela Universidade Federal de Pelotas

INTRODUÇÃO

Podemos descrever o luto como o sentimento diante da ausência. O luto não é um sintoma isolado que se inicia após uma perda e, depois, lentamente some; ele se relaciona com inúmeras sintomatologias clínicas que podem se misturar e se substituir. Ao decorrer da patologia, o indivíduo enlutado passa pelas seguintes fases: choque, preocupação e aceitação ou reorganização, que não seguem uma ordem. O quadro clínico é variável e depende de cada paciente e de suas características pessoais e para com o objeto perdido. Esses quadros nem sempre seguem uma linearidade, não tendo data para terminar, podendo durar dias, semanas, meses ou anos, podendo acabar ou não. O luto é considerado patológico pela maioria das literaturas quando dura 12 meses e/ou apresenta características obsessivas, porém não há um consentimento exato. Assim, a clínica é a principal norteadora.

RELATO DE CASO

Paciente, feminina, de 35 anos, teve a perda de um familiar há 4 anos. Inicialmente, teve boa aceitação do ocorrido, participando das celebrações religiosas. Um ano após o fato, houve um roubo em sua residência, em que foram levados diversos pertences e foram perdidas fotos antigas do familiar que havia falecido. Após isso, desencadeou o início do luto de forma exacerbada, com choros constantes, tristeza profunda, mantinha conversas com o familiar morto, começou a não tomar mais banho e nem consumir alimentos. Começou a se sentir perseguida, apresentou, inclusive, tentativas de suicídio, sendo necessária internação em hospital psiquiátrico nessa época. No ano de 2017, foi internada novamente mais duas vezes, pelos mesmos motivos.

Paciente, mesmo com acompanhamento psiquiátrico, sempre manteve quadros de depressão profunda e visões. Nesse período familiar, começaram a cobrá-la pelo choro e pelo isolamento, relatando que não aguentavam mais vê-la assim. Após esse momento, entrou em remissão do quadro, mas relata que manteve tendo visões. Tempo depois, começou a usar bebidas alcóolicas em excesso, com a finalidade de esquecer o que acontecia. Alguns anos mais tarde, encontrou um companheiro com o qual vive até hoje. Nesse momento, relata que ainda apresentava sintomas como choro intenso, ver o filho no rosto das outras pessoas e conversar com ele.

No ano de 2018, iniciou acompanhamento na UBS de sua cidade. Até o momento, já esteve presente em quatro consultas. Já vinha em tratamento com fluoxetina 40mg ao dia sem apresentar melhoras. No segundo atendimento, foi adicionado amitriptilina 50mg à noite. Retornou para avaliação em 2 meses, com alterações leves de melhora, se sentindo "mais alegre", como relatou a paciente. Nesse momento, foi iniciado diazepan 10mg à noite, pois paciente relatava dificuldades para dormir. Na sua terceira consulta, devido à retomada do quadro depressivo, foi aumentado para 75 mg de amitriptilina ao dia; em nova consulta, a paciente mostrou melhora. Com o uso concomitante de antidepressivos e benzodiazepínicos, ela apresentou melhora parcial. Nesse momento, continua com clínica depressiva leve, com choro e medo de que novos familiares morram, ainda não tendo terminado o processo de luto, sempre citando e relembrando o familiar perdido.

DISCUSSÃO

O aparecimento do luto negado é um dos principais fatores de risco para o luto patológico. No caso dessa paciente, isso ocorreu após o sumiço de um objeto que simbolizava, na sua cabeça, o familiar perdido, o que desencadeou quadro depressivo grave, e a necessidade de intervenção médica por meio das internações psiquiátricas. A literatura não comenta sobre casos em que a perda de objetos, anos após o óbito de um familiar, possa desencadear o luto patológico tardio, principalmente dessa forma grave que encontramos nessa paciente. É necessário que os profissionais estejam sempre atentos a essas possíveis situações para permitir uma rápida atuação intervencionista e terapêutica. O luto patológico incide em 10 a 20% da população, causando alterações que podem acarretar patologias como suicídio, automutilação, depressão, entre outras, comprometendo a vida dessas pessoas gravemente e por diversos aspectos.

REFERÊNCIAS

1. Sadock, B. J,; Sadock, V. A. e Ruiz, P. (2017) Compêndio de psiquiatria (11ª ed.), Porto Alegre.
2. BROMBERG, M. H. P. F. A psicoterapia em situações de perdas e luto. Campinas. Ed. Livro Pleno, 2000.
3. Parkes, C. M. (1998). *Luto: estudos sobre a perda na vida adulta*. São Paulo: Summus.
4. Batista Patrícia, Santos José Carlos. Processo de luto dos familiares de idosos que se suicidaram. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental [Internet]. 2014 Dez [citado 2020 Jul 08] ; (12): 17-24. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S164721602014000300003&lng=pt.
5. Pazes Maria Catarina Estevens, Nunes Lucília, Barbosa António. Fatores que influenciam a vivência da fase terminal e de luto: perspetiva do cuidador principal. Rev. Enf. Ref. [Internet]. 2014 Dez [citado 2020 Jul 08] ; serIV(3): 95-104. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832014000300011&lng=pt. http://dx.doi.org/10.12707/RIII12135.
6. OLIVEIRA, João Batista Alves de; LOPES, Ruth Gelehrter da Costa. O processo de luto no idoso pela morte de cônjuge e filho. **Psicol. estud.**, Maringá , v. 13, n. 2, p. 217-221, June 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722008000200003&lng=en&nrm=iso>. Access on 08 July 2020. https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000200003.

✉ Endereço para correspondência
Guilherme Cechinato Zanotto
Av. Rio Branco, 2005
95.255-000 – Campestre da Serra/RS – Brasil
☎ (54) 99687-6488
gzanoto@icloud.com

Recebido: 2/7/2020 – Aprovado: 26/7/2020

Relação médico-paciente nas especialidades médicas: um breve panorama da realidade brasileira

Doctor-patient relationship in medical specialties: a brief overview of the Brazilian reality

Sara Broll Zanini[1], Carmen Lucia Arruda de Figueiredo Dagostini[2], Roberto Reinert Marques[3]

RESUMO

Introdução: A humanização do cuidado responde por um grande ganho à saúde do enfermo, haja vista que a relação médico-paciente, quando bem estabelecida, favorece a aceitação do tratamento pelo doente. Apesar disso, observa-se uma variação de postura entre os médicos generalistas e os especialistas, no tocante à priorização da empatia ao longo das atividades. Dessa forma, o presente artigo busca apresentar uma breve descrição a respeito da relevância da relação médico-paciente junto da prática clínica e abordar diferenças de conduta profissional identificadas entre médicos generalistas e especialistas no quesito empatia. **Métodos:** Foram colhidos dados secundários obtidos de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, na qual foram incluídos oito trabalhos científicos publicados entre 2008 e 2018 em plataformas digitais, no idioma português. **Resultados:** O estudo acerca do tema permitiu observar a existência de falhas no exercício da relação médico-paciente tanto entre médicos generalistas quanto entre especialistas, o que pode ser explicado pela influência da formação acadêmica, bem como pelos entraves estruturais e administrativos incidentes sobre a atuação médica; a respeito das variações de conduta analisadas entre médicos especialistas, a busca pareceu indicar que a prática clínica se aproxima mais do processo de humanização em comparação à prática cirúrgica. **Conclusão:** Portanto, tem-se que a relação médico-paciente consiste em uma prática indispensável na assistência ao enfermo, principalmente no que concerne ao tratamento integrativo; ao mesmo tempo, são necessários mais estudos que delimitem perfis de comportamento dentro de cada especialidade médica.

UNITERMOS: Relação Médico-Paciente, especialidades médicas, empatia, humanização da assistência

ABSTRACT

Introduction: *The humanization of care accounts for a great gain in patient health, given that the doctor-patient relationship, when well established, favors the acceptance of treatment by the patient. Nevertheless, there is a variation in attitude between general practitioners and specialists regarding the prioritization of empathy throughout the activities. Thus, this article seeks to present a brief description of the relevance of the doctor-patient relationship in clinical practice and to address differences in professional conduct identified between general practitioners and specialists in terms of empathy.* ***Method:*** *Secondary data were collected from a qualitative literature review, which included 8 scientific papers published between 2008 and 2018 on digital platforms, in Portuguese.* ***Results:*** *The study on the subject allowed observing the existence of flaws in the exercise of the doctor-patient relationship, both among general practitioners and among specialists, which can be explained by the influence of academic training, as well as by the structural and administrative obstacles inherent in the doctor's activity; regarding the variations in conduct analyzed among specialist physicians, the search seemed to indicate that clinical practice is closer to the humanization process as compared to surgical practice.* ***Conclusion:*** *Therefore, the doctor-patient relationship is an indispensable practice in the care of the sick, especially with regard to integrative treatment; at the same time, further studies are needed to define behavior profiles within each medical specialty.*

KEYWORDS: Doctor-patient relationship, medical specialties, empathy, humanization of care

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc)
[2] Psicóloga pela Ulbra, mestre em Psicologia pela UFSC, professora titular da Unoesc, especialista em luto
[3] Médico especialista em Ginecologia e Obstetrícia pela Febrasgo, Mestre em saúde coletiva pela Unoesc-SC

INTRODUÇÃO

A relação médico-paciente consiste em um atributo fundamental para o estabelecimento de um atendimento médico holístico, revelando a importância da complementaridade entre o tratamento clínico intervencionista e o exercício do respeito às necessidades psicossociais do doente. Frente a este cenário, observa-se o aumento da preocupação por parte dos cursos de graduação em Medicina a respeito da inclusão na grade curricular de disciplinas que contemplem o estudo do processo de interação entre o profissional da área da saúde e o paciente, proposta salientada no artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina do Ministério da Educação, no qual consta o perfil profissional esperado para o egresso:

> Médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, [...] na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

Nesse contexto, "Verifica-se que, além da importância da qualificação técnica, no atendimento em saúde, é necessário responder a outras demandas, principalmente de inter-relacionamento" (Barletta, Gennari, Cipolotti). No sentido de atender a essas demandas, a prática da empatia é considerada como grande aliada, ao passo que se refere à iniciativa de assistência individualizada a cada paciente, de forma que este é tido como um ser único em decorrência das suas particularidades de vida e carente de um olhar atento e integrativo por parte do profissional da saúde. Quando voltada ao papel exercido pelo médico, a "[...] função da empatia [...] seria identificar e compreender os sentimentos do doente, promovendo aumento na confiança, na lealdade e no respeito entre médico e paciente" (Suartz, Quintana, Lucchese, De Marco).

De fato, o estabelecimento de um vínculo afetivo favorece o surgimento da confiança por parte do paciente frente ao profissional de saúde que lhe assiste, o que vai ao encontro das metas tidas pelo médico, no que diz respeito ao cumprimento da propedêutica prescrita ao longo do tratamento implementado, bem como à efetivação de comportamentos voltados à saúde preventiva. Em outras palavras, é passível de compreensão que o apoio humanizado ao enfermo promova nele o cultivo da gratidão e respeito indispensáveis para que ele credite valor nas medidas curativas que estarão sendo propostas durante o acompanhamento; da mesma forma, o paciente acolhido e bem conduzido na questão psicossocial possivelmente virá a ser convencido da importância de prevenir agravos em saúde e tornar-se-á um aliado na continuação do acompanhamento após a conclusão do tratamento.

A exemplo disso, Barletta, Gennari e Cipolotti apontam com base em um estudo anterior que "[...] os efeitos da intervenção cognitivo-comportamental [...] são favoráveis para o aumento da adesão ao tratamento, da percepção da situação de saúde, [...] de estratégias de enfrentamento adequadas e do conhecimento sobre a doença, medicação e efeitos colaterais". Ainda segundo esses autores, tem sido demonstrado que o estado emocional do paciente influencia a dinâmica fisiológica de resposta à intervenção clínica, sendo o estresse e a ansiedade grandes entraves ao restabelecimento da homeostasia, principalmente em decorrência da liberação de cortisol, do aumento da pressão na corrente sanguínea e da aceleração dos batimentos cardíacos.

Apesar de sua importância, a efetivação de uma relação médico-paciente bem estruturada ainda é uma carência em nível nacional, em especial quando avaliada dentro da prática médica especializada, ou seja, entre os profissionais que, após concluírem a graduação, optam por dar continuidade à sua formação e adquirem o título de especialistas em alguma área. E mais: mesmo entre médicos especialistas, pode ser identificada uma grande disparidade no comportamento entre aqueles dedicados à prática clínica e os demais que optam por dar ênfase à prática cirúrgica. Nesse sentido, o presente artigo científico busca desenvolver uma breve investigação no contexto do exercício da relação médico-paciente dentro das áreas médicas de interesse após a conclusão da graduação.

MÉTODOS

Como ferramenta metodológica para a obtenção do presente estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa acerca de trabalhos confeccionados sobre o assunto e disponibilizados em bases de dados de acesso livre, como a base de periódicos da CAPES e o Google Acadêmico. Priorizaram-se a leitura e o recolhimento de dados secundários relevantes e atualizados que exemplificassem a real importância da relação médico-paciente para os bons resultados do exercício da medicina, assim como as variantes existentes entre a postura de profissionais especialistas e generalistas no tocante à prática da empatia para com seus pacientes.

Após a coleta do material literário desejado, foram selecionados sete (7) artigos científicos, produzidos no período de 2008 a 2018, bem como uma (1) monografia produzida em 2014, para embasar a discussão a ser desenvolvida. Todos os trabalhos considerados para a realização desta produção se encontram disponíveis em português e não apresentaram conflitos de interesse ao longo de sua elaboração.

REVISÃO DE LITERATURA

O exercício da Medicina exige do profissional um saber técnico pormenorizado e atualizado, bem como a capacidade de auxiliar o paciente a aceitar sua condição e a man-

ter-se firme em sua posição de enfrentamento. A isso se refere a aplicação da empatia, compreendida no âmbito do cuidado com a saúde como "[...] atributo com dimensões emocionais e cognitivas que possibilita uma compreensão das experiências interiores e da perspectiva do paciente como um indivíduo singular [...]" (Suartz, Quintana, Lucchese, De Marco). Principalmente na atenção primária, observa-se como o curso da vida pessoal pode afetar o estado de integridade física e mental de um indivíduo, além de contribuir para a adesão ao tratamento médico proposto. Por isso, vem sendo dada grande ênfase pelas instituições de graduação à necessidade de investimento na relação médico-paciente como ferramenta de grande valia à integralização do cuidado – máxima defendida nas Diretrizes Curriculares para o Ensino da Graduação Médica no Capítulo 1, Artigo 5º, o qual versa:

> Na Atenção à Saúde, o graduando será formado para considerar sempre as dimensões da diversidade biológica, subjetiva, étnico-racial, de gênero, orientação sexual, socioeconômica, política, ambiental, cultural, étnica e demais aspectos que compõem o espectro da diversidade humana que singularizam cada pessoa ou grupo social, [...]. (Brasil, 2014 *apud* Oliveira).

Apesar disso, certa dificuldade de concretização dos pressupostos citados anteriormente pode ser identificada na vida cotidiana, principalmente em grandes centros urbanos, onde a larga demanda por atendimento médico torna o contingente populacional que procura serviços dessa natureza apenas um número considerado no cálculo do faturamento mensal ou incluso nas metas de produção. A impessoalidade acaba ganhando espaço tanto pela falta de tempo quanto pelo desinteresse do profissional médico no envolvimento emocional com o paciente que lhe é apresentado, evidenciando-se a falta de preocupação por parte daquele em realizar um estudo social e epidemiológico do contexto de vida dos indivíduos, o qual apresenta influência direta sobre o estado de saúde.

Com a intenção de desvendar fatores que pudessem justificar a dificuldade do médico de colocar-se no lugar de seu paciente e assim promover um atendimento integrativo, alguns autores pesquisados encontram indícios de que há influência na conduta profissional exercida pela formação acadêmica. Nessa linha de pensamento, é válido que seja relembrada a proposta introduzida pelo relatório flexneriano em 1910 – e ainda adotada em muitas instituições de ensino do mundo ocidental –, segundo a qual "A doença é considerada um processo natural [...]. O social, o coletivo, o público e a comunidade não contam para o ensino médico e não são considerados implicados no processo saúde-doença". Em outras palavras, "[...] a proposta de Flexner reserva pouco espaço, se algum, para as dimensões social, psicológica e econômica da saúde e para a inclusão do amplo espectro da saúde, que vai muito além da medicina e seus médicos" (Pagliosa, Ros). Foi a partir desta publicação que a setorização do processo de aprendizagem entre os ciclos básico e clínico dentro dos cursos de Medicina foi implementado, de maneira que os acadêmicos pertencentes a universidades que adotam esta metodologia de ensino possam vir a apresentar maior dificuldade em exercitar a relação médico-paciente pelo fato de não terem sido apresentados à teoria em franca comunhão com a prática clínica.

Outro empecilho que vem sendo encontrado para o avanço da humanização na área da medicina consiste na fragmentação do cuidado, verificado a partir do aumento quantitativo das vagas nos programas de especialidades médicas, juntamente com o desinteresse dos recém-graduados a dedicarem-se aos serviços de atenção básica. Observa-se que a preocupação do médico em conduzir sua qualificação técnica para algum sistema ou órgão do corpo humano favorece que o todo seja ignorado, de modo que o paciente acaba sendo visualizado de maneira unidimensional. Sobre isso, Oliveira (6) acrescenta que "[...] a visão fragmentada do paciente promove o distanciamento entre médicos e paciente, provocado pelas consultas rápidas e acompanhado por diversas especialistas que não dialogam entre si".

No sentido de desvendar algumas das prerrogativas para a variação no comportamento dos médicos no quesito da abertura dada à relação médico-paciente, vários estudos vêm sendo desenvolvidos com profissionais especializados, bem como pesquisas de campo dentro de unidades de atenção primária. A exemplo disso, Suartz, Quintana, Lucchese, De Marco (9) citam, em seu estudo, que "Han verificou que as mulheres apresentam um grau maior de empatia que os homens", sendo que elas tendem a optar por especialidades clínicas, ao contrário dos homens (cuja preferência seriam as especialidades cirúrgicas). Ainda sobre isso, é referido no estudo que uma pesquisa realizada no Brasil delimitou traços de personalidade particulares a essas duas áreas da medicina: "Enquanto o clínico teria um perfil meticuloso e calculista, o cirurgião teria seu perfil baseado em atitudes práticas e objetivas". Nessa mesma linha de pensamento, Costa e Azevedo (2) concluíram: "Segundo a variável especialidade, as respostas tenderam a conclamar os clínicos como os mais empáticos".

Em contrapartida, o contato com as demandas populacionais encontrado na prática clínica dos médicos generalistas das Unidades de Atenção Básica (UBSs) parece fortalecer a formação de vínculos afetivos entre o profissional e o paciente, ao passo que as grandes carências enfrentadas pela população assistida refletem na necessidade de atendimento integral, em que está incluso também o trabalho da equipe multiprofissional. Nesse sentido, o estudo de Ferreira *et al.* analisado por Oliveira (5) aponta que os estudantes de graduação levados a vivenciarem um contato com a Atenção Básica de Saúde consideram positiva esta forma de aprender, ao passo que este tipo de cenário de prática "constrói saberes condizentes com as reais necessidades da população,

possibilita o exercício da medicina de maneira mais integral, desenvolve habilidades para a escuta e mostra uma relação mais próxima entre o médico e o seu paciente".

Como meio para firmar a prática da atenção holística e humanizada dentro da atenção primária à saúde, o Ministério da Saúde fundou o projeto Humaniza SUS (denominação atribuída à Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão no Sistema Único de Saúde), cujas diretrizes são o acolhimento, gestão participativa e cogestão, ambiência, clínica ampliada e compartilhada, valorização do trabalho e do trabalhador e defesa dos direitos dos usuários. O acolhimento é um dos pontos mais relevantes na esfera de discussão, revelando o estabelecimento do princípio da universalidade pelo aumento no número de unidades e de profissionais na rede de saúde, bem como pela inclusão da equipe no processo de atenção, como salientam Scholze, Duarte Junior e Silva em seu artigo.

Muito embora essencial, o trabalho do médico dedicado à prestação de serviços nas unidades de atenção primária também sofre com uma série de entraves organizacionais que limitam a realização de uma atividade laboral de alto nível, bem como o desejo de permanência desses profissionais nessa área de atuação ao longo de toda a carreira profissional. Entre as dificuldades encontradas, podem ser citados a grande demanda populacional (desproporcional à quantidade de médicos disponíveis por unidade de saúde), a ausência de educação permanente, a falta de verbas públicas, o baixo apoio matricial (o que inclui a disponibilidade de profissionais de outras áreas da saúde para complementarem o serviço médico dentro da alçada de atuação que lhes cabe) e o pouco reconhecimento profissional. Disso decorre uma rotatividade nos cargos médicos dentro do campo da atenção primária que desagrada a população e, ao mesmo tempo, dificulta o estabelecimento da confiança – essencial para a concretização da relação médico-paciente (Gomes, Caprara, Landim, Vasconcelos; Gonçalves, Soares, Troll, Cyrino).

CONCLUSÃO

A humanização do cuidado com a saúde complementa a aplicação do conhecimento científico em prol da recuperação do bem-estar do paciente. Para tanto, é indispensável que a formação acadêmica do futuro profissional atuante na área da medicina agregue em sua grade curricular disciplinas que oportunizem aos ingressos o contato com o público-alvo dos serviços a serem prestados, a fim de que a empatia se torne um atributo inerente à atividade laboral.

A respeito disso, os autores consultados para a elaboração deste trabalho foram unânimes em defender como o tratamento integrado e multiprofissional favorece a recuperação da saúde e o estabelecimento de confiança entre o paciente e o médico que lhe assiste, o que interfere positivamente na adesão ao tratamento e às medidas de cuidado permanente.

No tocante às variações de conduta relacionadas à importância atribuída ao tratamento holístico e ao exercício da empatia durante os serviços prestados, podem ser observadas tendências entre profissionais de diferentes áreas de atuação, entre elas a medicina generalista e a especializada. Contudo, ainda são necessários outros estudos que possam delimitar com maior exatidão perfis de comportamento dos médicos dentro de cada especialidade, o que poderia favorecer o desenvolvimento de melhorias educacionais nos centros de residência voltadas ao refinamento da relação médico-paciente.

REFERÊNCIAS

1. Barletta JB, Gennari MS, Cipolotti, R. A perspectiva cognitivo-comportamental dos aspectos psicossociais que interferem na qualidade da relação médico-paciente. Psicologia em Revista. 2011 Dez; 17(3):396-413.
2. Costa FD da, Azevedo RCS de. Empatia, Relação Médico-Paciente e Formação em Medicina: um Olhar Qualitativo. Rev Bras Educ Med. 2010; 34(2): 261-69.
3. Gomes AM de A, Caprara A, Landim LOP, Vasconcelos, MGF. Relação médico-paciente: entre o desejável e o possível na atenção primária à saúde. Physys. 2012; 22(3): 1101-19.
4. Gonçalves RJ, Soares R de A, Troll T, Cyrino EG. Ser médico no PSF: formação acadêmica, perspectivas e trabalho cotidiano. Rev Bras Educ Med. 2009; 33(3): 393-403.
5. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. 2011.
6. Oliveira RS de. Especialidades médicas e relação médico-paciente [monografia]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2014.
7. Pagliosa FL, Ros MA da. O Relatório Flexner: Para o Bem e Para o Mal. Rev Bras Educ Med, Rio de Janeiro. 2008; 32(4): 492-99.
8. Scholze, A da S, Duarte Junior CF, Silva YF e. Trabalho em saúde e a implantação do acolhimento da atenção primária à saúde: afeto, empatia ou alteridade? Interface - Comunicação, Saúde, Educação. 2009; 13(31): 303-14.
9. Suartz, CV, Quintana MI, Lucchese AC, De Marco MA. Avaliação de Empatia em Residentes de Especialidades Clínicas e Cirúrgicas da Universidade Federal de São Paulo. Rev Bras Educ. 2013; 37(3): 320-25.

✉ Endereço para correspondência
Sara Broll Zanini
Rua Agenor Dalla Costa, 40
89.663-000 – Ouro/SC – Brasil
☎ (49) 3555-3034
💻 sarabzanini20@gmail.com

Recebido: 27/3/2021 – Aprovado: 31/5/2021

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.

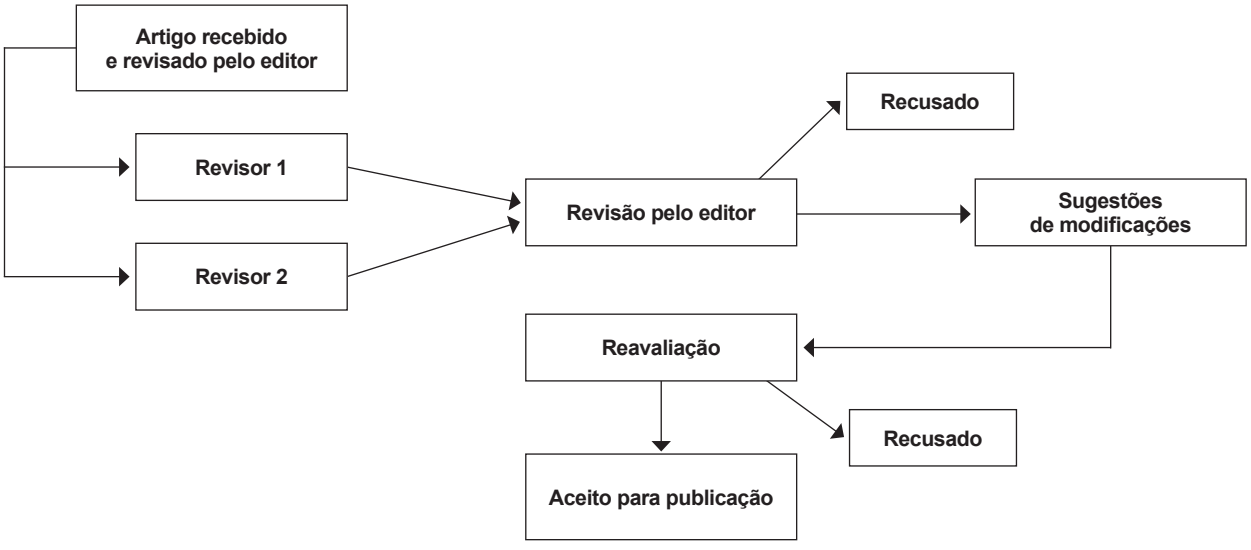
Declaração de conflitos de interesse: Além da declaração no Sistema de Gestão de Publicações, os autores devem informar no final do artigo a existência ou não de conflitos de interesses.

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

