

Vol.22 | n.4 | 2020
ISSN 2175-3946

RBPS

Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde

RBPS

Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde
Brazilian Journal of Health Research

REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM SAÚDE

CONSELHO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE |

Carolina Fiorin Anhoque, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES

EDITORA-EXECUTIVA |

Blima Fux, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES

EDITORES-CIENTÍFICOS REGIONAIS |

Ana Carolina Loss, INMA - Instituto Nacional da Mata Atlântica, Santa Teresa/ES, Brasil.

Ana Rosa Murad Szpilman, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

Carolina Dutra Degli Esposti, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Cinthia Furst, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Eliane de Fátima Lima, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Fernando Zanela da Silva Arêas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Filomena Euridice Carvalho de Alencar, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Franciele Marabotti Costa Leite, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Katrini Guidolini Martinelli, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Lorena Barros Furieri, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Lucia Renata Meireles de Souza, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Marcela Cangussu Barbalho Moulim, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

Michele Nacif Antunes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

EDITORES-CIENTÍFICOS NACIONAIS |

Ana Claudia Troccoli Torrcilhas, Universidade Federal de São Paulo/SP, Brasil.

Ana Inês Sousa, Universidade Federal do Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

Antonio Germane Alves Pinto, Universidade Regional do Cariri, Crato/CE, Brasil.

Armando Cypriano Pires, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

Cristina Katya Torres Teixeira Mendes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, Brasil.

Fernanda Bordignon Nunes, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Gabriella Barreto Soares, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, Brasil.

Karla Anacleto de Vasconcelos, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

Luciane Peter Grillo, Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

Marcia Cristina Cury, Universidade Federal de Uberlândia/MG, Brasil.

Patricia Xander Batista, Universidade Federal de São Paulo/SP, Brasil.

Paula Matias Soares, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza/CE, Brasil.

Renata Junqueira Pereira, Universidade Federal do Tocantins, Palmas/TO, Brasil.

EDITORES ASSOCIADOS INTERNACIONAIS |

Deborah Garbee, LSU Health Sciences Center New Orleans, EUA

Erin Symonds, University of South Florida, Saint Petersburg, Flórida - EUA

Günter Fröschl, Ludwig-Maximilians-University of Munich - ALEMANHA

Kurt Varner, LSU Health Sciences Center New Orleans, EUA

Lea Tenenholz Grinberg, University of California, San Francisco, EUA

Taísa Sabrina Silva Pereira, Universidad de las Américas Puebla, MÉXICO

CORPO TÉCNICO

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA E CAPA | João Carlos Furlani

BIBLIOTECÁRIO | Francisco Felipe Coelho

REVISORES AD-HOC ESPECIALISTAS EM DIFERENTES ÁREAS DE CONHECIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)

REITOR | Paulo Sérgio de Paula Vargas

VICE-REITOR | Roney Pignaton da Silva

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS)

DIRETOR | Helder Mauad

VICE-DIRETORA | Mabel Gonçalves de Almeida

Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde. -
R454 v. 1, n. 1 (jan./jun. 1999)
- .- Vitória : Centro de Ciências da Saúde,
1999-

v. : il.

Trimestral

ISSN 2175-3946

Constituição no título UFES Revista de Odontologia
(ISSN 1516-6228)

1. Saúde - Periódicos. 2. Saúde - Pesquisa. 1. Universidade
Federal do Espírito Santo.

CDU 61(05)
CDD 610.05

INDEXAÇÃO NA SEGUINTE BASE DE DADOS |

Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS)

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA |

Universidade Federal do Espírito Santo

Centro de Ciências da Saúde

Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde

Av. Marechal Campos 1468, Maruípe - Vitória, ES, Brasil

CEP 29040-090 | Tel: (27) 3335-7201

E-mail: rbps.ccs@ufes.br

Site: <http://periodicos.ufes.br/rbps>

Solicita-se permuta / Si solicita lo scambio / Se solicita el canje
Exchange is solicited / On demande l'échange / Wir bitten um austausch

Sumário

EDITORIAL | EDITORIAL

- 4 | Saúde materna em tempos de COVID-19: o que sabemos e para onde vamos?**
Maternal health in COVID-19 times: what we know and where are we going?
Cássia Regina Gotler Medeiros, Carolina Dutra Degli Esposti e Katrini Guidolini Martinelli

PESQUISA E GESTÃO | RESEARCH AND MANAGEMENT

- 8 | Iniciação Científica na Universidade Federal do Espírito Santo: egressos e evolução**
Scientific Initiation at Universidade Federal do Espírito Santo: graduates and evolution
Alan Diniz Salazar, Antonio Rocha Neto, Ludmila Gonçalves Martins, Neyval Costa Reis Júnior, Valdemar Lacerda Junior e Fábio Luiz Partelli

ARTIGOS ORIGINAIS | ORIGINAL ARTICLES

- 15 | Narrativas sobre a experiência com a Doença de Gaucher tipo 1**
Narratives about some aspects of individuals' experience with type 1 Gaucher Disease
Carolina Franco de Souza Toneloto
- 24 | Aplicação da auriculoterapia em idosos atendidos na atenção primária à saúde: um estudo clínico quase-experimental**
Auriculotherapy application in elderly individuals treated in primary health care - a quasi-experimental clinical study
José Felipe Costa da Silva, Sebastião Pacheco Duque Neto e Ana Carolina Patrício Albuquerque Sousa
- 32 | Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo de 2010 a 2017**
Epidemiological profile and femur fracture-related deaths in elderly living in Espírito Santo State, Brazil, from 2010 to 2017
Josiel Mielke e Creuza Rachel Vicente
- 38 | Conhecimentos e práticas de enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre sífilis congênita em Redenção, Pará, Brasil**
Nurses' knowledge about, and practices associated with, congenital syphilis in Basic Health Units (BHU) in Redenção County, Pará State, Brazil
Marcia Juciele da Rocha, Bárbara Moreira Dias Costa e Douglas Mroginski Weber
- 46 | Perfil Epidemiológico da Sífilis Congênita no Estado do Espírito Santo, 2010 - 2019**
Epidemiological Profile of Congenital Syphilis in Espírito Santo State, 2010 - 2019
Maysa Oliveira Silva Caliman e Creuza Rachel Vicente
- 56 | Transmissão vertical do HIV: variáveis epidemiológicas de gestantes em um Serviço de Assistência Especializada em Alagoas**
Vertical HIV transmission: epidemiological variables of pregnant women treated in a Specialized Care Service in Alagoas State
Layse Maria Soares de Oliveira, Maria das Graças Leopardi Gonçalves, Sabrina Suelly Gomes da Silva Araújo, Joseph Paballo Gomes de Souza, Camila Honorato Albuquerque Torres e Sabrina Joany Felizardo Neves
- 65 | Mortalidade cardiovascular total e prematura no Espírito Santo: uma análise de tendências**
Total and premature cardiovascular mortality rates in Espírito Santo State, Brazil: an analysis of trends
Juliana Bottoni de Souza, Eliana Zandonade e José Geraldo Mill

- 74 | Análise epidemiológica da sífilis em gestantes no município de Curitiba/PR: um estudo observacional descritivo**
Epidemiological analysis of syphilis in pregnant women living in Curitiba/PR, Brazil:
an observational descriptive study
Pérola Motter Pereira, Bruno Marach Bizinelli e Pedro Henrique Alves Martins Guerra
- 84 | Confiabilidade e análise fatorial de um questionário sobre acesso dos diabéticos às consultas com endocrinologistas**
Reliability and factor analysis of a questionnaire about diabetic patients' access to consultations with
endocrinologists
Marcelle Lemos Leal, Edson Theodoro dos Santos Neto, Monica Cattafesta e Nágela Valadão Cade
- 97 | Fatores associados a complicações respiratórias e não respiratórias em pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica**
Factors associated with respiratory and non-respiratory complications in obese patients candidates
for bariatric surgery
Edna Aparecida Silveira Almeida Larissa de Souza Santos Bozj Raissa Miranda de Paula Ferreira Juliana Hott de Fúcio Lizardo e Verônica Lourenço Wittmer
- 104 | Perfil dos pacientes atendidos em disciplina do curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo**
Profile of patients treated in Dentistry course discipline of Federal University of Espírito Santo
Mayara Faria de Moraes, Hosana Edwig, Daniela Nascimento Silva e Martha Chiabai Cupertino de Castro
- 113 | Reflexões da identidade profissional de enfermeiras supervisoras no âmbito hospitalar**
Reflections on the professional identity of supervising nurses in hospital environments
Shirlene Cerqueira dos Santos, Deybson Borba de Almeida, Gilberto Tadeu Reis da Silva, Glécia Carvalho Santana, Josse Maria Melo Lima e Leidiane Moreira Alves
- 122 | Caracterização dos casos de óbitos por neoplasias da cavidade oral no estado do Espírito Santo, Brasil**
Featuring death cases due to neoplasms of the oral cavity in Espírito Santo State, Brazil
Bruno Valério da Silva e Jandesson Mendes Coqueiro
- 130 | Ocorrência de óbitos de causa violenta em menores de 18 anos, na cidade de Cuiabá, entre os anos de 2015 e 2016**
Incidence of death due to violent causes among underage individuals in Cuiabá City, Brazil, from
2015 to 2016
Aline Bruehmüller Ale Fernandes, Igor Lucas Pinheiro de Sousa, Jordana Gasparelo Santi, Maristela da Silva Andreoni e Paulo Luiz Batista Nogueira
- 137 | Relação PaO₂/FiO₂, volume corrente, lactato e prognóstico em sepsis**
PaO₂/FiO₂ RATIO, current volume, lactate and prognosis in sepsis
Viviane Brasileiro da Silva e Alessa Castro Ribeiro

Saúde materna em tempos de COVID-19: o que sabemos e para onde vamos?

Maternal health in COVID-19 times: what we know and where are we going?

Cássia Regina Gotler Medeiros¹

Carolina Dutra Degli Esposti²

Katrini Guidolini Martinelli²

¹Universidade do Vale do Taquari. Lajeado/RS, Brasil.

²Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

Em janeiro de 2020 o mundo tomou conhecimento da existência de uma nova cepa de coronavírus, o Sars-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave – coronavírus 2), que causa a doença denominada de COVID-19. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elevou a COVID-19 à pandemia devido à disseminação geográfica alcançada. Em 21 de março de 2021 o número de casos de COVID-19 confirmados no mundo ultrapassava os 120 milhões e no Brasil, os 11 milhões. Já morreram mais de 2,7 milhões de pessoas no mundo e 290 mil pessoas no Brasil devido à infecção por Sars-CoV-2^{1,2}.

A COVID-19 pode causar complicações graves, principalmente em pessoas idosas e com comorbidades, mas todos podem ser afetados, incluindo mulheres grávidas e recém-nascidos. Não houve a indicação formal, por parte das autoridades sanitárias do Brasil, de inclusão das gestantes no grupo de risco, podendo garantir um afastamento protegido do trabalho. Esta iniciativa foi tomada individualmente apenas por algumas organizações.

Resultados negativos podem ser esperados em gestantes com sintomas de febre e tosse, especialmente naquelas que ficam hospitalizadas devido à gravidade dos sintomas³. Até o fim de fevereiro, do total de pessoas hospitalizadas desde o início da pandemia por Sars-CoV-2 (n=709.404), as gestantes representavam 0,8% (n=5.632) dos casos^{4,5}.

Estudos iniciais não encontraram maior susceptibilidade das gestantes às complicações da COVID-19, entretanto, posteriormente, começaram a surgir casos de gestantes com doença grave e morte materna. Os principais sintomas apresentados pelas gestantes são tosse (71,4%), febre (63,3%) e dispneia (34,4%), entretanto cerca de 15% delas são assintomáticas⁶. Quando as gestantes são sintomáticas, especialmente se os sintomas são graves, podem ser esperados resultados negativos³

Sintomas graves de COVID-19 na gestação mostraram-se associados à idade materna aumentada (OR: 1,83; IC95%: 1,27-2,63), índice de massa corporal elevada (OR: 2,37; IC95%: 1,83-3,07), comorbidade materna pré-existente

(OR: 1,81; IC95%: 1,49-2,20), hipertensão crônica (OR: 2,0; IC95%: 1,14-3,48), diabetes prévia (OR: 2,12; IC95%: 1,62-2,78) e pré-eclâmpsia (OR: 4,21; IC95%: 1,27-14,0)⁷.

De forma geral, a infecção por COVID-19 mostra-se associada à prematuridade espontânea (5%), prematuridade por indicação obstétrica (18,4%)⁶, mortalidade materna (0,7%), admissão materna e neonatal na unidade de tratamento intensivo (4,2% e 25,6%) e natimortalidade (0,9%)⁷. Porém, as evidências científicas ainda são de baixa qualidade e as recomendações, em grande parte das vezes, baseiam-se na opinião de especialistas⁸.

Segundo o Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2021)⁸, Reino Unido, a evidência científica disponível até o momento para orientar os profissionais da saúde responsáveis pelo cuidado pré-natal mostram que mulheres grávidas com COVID-19, quando comparadas com mulheres grávidas sem COVID-19, têm maiores taxas de internação em unidades de tratamento intensivo, possivelmente mais relacionadas a regras severas para admissão, do que à presença de doença mais grave; o risco aumentado de morte relacionada COVID-19 não está totalmente esclarecido no mundo; e que as gestantes com COVID-19 que requerem hospitalização têm apresentado piores resultados maternos, incluindo risco de morte, apesar da baixa ocorrência. Aproximadamente 8 a 11% das gestantes e lactantes infectadas pelo Sars-CoV-2 necessitam de hospitalização e cerca de 2 a 5% necessitam de atendimento em unidades de terapia intensiva⁹.

Quanto aos óbitos no Brasil, a hipertensão e a obesidade em gestantes são fatores que contribuem para esse desfecho, pois a resposta inflamatória presente nessas situações pode levar a um pior prognóstico materno¹⁰. Até o fim de fevereiro, 303 gestantes foram à óbito por COVID-19 no Brasil, sendo, em sua maioria, pardas (n=150; 49,5%), na faixa etária de 30-39 anos (n=144; 47,5%) e no terceiro trimestre gestacional (n=153; 54,5%)^{4,5}. Mulheres no puerpério também foram significativamente acometidas⁹.

Ao verificar que mudanças fisiológicas na gestante estavam predispondo a infecções respiratórias graves, principalmente no puerpério, o Ministério da Saúde publicou a Nota Técnica 13, em maio de 2020¹¹, recomendando testagem diagnóstica na internação de gestantes e, posteriormente, com a rápida deterioração nas condições clínicas de gestantes e puérperas infectadas, estabeleceu-se a testagem de gestantes cerca de 15 dias anteriores ao parto e na internação quando isto não fosse possível.

A preocupação também se estendeu à alta hospitalar, cuja recomendação, envolveu a ativação da Estratégia Saúde da Família/Unidade Básica de Saúde de referência, para o monitoramento sistemático da puérpera e do recém-nascido neste período, especialmente os mais vulneráveis¹¹.

Questionamentos foram surgindo com o avanço da pandemia no que diz respeito à conduta na atenção à saúde de gestantes e puérperas. Inicialmente, a preocupação concentrou-se em garantir a continuidade do pré-natal, a fim de evitar intercorrências por outras patologias. Mais tarde, constatou-se que muitas gestantes com COVID-19, orientadas a aguardarem em casa em caso de sintomas leves - como o restante da população - chegavam com a doença muito agravada ao hospital. Esta situação apresentou-se pior em locais de difícil acesso aos serviços de saúde, onde problemas crônicos da assistência à saúde da mulher, como recursos insuficientes, baixa qualidade pré-natal, insuficiência de leitos, disparidades raciais e violência obstétrica, podem ter contribuído para a razão de mortalidade materna por COVID-19 no Brasil ser uma das mais altas do mundo^{10,12}.

Com relação à vacinação de gestantes contra a COVID-19, apesar de nenhuma das vacinas atualmente disponíveis ter sido submetida a ensaios clínicos específicos com mulheres grávidas, com a Nota Técnica nº 1, em março de 2021⁹, o Ministério da Saúde orienta que gestantes, puérperas e lactantes devem ser avaliadas e orientadas quanto ao risco de contágio e exposição, não havendo contra-indicação da vacinação deste grupo com as vacinas utilizadas no Brasil até o momento. Recomenda-se que gestantes com comorbidades, pertencentes aos grupos prioritários definidos pelo próprio Ministério, sejam vacinadas contra a COVID-19, desde que possam tomar uma decisão esclarecida e que tenham sua vontade de vacinar-se ou não respeitada⁹.

Existem, portanto, muitas incertezas sobre a existência de maior risco de contágio em gestantes, de maior gravidade da doença nesse grupo ou de maiores complicações para a mãe e o bebê relacionadas à pandemia de COVID-19.

Assim, ficam algumas reflexões sobre as orientações e decisões tomadas no Brasil em relação à proteção da vida de gestantes e recém-nascidos. Será que elas foram adequadas, levando em consideração o alto impacto do óbito materno nas famílias e no desenvolvimento da criança recém-nascida? A dignidade à vida dessas mulheres foi garantida, num momento em que medidas de isolamento social são requeridas, levando a mudanças econômicas e sociais em todo o mundo? Elas receberam apoio em suas inseguranças, tão comuns e possivelmente agravadas no contexto da pandemia? Como puderam essas mulheres manter sua saúde mental nesse período? Elas conseguiram?

A partir dessas inquietações e tantas outras possíveis, revela-se um terreno fértil às investigações científicas que abordem a gestação e puerpério no contexto da COVID-19. Vislumbra-se que muitos estudos possam e devam ser realizados, no sentido de revelar os detalhes dessa complexa realidade. Além disso, é preciso que os gestores e profissionais responsáveis pela atenção ao ciclo gravídico-puerperal busquem incessantemente as melhores evidências para balizar suas decisões e orientações quanto ao cuidado desse grupo nesse momento de pandemia.

Por último, as mulheres grávidas e suas famílias e redes de apoio precisam ter acesso aos serviços de saúde e fontes confiáveis de informação sempre que sentirem necessidade, para que este seja adequado e realizado em tempo oportuno. Precisam, ainda, manter-se em segurança e expostas ao menor risco possível à doença, buscando o apoio das autoridades sanitárias quando necessário. Estas são algumas recomendações que objetivam manter uma saúde materna adequada em tempos de COVID-19.

REFERÊNCIAS |

1. Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-americana da saúde (OPAS). Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) 2021.
2. WHO. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acessado em: 21.03.2021.
3. Papapanou M, Papaioannou M, Petta A, Routsis 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, 596. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020596>.
4. Boletim Epidemiológico Especial. COE-COVID19. Brasília (DF): Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; 2020:44.
5. Boletim Epidemiológico Especial. COE-COVID19. Brasília (DF): Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; 2021:52.
6. Khalil A, Kalafat E, Benlioglu C, O'Brien P, Morris E, Draycott T, et al. SARS-CoV-2 infection in pregnancy: A systematic review and meta-analysis of clinical features and pregnancy outcomes. *E Clinical Medicine* 2020, 25, 100446. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100446>.
7. 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. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3320>.
8. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy: Information for healthcare professionals. Version 13: Published Friday 19 February 2021. Disponível em: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2021-02-19-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v13.pdf>. Acessado em 21.03.2021.
9. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 1/2021 - DAPES/SAPS/MS. Brasília: Ministério da Saúde. 2021.

10. Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Pacagnella RC, Takemoto MLS, Penso FCC, Rezende-Filho J, et al. COVID-19 and Maternal Death in Brazil: An Invisible Tragedy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(8):445-7.
11. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 13/2020 - DAPES/SAPS/MS. Brasília: Ministério da Saúde. 2020.
12. Souza ASR, Amorim MMR. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2021; 21(Supl. 1): S257-S261.

Alan Diniz Salazar¹
Antonio Rocha Neto¹
Ludmila Gonçalves Martins¹
Neyval Costa Reis Jr.¹
Valdemar Lacerda Jr.¹
Fábio Luiz Partelli²

Scientific Initiation at Universidade Federal do Espírito Santo: graduates and evolution

| Iniciação Científica na Universidade Federal do Espírito Santo: egressos e evolução

ABSTRACT | Introduction:

The scientific initiation aims to incentive the scientific career of undergraduate students, preparing them for graduate school and for a better professional performance. Objectives: Analyze the academic performance (admission to graduate school or not) of students who did scientific initiation in relation to students who did not participate in any edition of scientific initiation. Methods: It is a survey based on the total number of students graduating from undergraduate studies, who participated in scientific initiation in the 2012/13 edition and of a convenience sample of students matriculated in 2013/1, who did not undertake scientific initiation at UFES. Students were separated into groups and checked for it entry to postgraduate courses.

Results: The students who participated in scientific initiation were separated into scholarship and volunteers. Results: Students who participated in scientific initiation stand out in terms of entering graduate courses when compared to students who did not pursue scientific initiation. In the cohort of those who participated scientific initiation, the fellows presented the best percentage of entry into master's and doctoral degrees (47.2% and 22.7%, respectively). There has also been an increase in the number of approved subprojects in recent years. Growth occurs in practically all Knowledge Areas. The area with the largest number of subprojects in this moment is the Health Sciences. Conclusion: The data reinforce that having a scientific initiation scholarship increases the chance of entering master's and doctoral programs, and that the growth of scientific initiation significantly impacts in the growth of graduate studies.

Keywords | *Scientific Initiation; Academic Achievement; Scientific Initiation Scholarship; Research; UFES.*

RESUMO | Introdução: A iniciação científica visa incentivar a carreira científica dos estudantes de graduação, preparando-os para a pós-graduação e para uma melhor atuação profissional. **Objetivos:** Analisar o desempenho acadêmico (ingresso ou não de pós-graduação) de estudantes que fizeram a iniciação científica em relação aos estudantes que não participaram de nenhuma edição da iniciação científica. **Métodos:** Trata-se de um levantamento baseado no total de estudantes egressos da graduação, que participaram da iniciação científica na edição 2012/13 e uma amostra de conveniência de estudantes matriculados em 2013/1, que não realizaram iniciação científica na Ufes. Os estudantes foram separados em grupos e verificados quanto ao ingresso em cursos de pós-graduação. Os estudantes que participaram da iniciação científica foram separados em bolsistas e voluntários. **Resultados:** Os estudantes que participaram da iniciação científica se destacam quanto ao ingresso em cursos de pós-graduação quando comparados aos estudantes que não fizeram iniciação científica. Na coorte dos que realizaram a iniciação científica, os bolsistas apresentaram melhor percentual de ingresso em programas de mestrado e doutora/do (47,2% e 22,7%, respectivamente). Também se observa nos últimos anos, um crescimento do número de subprojetos aprovados. O crescimento ocorre em praticamente todas as Áreas do Conhecimento. A Área de maior número de subprojetos na atualidade é de Área de Ciências da Saúde. **Conclusão:** Os dados reforçam que ter bolsa de iniciação científica aumenta a chance de ingresso em programas de mestrado e doutorado, e que, o crescimento da iniciação científica impacta significativamente no crescimento da pós-graduação.

Palavras-chave | Iniciação Científica; Desempenho Acadêmico; Bolsa de Iniciação Científica; Pesquisa; Ufes.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

²Universidade Federal do Espírito Santo. São Mateus/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Em 2020 foi realizada a XXX Jornada do Programa Institucional de Iniciação Científica (Piic) da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)¹, em que houve a apresentação de mais de mil vídeos, consolidando 30 anos de caminhada pelas veredas da inclusão de jovens graduandos(as) nos variados e instigantes caminhos da arte de fazer ciência. Encontra-se ciência nos átomos, nas lavouras, nas matas, nos rios, nas estrelas, nas leis, nos mapas, nas variações cambiais, na escolha das cores de uma tela, na construção de textos literários, nos segredos das línguas faladas no além-mar e na profundidade dos mares. Nessa oportunidade os relatórios aprovados também são publicados em forma de “Anais da Jornada de Iniciação Científica da Ufes”, que fica disponível na página da PRPPG/Ufes, inclusive com ISSN².

Ao longo destes anos o Piic/Ufes cresceu muito e junto com isso foi possível observar o bom desempenho dos egressos. Corroborando essa evolução do Programa, na primeira edição que passou à versão informatizada (2009/2010), houve a participação de 782 estudantes da nossa Universidade. Na edição 2020/2021 foram aprovados 1.502 subprojetos de pesquisa, nas oito áreas do conhecimento, o que mostra uma taxa de crescimento superior a 90%, sendo mais acentuado nos últimos dois anos.

O Piic/Ufes é um programa voltado para a iniciação à pesquisa de estudantes de graduação³. Visa fundamentalmente incentivar a carreira científica dos estudantes de graduação que apresentem bom desempenho acadêmico, preparando-os para a pós-graduação e para uma melhor atuação profissional, e o levantamento realizado vai mostrar que esse objetivo está sendo alcançado.

Podem participar do programa Piic/Ufes professores da Instituição e estudantes de graduação. Cada estudante é vinculado a um subprojeto de pesquisa a ser desenvolvido sob a orientação de um professor. Um mesmo professor pode orientar até cinco estudantes, sendo dois indicados para receber bolsa e três voluntários. Todos os editais são discutidos e aprovados pelo Comitê Geral da iniciação científica. Se desejar, o estudante pode participar de várias edições do Piic ao longo de sua graduação⁴.

Sabendo do potencial agente formador do programa Piic/Ufes na carreira acadêmica do nosso estudante, a Diretoria

de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da Ufes realizou levantamento de dados comparando o desempenho acadêmico (realização ou não de pós-graduação) de estudantes que fizeram a iniciação científica em relação aos estudantes que não participaram de nenhuma edição do Piic. Somados a isso também será apresentado a evolução da iniciação científica na Ufes, nos últimos anos.

MÉTODOS |

No primeiro trimestre de 2021, a Diretoria de Pesquisa/PRPPG realizou levantamento, baseado no total de estudantes egressos da graduação, que participaram da iniciação científica (612 estudantes bolsistas e 441 não bolsistas na edição Piic 2012/13) e uma amostragem por amostra de conveniência (467 estudantes de um montante de quase 20 mil alunos matriculados em 2013/1), que não realizaram iniciação científica na Ufes. Posteriormente foi verificado, em cada grupo, quantos estudantes ingressaram em cursos de pós-graduação. Também foi realizado um levantamento da evolução da iniciação científica (do Piic/Ufes) nos últimos anos, quanto ao número de bolsistas em cada modalidade de fomento e voluntários e sua distribuição nas diferentes grandes áreas do conhecimento.

Para a realização deste trabalho foram utilizadas as bases de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Plataforma Lattes – e da Ufes – Sistema Acadêmico de Pesquisa e Pós-Graduação (SAPPG)⁵ e Sistema de Informação para o Ensino (SIE).

Foram incluídos da análise cursos de pós-graduação, cursos de especialização com mínimo de 360 horas, cursos de mestrado e doutorado, tanto de Instituições de Ensino Superior públicas quanto privadas. Ainda, levou-se em conta apenas o fato de o aluno ingressar ou não em um dos três níveis, independentemente de sua conclusão.

A escolha do Currículo Lattes se deu em razão de ser o principal instrumento de contemplação da carreira acadêmica para os pesquisadores no Brasil. O trabalho consistiu basicamente em comparar, através do ingresso ou não em cursos de pós-graduação, a trajetória acadêmica dos estudantes que participaram da iniciação científica da Ufes em relação àqueles que não participaram, com uma amostragem de mesma época de ocorrência.

No Piic os estudantes podem participar como bolsista ou como voluntário. O que diferencia estas duas modalidades é apenas o recebimento de bolsas, sendo a responsabilidade de ambas as categorias idênticas em termos de desenvolvimento de pesquisa”.

Para comparar o desempenho acadêmico entre os estudantes que participaram ou não da iniciação científica, os estudantes foram separados em três grupos: a) os estudantes que participaram na condição de bolsista do Edital Piic 2012/2013; b) os estudantes que participaram na condição de voluntário do Edital Piic 2012/2013; e; c) os estudantes matriculados no primeiro semestre de 2013 que não participaram de nenhuma edição do Piic/Ufes.

O levantamento de dados dos grupos “a”, “b” e “c”, ocorreu a partir de planilha de resultados gerada no SAPPG contendo todos os estudantes que participaram do Edital Piic 2012/2013.

Para a realização do levantamento de dados do grupo “c”, utilizou-se como base a relação de todos os alunos matriculados na Ufes no primeiro semestre de 2013, de acordo com a informação do Sistema de Informação para o Ensino (SIE) repassada pela Pró-Reitoria de Graduação (Prograd). Para esta checagem, a relação de todos os alunos matriculados foi ordenada de acordo com o nome do curso e em ordem alfabética. Feito isso, verificou-se, a cada intervalo de 40 (quarenta) estudantes inseridos na lista se aquele havia participado de alguma edição do Piic/Ufes, independente da condição de bolsista ou voluntário.

Dessa forma, o primeiro a ser verificado foi o aluno que constava na posição de número 40, o segundo na posição 80, o terceiro na posição 120 e assim por diante, até se chegar ao último da lista, respeitando o intervalo delimitado. Caso o estudante selecionado tivesse participado de alguma edição do Piic, verificou-se o estudante que estava imediatamente na linha abaixo, até que fosse encontrado outro que não tivesse participado de nenhuma edição do Piic. Encontrado um estudante, outro era selecionado, sempre considerando o primeiro estudante dentro da frequência definida. Por este critério, foi possível obter dentro do grupo “c” um resultado amostral próximo ao número de estudantes bolsistas ou voluntários do Edital Piic 2012/2013.

Importante destacar que a escolha da edição 2012/2013 do Piic se deu em razão do tempo em que a edição foi realizada em relação ao tempo necessário para a

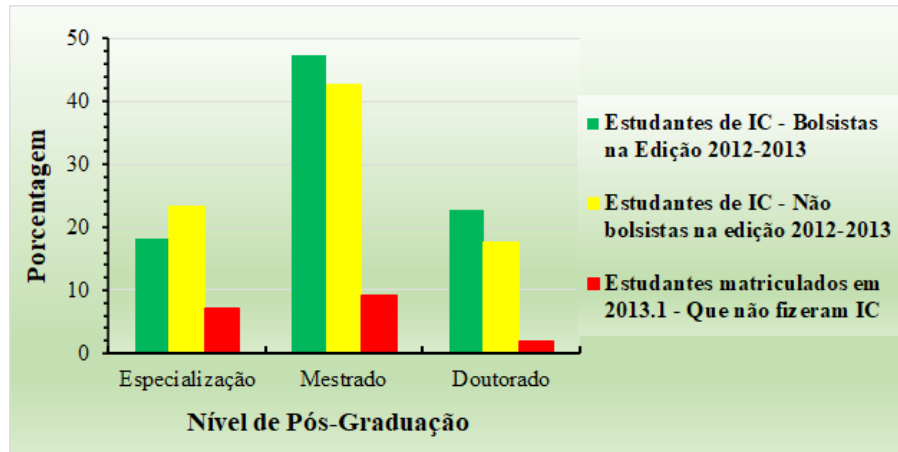
integralização curricular do estudante na graduação, bem como o intervalo de tempo entre o fim do Edital Piic 2012/2013 e o possível ingresso do estudante em curso de pós-graduação, nível doutorado. Isto porque, para um estudante que cursava a graduação nos anos 2012/2013, seria possível terminar a graduação, ingressar em um curso de mestrado e, posteriormente, ingressar em um curso de doutorado antes do início de 2021, momento em que este levantamento foi feito, de modo que este distanciamento temporal foi fundamental para comparar o desempenho acadêmico dos estudantes selecionados para a amostra. A partir da segmentação dos estudantes em grupos foi verificado no campo Formação Acadêmica do Currículo Lattes de cada estudante se houve ou não o ingresso em curso de pós-graduação. Dados como Instituição de Ensino e financiamento da pesquisa também foram verificados.

RESULTADOS/DISCUSSÃO |

Nos três grupos pesquisados foram encontrados estudantes que ingressaram em cursos de pós-graduação entre os anos de 2014 e 2020. Os 612 estudantes que participaram da edição 2012/2013 do Piic apresentaram melhor percentual de ingresso em Programas de Mestrado e Doutorado (47,2% e 22,7%, respectivamente), quando comparados aos estudantes que atuaram como voluntários nesta edição, apresentando os percentuais de 42,6% e 17,7% de ingresso nestes mesmos Programas. O estudo não verificou se estes estudantes foram contemplados com bolsa em outras edições do Piic/Ufes (Figura 1). Esses dados reforçam que ter bolsa aumenta a chance de entrar em programas de mestrado e doutorado.

Nas três modalidades de ingresso em cursos de pós-graduação os estudantes que participaram da iniciação científica se destacam quando comparados os dados em relação aos estudantes que não fizeram iniciação científica. Dos 467 estudantes analisados que não fizeram iniciação científica, os dados somam menos de 10% dos que ingressaram em mestrados e menos de 2% dos que ingressaram em doutorados. Isso demonstra que a iniciação científica tem expressiva colaboração no fomento à pós-graduação. Ressalta-se também que esses alunos podem ter realizado atividades de pesquisa (iniciação científica em outros programas ou diretamente com professor) de

Figura 1 - Porcentagem de estudantes que fizeram diferentes níveis de pós-graduação, conforme distintos grupos de estudantes



extensão ou monitoria, o que também pode ter influenciado na obtenção destes percentuais.

Fica evidente que o crescimento da iniciação científica impacta significativamente no crescimento da pós-graduação, sendo mais evidente quando recebem bolsas desta modalidade. Atualmente, há bolsas ofertadas pela própria Universidade, no cenário nacional o CNPq se destaca como um grande parceiro na concessão de bolsas, e no Estado, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) tem sido um importante órgão de fomento, tanto na iniciação científica, quanto para a oferta de bolsas para mestrado e doutorado e financiamento de projetos.

A concessão de bolsas de iniciação científica da Ufes segue a Resolução do Conselho Universitário n. 35/2017⁶ e, nas agências de fomento ocorre por meio de edital institucional em que cada Instituição de Ensino Superior concorre. Internamente a distribuição de bolsas, na Área do Conhecimento ocorre com base na demanda qualificada^{7,8}.

Dos mais de 500 currículos que continham a informação de que o estudante havia ingressado em mestrado, aproximadamente 70%, foram em programas de pós-graduação da Ufes. Em relação aos dados do doutorado, de mais de 220 currículos analisados, a maioria, 46% dos estudantes, ingressaram em programas de pós-graduação da Ufes (Figura 2AB).

Ao observar o avanço em programas de pós-graduação (mestrado e doutorado), por Área do Conhecimento se destacam, as áreas de Ciências Biológicas, Ciências

Agrárias e Linguística, Letras e Artes (Figura 3). Em relação aos cursos de especialização, a Área de Ciências da Saúde se destaca em comparação às demais, o que provavelmente está associado ao mercado de trabalho e aos cursos de especialização disponíveis na Área de Ciências da Saúde.

Observa-se nos últimos anos, um crescimento substancial do número de subprojetos aprovados, sendo o último ano um quantitativo recorde da Ufes (Figura 4A), fato

Figura 2 - Instituições onde estudantes realizaram mestrado (A) e doutorado (B)

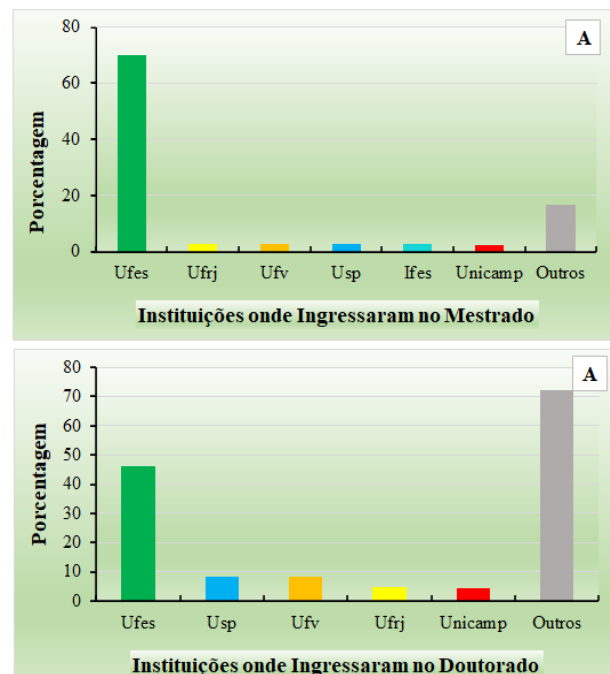


Figura 3 - Porcentagem de estudantes que fizeram diferentes níveis de pós-graduação, conforme Área do Conhecimento

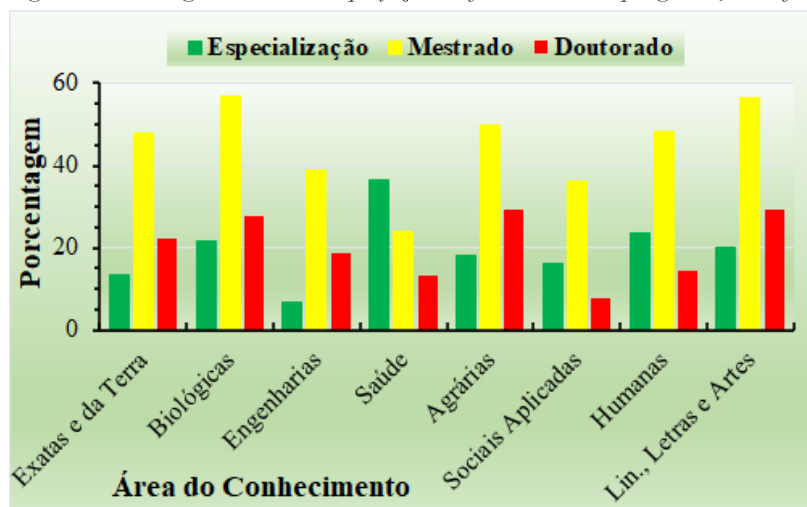
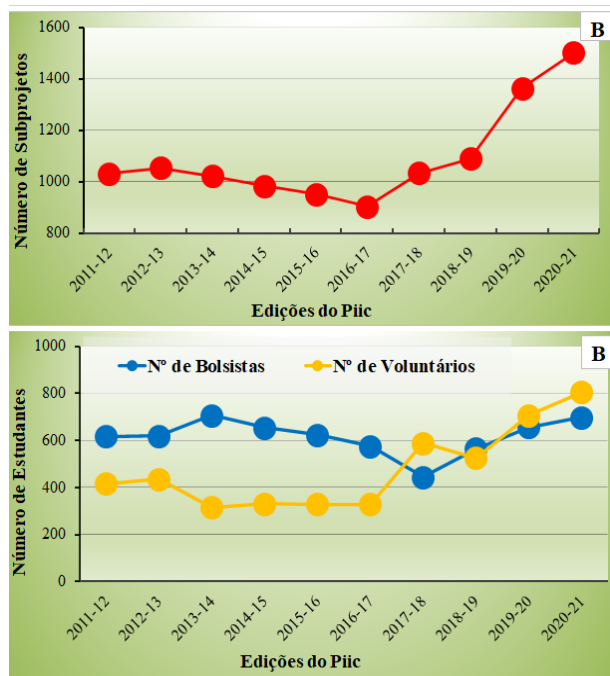


Figura 4 - Número total de subprojetos aprovados (A) e número de estudantes bolsistas e não bolsistas (B) na Ufes nos últimos 10 anos



não observado nas Universidades de porte similar ao da Ufes. Esse aumento ocorre principalmente na modalidade de estudantes que efetuam suas pesquisas de forma voluntária (Figura 4B), sendo em maior número, principalmente nas últimas duas edições, ocasionado pelo crescimento da iniciação científica e pela inalteração do número de bolsas.

Quanto às fontes de fomento de bolsa, é notório a participação efetiva de três modalidades de financiamento das bolsas (Figura 5). Notório também a importância dessas bolsas, em função dos dados apresentados no início desse relatório. Recentemente houve uma aprovação recorde no número de bolsas obtidas junto ao CNPq (301 bolsas).

Faz-se o registro que havia Bolsas do Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia do Município de Vitória (Facitec) entre 2011 (período avaliado) até a edição 2014/15, tendo 40, 19, 37 e 16 bolsas respectivamente nos quatro anos. Porém, o programa foi descontinuado pela Prefeitura de Vitória. Também há bolsas com recursos do Fundo de Apoio à Pesquisa da Ufes (FAP), com poucas bolsas entre 2015 e 2018, tendo um aporte maior em 2019/20 (104 bolsas) e 2020/21 (50 bolsas), por intermédio de editais para recém doutores e recém contratados, em editais aprovados pela Câmara de Pesquisa da Ufes.

Observa-se um crescimento da iniciação científica em praticamente todas as Áreas do Conhecimento nos últimos dois anos, fato que não ocorre apenas na área de Ciências Biológicas (Figura 6). Notam-se números significativos de subprojetos (acima de 100) em todas as Áreas do Conhecimento nos últimos dois anos, indicando forte atuação em todas elas. A Área de maior número de subprojetos na atualidade é de Ciências da Saúde, seguida pela de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Ciências Agrárias.

Figura 5 - Número de bolsas disponibilizadas para o Piic da Ufes, pelas principais agências de fomento nos últimos 10 anos

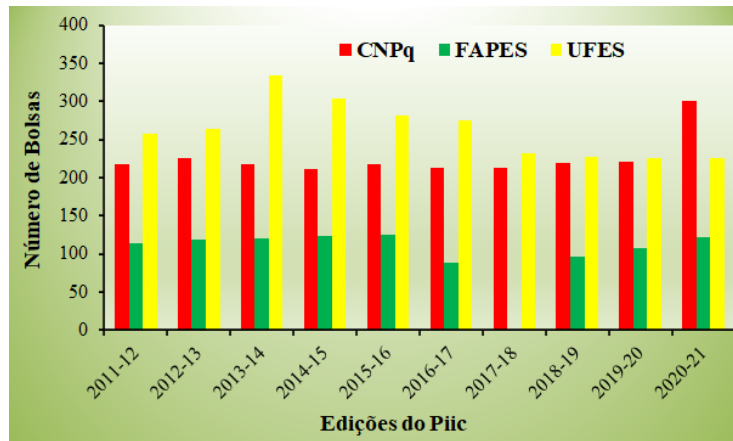
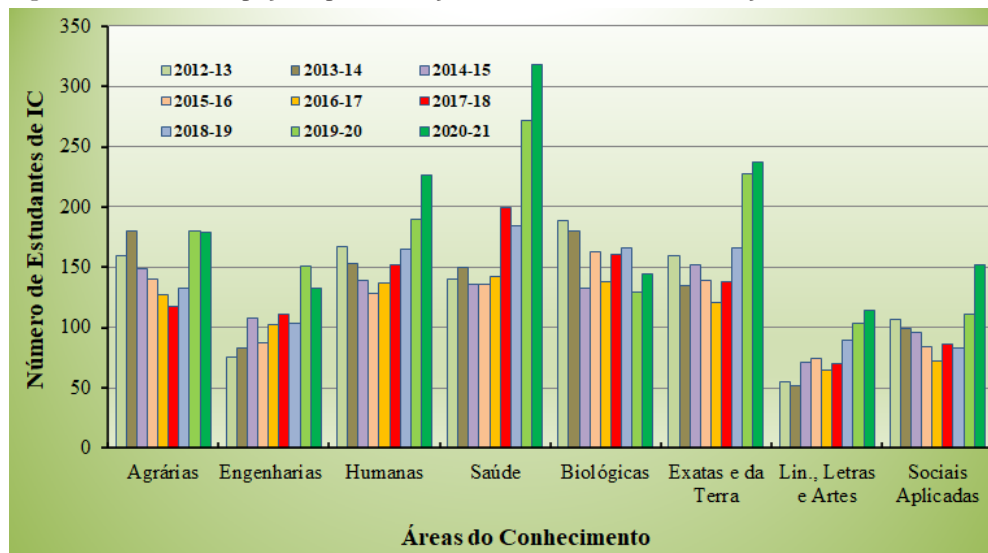


Figura 6 - Número de subprojetos aprovados conforme Área do Conhecimento na Ufes nos últimos anos



CONCLUSÃO |

Estudantes que participaram do Piic/Ufes tiveram melhor desempenho em relação ao ingresso em cursos de pós-graduação nos níveis de especialização, mestrado e doutorado. No caso de estudantes bolsistas esse destaque é ainda maior. Esse fato, associado ao crescimento de estudantes realizando iniciação científica na Ufes, reforça a importância da iniciação científica e a necessidade de maior oferta de bolsas.

É evidente o comprometimento que engloba grande parte da comunidade acadêmica, dos alunos, dos técnicos, dos professores, da equipe da Diretoria de Pesquisa da Prppg/Ufes, do Comitê Geral da Iniciação Científica, bem como

cada de Comitê de Área. Também há outros apoios importantes dentro da Universidade, como da Câmara de Pesquisa da Ufes, Supec, STI, Prograd e Reitoria. De forma também importante e significativa há o apoio da Fapes, CNPq, Ufes, FAP (bolsas aos estudantes) e outras instituições e empresas públicas e privadas que, de forma direta e indireta, também apoiam a iniciação científica na Ufes e no Brasil.

Acredita-se que há o alcance das metas previstas, e que essas impactam os estudantes, os professores e a própria Instituição. A formação continuada e avançada dos estudantes da Ufes proporciona o crescimento de bolsas de produtividade concedidas pelo CNPq, número de artigos científicos publicados em bases internacionais renomadas,

levando a Ufes a se posicionar entre as melhores universidades em ranking de países emergentes.

Para a sociedade, o investimento na iniciação científica impacta diretamente com recebimento no mercado produtivo profissionais mais capacitados técnica e cientificamente, corroborando o atingimento do propósito institucional da Universidade.

Há uma forte atuação da Iniciação Científica em todas as Grandes Áreas do Conhecimento, com destaque para as Áreas de Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Ciências Agrárias. Apesar do recente crescimento significativo da iniciação científica da Ufes, ainda há muito espaço para crescimento e melhorias, afinal mais de 40% dos professores da Ufes ainda não orientam estudantes de iniciação científica de forma regular, quando são considerados os últimos 10 anos.

A Diretoria de Pesquisa/PRPPG aproveita a oportunidade para convidar a comunidade acadêmica a conhecer o Programa Institucional de Iniciação Científica e a participar das ações de pesquisa e qualificar ainda mais o itinerário e carreira acadêmica dos alunos e professores.

AGRADECIMENTOS |

Agradecimentos à Universidade Federal do Espírito Santo, à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e ao Fundo de Apoio à Pesquisa da Ufes, pelo apoio e concessão das bolsas.

REFERÊNCIAS |

1. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Pós-Graduação e Jornada de Iniciação Científica [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: <https://scufes.org/pos-graduacao-e-jornada-de-iniciacao-cientifica/>.
2. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Anais da Jornada de Iniciação Científica da Ufes [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: http://portais4.ufes.br/posgrad/anais_jornada_ic/.

3. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Programa Institucional de IC (PIIC) [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: <https://prppg.ufes.br/programa-institucional-de-ic-piic>.

4. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Últimos Editais - Iniciação Científica [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: <https://prppg.ufes.br/ultimos-editais-iniciacao-cientifica>.

5. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Autenticação no Sistema Acadêmico de Pesquisa e Pós-Graduação SAPPG / PRPPG [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad>.

6. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Resolução do Conselho Universitário n. 35/2017 [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: <https://www.sistemasweb.ufes.br/proplan/pib/docs/RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%2035-2017.pdf>.

7. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Regulamento Geral do Programa Institucional de Iniciação Científica da Ufes [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: [https://prppg.ufes.br/sites/prppg.ufes.br/files/field/anexo/Regul-Ger-PIIC_1\(1\).pdf#overlay-context=comit%25C3%25AA-institucional-de-ic](https://prppg.ufes.br/sites/prppg.ufes.br/files/field/anexo/Regul-Ger-PIIC_1(1).pdf#overlay-context=comit%25C3%25AA-institucional-de-ic).

8. Universidade Federal do Espírito Santo [homepage na internet]. Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão n. 21/2013 [acesso em 20 abr 2021]. Disponível em: https://daocs.ufes.br/sites/daocs.ufes.br/files/field/anexo/resolucao_21.2013_0.pdf.

Endereço para correspondência/Reprint request to:

Fábio Luiz Partelli

UFES/CEUNES/DCAB

Rodovia BR 101 Norte, Km. 60,

Bairro Litorâneo, São Mateus/ES, Brasil

CEP: 29932-900

E-mail: fabio.partelli@ufes.br

Recebido em: 09/04/2021

Aceito em: 31/05/2021

Narratives about some aspects of individuals' experience with type 1 Gaucher Disease

ABSTRACT | Introduction: *Gaucher Disease is a rare, chronic and genetically inherited metabolic disorder featured by deficiency of glucocerebrosidase enzyme in the body. It leads to hematological, visceral and bone issues in patients, whose illness-related experiences remain poorly addressed in the scientific literature.*

Objective: *Presenting and analyzing some aspects of patients' experience with type 1 Gaucher Disease based on their narratives.*

Method: *Nine individuals with type 1 Gaucher Disease were approached through the snowball technique and interviewed based on a semi-structured script at their homes, in different cities near Campinas County (SP). Respondents' answers were understood as brief narratives, and their content was subjected to Thematic Analysis.*

Results: *Participants presented different perceptions about Gaucher Disease and about the enzyme replacement treatment, which sometimes was understood as almost harmless (described as "detergent" or "non-remedy"), and sometimes as very powerful and capable of affecting the body more than the disease itself. Although patients oftentimes complied with treatment, this practice was not exactly "adherence", it was rather an attitude of "compliance" with biomedical knowledge.*

Conclusion: *The difficulty in understanding highly-complex scientific information about Gaucher Disease, which is different from the information about other mostly prevalent diseases, makes this illness-related experience featured by constant reinterpretations of biomedical information, and by patients' difficulty in developing more autonomous and enlightened attitudes about this disease and its treatments.*

Keywords | *Gaucher disease; Chronic Disease; Rare diseases; Qualitative Research; Narrative Medicine.*

| Narrativas sobre a experiência com a Doença de Gaucher tipo 1

RESUMO | Introdução: A Doença de Gaucher é rara, crônica e de origem genética, e caracteriza-se pela deficiência da enzima glucocerebrosidase no organismo. Ela acarreta problemas hematológicos, viscerais e ósseos a seus portadores, cujas experiências com esse adoecimento são muito pouco exploradas pela literatura científica. **Objetivo:** Apresentar e analisar alguns aspectos da experiência com a Doença de Gaucher tipo 1 através das narrativas dos adoecidos. **Método:** 9 pessoas com Doença de Gaucher tipo 1 foram contatadas pela técnica da bola de neve e entrevistadas com base em um roteiro semiestruturado em suas residências, em cidades da região de Campinas (SP). As respostas dos entrevistados deram origem a narrativas breves, cujo conteúdo foi submetido à Análise Temática. **Resultados:** Observou-se que há diversas percepções sobre a Doença de Gaucher, e sobre o tratamento de reposição enzimática, que ora figura compreendido como sendo quase inofensivo (como um "detergente", ou um "não remédio"), ora como sendo muito potente, e capaz de afetar mais o organismo do que a própria doença. Embora os adoecidos cumprissem com regularidade o tratamento, essa prática não se configurava exatamente como "adesão" ("adherence"), mas como uma atitude de "obediência" ("compliance") ao conhecimento biomédico. **Conclusão:** A dificuldade em compreender as informações científicas sobre a Doença de Gaucher, que são altamente complexas e distintas das informações relativas a outros adoecimentos mais prevalentes, faz com que a experiência com esse adoecimento seja marcada por reinterpretções constantes das informações biomédicas, e pela dificuldade em desenvolver posturas mais autônomas e esclarecidas sobre a doença e seus tratamentos.

Palavras-chave | Doença de Gaucher; Doença Crônica; Doenças raras; Pesquisa Qualitativa; Medicina Narrativa.

¹Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A Doença de Gaucher foi descrita pela primeira vez na literatura em 1882, pelo médico francês Philippe Charles Ernest Gaucher em sua tese de Doutorado. Seu trabalho relatava o caso de uma mulher de 32 anos com o fígado e o baço muito aumentados, além de um tumor no baço que apresentava células com núcleos muito grandes quando observadas ao microscópio¹. O ineditismo do trabalho de Philippe Gaucher fez com que a nova patologia fosse identificada, daí em diante, com o seu próprio nome.

Trata-se de uma doença genética, autossômica e recessiva, hereditária, crônica e progressiva. É considerada como um erro inato do metabolismo, causado pela deficiência (ou incapacidade) do organismo em produzir uma enzima, chamada de beta-glucosidase ácida, ou glucocerebrosidase²⁻³.

A enzima glucocerebrosidase encontra-se localizada nos lisossomos dos macrófagos⁴. Quando vistas ao microscópio, os macrófagos de uma pessoa com Doença de Gaucher parecem “inchados” por conta do acúmulo de glucocerebrosideo em seu interior. Tecidos do fígado, baço, pulmão e medula óssea são mais facilmente acometidos pela doença porque são locais ricos em macrófagos. Também os rins, os gânglios linfáticos e a pele podem ser acometidos⁵. Assim, os principais sintomas da Doença de Gaucher tipo 1 (o tipo mais prevalente, e considerado menos grave da doença) são viscerais (hepatomegalia, esplenomegalia), hematológicos (anemia, leucopenia, plaquetopenia) e ósseos (dor óssea, osteopenia), e se manifestam de modo heterogêneo entre os adoecidos⁶. Nas formas mais graves da doença, há também acúmulo de glucocerebrosideo nos tecidos do sistema nervoso central. O comprometimento neurológico é característico da Doença de Gaucher dos tipos 2 e 3 (formas neuropáticas da doença), que possui manifestações sintomáticas mais severas, e expectativas de vida inferiores em relação à Doença de Gaucher de tipo 1⁷.

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a Doença de Gaucher³, em 2017 havia 670 pacientes em tratamento no Brasil. Um recente trabalho de revisão mostrou que a incidência da Doença de Gaucher na população geral mundial variou de 0,39 a 5,80 a cada 100.000 nascimentos, com prevalência de 0,70 a 1,75 por 100.000 pessoas⁸. Essa prevalência é maior entre os judeus

ashkenazitas⁹ (judeus estabelecidos ou originários do leste europeu), no entanto não existem informações disponíveis e específicas sobre a prevalência dessa característica nos adoecidos brasileiros.

De acordo com o Protocolo de Tratamento brasileiro, assim que o diagnóstico da Doença de Gaucher é obtido (preferencialmente por meio de exames clínicos, bioquímicos e genéticos), o adoecido é orientado a proceder o tratamento medicamentoso, que conta com duas opções: a Terapia de Reposição Enzimática (TRE), considerada pelo Protocolo como a primeira linha de tratamento para a Doença de Gaucher, e a Terapia de Redução do Substrato (TRS), considerada como a segunda linha. Essas duas terapêuticas atuam de maneiras diferentes no organismo e diferem quanto à sua aplicação: a TRE é aplicada por meio de infusões quinzenais, em ambientes hospitalares, e a TRS é ministrada em forma de comprimidos, ingeridos diariamente. Do total de adoecidos diagnosticados e em tratamento no Brasil, aproximadamente 96% faziam uso de TRE, e 4% de TRS em 2017³.

O interesse das Ciências Sociais em saúde pelas narrativas do adoecimento nasceu no contexto da crítica à medicalização social e das teorias funcionalistas Parsonianas (sobre os papéis sociais do médico e do paciente), buscando “dar voz aos adoecidos”¹⁰, e demarcar o seu lugar junto à análise da experiência da enfermidade, e a outras formas de conhecimento sobre esse processo.

As narrativas do adoecimento¹¹ (“illness narratives”) são formas significativas pelas quais os adoecidos podem materializar, e dotar de sentido, o sofrimento causado por seu adoecimento. E a literatura recente revela o uso das narrativas no campo da saúde sob diferentes orientações teórico-metodológicas e diferentes posturas do pesquisador em relação a seus interesses de pesquisa¹², tendo elas o potencial para estabelecer a mediação entre a experiência e a linguagem, a estrutura e seus eventos correspondentes, os sujeitos individuais e coletivos, a memória e a ação política¹³.

Sob condições de adversidade as pessoas sentem necessidade de reexaminar e de recontar as suas histórias de vida, na tentativa de manter um sentido de identidade diante das rupturas biográficas eventualmente ocasionadas pelos adoecimentos¹⁴. Quem fala escolhe suas palavras utilizando seu próprio esquema interpretativo, e o roteiro

das histórias é elaborado pelo narrador ao mesmo tempo em que reflete sobre os fatos narrados¹⁵. Por esse motivo, e como afirma Schütz¹⁶, o “discurso é em si mesmo uma espécie de contexto de significado” para as ações.

O estudo tem como objetivo explorar alguns aspectos da experiência de pessoas com Doença de Gaucher tipo 1 através de suas narrativas, evidenciando que tais experiências são marcadas pelas contínuas reinterpretações do conhecimento biomédico sobre esse adoecimento, e pela dificuldade em desenvolver posturas mais autônomas e esclarecidas sobre a doença e seus tratamentos.

MÉTODOS |

O artigo apresenta alguns resultados de uma pesquisa qualitativa que utilizou referenciais teóricos das Ciências Sociais em saúde para analisar a experiência com a Doença de Gaucher através das narrativas dos adoecidos¹⁷. Seus resultados são limitados à época em que os dados foram coletados (entre os anos de 2014 e 2015) e às características dos entrevistados (brasileiros, residentes na região de Campinas, interior do estado de São Paulo, e em tratamento para a Doença de Gaucher com a Terapia de Reposição Enzimática (TRE).

Foram empreendidas entrevistas baseadas em um roteiro semiestruturado com 9 pessoas (4 homens e 5 mulheres, com idades entre 24 e 60 anos), maiores de 18 anos e capazes, e diagnosticadas com a Doença de Gaucher tipo 1 (a forma mais comum desse adoecimento, e que representa 95% dos casos descritos, diagnosticados e em tratamento no Brasil³). Tendo as entrevistas sido previamente acordadas entre as partes por telefone e e-mail, a pesquisadora deslocou-se ao encontro dos entrevistados em suas casas (em cidades da região de Campinas/SP), nos dias e horários combinados. A duração das entrevistas variou de 25 minutos (a mais curta) a 3 horas e meia (a mais longa).

O perfil socioeconômico e demográfico dos entrevistados era bastante heterogêneo: a maioria não havia completado o ensino fundamental (apenas dois possuíam curso superior), exerciam profissões variadas (vendedores, advogado, professora, costureira, diarista, ajudante geral, designer gráfico e calceteiro), e possuíam rendas familiares de 2 a 12 salários mínimos. À exceção de uma entrevistada, todos

os demais tinham filhos. O tempo de diagnóstico variou de 3 a 38 anos. Todos os entrevistados empreendiam o Tratamento de Reposição Enzimática com o medicamento Imiglucerase (Sanofi/Genzyme) no hospital das clínicas da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), na cidade de Campinas (SP), onde também recebiam o devido acompanhamento médico.

Os entrevistados foram contatados através da técnica da “bola de neve” (ou “snowball”), que consiste em identificar e localizar o primeiro entrevistado (que no caso desta pesquisa foi contatado por uma rede social), que então indica outras pessoas com as mesmas características para participarem do estudo, até que os dados coletados possam atingir o nível de saturação. A bola de neve é uma metodologia de coleta de dados que utiliza cadeias de referência, indicada para pesquisar grupos “difíceis de serem acessados ou estudados”¹⁸, como é o caso de uma doença rara como a Doença de Gaucher.

Todas as entrevistas foram transcritas, e as respostas dos entrevistados deram origem a “narrativas breves”: atos narrativos representados pelas respostas dadas pelos entrevistados no contexto de uma entrevista em profundidade¹⁹. Tais narrativas breves foram submetidas à Análise Temática de conteúdo²⁰ empreendida manualmente pela pesquisadora, com o objetivo de identificar os principais temas e subtemas presentes nessas narrativas, organizar os aspectos mais relevantes das experiências narradas em núcleos de sentido, e acolher discussões teóricas e comentários sobre os trechos selecionados. Da Análise Temática das narrativas breves emergiram os seguintes temas: “a vida vivida antes do diagnóstico”; e “a convivência com esse adoecimento já diagnosticado”.

Todos os entrevistados aceitaram participar do estudo mediante leitura, assinatura e posse de uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os nomes dos narradores e das cidades em que residiam foram substituídos por iniciais fictícias, tendo sido mantidas informações como o seu gênero, suas idades e suas profissões à época.

A pesquisa seguiu as diretrizes da Resolução n° 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada pelo Comitê de Ética da Unicamp, sob parecer do CAAE n.º 32078114.5.0000.5404.

RESULTADOS |

A experiência de cada adoecido, expressa em suas narrativas, possui muitos pontos de contato, embora cada história apresente contornos particularizados. Nota-se a influência do gênero no tocante às mudanças na rotina após o diagnóstico, reportando as mulheres as mudanças na rotina familiar e doméstica, enquanto os homens se referiam mais às mudanças no trabalho. Os profissionais autônomos reportaram maior liberdade para gerir seu tempo e acomodar a rotina do tratamento, em detrimento dos demais trabalhadores assalariados. Observou-se também que aqueles com maior tempo de diagnóstico demonstraram menos incertezas e maior compreensão e aceitação do adoecimento e de seu tratamento.

Com exceção de dois entrevistados, que foram diagnosticados na adolescência, todos os demais narradores obtiveram o diagnóstico da Doença de Gaucher no curso da vida adulta, quase todos já depois de casados e com filhos. Porém não foram observadas maiores influências relacionadas à idade, escolaridade ou renda em relação aos temas emergentes.

Os aspectos relativos à experiência com a Doença de Gaucher em diferentes momentos das vidas dos narradores serão abordados a seguir.

A vida antes do diagnóstico da Doença de Gaucher apresentava-se marcada pelos sinais e sintomas da doença já sentida no corpo, mas ainda não nomeada. As manchas roxas e os sangramentos eram alguns dos principais sinais físicos visíveis que anunciavam o processo de transformação de um ser saudável para um ser adoecido.

A partir do momento em que esses mesmos sintomas passaram a ser objeto de preocupação pela frequência com que se manifestavam, pelas dores e desconfortos que causavam, e pelos comentários gerados pelas pessoas próximas quanto à possível existência de uma doença mais grave, é que a busca pela ajuda médica se tornou premente:

De uns tempos para cá, mais velho, depois de uma certa idade, eu comecei a perceber umas manchas roxas no meu corpo. De repente, aparecia no meu braço uma mancha roxa, ou na perna... mas devia ser de jogar bola, devia ter dado uma batida, ficou uma mancha roxa. Aí, uma hora fui ver, na barriga tinha uma mancha roxa: “Caramba, mancha roxa?” [...] Aí eu fui ao médico (D., homem, 60 anos, comerciante).

A busca por um diagnóstico definitivo envolveu consultas a diferentes médicos e serviços de saúde, vários exames de sangue e de imagem, e, para alguns entrevistados, até mesmo intervenções cirúrgicas para a remoção do baço, muito aumentado por conta da doença. Vale lembrar que até o início da década de 1990, a extração cirúrgica do baço (esplenectomia) era indicada em casos em que o órgão se encontrava muito aumentado, constituindo-se como uma das poucas alternativas de tratamento aos sintomas da Doença de Gaucher²¹.

Ao longo da busca por um diagnóstico preciso, alguns narradores afirmaram ter tido muito medo de serem diagnosticados com algum tipo de câncer, doença conhecida e temida. Por isso, apesar de todos os entrevistados desconhecerem completamente a Doença de Gaucher até aquele momento, o diagnóstico foi recebido, por todos, com o mesmo alívio de S.:

Para mim, se eu tivesse leucemia, eu já estava morta. Naquela época, leucemia não tinha o tratamento que tem hoje.... Aí, quando o médico falou que não era leucemia, que era Gaucher, eu falei: “Que bom, né?!” (S., mulher, 56 anos, costureira).

Com o diagnóstico da Doença de Gaucher em mãos, os entrevistados foram todos encaminhados aos serviços de saúde responsáveis pela aplicação da TRE, geralmente localizados em hospitais universitários públicos da cidade de São Paulo e de Campinas (SP). A indicação desse tipo de tratamento se justificou por ser essa terapêutica a primeira e mais antiga forma de tratamento para a Doença de Gaucher. Nos casos nos quais os diagnósticos foram empreendidos antes de 2014 (ano em que a TRS também passou a ser disponibilizada pelo SUS no Protocolo de Tratamento), a TRE figurava como a única opção disponível aos adoecidos³.

Assim contou uma entrevistada, sobre o momento de seu diagnóstico:

Eu não me preocupei. Acho que foi por isso, pela médica ter falado: “Continua sua vida normal, porque... vai ser normal, você só vai ter que vir aqui a cada 15 dias e tomar o remédio”. Aí eu falei: “Ab... então, tá bom” (R., mulher, 24 anos, professora).

A nova “vida normal”, citada pela entrevistada, passaria, então, a incluir uma nova rotina, que incluiria a presença quinzenal aos centros hospitalares para a realização da TRE, além da realização de consultas e de exames

periódicos. A Doença de Gaucher passaria a ser mais bem representada nas narrativas não mais pelos sintomas ou sinais percebidos no corpo, mas pelo impacto causado no cotidiano pelo seu tratamento, regularmente seguido por todos os entrevistados à época:

O [marido] tem que me levar ao menos no ponto [de ônibus], quer dizer que influencia muito na vida, porque se eu não tivesse que sair, ele não precisava se preocupar. Então, se a gente não tivesse isso, levava a vida mais normal, né? (E., mulher, 57 anos, vendedora)

De modo geral, a Doença de Gaucher apareceu descrita pelos entrevistados como uma doença relacionada ao “acúmulo de gordura” nas células de todo o organismo, resultante da “falta de uma enzima” por um problema congênito:

Doença de Gaucher é ... falta de enzima. [...] A enzima serve para destruir algumas células gordurosas, que existem no baço, e como o meu corpo não produz, eu já nasci com isso e tal, então meu corpo não produz, eu tenho que tomar as enzimas a cada 15 dias (L., mulher, 52 anos, diarista).

O tratamento era explicado como sendo responsável por “repor” a enzima faltante no organismo, ou “destruir” a gordura acumulada no corpo:

Todo mundo tem uma enzima, que quebra... uma determinada gordura no seu baço, no seu fígado, no seu organismo...e eu não fabrico, meu organismo não fabrica essa enzima. Então, essa gordura se acumula, geralmente no baço e no fígado, e eu preciso repor essa enzima a cada 15 dias para quebrar essa gordura, e eliminar do organismo. Na verdade, eu não sei os nomes...por isso que eu também não posso... assim...eu faço [a infusão] para quebrar essas gorduras do organismo, e para não aumentar o tamanho dos órgãos, nem prejudicar os outros também (R., mulher, 24 anos, professora).

As percepções sobre a TRE variaram: ora sendo considerada como uma terapêutica quase inofensiva, ora como um medicamento potente e capaz de fazer mais mal ao organismo do que a própria doença. Tais ideias exerciam grande influência sobre os adoecidos, moldando de formas particularizadas as suas experiências com esse adoecimento.

A informação, reiterada pelos médicos durante as consultas, de que a “gordura” acumulada no organismo pela Doença de Gaucher não se relacionava com a alimentação, apresentava aos portadores desse adoecimento uma

concepção de “gordura” diferente daquela preconizada pelo senso comum (de que a gordura no corpo é adquirida através da alimentação). Mesmo assim, um narrador afirmou que, mesmo sabendo que a Doença de Gaucher não exigiria dele nenhum controle sobre sua dieta, afirmou ter parado de comer frituras depois de diagnosticado.

Ao seguirem o tratamento, os sinais e sintomas típicos da doença passaram a não mais serem percebidos tão facilmente pelos adoecidos e pelas pessoas com quem conviviam. Assim, a Doença de Gaucher passou a ser “invisível”, e vivenciada como uma característica difícil de ser detectada. Mas mesmo essa invisibilidade gerava ônus significativos no cotidiano, por conta das exigências do tratamento:

Ou acham que é mentira ou acham que eu não tenho. Porque eles olham e falam: “Ah, você é normal, trabalha...” Ninguém acredita que eu tenho que ir na Unicamp tomar remédio. Ninguém acredita. “Ah, você vai tomar remédio? Você é um cara são, trabalha... trabalha num trabalho pesado, você vai tomar remédio? Você não tem nada!” O que rola é isso! É isso o que rola! Eu saio, trabalho...e os caras falam: “Você pega no pesado, você não tem nada! Eu acho que você está fazendo corpo mole”, não sei o quê... É isso que o Gaucher faz, entendeu? É isso que o Gaucher faz (J., homem, 27 anos, ajudante geral).

Mesmo seguindo o mesmo tipo de tratamento, as narrativas demonstram que as percepções sobre a TRE variaram significativamente.

Apesar de ter que frequentar um hospital para realizar suas infusões quinzenalmente, R. (mulher, 24 anos, professora) naturalizava a TRE, porque, em seu julgamento, essa terapia não poderia ser considerada como um medicamento, propriamente dito:

Para mim, remédio é aquele remédio de tarja preta, comprimidos, que precisa tomar na sua casa todo dia. Lá é reposição enzimática então, simplesmente eu estou repondo o que todo organismo já tem.... Não é remédio para falar que você está tomando remédio.

J. (homem, 52 anos, advogado), por sua vez, concebia a TRE como um remédio importante, mas, ao mesmo tempo como um “detergente” capaz de limpar a gordura do organismo:

Esse tratamento que a gente faz seria, mais ou menos, como um detergente: ele limpa o corpo, ajuda a limpar o corpo dessas células.

Então, a cada quinze dias nós vamos tomar banho de remédio. Tomamos esses remédios, esse remédio limpa o nosso corpo diminuindo essa quantidade de lipídeos no corpo.... Curar não cura, mas, trata, né? Mantém.

Por sua vez, E. (mulher, 57 anos, vendedora) via com medo e desconfiança a necessidade de frequentar constantemente um hospital, e a dependência contínua de remédios que eram injetados em suas veias:

Tem hora que dá raiva de a gente ser tão cobaia! Tem hora que eu fico pensando: “Onde já se viu a gente aceitando tudo desse jeito?”. Mas, está bom... está vivendo...os resultados dos exames estão melhores, então, vamos caminhando. Só que tem hora que eu tenho medo, sabia? Até onde a gente vai parar tomando esses remédios na veia a vida inteira, esses remédios que... né? Às vezes eu penso que a gente vai morrer com o remédio, não é da doença. É bom ter muita coisa para fazer para gente não parar para pensar...

DISCUSSÃO |

Do ponto de vista da Socioantropologia, medicamentos são “substâncias”, que têm a capacidade de modificar as condições de um organismo, que “carregam significados”²², e cuja ação terapêutica consiste em restituir algo que falta no organismo, num “modelo aditivo de cura”²³. Há um amplo conjunto de fenômenos sociais, culturais e políticos, que ocorrem através deles, incluindo relações que se constituem, e que são constituídas, por meio de um medicamento²⁴, como no caso da TRE.

Ora, se as relações sociais podem se constituir através dos medicamentos, ao afirmar que não fazia uso de nenhuma medicação, R., por exemplo, manipulava sua identidade e rejeitava o rótulo e o possível estigma de ser uma pessoa adoecida, fenômeno reiterado pela invisibilidade de seus sintomas. Assim, ao compreender a TRE como uma terapia feita de substâncias que não são, a priori, remédios, R. poderia ser uma pessoa com Doença de Gaucher, e, ao mesmo tempo, não ser, de acordo com as circunstâncias de seu cotidiano, que incluíam a convivência social com muitas pessoas jovens e saudáveis.

J. comparava o medicamento a um detergente, que atuava na limpeza da gordura que se acumulava no interior das células e nos órgãos do corpo, à medida em que é sabido, pelo senso comum, que os detergentes são realmente

indicados para a limpeza de objetos engordurados. Para J., bem como para outros narradores, a “gordura acumulada” nas células era vista como uma “sujeira” que ofendia a sua saúde, similarmente ao constatado por Douglas²⁵, para quem “a sujeira ofende a ordem”. A ideia da “sujeira que se acumula nas células” de modo progressivo e alheio à sua vontade, reforçaria o caráter sem cura desse adoecimento, e o remédio, por ser “como um detergente”, passaria a ter sua carga simbólica diminuída. Ao sentir o seu organismo “limpo” das células engorduradas por meio do “banho de remédio” ao qual se submetia quinzenalmente, J. esperava manter a Doença de Gaucher sob seu controle, redimensionando sua importância e gravidade, e os riscos do próprio tratamento, que é prolongado, e requer constância.

E. considerava a TRE como um medicamento muito potente. Ao “aceitar tudo” sobre o tratamento, ela se submetia ao sistema biomédico como uma “cobaia” por não ter, ou por não conhecer alternativas melhores, mais eficazes ou mais seguras. As suas experiências de melhora física eram constatadas por meio de exames de sangue e de imagem aos quais se submetia periodicamente, e não às suas próprias percepções e auto-observações corporais. Ela elaborava a crítica sobre a TRE, mas se sentia insegura para questionar a sua médica e expor suas dúvidas sobre a doença e o tratamento, ou mesmo para buscar informações por conta própria sobre esses assuntos. Submetia-se ao sistema biomédico para “não parar para pensar”, minimizando a importância do conhecimento obtido por meio de sua experiência com o adoecimento, e rendendo-se à legitimidade socialmente reconhecida do saber biomédico.

O fato constatado de que, no momento das entrevistas, todos os narradores empreendiam com assiduidade o Tratamento de Reposição Enzimática pode ser interpretado, por um observador externo, como um exemplo bem-sucedido de adesão a um tratamento medicamentoso²⁶. Porém, no momento no qual se aprofunda a análise sobre a terminologia envolvida nas discussões acerca do autocuidado dos adoecidos crônicos (como são as pessoas com Doença de Gaucher), observa-se que o conceito de “adesão” pode não ser o mais adequado para descrever a experiência dos entrevistados com a TRE.

Embora “adesão” seja o termo mais frequentemente usado na prática clínica e nas publicações científicas em português para se referir à prática de o adoecido seguir o seu plano de tratamento, há outros termos, como “concordância”,

e “obediência”, que também podem ajudar a caracterizar melhor essas práticas²⁷.

A atitude de “adesão” (“adherence”) pressupõe a ideia da livre escolha do adoecido em aceitar as recomendações do tratamento prescrito por seu médico²⁷⁻²⁸. As narrativas, que refletem a experiência das pessoas com Gaucher, no entanto, não demonstraram tal autonomia, tampouco sugeriam que suas preferências e necessidades estavam sendo levadas em consideração nos processos de decisão sobre o seu tratamento, elementos que seriam característicos a processos de “concordância”²⁷⁻²⁸ (“concordance”). Elas demonstravam muito mais o desenvolvimento de atitudes de “obediência”²⁷⁻²⁸ (“compliance”) às características e exigências do Tratamento de Reposição Enzimática, e ao próprio saber biomédico, do que propriamente de “empoderamento” pessoal, requisito característico dos processos de “adesão”²⁸.

A incerteza parece ser uma característica central na experiência com a Doença de Gaucher. A obtenção e a compreensão das informações relativas a esse adoecimento parecem ser tão importantes quanto o tratamento, e elemento fundamental na elaboração de estratégias individuais de enfrentamento²⁹. Porém, por força da complexidade dessas informações, e da dificuldade em decodificá-las e compreendê-las adequadamente, parecia ser sempre mais simples acatá-las do que questioná-las, gerando, entre os adoecidos, um trabalho contínuo de reinterpretação dessas informações na busca por um sentido, para que pudessem encontrar algum tipo de consonância entre as informações científicas e as suas experiências com esse adoecimento.

Isso parecia gerar entre os narradores um processo que desestimula (e mesmo inviabiliza) a passagem da situação de adoecidos “obedientes” e “submetidos” ao saber biomédico em que se encontram ao de sujeitos realmente esclarecidos sobre a importância da adesão ao tratamento para a promoção de sua saúde; empreendendo uma atitude de “obediência” ao tratamento, e não necessariamente de “adesão” a ele.

CONCLUSÃO |

A despeito da inegável importância de uma política pública que normatize o tratamento da Doença de Gaucher no Brasil³, seria desejável também que fossem empreendidas iniciativas públicas de educação em saúde que incluíssem

informações sobre essa doença e seus tratamentos, para que a experiência com tal adoecimento possa ser menos marcada por incertezas e dúvidas, e para que o tratamento possa ser experimentado de uma maneira mais consciente e esclarecida pelos adoecidos.

Similarmente, o conhecimento advindo da experiência com a Doença de Gaucher, que representa o conhecimento prático da enfermidade, por ser muito pouco explorado pela literatura biomédica, deveria ser mais conhecido, valorizado e levado em consideração na produção do conhecimento científico sobre o tema, no aprimoramento dos serviços de saúde³⁰, e nas discussões políticas que envolvem os interesses dessas pessoas, cujas vozes merecem continuar sendo ouvidas e analisadas em estudos posteriores

FINANCIAMENTO |

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS |

1. Kahn MF De “l'épithélioma primitif de la rate” à la maladie de Gaucher: une thèse visionnaire. *La Revue de Médecine Interne* [Internet]. 2007 [acesso em 03 dez 2020]; 28(2):206-10. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0248866307788847?via%3Dihub#aeq-abstract-id4>.
2. Dandana A, Khelifa SB, Chahed H, Miled A, Ferchichi S. Gaucher disease: clinical, biological and therapeutic aspects. *Pathobiology* [Internet]. 2016 [acesso em 03 dez 2020]; 83(1):13-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26588331>.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 4, de 22 de junho de 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Gaucher [Internet]. *Diário Oficial da União* 23 jun 2017 [acesso em 03 dez 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/18/MINUTA-de-Portaria-RETIFICADA-EM-18-09-2017---ATUALIZA---O-NO-SITE.pdf>.

4. Stirnemann J, Belmatoug N, Camou F, Serratrice C, Froissart R, Caillaud C, et al. A review of gaucher disease pathophysiology, clinical presentation and treatments. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2017 [acesso em 03 dez 2020]; 18(2):441. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28218669>.
5. Baris HN, Cohen IJ, Mistry PK. Gaucher disease: the metabolic defect, pathophysiology, phenotypes and natural history. *Pediatr Endocrinol Rev* [Internet]. 2014 [acesso em 03 dez 2020]; 12 Suppl 1(0 1):72-81. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4520262/>.
6. Rosenbloom BE, Weinreb NJ. Gaucher disease: a comprehensive review. *Crit Rev Oncog* [Internet]. 2013 [acesso em 03 dez 2020]; 18(3):163-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23510062>.
7. Pastores GM, Hughes DA. Gaucher disease. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, Wallace SE, editores. *GeneReviews®* [Internet]. Seattle: University of Washington; 1993. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1269/>.
8. Nalysnyk L, Rotella P, Simeone JC, Hamed A, Weinreb N. Gaucher disease epidemiology and natural history: a comprehensive review of the literature. *Hematology* [Internet]. 2017 [acesso em 03 dez 2020]; 22(2):65-73. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27762169>.
9. Diaz GA, Gelb BD, Risch N, Nygaard TG, Frisch A, Cohen IJ, et al. Gaucher disease: the origins of the Ashkenazi Jewish N370S and 84GG acid beta-glucosidase mutations. *Am J Hum Genet* [Internet]. 2000 [acesso em 03 dez 2020]; 66(6):1821-32. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10777718>.
10. Hydén LC. Illness and narrative. *Sociology of Health & Illness* [Internet]. 1997 [acesso em 03 dez 2020]; 19(1):48-69. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9566.1997.tb00015.x>.
11. Kleinman A. *The illness narratives: suffering, healing and the human condition*. Nova York: Basic Book; 1988.
12. Castellanos MEP. The narrative in qualitative research in health. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 [acesso em 03 dez 2020]; 19(4):1065-76. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000401065&script=sci_arttext&tlng=en.
13. Campos RTO, Furtado JP. Narrativas: utilização na pesquisa qualitativa em saúde. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2008 [acesso em 03 dez 2020]; 42(6):1090-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102008000600016&script=sci_abstract&tlng=pt.
14. Bury M. Chronic illness as biographical disruption. *Sociol Health Illn* [Internet]. 1982 [acesso em 03 dez 2020]; 4(2):167-82. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10260456>.
15. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec; 2006.
16. Schütz A. *Fenomenologia del mundo social: introducción a la sociología comprensiva*. Buenos Aires: Paidós; 1979.
17. Toneloto CFS. *Narrativas sobre a experiência com a Doença de Gaucher* [Internet]. Campinas. Tese [Doutorado em Saúde Coletiva]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2017 [acesso em 03 dez 2020]. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/322314>.
18. Vinuto J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*. 2014 [acesso em 03 dez 2020]; 22(44):203-20. Disponível em: https://www.academia.edu/16320788/A_Amostragem_em_Bola_de_Neve_na_pesquisa_qualitativa_um_debate_em_aberto.
19. Mishler E. *Research interviewing: context and narrative*. Cambridge: Harvard University Press; 1986.
20. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2009.
21. Petroianu A. Cirurgias conservadoras do baço para tratamento da Doença de Gaucher. *Rev Bras Hematol Hemoter* [Internet]. 2004 [acesso em 03 dez 2020]; 26(1):13-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842004000100003&tlng=pt.
22. Van der Geest S, Whyte S, Hardon A. The anthropology of pharmaceuticals: a biographical approach. *Annu Rev*

- Anthropol [Internet]. 1996 [acesso em 03 dez 2020]; 25:153-78. Disponível em: <http://www.sjaakvandergeest.socsci.uva.nl/pdf/medicines/ARA.pdf>.
23. Laplantine F. Antropologia da doença. São Paulo: Martins Fontes; 1991.
24. Castro R. Antropologia dos medicamentos: uma revisão teórico metodológica. Revista de Antropologia Social dos Alunos do PPGAS-UFSCar [Internet]. 2012 [acesso em 03 dez 2020]; 1(4):146-75. Disponível em: http://www.rau.ufscar.br/wp-content/uploads/2015/05/vol4no1_09.ROSANACASTRO.pdf.
25. Douglas M. Pureza e perigo. São Paulo: Perspectiva; 2010.
26. Tavares NUL, Bertoldi AD, Mengue SS, Arrais PSD, Luiza VL, Oliveira MA, et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. Rev Saúde Pública [Internet]. 2016 [acesso em 03 dez 2020]; 50(Supl. 2): 1-11. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000300307&lng=en.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Síntese de evidências para políticas de saúde: adesão ao tratamento medicamentoso por pacientes portadores de doenças crônicas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [acesso em 03 dez 2020]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_tratamento_medicamentoso.pdf.
28. Lopes A. Cuidado e empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes. Saude Soc [Internet]. 2015 [acesso em 03 dez 2020]; 24(2):486-500. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902015000200486&lng=en.
29. Freedman R, Sahhar M, Curnow L, Lee J, Peters H. Receiving enzyme replacement therapy for a lysosomal storage disorder: a preliminary exploration of the experiences of young patients and their families. J Genet Couns [Internet]. 2013 [acesso em 03 dez 2020]; 22(4):517-32. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23536258>.
30. Barbosa R. A pessoa com o diagnóstico de uma condição genética como informante-chave do campo das doenças raras: uma perspectiva pela sociologia do diagnóstico. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2019 [acesso em 02 dez 2020]; 24(10):3627-36. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019001003627&lng=pt.

Endereço para correspondência/Reprint request to:

Carolina Franco de Souza Toneloto

Rua Dr. João Lopes Vieira, 141, apto. Íris 33,

Parque das Flores, Campinas/SP, Brasil

E-mail: fst.lina@gmail.com

Recebido em: 27/05/2019

Aceito em: 09/12/2020

Auriculotherapy application in elderly individuals treated in primary health care: a quasi-experimental clinical study

| Aplicação da auriculoterapia em idosos atendidos na atenção primária à saúde: um estudo clínico quase-experimental

ABSTRACT | Introduction: *The present study addresses auriculotherapy, which is a technique of traditional Chinese medicine focused on treating several health issues based on neurophysiology and reflexology. Objective: Evaluating the effectiveness of auriculotherapy in managing pain, within 4 weeks, in elderly individuals followed up in primary healthcare services in an inland county in Northeastern Brazil. Methods: Quasi-experimental clinical study carried out from May to June 2018. Evaluation instruments comprised sociodemographic and health questionnaire, Nordic musculoskeletal questionnaire and visual analog scale for pain. Participants were followed-up for 4 weeks, when they were subjected to auriculotherapy. Bivariate analysis was performed based on ANOVA test to compare pre- and post-intervention means. Results: Seventy-one (71) elderly individuals initially participated in the study; their mean age was 68.9 ± 6.6 years, and they were mostly women (90.1%). However, only 40 elderly individuals completed the study. The most prevalent painful regions comprised knees (56.3%), shoulders (52.1%) and lower back (50.7%). The initial mean recorded for pain was 6.43 ± 1.8 and the final one was 3.15 ± 1.6 ; this outcome showed significantly improved pain ($p < 0.05$). Conclusion: Participants presented improved pain after 4 weeks of auriculotherapy, and it suggests that the investigated technique is effective in addressing pain in elderly individuals in primary healthcare assistance.*

Keywords | Auriculotherapy; Elderly; Pain; Primary health care.

RESUMO | Introdução: O presente estudo aborda a auriculoterapia, caracterizada como uma técnica da medicina tradicional chinesa, que tem a finalidade de tratar diversos problemas de saúde, e é embasada pela neurofisiologia e pela reflexologia. **Objetivo:** Verificar a eficácia da auriculoterapia no manejo da dor no período de 4 semanas em idosos acompanhados na atenção primária à saúde de um município do interior do Nordeste. **Métodos:** Trata-se de um estudo clínico quase-experimental realizado no período de maio a junho de 2018. Os instrumentos para avaliação utilizados foram questionário sociodemográfico e de saúde, questionário nórdico de sintomas osteomusculares e escala analógica visual de dor. Os idosos foram acompanhados durante 4 semanas, quando foram submetidos à aplicação da auriculoterapia. A análise bivariada foi realizada através do teste de ANOVA para comparação de médias pré e pós-intervenção. **Resultados:** Participaram 71 idosos inicialmente, com média de idade de $68,9 \pm 6,6$ anos, com predomínio do sexo feminino (90,1%). Ao final, apenas 40 idosos concluíram o estudo. As regiões dolorosas mais prevalentes foram joelhos (56,3%), ombros (52,1%) e porção inferior das costas (50,7%). Quanto à dor, a média inicial encontrada foi de $6,43 \pm 1,8$ e final de $3,15 \pm 1,6$, demonstrando uma diminuição significativa ($p < 0,05$) no quadro algico. **Conclusão:** Houve uma diminuição da dor relatada pelos idosos após 4 semanas de tratamento com auriculoterapia sugerindo assim que a técnica é uma opção eficaz na abordagem da dor no idoso na atenção primária à saúde.

Palavras-chave | Auriculoterapia; Dor; Idoso; Atenção primária à saúde.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A partir das Leis nº 8.080/90 e 8.142/90, foi regulamentado em todo o território nacional o Sistema Único de Saúde (SUS), com finalidade de permitir o acesso, proteção, promoção e recuperação da saúde¹. Dentro desse escopo, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICS), publicada na forma das portarias ministeriais nº 971, de 3 de maio de 2006, e nº 1.600, de 17 de julho de 2006, apresenta como prioridade a inserção de ações e serviços da política com foco na Atenção Primária à Saúde (APS)².

A partir da PNPICS no SUS, as práticas integrativas e complementares (PICS), como a fitoterapia, homeopatia e Medicina Tradicional Chinesa (MTC), foram apresentadas aos usuários do sistema. A inserção dessas práticas, além de popularizar métodos não farmacológicos, ampliou a variedade de opções de cuidados em saúde³.

As PICS estimulam os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde e incorporam tecnologias preconizadas pelo SUS como escuta, acolhimento, desenvolvimento de vínculo terapêutico e integração do homem com o ambiente e a sociedade. Esse modelo busca ampliar a visão do processo saúde-doença e a promoção global do cuidado humano, em especial do autocuidado. Por possuírem tais atributos, as PICS se mostram como uma abordagem que pode ser facilmente agregada à realidade da APS^{4,5}.

O contingente populacional do Brasil está em processo de envelhecimento e, concomitante a ele, ocorre o aumento da prevalência de doenças crônicas. Para tanto, é necessário o enfoque nas necessidades básicas de saúde da população que envelhece, demandando ações e serviços específicos a fim de promover um envelhecimento ativo^{6,7}. Isso porque o processo de envelhecimento pode estar associado à queixa de quadros algícos frequentes, o que impacta de forma negativa a função física, psicossocial, ambiental e a qualidade de vida (QV), afetando a funcionalidade e a autonomia do indivíduo. Por essa razão, a dor no idoso necessita de atenção especial dos profissionais de saúde para resolução do quadro instalado⁸.

A dor é definida como uma experiência subjetiva que pode estar associada à lesão real ou potencial nos tecidos. Sua percepção é multidimensional e difere na qualidade e intensidade, e é afetada por variáveis afetivas, emocionais e

sociais. Pode ser classificada em 2 fases: a aguda, que dura até 3 meses, e a crônica, com o tempo de duração superior a 6 meses⁹.

Outra doença que contribui para o aparecimento do relato da dor em idosos são as arboviroses, sendo as mais comuns a dengue, febre *chikungunya* e zika vírus, todos transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*^{10,11}. A febre *chikungunya* causa artralgia, mialgia e perda de função, além de poder evoluir para problemas de caráter reumatológicos graves^{11,12}. Em sua fisiopatologia, a dor na *chikungunya* possui mecanismos nociceptivos e neuropáticos. Apesar dos esquemas terapêuticos para tratamento dos sintomas algícos, 40% dos indivíduos acometidos podem evoluir com dores crônicas diminuindo a sua QV^{12,13}.

Além do tratamento farmacológico para os sintomas dolorosos e outras alterações decorrentes das arboviroses, bem como do envelhecimento, o SUS oferece tratamentos por meio de PICS, auxiliando o manejo clínico da dor. O presente estudo aborda a auriculoterapia, que vem sendo usada em diversos tratamentos com o objetivo de diminuir quadros algícos¹⁴.

A auriculoterapia é uma técnica terapêutica e avaliativa que utiliza a orelha externa como um microsistema com a finalidade de tratar diversos problemas de saúde. O termo microsistema é usado quando uma região do corpo tem representatividade de todas as partes do organismo, que podem ser mãos, pés, cabeça, entre outras. A auriculoterapia faz parte da MTC, fundamentada em teorias dos meridianos, que são linhas que cruzam o corpo usados para tratamentos. A auriculoterapia também é embasada pela neurofisiologia e pela reflexologia^{15,16}.

Tendo em vista a grande demanda de idosos acometidos com dores crônicas advindas das arboviroses ou do processo patológico do envelhecimento, e dos prejuízos a suas atividades de vida diária, o presente estudo tem por objetivo verificar a eficácia da auriculoterapia no manejo da dor no período de 4 semanas em idosos atendidos na APS.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo clínico quase-experimental, com abordagem quantitativa desenvolvido no município de

Currais Novos/RN, localizado no interior do Nordeste brasileiro.

Os cenários da pesquisa foram as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e o Centro de Convivência de Idosos (CCI), locais de atuação do pesquisador responsável pela intervenção enquanto residente do programa de Residência Multiprofissional em Atenção Básica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

A população de estudo foi composta por pacientes idosos de ambos os sexos, com idade a partir dos 60 anos, atendidos na APS. A amostra foi obtida por conveniência, de acordo com o local de atuação do pesquisador responsável. A coleta de dados foi realizada durante os meses de maio e junho de 2018.

Foram incluídos idosos com locomoção adequada para se dirigir até as UBS ou ao CCI e idosos que relataram dores osteomusculares crônicas ou agudas recorrentes. Foram excluídos, em qualquer momento do estudo, os idosos que apresentaram: déficit cognitivo, avaliados através do minixame do estado mental, déficit neurológicos incapacitantes, recusa a responder aos instrumentos de avaliação, e falta de comparecimento aos atendimentos agendados.

As variáveis avaliadas neste estudo foram a localização anatômica das regiões dolorosas e intensidade de dor antes e após a intervenção.

O estudo foi composto apenas por um grupo de intervenção, não ocorrendo o processo de randomização ou aleatorização onde o mesmo participante era controle dele mesmo após a intervenção.

Os idosos foram convidados para participar do projeto de pesquisa pelos agentes comunitários de saúde e pela equipe de apoio do CCI. Os convidados participaram de uma reunião com a equipe da pesquisa, composta pelo pesquisador responsável e auxiliares para os esclarecimentos e objetivos da pesquisa. O estudo foi conduzido nas dependências da UBS e do CCI com o levantamento dos dados sociodemográficos, condições de saúde e avaliação subjetiva da dor.

Os instrumentos para avaliação foram o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) para localizar o segmento corporal com sintomas dolorosos;

Escala Visual Analógica (EVA) com o objetivo de quantificar subjetivamente a intensidade da dor, e uma ficha de avaliação clínica com questões de condições de saúde e sociodemográficos.

O QNSO permite a identificação de sintomas e desordens osteomusculares, descrevendo sua ocorrência através da dor, desconforto ou dormência, nas regiões anatômicas do pescoço, ombros, região torácica e lombar, cotovelos, punhos, mãos, quadril, joelhos e tornozelos. As variáveis dependem da intensidade dos sintomas entre os 7° e 30° dia e 12 meses, e a presença de afastamento do trabalho nos últimos 12 meses¹⁸.

A EVA é um instrumento importante para acompanhar a evolução do paciente durante o tratamento. Consiste em uma régua dividida em 11 partes iguais numeradas sucessivamente de zero a 10, sendo o zero correspondente à classificação “sem dor”, e 10, “máxima dor”. Essa escala possui também imagens de mímica facial representada em cada face desenhada, sendo a expressão de felicidade atribuída à classificação “sem dor” e a expressão de máxima tristeza corresponde à classificação “dor máxima”. Os pacientes foram avaliados em todas as sessões com a EVA, sendo orientados a marcar em qual local da régua consideravam a percepção da própria dor no momento¹⁹.

Como princípio da técnica de tratamento com auriculoterapia, utilizaram-se como base três pontos principais na aurícula externa em todos os participantes, que foram o *Shenmen*, rim e simpático. Todo o processo de aplicação foi realizado com o auxílio de uma pinça para auriculoterapia. A duração média da aplicação em cada participante foi de 10 minutos.

Os atendimentos tinham início com a avaliação, composta por um questionário de condições de saúde e sociodemográficos, em seguida era realizada a aplicação do QNSO para elucidar o seguimento corporal do qual o idoso refere dor e qual intensidade através da EVA.

Na sequência, ocorria a aplicação da técnica com os seguintes passos: a) assepsia na orelha externa com álcool a 70%; b) inspeção da orelha à procura de sinais anormais; c) palpação com apalpador para auriculoterapia das áreas correspondentes do mapa auricular com os locais de relato de dor avaliado pelo QNSO; d) fixação das sementes de mostarda com esparadrapos na cor bege; e) estimulação dos

pontos aplicados e orientações para estímulos domiciliares durante a semana.

Após a aplicação, o idoso recebeu a orientação de que deveria permanecer com os esparadrapos com sementes fixados na orelha externa, durante seis dias; retirar no sétimo dia; além disso, foram orientados que, ao longo do dia, deveriam estimular cada ponto por no mínimo um minuto, repetindo de três a cinco vezes. Os idosos retornaram para uma nova aplicação no sétimo dia, permaneceram por quatro semanas em tratamento, sendo necessária aplicação apenas uma vez na semana.

Os dados foram armazenados e processados no *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0 para Windows. Foi realizada a análise dos dados mediante estatística descritiva: frequências (absoluta e relativa), medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (valor mínimo, máximo e desvio-padrão).

A normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise bivariada foi realizada através do teste de ANOVA para comparação de médias pré e pós-intervenção.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA), pelo número 2.625.676 conforme determinações da resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), bem como assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de todos os voluntários participantes desta pesquisa. As questões éticas foram observadas em todos os momentos do estudo, e foram mantidos o sigilo e o anonimato dos participantes. Obteve-se também o Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos através do número: RBR-4qqbps.

RESULTADOS |

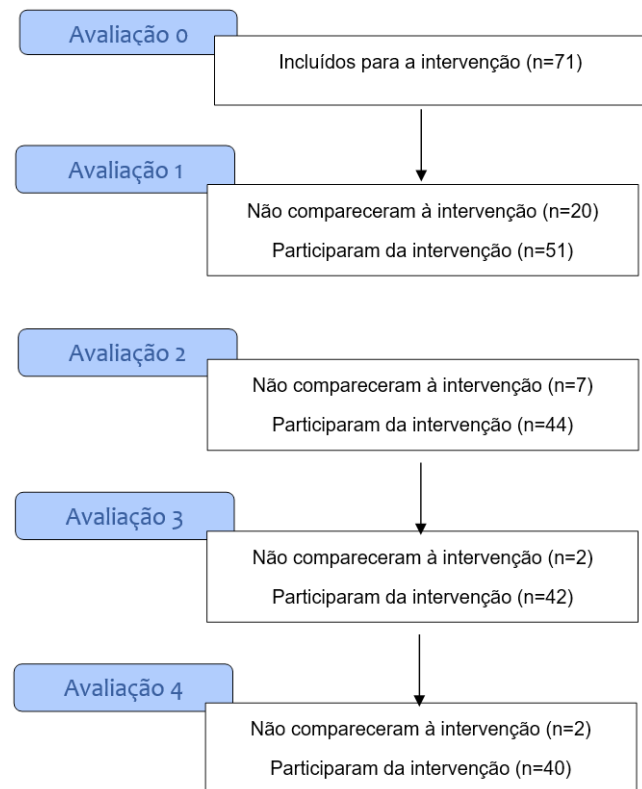
Ao todo, 71 idosos participaram do estudo, entretanto houve perdas ao longo das semanas de intervenção, por motivos de desistências, adoecimento, viagens, não comparecendo aos atendimentos agendados. Dessa forma, 40 idosos concluíram as 4 semanas de intervenção como pode ser observado na Figura 1.

A média de idade encontrada foi $68,9 \pm 6,6$ anos, sendo 64 (90,1%) do sexo feminino, 33 (46,5%) casados, 63 (88,7%) declararam uma renda de até 1 salário mínimo, e 67 (94,4%) relataram ser católicos. Em relação às condições de saúde da amostra, 67 (94,4%) foram diagnosticados com *chikungunya*, 32 (52,1%) com artrite, 37 (51,4%) relataram episódios de ansiedade, 61 (85,9%) portavam hipertensão arterial sistêmica e 61 (85,9%) referiram sentir dores musculares constantes.

A Tabela 1 apresenta as regiões anatómicas dolorosas que foram citadas com base no QNSO, sendo as de maior ocorrência as regiões dos joelhos (56,3%), ombros (52,1%) e inferior das costas (50,7%).

Em relação à avaliação subjetiva da dor, a média inicial segundo a EVA foi de $6,43 \pm 1,8$, e após 4 semanas de tratamento com auriculoterapia essa média diminuiu para $3,15 \pm 1,6$ com diferença estatística significativa ($p < 0,05$), conforme mostrado na Tabela 2.

Figura 1 - Fluxograma do estudo



Fonte: Autor.

Tabela 1 - Apresentação do quadro algico segundo a região anatômica

REGIÕES ANATÔMICAS	N	%
Pescoço	25	35,2
Ombros	37	52,1
Superior das costas	31	43,7
Cotovelos	5	7,0
Punhos e mãos	19	26,8
Inferior das costas	36	50,7
Quadril e coxas	34	47,9
Joelhos	40	56,3
Tornozelos e pés	33	46,5

Fonte: Autor.

Tabela 2 - Evolução da dor dos idosos participantes da pesquisa segundo a Escala Visual Analógica

EVA	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Valor de p
P0	71	6,43	6	1,8696	0	10	
M1	51	5,2	5	1,919	0	10	0,001*
M2	44	4,05	4	1,817	0	9	0,001*
M3	42	3,45	3,5	1,714	0	8	0,002*
M4	40	3,15	3	1,642	0	8	0,026*

Fonte: Autor; *Significância estatística; Escala Visual Analógica (EVA); Momento (M); Pré-intervenção (P).

DISCUSSÃO |

O presente estudo evidenciou que a auriculoterapia, aplicada na APS é um método eficaz para a diminuição do quadro algico de idosos com dores osteomusculares crônicas ou agudas recorrentes.

Os benefícios analgésicos da auriculoterapia estão alicerçados no reconhecimento de que a estimulação auricular gera um reflexo periférico o qual se propaga ao longo dos neurônios para o cérebro, cerebelo e medula espinhal, percorrendo assim os nervos espinhais até a região correspondente, estimulando o sistema nervoso autônomo, diminuindo a sensação dolorosa e disparando mecanismos de recuperação²¹.

Em metanálise²⁸ foi visto que a auriculoterapia é eficaz no tratamento de dores pós-operatórias, na dor crônica e aguda, em comparação com grupo controle. Foi evidenciado também que indivíduos submetidos à auriculoterapia apresentam aumento do limiar de dor após 24 horas, aumentando assim sua tolerância à dor²².

A auriculoterapia pode ser utilizada em diferentes contextos, pois a reflexologia, uma das principais fundamentações do método, propõe que qualquer alteração em um determinado órgão ou parte do corpo poderá ser detectada e tratada pela orelha externa. Estudos realizados sugeriram que ela tem representação de todo organismo, e possui pontos que se correlacionam a áreas cerebrais, segmentos corporais e auriculares^{23,24}.

A auriculoterapia também possui seus princípios baseados na MTC. Em teoria, os 12 meridianos cruzam todo o corpo, e quando algum desses meridianos sofre obstrução ao longo do seu trajeto na orelha externa surgirão pontos dolorosos ou sinais clínicos como rubor, vasos sanguíneos visíveis e áreas hipocrômicas. Também através da orelha externa podem-se estimular as funções dos órgãos e vísceras (zang Fu) utilizadas no tratamento de diversos problemas de saúde, entre eles quadros dolorosos²⁵.

Com base na neurofisiologia, a percepção da dor pode diminuir após o estímulo na orelha externa, isso graças aos efeitos neurobiológicos proporcionados. A orelha

recebe inervação por nervos espinais (auricular maior e occipital menor) e cranianos (trigêmeo e vago), que quando estimulados são eficazes no controle da dor e inflamação. A utilização desse método terapêutico contribui para a diminuição do uso de analgésicos em condições dolorosas musculoesqueléticas como observado em idosos durante pesquisas clínicas²³.

Em uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados, buscou-se avaliar eficácia do tratamento da auriculoterapia por acupressão no tratamento da dor de diversas etiologias. Em seu desfecho foi encontrada uma diminuição significativa do quadro algico entre 1 e 6 sessões semanais. Dentre os pontos usados, o *shenmen* foi o principal, semelhante ao utilizado no presente estudo, que por sua vez apresentou desfecho similar ao desses autores²⁶.

Dentre as regiões dolorosas referidas pelos idosos, a região lombar e de pescoço foram as mais recorrentes, segundo o QNSO. Resultados semelhantes foram encontrados por autores²⁷ que compararam o placebo com o uso de auriculoterapia no tratamento de dores na região lombar e cervical. Esse estudo avaliou 265 pacientes idosos da atenção primária à saúde, os participantes participaram de 8 sessões semanais, e os resultados mostraram redução na intensidade da dor no curto e médio prazo²⁷.

A dor referida na avaliação dos idosos da APS possuía características de cronicidade²², e, após a aplicação da auriculoterapia, por 4 semanas, houve uma melhora nos sintomas. Semelhantemente a esse resultado, outros estudos demonstram que dores agudas também podem ser amenizadas com a auriculoterapia, reduzindo a percepção dolorosa em até 48 horas e com baixos índices de efeitos adversos.

Dentre os atributos da atenção primária à saúde que foram fortalecidos com base nesse estudo, destaca-se o acolhimento e cuidado para com o indivíduo a partir da perspectiva de uma escuta qualificada e integralizada, gerando assim o vínculo. Outro atributo abordado por meio das PICS por meio da auriculoterapia foi o uso da clínica ampliada, pois enxergar o indivíduo como um ser biopsicossocial contribui para a autoidentificação do usuário como protagonista, visando a uma maior participação deste em seu processo saúde-doença⁵.

O presente trabalho apresentou como limitação o tamanho amostral, justificado pela impossibilidade de fazer um

cálculo amostral. Outras limitações foram: perda amostral, inerente aos estudos de intervenção, a falta de uma avaliação objetiva da dor e ausência de um grupo controle para comparação dos resultados.

Sugere-se a realização de novos ensaios direcionados à construção de protocolos de auriculoterapia para o tratamento da dor e outros sintomas comumente relatados pela população idosa no contexto da APS.

CONCLUSÃO |

O presente estudo evidenciou uma diminuição na intensidade da dor referida pelos idosos acompanhados pela APS durante 4 semanas de tratamento com a auriculoterapia. Espera-se que este estudo contribua com o crescimento e inserções das PICS no SUS com ênfase na auriculoterapia.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 20 set 1990.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
3. Ruela LO, Moura CC, Gradim CVC, Stefanello J, Iunes DH, Prado RR. Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no sistema único de saúde: revisão da literatura. Ciênc Saúde Coletiva. 2019; 24(11):4239-50.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
5. Tesser CD, Sousa IMC, Nascimento MC. Práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde brasileira. Saúde Debate. 2018; 42(n. esp1):174-88.

6. Myrrha LJD, Turra CM, Wajman S. A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100. *Rev Latinoamer de Poblac.* 2017; 11(20):37-54.
7. Romero DE, Pires DC, Marques A, Muzy J. Diretrizes e indicadores de acompanhamento das políticas de proteção à saúde da pessoa idosa no Brasil. *R Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2019; 13(1):135-57.
8. Lemos BO, Cunha AMR, Cesarino CB, Martins MRI. O impacto da dor crônica na funcionalidade e qualidade de vida de idosos. *BrJP.* 2019; 2(3):237-41.
9. Miranda CC, Seda JL, Pelloso LR. Nova classificação fisiológica das dores: o atual conceito de dor neuropática. *Rev Dor.* 2016; 17(Suppl 1):S2-4.
10. Aquino DF, Buffon PBS. Elementos históricos da Zika no Brasil. *Rev Bras Pesqui Saúde.* 2019; 21(1):146-55.
11. Oliveira FL, Dias MAS. Situação epidemiológica da dengue, Chikungunya e Zika no estado do RN: uma abordagem necessária. *Rev Hum Ser.* 2016; 1(1):64-85
12. Bedoya-Arias JE, Murillo-García DR, Bolaños-Munõz E, Hurtado-Hurtado N, Ramírez-Jaramillo V, Granados-Álvarez S, et al. Healthcare students and workers' knowledge about epidemiology and symptoms of chikungunya fever in two cities of Colombia. *J Infect Dev Ctries.* 2015; 9(3):330-2.
13. Valadares LDA, Fonte CAM, Esmeraldo CA, Araújo BRP, Valadares MLDA, Asfora NSC. Manifestações reumáticas em febre Chikungunya crônica: série de casos. *Rev Bras Reumatol.* 2017; 57(Supl. 1):61.
14. Fan AY, Ouyang H, Qian X, Wei H, Wang DD, He D, et al. Discussions on real-world acupuncture treatments for chronic low-back pain in older adults. *J Integr Med.* 2019; 17(2):71-6.
15. Hou PW, Hsu HC, Lin YW, Tang NY, Cheng CY, Hsieh CL. The history, mechanism, and clinical application of auricular therapy in Traditional Chinese Medicine. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015; 2015:495684.
16. Vieira A, Reis AM, Matos LC, Machado J, Moreira A. Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? An overview of systematic reviews. *Complement Ther Clin Pract.* 2018; 33:61-70.
17. Yeh CH, Chien LC, Huang LC, Suen LKP. Auricular point acupressure for chronic pain: a feasibility study of a 4-week treatment protocol. *Holist Nurs Pract.* 2014; 28(3):184-94.
18. Barros ENC, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev.* 2003; 50(2):101-08.
19. Chiarotto A, Maxwell LJ, Ostelo RW, Boers M, Tugwell P, Terwee CB. Measurement properties of visual analogue scale, numeric rating scale and pain severity subscale of the brief pain inventory in patients with low back pain: a systematic review. *J Pain.* 2019; 20(3):245-63.
20. Tesser CD, Moré AOO, Santos MC, Silva EDC, Farias FTP, Botelho LJ. Auriculotherapy in primary health care: a large-scale educational experience in Brazil. *J Integr Med.* 2019; 17(4):302-9.
21. Oleson TD. Bases neurofisiológicas da acupuntura auricular. In: Stux G, Hammerschlag R, editores. *Acupuntura clínica: bases científicas.* São Paulo: Manole; 2005.
22. Murakami M, Fox L, Dijkers MP. Ear acupuncture for immediate pain relief: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Med.* 2017; 18(3):551-64.
23. Artioli DP, Tavares ALF, Bertolini GRF. Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. *BrJP.* 2019; 2(4):356-61.
24. Oleson TD. *Auriculotherapy manual: Chinese and Western systems of ear acupuncture.* London: Churchill Livingstone; 2014.
25. Abbate S. *Chinese auricular acupuncture.* Boca Raton: CRC Press; 2004.
26. Yeh CH, Chiang YC, Hoffman SL, Liang Z, Klem ML, Tam WWS, et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014; 2014:934670.

27. Vas J, Modesto M, Aguilar I, Gonçalo CS, Rivas-Ruiz F. Efficacy and safety of auriculopressure for primary care patients with chronic non-specific spinal pain: a multicentre randomised controlled trial. *Acupunct Med.* 2014; 32(3):227-35.
28. Nobre TTX, Costa RTS, Xavier FRM, Souza Neto VL, Mendonça AEO, Silva, JFC. Caracterização da dor em idosos de um grupo de convivência. *REAS.* 2018; 10(3):1669-75.

Correspondência para/Reprint request to:

José Felipe Costa da Silva

*Rua Vereador José Félix Dantas, 48,
Rainha do Prado, Florânia/RN, Brasil
CEP: 59335-000
E-mail: felipedoshalom@yahoo.com.br*

Recebido em: 09/07/2020

Aceito em: 18/12/2020

Epidemiological profile and femur fracture-related deaths in elderly living in Espírito Santo State from 2010 to 2017

| Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo de 2010 a 2017

ABSTRACT | Introduction:

Population aging is one of the current greatest challenges faced by public health, since it increases social and economic demands.

Because of the rising number of elderly individuals and the incidence of accidental falls in this population, femoral fractures stand out among the main traumatic lesions leading to hospitalizations, surgical treatment and even death in this population.

Objective: Describing the epidemiological profile of femur fractures and death cases caused by accidental falls in elderly individuals living in Espírito Santo State, from 2010 to 2017. **Methods:** Ecological study based on secondary data collected from DATASUS database. **Results:** Most of the 6,521 femoral fracture cases observed in the elderly population during the investigated period affected women (66.7%), individuals with brown skin color (39.0%), and individuals in the age group 80 years or older (50.7%), who were treated in emergency services (82.5%) in the public health sector (43.3%); 353 patients have died. Individuals in the age group 80 years or older recorded lethality coefficient of 7.8%, those in the age group 70-79 years recorded 3.8% lethality, and elderly individuals in the age group 60-69 years recorded 1.8% lethality. **Conclusion:** Femoral fractures were mainly observed in female patients and they showed increasing lethality coefficient as patients got older.

Such an information should be taken into consideration at the time to formulate public health policies and plan individual or group preventive actions focused on elderly individuals and on their families.

Keywords | Femoral fractures; Aging; Death; Accidental falls.

Keywords | Femoral fractures; Aging; Death; Accidental falls.

RESUMO | Introdução: O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea, pois provoca acentuação das demandas sociais e econômicas. Com o aumento do número de idosos e a ocorrência de quedas nessa faixa etária, as fraturas de fêmur destacam-se entre as principais lesões traumáticas e causas de hospitalizações nesse grupo, necessitando de tratamento cirúrgico em muitos casos e podendo evoluir para o óbito com frequência.

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico e de mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo entre 2010 e 2017. **Métodos:** Estudo ecológico, utilizando dados secundários provenientes da base de dados do DATASUS. **Resultados:** Nesse período, a maioria dos 6.521 casos de fratura de fêmur em idosos ocorreu no sexo feminino (66,7%), cor parda (39,0%), idade igual ou superior a 80 anos (50,7%), em caráter de urgência (82,5%), e em regime público (43,3%). Foram registradas 353 mortes. O coeficiente de letalidade foi de 7,8% para idade igual ou superior a 80 anos, 3,8% entre 70 e 79 anos, e 1,8% entre 60 e 69 anos. **Conclusão:** As fraturas de fêmur acometeram principalmente mulheres e apresentaram coeficiente de letalidade crescente com a elevação da idade. Essas informações devem ser levadas em consideração ao formular políticas de saúde pública e ações preventivas individuais ou em grupo para os idosos e seus familiares.

Palavras-chave | Fraturas do fêmur; Idoso; Morte; Acidentes por quedas.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea, pois gera acentuação das demandas sociais e econômicas¹. Com o aumento da prevalência de osteoporose e com a ocorrência de quedas em idosos, as fraturas de fêmur destacam-se entre as principais lesões traumáticas e causas de hospitalizações nesse grupo. Essas fraturas geram custos elevados relacionados aos cuidados médicos intensivos e à reabilitação por períodos prolongados, além de um elevado número de mortes^{2,3}.

Isso ocorre por diversas razões: o idoso tem sua reserva funcional diminuída e apresenta um número grande de doenças crônicas. No momento da fratura, cerca de 70% desses pacientes apresentam ao menos duas ou mais doenças. Idosos estão sujeitos a complicações no pós-operatório tanto imediato quanto tardio, apresentando em média três complicações, sendo as mais comuns o tromboembolismo devido ao repouso prolongado, a úlcera por pressão, a infecção do trato urinário e a atelectasia. As complicações são graves em 26% desses casos, levando a um maior risco de morte^{4,5}.

A fratura de fêmur nos idosos origina-se geralmente por traumas pequenos e não intencionais, principalmente as quedas, que ocorrem geralmente por debilidade decorrente da senescência. Aproximadamente um terço das pessoas com mais de 65 anos que moram em comunidades e mais da metade dos que moram em instituições sofrem quedas todos os anos, ocorrendo fraturas em 5% dos casos^{6,7}.

Desta forma, conhecer o perfil epidemiológico e de mortes por fratura de fêmur é de grande importância para a formulação de políticas públicas adequadas à redução da incidência desse agravo. Portanto, considerando a elevada ocorrência de fraturas de fêmur em idosos no estado do Espírito Santo, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e de mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado entre 2010 e 2017.

MÉTODOS |

Foi realizado um estudo ecológico com dados dos casos de fratura de fêmur ocorridos em idosos no estado do Espírito Santo, no período de 2010 a 2017. Esse estado situa-se na região Sudeste do Brasil e apresenta 78 municípios. Sua

população total no Censo de 2010 era de 3.514.952 habitantes, dentre os quais 364.745 eram idosos⁸ (60 anos ou mais⁹).

A população do estudo foi constituída por todos os casos de fratura de fêmur ocorridos em idosos residentes no estado do Espírito Santo entre 2010 e 2017 e registrados no DATASUS (<http://www2.datasus.gov.br>). Portanto, o estudo utilizou dados secundários referentes ao código S72 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Foram avaliadas as seguintes variáveis: município de residência, faixa etária, sexo, cor, óbito, caráter do atendimento e regime de atendimento. Foram excluídos do estudo os casos ocorridos em não residentes no estado do Espírito Santo e aqueles não compatíveis com a definição de caso utilizada no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Fratura de Colo de Fêmur em Idosos do Ministério da Saúde¹⁰.

Foram feitos cálculos de frequência simples absoluta e relativa das variáveis de estudo. O coeficiente de letalidade foi calculado dividindo-se o número de mortes por fratura de fêmur pelo número de casos de fratura para cada faixa etária (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais), com resultado apresentado em porcentagem.

Por ser um estudo que incluiu dados de domínio público, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

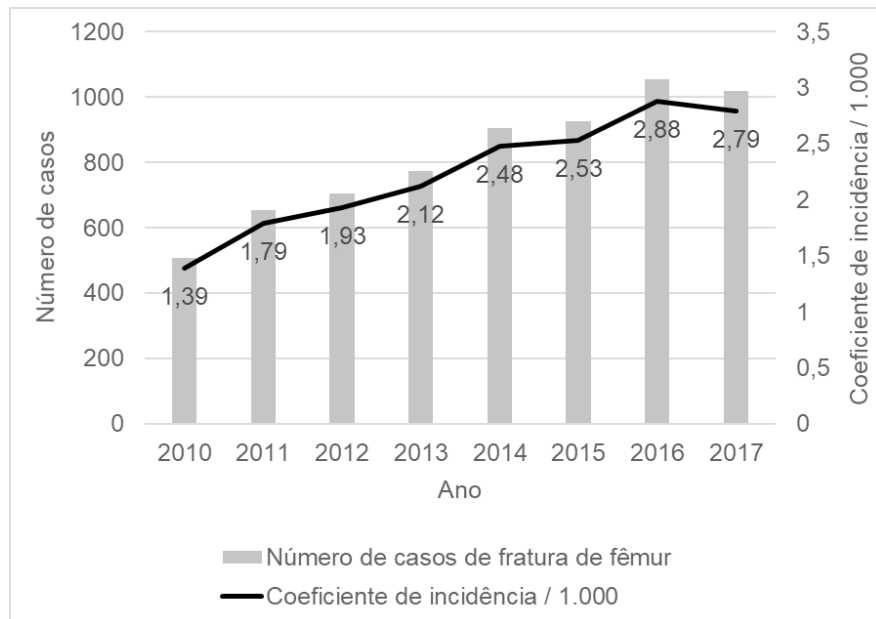
RESULTADOS |

De 2010 a 2017 foram registrados 6.521 casos de fratura de fêmur em idosos no estado do Espírito Santo, sendo os municípios com maior número de casos Cachoeiro de Itapemirim (n = 555), Vila Velha (n = 531), Cariacica (n = 513), Serra (n = 491) e Vitória (n = 368).

O coeficiente de incidência sofreu pequena variação e aumento progressivo durante o período de estudo, de 1,39 / 1,000 em 2010 a 2,88 / 1,000 em 2016, apresentando apenas uma redução em 2017 para 2,79 / 1,000 (Figura 1).

O maior número de fraturas de fêmur ocorreu em idosos com 80 anos ou mais (50,6%), do sexo feminino (66,7%), em uma proporção de duas mulheres para um homem, de cor parda (39%), em caráter de urgência (82,5%), e em regime público (43,3%). (Tabela 1).

Figura 1 - Número de casos e coeficiente de incidência de fratura de fêmur em idosos por ano de ocorrência, Estado do Espírito Santo, 2010 a 2017



Fonte: DATASUS.

Tabela 1 - Fraturas de fêmur em idosos por faixa etária, sexo, cor, caráter de atendimento e regime de atendimento, Estado do Espírito Santo, 2010 a 2017

	60 a 69 anos (n = 1.231)	70 a 79 anos (n = 1.988)	80 anos ou mais (n = 3.302)	Total (n = 6.521)
Sexo				
Feminino	656 (53,3%)	1.344 (67,6%)	2.348 (71,1%)	4.348 (66,7%)
Masculino	575 (46,7%)	644 (32,4%)	954 (28,9%)	2.173 (33,3%)
Cor				
Branca	292 (23,7%)	560 (28,1%)	994 (30,1%)	1.846 (28,4%)
Preta	28 (2,2%)	60 (3,0%)	48 (1,4%)	136 (2,0%)
Parda	544 (44,2%)	747 (37,5%)	1.255 (38,0%)	2.546 (39,0%)
Amarela	8 (0,7%)	6 (0,4%)	21 (0,6%)	35 (0,5%)
Indígena	1 (0,1%)	3 (0,2%)	2 (0,1%)	6 (0,1%)
Sem Informação	358 (29,1%)	612 (30,8%)	982 (29,8%)	1.952 (30,0%)
Caráter de atendimento				
Eletivo	46 (3,7%)	75 (3,8%)	121 (3,7%)	242 (3,7%)
Urgência	998 (81,0%)	1.640 (82,5%)	2.741 (83,0%)	5.379 (82,5%)
Acidente em local de trabalho	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)
Outros acidentes de trabalho	30 (2,5%)	23 (1,1%)	21 (0,6%)	74 (1,1%)
Outras causas externas	157 (12,8%)	250 (12,6%)	418 (12,7%)	825 (12,7%)
Regime de atendimento				
Público	519 (42,1%)	862 (43,4%)	1.438 (43,5%)	2.819 (43,3%)
Privado	252 (20,5%)	440 (22,1%)	748 (22,7%)	1.440 (22,0%)
Ignorado	460 (37,4%)	686 (34,5%)	1.116 (33,8%)	2.262 (34,7%)

Fonte: DATASUS.

Nesse período foram registradas 353 mortes por fratura de fêmur, com um coeficiente de letalidade de 5,4%. O número de fraturas de fêmur e de mortes por essa causa foi crescente em idades mais avançadas, alcançando o maior coeficiente de letalidade na faixa etária de 80 anos ou mais (7,8%) (Figura 2).

DISCUSSÃO

Os cinco municípios com maior registro de casos de fratura de fêmur em idosos no estado do Espírito Santo foram aqueles com um total de população idosa superior a 21.000⁸, sendo este, portanto, um achado esperado. O número menor de casos em 2017 pode ser resultante de registros não processados, uma vez que esse era um período sujeito a retificações no sistema de informações durante o momento da coleta de dados.

O perfil epidemiológico dos casos de fraturas de fêmur foi similar ao de outros estudos brasileiros¹¹⁻¹⁴. O número de fraturas de fêmur foi maior em idades mais avançadas, como observado por Ramalho *et al.*¹¹ e Daniachi *et al.*¹². Além da progressiva perda óssea relacionada ao envelhecimento, que favorece a ocorrência de fraturas, as limitações físicas e a menor capacidade de deambular em

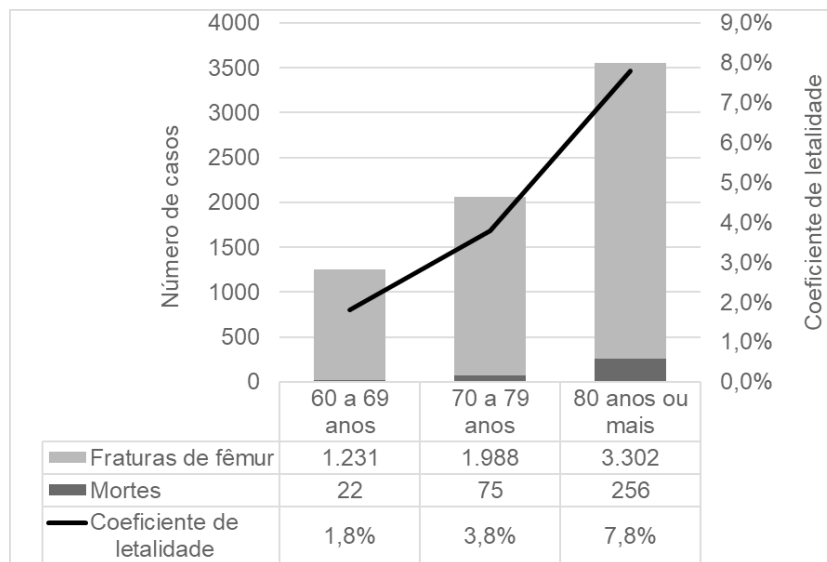
idosos estão relacionadas às quedas, que são ocorrências frequentes nos casos de fratura nessa faixa etária¹³. As mulheres foram o grupo mais acometido, possivelmente por apresentarem uma maior expectativa de vida e por serem mais afetadas pela osteoporose quando comparadas ao sexo masculino^{15,16}.

A demanda por atendimento de urgência e em regime público sugere um elevado custo para tratamento da fratura de fêmur. A necessidade do uso de serviços especializados de média e alta complexidade, com aumento de hospitalizações de média e longa permanência, foram observados anteriormente, e são fatores que devem ser considerados para o planejamento em saúde pública¹⁴.

Além da repercussão financeira, as fraturas de fêmur apresentam alto impacto social, atingindo a capacidade funcional dos indivíduos acometidos. Após a fratura, muitos idosos se tornam completamente dependentes por meses¹⁷. Há um substancial declínio na função física após a fratura, superior ao inerente ao processo de envelhecimento¹⁷. Consequentemente, há perda de autonomia com a permanência da dependência total ou parcial de terceiros.

O número de mortes por fratura de fêmur foi crescente com o avançar da idade, corroborando o observado anteriormente no país^{4,18}. Desta forma, idosos com

Figura 2 - Número de casos de fraturas de fêmur, mortes por fratura de fêmur e coeficiente de letalidade por faixa etária em idosos, Estado do Espírito Santo, 2010 a 2017



Fonte: DATASUS.

idade igual ou superior a 80 anos apresentaram o maior coeficiente de letalidade. Em parte, isso pode ser explicado pela maior debilidade física e presença de comorbidades ligadas ao envelhecimento, que contribuem para uma pior evolução clínica, resultando em morte em alguns casos.

Considerando-se o aumento da expectativa de vida no estado do Espírito Santo e o alto impacto social e financeiro das fraturas de fêmur em idosos residentes, políticas de saúde pública devem considerar a prevenção desse agravo. Assim, ações socioeducativas e visitas domiciliares da equipe de saúde são importantes para fornecer orientações sobre o processo de envelhecimento. Informações sobre a organização do ambiente doméstico para prevenção de quedas contribuem para a redução da ocorrência de fraturas e consequentemente para uma melhor qualidade de vida do idoso¹⁸.

Algumas limitações inerentes aos estudos ecológicos realizados com dados secundários devem ser consideradas na presente avaliação, como a influência da qualidade do preenchimento dos dados e a abordagem em grupo, que impossibilita inferências em nível individual. Apesar dessas limitações, com os resultados é possível demonstrar o desafio gerado pelo envelhecimento populacional para os serviços de saúde pública do estado do Espírito Santo, apontando fatores a serem consideradas na formulação de ações para prevenção de fratura de fêmur em idosos.

CONCLUSÃO |

A ocorrência de fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo foi crescente em idades mais avançadas, que foram igualmente mais afetadas por mortes decorrentes da fratura. A população feminina, predominante no grupo idoso, foi a mais afetada pelo agravo. O sistema de saúde nesses casos foi demandado principalmente fornecendo atendimento de urgência e em regime público. Esses resultados reforçam a importância de ações voltadas para prevenção da fratura de fêmur a fim de reduzir o impacto social e econômico gerado e melhorando a qualidade de vida dessa população.

AGRADECIMENTOS |

Os autores agradecem a colaboração das equipes do Curso de Especialização em Epidemiologia da Universidade Federal do Espírito Santo e do Polo de Educação à Distância do município de Afonso Cláudio, estado do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS |

1. Santos ZMSA, Martins JO, Frota NM, Caetano JÁ, Moreira RAN, Barros LM. Autocuidado universal praticado por idosos em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Geront.* 2012; 15(4):368-75.
2. Fernandes RA, Araújo DV, Takemoto MLS, Sauberman MV. Fraturas de fêmur proximal no idoso: estudo de custo da doença sob a perspectiva de um hospital público no Rio de Janeiro, Brasil. *Physis.* 2011; 21(2):395-416.
3. Oliveira CC, Borba VZC. Epidemiology of femur fractures in the elderly and cost to the state of Paraná, Brazil. *Acta Ortop Bras.* 2017; 25(4):155-8.
4. Sakaki MH, Oliveira AR, Coelho FF, Leme LEG, Suzuki I, Amatuzzi MM. Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. *Ata Ortop Bras.* 2004; 12(4):1-8.
5. Franco LG, Kindermann AL, Tramuja L, Kock KS. Factors associated with mortality among elderly people hospitalized due to femoral fractures. *Rev Bras Ort.* 2016; 51(5):509-14.
6. Muniz CF, Arnaut AC, Yoshida M, Trelha CS. Caracterização dos idosos com fratura de fêmur proximal atendidos em hospital escola público. *Espaç Saúde.* 2007; 8(2):33-8.
7. Pimentel WRT, Pagotto V, Stopa SR, Hoffmann MCCL, Andrade FB, Souza Junior PRB, et al. Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSO-Brasil. *Rev Saúde Publica.* 2018; 52(Supl 2):12s.

8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Censo 2010 [acesso em 15 jan 2018]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br>.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para fratura de colo de fêmur em idosos. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

11. Ramalho AC, Lazaretti-Castro M, Hauache O, Vieira JG, Takata E, Cafalli F, et al. Osteoporotic fractures of the proximal femur: clinical and epidemiological characteristics in a population of the city of São Paulo. *Med J*. 2001; 119(2):48-53.

12. Daniachi D, Netto AS, Ono NK, Guimarães RP, Polesello GC, Honda EK. Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos. *Rev Bras Ortop*. 2015; 50(4):371-7.

13. Hungria Neto JS, Dias CR, Almeida JDB. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. *Rev Bras Ortop*. 2011; 46(6):660-7.

14. Mesquita VG, Lima MALTA, Santos AMR, Alves ELM, Brito JNPO, Martins MCC. Morbimortalidade em idosos por fratura proximal de fêmur. *Texto Contexto Enferm*. 2009; 18(1):67-73.

15. Pinheiro MM, Ciconelli RM, Jacques NO, Genaro PS, Martini LA, Ferraz MB. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos – The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Rev Bras Reumatol*. 2010; 50(2):113-27.

16. Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto Contexto Enferm*. 2016; 25(2):e0360015.

17. Garcia R, Leme MD, Gacez-Leme LE. Evolução de idosos brasileiros com fratura de quadril secundária a uma queda. *Rev Clin*. 2006; 61(6):539-44.

18. Santana VS, Duarte SS, Santos MF, Bezerra SA. Fraturas em pessoas idosas: um estudo sobre os fatores de risco. *Interf Cient: Hum e Sociais*. 2016; 5(1):21-32.

Correspondência para/Reprint request to:

Creuza Rachel Vicente

Universidade Federal do Espírito Santo,

Av. Marechal Campos, 1468,

Bonfim, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29047-105

Email: vicentecrachel@gmail.com

Recebido em: 31/10/2018

Aceito em: 13/12/2020

**Nurses' knowledge about,
and practices associated
with, congenital syphilis in
Basic Health Units (BHU) in
Redenção County, Pará State,
Brazil**

Conhecimentos e práticas de enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre sífilis congênita em Redenção, Pará, Brasil

ABSTRACT | Introduction:

*Syphilis is a sexually transmitted infection caused by the highly contagious bacterial species *Treponema pallidum*, which is transmitted through unprotected sexual activity, as well as vertically transmitted during pregnancy. **Objective:** Evaluating the knowledge of nurses working in Basic Health Units (BHU) about congenital syphilis (CS). **Methods:** Quantitative cross-sectional study conducted with 8 nurses from Redenção County, Pará State, Brazil. Structured questionnaire on CS was applied to feature the professional profile of each nurse and their knowledge about clinical practice, diagnosis, treatment, epidemiological profile and notification of the investigated disease. Univariate statistical analysis was performed based on frequency distribution. **Results:** In total, 87.5% of participants were women. Most of them had access to the technical manual by the Ministry of Health and 50% of these nurses had adequate knowledge about the epidemiological status of CS at local and national level. In addition, 62.5% of the investigated professionals knew the way the disease was transmitted based on its stage, although this number has decreased when gestational age was taken into consideration. More than 50% of participants described the correct time when serological tests should be performed during pregnancy, but they did not have adequate knowledge about the classification of treponemal and non-treponemal tests. **Conclusion:** BHU nurses did not have adequate knowledge about the investigated topic and need better scientific basis to perform such actions. Thus, it is necessary providing technical training to these professionals in order to improve their performance, mainly at the time to treat pregnant women with syphilis.*

Keywords | Congenital syphilis; Nursing; Knowledge.

RESUMO | Introdução: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*, altamente contagiosa, sendo transmitida pelo ato sexual desprotegido e de forma vertical durante a gestação. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos enfermeiros que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre sífilis congênita (SC). **Métodos:** Estudo transversal quantitativo composto por 8 enfermeiros da cidade de Redenção, Pará, Brasil. Foi adotado um questionário estruturado sobre SC, permitindo caracterizar o perfil profissional de cada enfermeiro e o conhecimento deles sobre a prática clínica, o diagnóstico, tratamento, perfil epidemiológico e notificação da doença. Realizou-se análise estatística univariada por meio de distribuição de frequências. **Resultados:** Dentre os investigados, 87,5% pertencem ao sexo feminino. Constatou-se que a maioria teve acesso ao manual técnico do Ministério da Saúde, e 50% apresentaram conhecimento adequado quanto à situação epidemiológica da SC no País e no Município. Observou-se que 62,5% dos profissionais conhecem a forma de transmissão da doença baseada em seu estágio, porém esse número reduz quando se compara a idade gestacional. Mais de 50% dos participantes descreveram o momento correto em que devem ser realizados os testes sorológicos durante a gestação, porém não apresentaram conhecimento adequado sobre a classificação dos testes treponêmicos e não treponêmicos. **Conclusão:** Os enfermeiros das UBS não têm conhecimento adequado acerca do assunto, necessitando de um melhor embasamento científico para realizar tais ações. Dessa forma, para um bom desempenho, é necessária a implantação de sua capacitação técnica especialmente para atender as gestantes com sífilis.

Palavras-chave | Sífilis congênita; Enfermagem; Conhecimento.

¹Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida. Redenção/PA, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A sífilis é uma infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum* pertencente à ordem *Spirochaetales* da família *Treponemataceae*, sendo um microrganismo gram-negativo, com capacidade de evadir do sistema imune e transmitido através de relações sexuais desprotegidas ou materiais contaminados¹. Saliente-se ainda que existe uma classificação da doença na qual a transmissão é vertical, quando a mãe apresenta o agente etiológico e transmite a doença para o feto através da placenta em qualquer estágio da gestação².

A sífilis congênita (SC) é a forma da doença que ocorre por meio da transmissão vertical e quanto mais recente a infecção da mãe, mais treponemas estarão circulantes e, portanto, mais gravemente o feto será acometido. A SC é considerada um grande problema para a saúde pública, embora seja de simples diagnóstico e facilmente evitável quando o tratamento do casal seja realizado corretamente².

Além disso, a manifestação clínica da SC pode variar em precoce e tardia. A precoce geralmente surge até o segundo ano de vida, podendo ser diagnosticada por meio de uma avaliação epidemiológica criteriosa da história gestacional da mãe e da avaliação clínico-laboratorial e de exames de imagem do recém-nascido². As características comuns são a prematuridade e o baixo peso ao nascimento, hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, lesões cutâneas plantar, entre as alterações laboratoriais como anemia, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia^{3,4}.

Já a forma tardia da SC surge após o segundo ano de vida, quando a doença não é diagnosticada ou tratada de forma incompleta. Essa forma é caracterizada pela tríade clássica de dentes de Hutchinson, com ceratite intersticial e surdez do oitavo nervo. Os sinais associados também podem incluir nariz em sela, canela de sabre, convulsões e retardo mental⁴.

Entende-se que é fundamental a qualidade da assistência durante a gestação e parto, sendo fatores determinantes da redução de transmissão vertical da sífilis. No Brasil, a notificação compulsória de gestantes portadoras da SC ocorre desde 1986; o diagnóstico e o tratamento precoce à gestante são considerados um indicador da qualidade da assistência à saúde no pré-natal⁵⁻⁶.

De modo geral, observa-se que a diminuição da transmissão vertical da SC necessita de muitas ações relacionadas às políticas públicas de saúde materno-infantil e do aprimoramento da assistência de pré-natal. É necessário levar em consideração que a gestante deverá ser sempre orientada e estimulada a realizar o pré-natal com qualidade, garantindo à mãe e principalmente ao bebê uma vida sem sequelas⁶.

A atenção básica de saúde precisa criar estratégias para conscientizar as gestantes precocemente, por exemplo, no primeiro trimestre para que se tenha um pré-natal de qualidade. Essa procura ativa é um trabalho fundamental do enfermeiro, instrumento que proporciona maior vínculo da equipe com a gestante e sua família e também ajuda na adesão do parceiro ao tratamento, evitando assim SC⁷.

Os cuidados de enfermagem perante a SC estão relacionados principalmente a uma assistência de pré-natal adequada e precoce. Desse modo, diversas ações podem ser constituídas no pré-natal, tanto clínicas como educativas, a fim de identificar, diagnosticar e tratar. Assim, tender a favorecer a diminuição de risco da gestante e do recém-nascido. Destaca-se ainda que as ações educativas envolvam a sensibilização e orientações dos jovens sobre práticas preventivas, tais como uso de preservativos durante o ato sexual, além de observar gestante com vulnerabilidade socioeconômica⁷⁻⁸.

A SC vem sendo uma preocupação comum em grande parte dos países, no entanto, ao contrário de muitas infecções neonatais, ela se adequa no quadro de causa perinatal evitável, felizmente controlada quando feito diagnóstico e tratamento efetivos no período gestacional. Então é fundamental a compreensão e qualificação do profissional da saúde, em especial o (a) enfermeiro (a) que faz o acompanhamento das gestantes no pré-natal podendo auxiliar na prevenção da transmissão vertical da doença. Por isso, faz-se necessário analisar a relevância do pré-natal na prevenção da SC.

Por essa razão, o objetivo deste trabalho é avaliar o conhecimento dos enfermeiros que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre a relevância do pré-natal no controle da SC em onze estabelecimentos urbanos de Estratégias de Saúde da Família.

Avaliar o conhecimento dos enfermeiros que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre a relevância do

pré-natal no controle da SC em onze estabelecimentos de Estratégias de Saúde da Família.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa⁹ realizado por meio de aplicação de questionário estruturado e de autopreenchimento sobre a relevância do pré-natal no controle da SC para enfermeiros das UBS's. O estudo foi realizado em UBS no sudeste do Pará, Brasil, as quais buscam promover a qualidade de vida da população brasileira e intervir nos fatores que colocam a saúde em risco.

A coleta de dados foi realizada nos meses de janeiro a abril de 2019 nas 11 UBS's localizadas na cidade de Redenção, Pará, Brasil. O questionário adotado¹⁰, com adaptações, caracteriza o perfil profissional de cada enfermeiro e o seu conhecimento em relação à SC. Os questionários não foram identificados para manter o anonimato do profissional.

As 31 questões são distribuídas em variáveis sociodemográficas, perfil profissional e questões específicas relacionadas às recomendações do Ministério da Saúde (MS) sobre prevenção da transmissão vertical da sífilis. As 11 primeiras perguntas abordam as características do perfil do enfermeiro, treinamento sobre sífilis e acesso ao manual técnico do MS; já as próximas 4 estão relacionadas ao conhecimento do perfil epidemiológico da SC na Cidade e no País. Posteriormente há 2 questões relacionadas aos aspectos clínicos, 5 direcionadas aos testes sorológicos, 4 ao tratamento da SC, 3 visando identificar o conhecimento dos enfermeiros em relação à prática, e as 3 últimas, relacionadas à notificação dos casos de sífilis.

A população do estudo foi composta por enfermeiros que realizavam atendimento pré-natal em UBS do município. Os pesquisadores compareceram às unidades, e os profissionais eram abordados depois das atividades diárias. Todos os convidados foram orientados a responder ao questionário e devolvê-lo ao pesquisador no mesmo horário do expediente em que o pesquisador de campo encontrava-se na unidade, não sendo permitido levar o instrumento para casa. O objetivo era evitar consulta bibliográfica, o que poderia comprometer os resultados do estudo. Não foi imposto pelo pesquisador o tempo máximo de resposta do profissional.

Para caracterização do participante, foi utilizada análise univariada por meio de distribuição de frequências, e as variáveis numéricas com média e desvio-padrão. As questões foram classificadas em corretas e incorretas. Eram consideradas corretas aquelas que estavam de acordo com as normas preconizadas em manuais do MS. As questões não respondidas pelos profissionais pesquisados foram consideradas como incorretas.

O estudo obteve aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR) conforme parecer número 2.913.028. Todos os enfermeiros assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), atendendo à resolução do Conselho de saúde nº 466/12.

RESULTADOS |

Foram convidados a participar do estudo 11 profissionais da saúde das UBS's de Redenção, Pará, Brasil, com recusa de 3 (27,0%). Houve uma predominância do sexo feminino (n=7; 87,5%) na população de estudo com idade variando de 20 a 29 anos (n=6; 75,0%). As variáveis tempo de formação e de atuação na UBS apresentaram percentual maior no período inferior a 10 anos, com 6 (75,0 %) e 7 (87,5%), respectivamente. Metade dos enfermeiros participantes da pesquisa apresentavam pós-graduação em cuidados de saúde da família, e dois (25,0%) relataram terem participado de cursos de treinamento sobre sífilis num intervalo de tempo de 1 a 5 anos. A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica e a acadêmica da amostra do estudo.

Todos os enfermeiros relataram familiaridade com o manual do MS do Brasil com protocolos para gerenciamento de SC, e 7 (87,5%) destes confirmam que sua leitura ocorreu em menos de um ano. Quase 90% dos enfermeiros afirmaram a leitura parcial do documento (Tabela 2).

A maioria dos enfermeiros (n=6; 75,0%) revelaram conhecimento sobre os procedimentos de registro dos resultados obtidos durante o pré-natal, e todos concordaram sobre a importância da inclusão do parceiro em todo o pré-natal e no aconselhamento. Por fim, apenas 50% dos profissionais afirmam conhecer a situação epidemiológica nacional e o índice de SC no Município (Tabela 2).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográficas e acadêmicas dos enfermeiros das UBS's na cidade de Redenção-PA, Brasil, 2019 (n=8)

Variável	N	%
Sexo (n=8)		
Feminino	7	87,5
Masculino	1	12,5
Faixa etária (n=8)		
20 a 39 anos	6	75,0
40 a 59 anos	2	25,0
Tempo de graduação em anos (n=8)		
<10 anos	7	87,5
10 - 20 anos	1	12,5
Apresenta pós-graduação (n=8)		
Sim	2	25,0
Sim, estou iniciando outra pós-graduação	2	25,0
Não	2	25,0
Não, mas estou iniciando uma pós-graduação	2	25,0
Realizou treinamento em sífilis (n=8)		
Sim	2	25,0
Não	6	75,0
Tempo desde último treinamento (n=8)		
<1 ano	1	12,5
Entre 1 a 5 anos	1	12,5

Autoria própria. Sinal convencional utilizado: N: número absoluto dos dados; %: percentual dos dados.

Quando tratado sobre a abordagem do conhecimento do profissional em relação aos aspectos clínicos da doença, apenas 2 (25,0%) dos profissionais responderam de forma correta sobre a forma de transmissão relacionada à idade gestacional. No que diz respeito à transmissão da doença baseada em seu estágio, apenas 5 (62,5%) dos profissionais acertaram, e as 3 respostas em branco restantes foram calculadas como incorretas (Tabela 3).

Ao verificar conhecimentos específicos sobre testes de diagnóstico para sífilis, 37,5% (n=3) afirmaram corretamente que o VDRL é um teste não treponêmico, e apenas 1 (12,5%) profissional respondeu adequadamente sobre a confirmação do diagnóstico da doença. Ambas as partes do questionário apresentaram 1 resposta em branco calculada como incorreta. Metade da população estudada acertou a classificação dos testes sorológicos para o diagnóstico de SC, e 5 (62,5%) descreveram corretamente o momento exato da realização desses testes (Tabela 3).

Tabela 2 - Conhecimento sobre o manual do MS, da situação epidemiológica e práticas sobre a SC na cidade de Redenção-PA, Brasil, 2019 (n=8)

Variável	N	%
Teve acesso ao manual técnico, caderno de atenção básico n° 32		
Sim	8	100,0
Não	-	-
Quanto tempo desde último acesso		
<1 ano	7	87,5
Entre 1 a 5 anos	1	12,5
Leitura do manual técnico, caderno de atenção básico n° 32 "Atenção ao pré-natal de baixo risco"		
Sim, totalmente	1	12,5
Sim, parcialmente	7	87,5
Conhecimento da situação epidemiológica da SC a nível nacional		
Sim	4	50,0
Não	4	50,0
Conhecimento do índice de SC em Redenção – PA		
Sim	4	50,0
Não	4	50,0
Prática relacionada ao atendimento antes da realização do teste		
Correto	8	100,0
Incorreto	-	-
Prática correta de anotação do resultado laboratorial		
Correto	6	75,0
Incorreto	2	25,0
Inclusão do parceiro em todo o pré-natal e no aconselhamento		
Sim	8	100,0
Não	-	-

Autoria própria. SC: sífilis congênita; PA: Pará. Sinal convencional utilizado: – dado numérico igual a zero, não resultante de arredondamento; N: número absoluto dos dados; %: percentual dos dados.

Mais da metade dos enfermeiros (62,5%; n=5) responderam corretamente a forma de tratamento da SC de acordo com sua fase. Em casos de resultados sorológicos positivos, 6 (75,0%) profissionais acertaram onde a informação deve ser registrada de acordo com o manual do MS. Dados não apresentados em tabela.

Na avaliação das práticas de vigilância epidemiológica, 37,5% (n=3) dos enfermeiros responderam corretamente

Tabela 3 - Conhecimento dos enfermeiros da UBS acerca dos aspectos clínicos, diagnóstico e notificação compulsória da SC na cidade de Redenção- PA, Brasil, 2019 (n=8)

Variável	N	%
Risco de transmissão da mãe para a criança, de acordo com a Idade Gestacional		
Nas primeiras semanas gestacionais	2	25,0
Pode ocorrer em qualquer idade gestacional	2	25,0
No final das semanas gestacionais	1	12,5
Maior chance de transmissão da doença de acordo com o estágio da doença		
Maior em sífilis primária e secundária	5	62,5
Maior em sífilis congênita	3	37,5
Testes laboratoriais: classificação do VDRL		
Não treponêmicos	3	37,5
Treponêmico	2	25,0
Testes imunoenzimáticos- ELISA	1	12,5
Testes de hemaglutinação e aglutinação	1	12,5
Testes sorológicos: Confirmação da patologia		
Para confirmação do diagnóstico da doença é necessário o uso do teste treponêmicos	1	12,5
O diagnóstico é confirmado apenas com os testes não treponêmicos	2	25,0
Para a confirmação do diagnóstico se faz o teste rápido e FTA-Abs/TPHA	3	37,5
Testes sorológicos: classificação dos testes rápidos e FTA-Abs/TPHA		
Sim	4	50,0
Não	3	37,5
Momento que deve ser feito os testes sorológicos, VDRL, testes rápidos e FTA-Abs (primeiro trimestre e terceiro trimestre)		
Correta	5	62,5
Incorreta	3	37,5

Autoria própria. VDRL: Veneral Disease Research Laboratory; ELISA: Enzyme-Linked Immunosorbent Assay; FTA-Abs: Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test; TPHA: Heamagglutination test. Sinal convencional utilizado: N: número absoluto dos dados; %: percentual dos dados.

sobre o prazo das notificações dos casos de SC. Quando questionados acerca do preenchimento e envio das fichas de notificação/investigação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 7 (87,5%) profissionais estavam cientes da forma adequada do registro no sistema. Ao considerar as fontes de notificação, maternidades e ambulatórios, apenas 3 (37,5%) dos profissionais acertaram. Dados não apresentados em tabela.

DISCUSSÃO |

A análise da distribuição sociodemográfica dos enfermeiros demonstrou que a maioria pertence ao sexo feminino (87,5% n=7). De acordo com a pesquisa Perfil da Enfermagem de 2015, 86% dos trabalhadores registrados

no sistema COFEN - Conselho Federal de Enfermagem são do sexo feminino¹¹. Cunha e Sousa¹² relatam que a profissão carrega o estereótipo do gênero, e outro fator é o contexto histórico da profissão, pois desde o princípio a enfermagem foi exercida majoritariamente por mulheres.

Houve um predomínio de enfermeiros com faixa etária entre 20 e 39 anos, e resultados semelhantes foram encontrados em Fortaleza, onde a maior parte dos enfermeiros das UBS's apresentava-se dentro da mesma faixa etária¹³. A maioria dos enfermeiros pesquisados graduaram-se em um intervalo inferior a 10 anos e, conseqüentemente, sua atuação no mercado de trabalho também é recente. Ao comparar esses dados a outros estudos, pode-se observar que há publicações concordantes¹⁴⁻¹⁵ e divergente¹⁶, demonstrando que a prática da enfermagem não é recente e que o mercado de trabalho está em expansão¹⁷⁻¹⁸.

A maioria dos profissionais que participaram da pesquisa possui pós-graduação na área de Saúde da Família ou estão cursando uma. De acordo com o COFEN¹⁹, 80% dos profissionais de enfermagem possui pós-graduação no Brasil e, destes, 72,8%, a modalidade especialização. De acordo com o estudo realizado por Galavone et al.²⁰, 30% dos enfermeiros residentes no estado do Pará, atuantes em UBS, apresentam especialização em Saúde da Família, e 20%, em Pública ou Saúde Coletiva.

Poucos enfermeiros realizaram treinamento para sífilis (25,0%, n=2) em concordância com Leitão et al.²¹, que afirmam poucos casos de treinamentos ocasionando uma carência de conhecimento no tocante aos cuidados prestados às gestantes. Entretanto, os profissionais da pesquisa obtiveram contato com o manual técnico do MS em um curto período de tempo, coincidindo com estudos realizados na capital do Piauí¹⁵, com os enfermeiros, em sua maioria, apresentando acesso ao manual. Mesmo não os capacitando para trabalhar diretamente com pacientes com sífilis, o acesso ao manual do MS pelos profissionais facilitou a execução da prática durante o manejo das gestantes e de seus parceiros.

Porém, esse cenário não se repete em outros municípios brasileiros²²⁻²⁵, nos quais os profissionais não apresentam qualificação técnica suficiente para enfrentar o problema. Dessa forma, são recomendados treinamentos e intervenções educativas constantes nas equipes que realizam o pré-natal em UBS²⁶. Inclusive o estudo de Lazarini e Barbosa²⁷ demonstrou mudanças e melhorias importantes em respostas sobre diagnóstico, manejo de sífilis gestacional e congênita após a intervenção educativa.

O risco de SC em recém-nascidos de mulheres com sífilis não tratada é em torno de 20% e, por esse motivo, é importante que os profissionais de saúde apresentem conhecimento sobre a transmissão dessa doença²⁸. Porém esse conhecimento foi limitado na pesquisa, pois somente 25,0% afirmaram que a transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação, e 62,5% asseguraram que a probabilidade da transmissão é maior nos estágios de sífilis primária e secundária.

Em relação ao diagnóstico da sífilis, os enfermeiros mostraram dificuldade em identificar a classificação do teste VDRL (37,5%; n=3) e dos demais testes rápidos destinados à triagem, e os testes confirmatórios (50,0%; n=4) do diagnóstico da sífilis, assim como estudo realizado na cidade

de Recife¹ que demonstra baixo percentual de acertos na classificação dos testes treponêmicos e não treponêmicos.

O baixo conhecimento da classificação dos testes destinados ao diagnóstico da sífilis evidencia que essa prática incorporada na rotina é um ato mecânico, e os profissionais, muitas vezes, não apresentam conhecimento de sua interpretação, limitando-se apenas a preencher a requisição desses exames. Assim, é possível que os enfermeiros desconheçam a sua interpretação, comprometendo as condutas que devem ser adotadas posteriormente¹³.

A maioria dos profissionais demonstrou conhecer os períodos de realização dos testes sorológicos na gestação, informando o trimestre correto da realização (62,5%). Em contraposição a esse achado, existe um estudo realizado em Fortaleza, no qual os enfermeiros, em sua maioria, não solicitaram os dois VDRL no período preconizado pelo MS¹⁶.

Por fim, os profissionais não demonstraram conhecimento adequado a respeito das práticas de vigilância epidemiológica, tanto no que diz respeito ao prazo para notificação da sífilis quanto ao preenchimento e envio das fichas de notificação compulsória ao SINAN. Isso se encontra em concordância com o estudo realizado em Londrina, Paraná, com 102 profissionais atuantes na Atenção Básica, que constatou baixa porcentagem de acertos quando se trata de notificações e maiores acertos sobre o manuseio e forma de preenchimento das fichas²⁵.

Dessa forma, instigar os profissionais a treinamentos periódicos, leitura completa do manual do MS e a se familiarizar com os protocolos poderia melhorar a prática dos profissionais e os resultados em saúde²⁹. É essencial também que os enfermeiros das UBS reconheçam a necessidade constante de capacitação para que esse cenário possa ser modificado.

CONCLUSÃO |

Conclui-se que os enfermeiros pesquisados apresentaram familiaridade com o manual do MS sobre protocolos e gerenciamento da SC. Porém, mesmo tendo acesso ao manual, seus conhecimentos são limitados acerca da transmissão da sífilis gestacional para o feto ou ao recém-nascido, sobre o diagnóstico da doença e seu tratamento,

Além disso, pode haver erros na hora da notificação ao SINAN dos casos diagnosticados, pois a maioria dos enfermeiros desconhecem o prazo da notificação, e alguns ignoram o correto preenchimento das fichas do sistema.

Portanto, é necessário que haja um enfoque maior quanto à capacitação desses profissionais quanto à prevenção da SC, buscando frisar os pontos nos quais eles apresentam mais dificuldades uma vez que possuem papel fundamental na prevenção vertical da SC.

Ainda há aspectos que evidenciam a necessidade de ações e futuros projetos relacionados à melhor capacitação desses profissionais, com baixos índices de conhecimento sobre os aspectos clínicos da doença, sendo propostas intervenções como práticas de capacitação, cursos de aprimoramento profissional e consequentemente racionar os casos de sífilis no Município e região.

REFERÊNCIAS |

1. Nunes JT, Marinho ACV, Davim RMB, Silva GGO, Felix RS, Martino MMF. Sífilis na gestação: perspectivas e condutas do enfermeiro. *Rev Enferm UFPE on line*. 2017; 11(12):4875-84.
2. Negreiros DEH, Vieira DS. Prevalência de hepatites B, C, Sífilis e HIV em privados de liberdade-Porto Velho, Rondônia. *Revista Interdisciplinar*. 2017; 10(1):43-52.
3. Milanez H. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis why can we not yet face this problem? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2016; 38(9):425-7.
4. Tsimis ME, Sheffied JS. Update on syphilis and pregnancy. *Birth Defects Res*. 2017; 109(5):347-52.
5. Ruschi GEC, Antônio FF, Zandonade E, Miranda AE. Qualidade dos dados de assistência pré-natal na Atenção Básica em prontuário eletrônico e relação com apoio matricial, Vitória, Espírito Santo, 2013-2014: corte transversal. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2017; 12(39):1-13
6. Lima VC, Mororó RM, Feijão DM, Frota MVV, Martins MA, Ribeiro SM, et al. Percepção de mães acerca da sífilis congênita em seu conceito. *Rev Sau Pub do Paraná*. 2016; 17(2):118-25.
7. Silva PTB, Magalhães SC, Lago MTG. A assistência do profissional enfermeiro frente ao diagnóstico da sífilis no período gestacional: uma revisão bibliográfica. *Rev Terra e Cult*. 2019; 35(n. esp):78-92.
8. Holztrattner JS, Linch GFC, Paz AA, Gouveia HG, Coelho DF. Sífilis congênita: realização do pré-natal e tratamento da gestante e de seu parceiro. *Cogitare Enferm*. 2019; 24: e59316
9. Baruffi H. Metodologia científica: manual para elaboração de monografia. 4. ed. Dourados: Hbedit; 2004.
10. Domingues RMSM, Lauria LM, Saraceni V, Leal MC. Treatment of syphilis during pregnancy: knowledge, practices and attitudes of health care professionals involved in antenatal care of the Unified Health System (SUS) in Rio de Janeiro City. *Cienc Saude Coletiva*. 2013; 18(5):1341-51.
11. Fundação Oswaldo Cruz; Conselho Federal de Enfermagem. Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil - 2013. Bloco 1: Identificação sócio econômica dos enfermeiros. Fiocruz/Cofen; 2013.
12. Cunha YFF, Sousa RR. Gênero e enfermagem: um ensaio sobre a inserção do homem no exercício da enfermagem. *RAHIS*. 2016; 13(3):140-9.
13. Gonçalves AM, Sena RRD. Assistir/cuidar na enfermagem. *Rev Min Enf*. 1998; 2(1):2-8.
14. Villela LDCM, Galastro EP, Freitas MÉA, Santos MSG, Notaro KAM. Tempo de atuação do profissional enfermeiro: Minas Gerais. *Enfermagem em Foco*. 2011; 2(4):248-50.
15. Costa FM, Vieira MA, Sena RR. Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. *Rev Bras Enferm*. Brasília. 2009; 62(1):38-44.
16. Andrade RFV, Lima NB, Araújo MA, Silva DM, Melo SP. Conhecimento dos enfermeiros acerca do manejo da gestante com exame de VDRL reagente. *DST - J Bras Doenças Sex Transm*. 2011; 23(4):188-93.

17. Vieira AN, Petry S, Padilha, MI. As boas práticas presentes em estudos históricos de enfermagem e saúde (1999-2017). *Rev. Brasileira de Enferm.* 2019; 72(4):973-8.
18. Marinho GL, Abreu Â, Jomar R, Zeitoun R. Enfermeiros no Brasil: transformações socioeconômicas no início do século XXI. In: *Anais do 21. Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. 2018 set 22-28; Poços de Caldas, Brasil. Belo Horizonte: ABEP; 2018. p. 1-5.
19. Fundação Oswaldo Cruz; Conselho Federal de Enfermagem. Pesquisa perfil da enfermagem no Brasil - 2013. Bloco 3 e 4: formação profissional dos Enfermeiros. Fiocruz/Cofen: 2013.
20. Galavote HS, Zandonade E, Garcia ACP, Freitas PSS, Seidl H, Contarato PC, et al. O trabalho do enfermeiro na atenção primária à saúde. *Esc Anna Nery Rev de Enferm.* 2016; 20(1):90-8.
21. Leitão EJJ, Canedo MCM, Furiatti MF, Oliveira LRS, Diener LS, Lobo MP, Macedo JLS. Sífilis gestacional como indicador da qualidade do pré-natal no Centro de Saúde n.º 2 Samambaia-DF. *Comum Ciênc Saúde.* 2009; 20(4):307-14.
22. Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017; 25:e2845.
23. Domingues RMSM, Lauria LM, Saraceni V, Leal MC. Treatment of syphilis during pregnancy: knowledge, practices and attitudes of health care professionals involved in antenatal care of the Unified Health System (SUS) in Rio de Janeiro City. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013; 18(5):1341-51.
24. Rodrigues CS, Guimarães MDC, César CC. Missed opportunities for congenital syphilis and HIV perinatal transmission prevention. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42(5):851-8.
25. Gonçalves CV, Cesar JA, Mendoza-Sassi RA. Qualidade e equidade na assistência à gestante: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009; 25(11):2507-16.
26. Acioli S, Kebian LVA, Faria MGA, Ferraccioli P, Correa VAF. Práticas de cuidado: o papel do enfermeiro na atenção básica. *Rev Enferm UERJ.* 2014; 22(5):637-42.
27. Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017; 25:e2845.
28. Blencowe H, Cousens S, Kamb M, Berman S, Lawn JE. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. *BMC Public Health.* 2011; 11(S3):S9.
29. Domingues RMSM, Lauria LDM, Saraceni V, Leal MDC. Manejo da sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas da rede SUS do município do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013; 18(5):1341-51.

Correspondência para/Reprint request to:

Marcia Juciele da Rocha

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida,

Avenida Brasil, 1435,

Alto Paraná, Redenção/PA, Brasil

CEP: 68550-325

E-mail: marciajr_15@hotmail.com

Recebido em: 18/10/2019

Aceito em: 23/12/2020

**Epidemiological profile of
congenital syphilis in Espírito
Santo state, Brazil, 2010-
2019**

**| Perfil epidemiológico da sífilis
congênita no estado do Espírito
Santo, 2010-2019**

ABSTRACT | Introduction: *Syphilis is an infectious disease that can lead to congenital syphilis in newborns when pregnant women are not treated, or improperly treated, throughout the prenatal period. Diagnosis and timely treatment are highly effective in reducing vertical transmission in approximately 97% of cases. Objective:* Describing the epidemiological status of congenital syphilis in Espírito Santo State, from 2010 to 2019. **Methods:** Ecological study based on secondary data deriving from DATASUS database. Descriptive statistics, disease incidence calculation and mortality coefficients were performed. **Results:** Based on the spatial analysis of congenital syphilis, most counties are classified as having intermediate-to-high disease incidence. In total, 4,062 congenital syphilis cases were identified from 2010 to 2019. Of these, 19.7% were observed in mothers with incomplete elementary school, and 77.5% underwent prenatal care. Only 3.8% of them have properly followed the treatment. Moreover, 96.8% of babies with congenital syphilis were diagnosed in the first six days of life, whereas 92.4% of them were recently diagnosed with the disease. Mortality coefficient due to congenital syphilis presented increasing trend. **Conclusion:** Congenital syphilis is an essential indicator of prenatal care quality in primary care networks. Results have shown variation in the number of cases among pregnant women over the years, as well as persistent vertical transmission of the disease. This outcome has suggested difficulty in implementing public policies focused on controlling syphilis in the State.

Keywords | *Syphilis; Congenital Syphilis; Prenatal care; Epidemiology.*

RESUMO | Introdução: A sífilis é uma doença infectocontagiosa que quando não tratada ou tratada de modo inadequado no período do pré-natal pode provocar a sífilis congênita no recém-nascido. O diagnóstico e o tratamento oportuno são altamente efetivos e reduzem a transmissão vertical em até 97% dos casos. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é descrever a situação epidemiológica da sífilis congênita no estado do Espírito Santo no período de 2010 a 2019. **Métodos:** Estudo ecológico, utilizando dados secundários do DATASUS. Utilizou-se estatística descritiva, cálculo dos coeficientes de incidência e mortalidade. **Resultados:** A análise espacial de sífilis congênita revelou que a maioria dos municípios se classifica com incidência intermediária a alta. Entre os anos de 2010 e 2019 foram registrados 4.062 casos de sífilis congênita. Destes, 19,7% ocorreram em mães que possuíam ensino fundamental incompleto, e 77,5% realizaram pré-natal. Apenas 3,8% realizaram o tratamento adequadamente. Em relação aos bebês diagnosticados com sífilis congênita, 96,8% tiveram a doença identificada nos primeiros seis dias de vida, e 92,4% receberam diagnóstico de sífilis congênita recente. O coeficiente de mortalidade por sífilis congênita apresentou tendência crescente. **Conclusão:** A sífilis congênita é um indicador importante da qualidade de assistência pré-natal nas redes de atenção básica. Os resultados evidenciam uma variação no número de casos em gestantes ao longo dos anos e a persistência da transmissão vertical, sinalizando para a dificuldade de realização das políticas públicas de controle da sífilis no Estado.

Palavras-chave | Sífilis; Sífilis Congênita; Cuidado Pré-natal; Epidemiologia.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Considerada como um importante problema de saúde pública, a sífilis congênita (SC) é uma doença grave, mas evitável. O controle da transmissão vertical é possível mediante a disponibilização de testes diagnósticos e tratamento eficaz e de baixo custo¹. A infecção da gestante pelo *Treponema pallidum*, agente etiológico da sífilis, é causa de grande morbidade na vida intrauterina, levando a desfechos negativos da gestação em mais de 50% dos casos, como aborto, natimortalidade, neomortalidade e complicações precoces e tardias nos nascidos vivos². A sífilis pode provocar SC no recém-nascido quando não tratada ou tratada de modo inadequado no período do pré-natal^{3,4}.

Estimativas recentes divulgadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) relatam que, em 2016, havia cerca de 661.000 casos de SC em todo o mundo, resultando em mais de 200.000 natimortos e óbitos neonatais⁵.

Apesar da SC ser uma doença passível de prevenção⁴, nos últimos anos o Brasil apresentou elevadas taxas para a doença. A taxa de incidência de SC passou de 2 casos por 1.000 nascidos vivos, em 2008, para 9 casos por 1.000 nascidos vivos, em 2018. Em 2018, foram notificados 26.219 casos de SC nacionalmente, com uma taxa de incidência de 9 casos por 1.000 nascidos vivos em todo país. A Região Sudeste alcançou taxa acima da nacional, com 9,7 casos por 1.000 nascidos vivos. Acompanhando esse parâmetro, o Espírito Santo (ES) apresentou uma taxa de detecção de 10 casos por 1.000 nascidos vivos⁶.

No Brasil, desde 1986, o Ministério da Saúde definiu a SC como agravo de notificação compulsória, e ela permanece como um importante desafio para a saúde pública brasileira. A eliminação da transmissão vertical no país tem sido uma prioridade, conforme estabelecido pela OMS por meio do Plano de Ação aprovado para a Prevenção e Controle do HIV e Infecções Sexualmente Transmissíveis (2016-2021), o qual tem como objetivo sustentar a eliminação da transmissão vertical do HIV, sífilis, Chagas e hepatite B perinatal (HBV)⁷. Contudo, vários são os fatores que dificultam a eliminação da SC no País, como a fragilidade na cobertura do pré-natal, o pré-natal inadequado, com diagnóstico tardio das gestantes, o tratamento inadequado e o parceiro não tratado^{8,9}.

O diagnóstico e o tratamento oportunos são altamente efetivos e reduzem a transmissão vertical em até 97% dos casos¹⁰. Considera-se como tratamento apropriado para a sífilis materna a profilaxia completa, feita com penicilina em doses adequadas ao estágio da doença, pelo menos 30 dias antes do parto, e o tratamento concomitante do parceiro⁴.

Considerando o contexto apresentado, torna-se relevante monitorar esse indicador, uma vez que o conhecimento do perfil epidemiológico da SC pode auxiliar a formulação de políticas públicas adequadas à redução de sua incidência. Nesse sentido, considerando-se a elevada ocorrência de SC no ES, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico da SC no estado, no período de 2010 a 2019.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo descritivo do tipo ecológico dos casos de SC em residentes do ES, no período de 2010 a 2019, correspondendo aos últimos 10 anos disponíveis para a análise.

O ES está localizado na região Sudeste do Brasil e conta com 78 municípios distribuídos em uma área de 46.086,907Km². Segundo dados populacionais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), o ES apresentou em 2010 uma população de 3.514.952 habitantes e em 2019 uma estimativa populacional de 4.018.650^{11,12}.

A população estudada foi constituída por nascidos vivos registrados no Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) e por todos os casos de SC notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), ambos sistemas disponíveis no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS): <http://www2.datasus.gov.br>. Para o estudo, a SC foi definida como todo caso notificado no SINAN de criança menor de 13 anos de idade com manifestação clínica ou teste diagnóstico reagente no momento do parto, ou cuja mãe apresentou, durante o pré-natal e/ou no parto/puerpério, teste sorológico para sífilis reagente, ou recém-nascido, natimorto ou aborto com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente¹³.

As seguintes variáveis foram analisadas:

a) Relativas às gestantes:

- Faixa etária;
- Escolaridade;
- Raça/cor;
- Realização de pré-natal na gestação;
- Momento do diagnóstico da sífilis;
- Esquema de tratamento.

b) Relativas à criança:

- Coeficiente de incidência por SC em menores de um ano;
- Idade no momento do diagnóstico;
- Diagnóstico final de SC;
- Coeficiente de mortalidade por SC em menores de um ano.

Foram excluídos do estudo os casos ocorridos em não residentes do ES e aqueles não compatíveis com a definição de caso utilizada nas “Diretrizes para controle da SC: manual de bolso” do Ministério da Saúde (2006)¹³.

Foram feitos cálculos de frequência simples absoluta e relativa das variáveis do estudo por meio do *Software Excel* 2016. Calcularam-se os coeficientes de incidência anual da SC por 1.000 habitantes, entre 2010 e 2019. Utilizou-se como numerador o número de casos de SC e como denominador o número de nascidos vivos naquele ano, multiplicado por 1.000. Na análise da distribuição espacial, foram empregados os coeficientes médios de incidência por município, acumulados para o período de 2010 a 2019. Esse indicador foi representado em um mapa do ES, elaborado com auxílio do *software Arcgis*. A taxa de incidência de SC foi categorizada conforme a meta de referência definida pela OMS⁷, sendo a taxa de incidência inferior a 0,50 casos por 1.000 nascidos vivos classificada como baixa incidência. Como a literatura não apresenta valores definidos, foi realizada a classificação das taxas de

incidência dos valores restantes pelo método de divisão igual, separando-se os municípios por taxas de casos por 1.000 nascidos vivos: a) incidência intermediária, de 0,50 a 4 casos por 1.000 nascidos vivos; b) alta incidência, de 4,01 a 8 casos por 1.000 nascidos vivos; e c) altíssima incidência com mais de 8 casos por 1.000 nascidos vivos.

Salienta-se que as informações obtidas para análise neste estudo são de domínio público, sendo, portanto, dispensada de aprovação em comitê de ética em pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS |

No ES, entre 2010 e 2019, foram notificados 4.050 casos de SC em menores de um ano. No período, esse indicador passou de 3 (2010) para 7,6 por 1.000 nascidos vivos (2019). Esse aumento foi linear até o ano de 2017, visto que em 2018 a incidência da doença reduziu para 9,9%. Houve um predomínio de detecção de casos de SC nos primeiros seis dias de vida. O coeficiente mortalidade por SC em menores de um ano no ES apresentou tendência crescente entre os anos estudados, com uma maior ocorrência nos anos de 2014 e 2019 (12,4% e 12,3%, respectivamente) (Tabela 1).

Dentre os 78 municípios do ES, a maioria apresentou coeficientes de incidência bruto para SC intermediário e alto. Contudo, observou-se que os municípios de Muqui, Jerônimo Monteiro, Cachoeiro de Itapemirim, Guarapari, Cariacica, Viana, Vitória, Vila Velha, Serra, Fundão, Mantenópolis e Ponto Belo apresentaram coeficientes médios de incidência altíssimos no período de 2010 a 2019 (Figura 1).

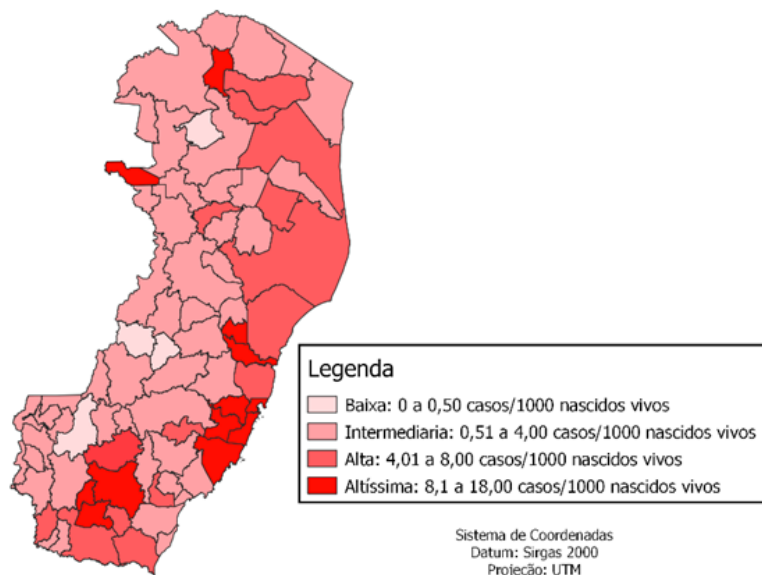
Quanto à faixa etária das mulheres que apresentaram sífilis durante a gestação, prevaleceu o estrato de 20 a 29 anos. Nota-se que na faixa etária de 15 a 19 anos houve um acréscimo do número de casos ao longo dos anos estudados. Segundo informações sobre a escolaridade das mães que tiveram diagnóstico de sífilis na gestação, observou-se uma elevada proporção de registros com marcação ignorada para essa variável (38,1%), seguida do estrato ensino fundamental incompleto. Em relação à cor da pele, 65,3% dos casos notificados eram em pardas (Tabela 2).

Tabela 1 - Características dos casos de sífilis congênita segundo informações da criança, Espírito Santo, Brasil, 2010-2019

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total											
N = 156	N = 169	N = 273	N = 334	N = 379	N = 513	N = 599	N = 644	N = 562	N = 433	N = 4062												
N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %											
Coefficiente de incidência de SC em menores de um ano*																						
Casos / Coeficiente de incidência por SC	156	3,0	169	3,2	272	5,1	333	6,2	378	6,7	511	9,0	598	11,2	641	11,5	559	9,9	433	7,6	4050	100
Idade da criança no momento do diagnóstico																						
< 7 dias	143	91,7	159	94,1	255	93,4	320	95,8	364	96	493	96,1	589	98,3	633	98,3	545	97	429	99,1	3930	96,8
7 a 27 dias	10	6,4	6	3,6	10	3,7	7	2,1	5	1,3	10	1,9	2	0,3	4	0,6	5	0,9	4	0,9	63	1,6
28 a 364 dias	3	1,8	4	2,4	7	2,6	6	1,8	9	2,4	8	1,6	7	1,2	4	0,6	9	1,6	0	0	57	1,4
Um ano ou mais	0	0	0	0	1	0,3	1	0,3	1	0,3	2	0,4	1	0,2	3	0,5	3	0,5	0	0	12	0,2
Diagnóstico final																						
Sífilis Congênita Recente	146	93,6	144	85,2	238	87,2	303	90,7	339	89,4	472	92	561	93,7	610	94,7	529	94,1	410	88,4	3752	92,4
Sífilis Congênita Tardia	1	0,6	0	0	1	0,4	0	0	0	0	2	0,4	1	0,2	3	0,5	0	0	0	0	8	0,2
Aborto por Sífilis	2	1,3	5	3	17	6,2	15	4,5	15	4	13	2,5	18	3	12	1,9	18	3,2	11	3,6	126	3,1
Natimorto por Sífilis	7	4,5	20	11,8	17	6,2	16	4,8	25	6,6	26	5,1	19	3,2	19	3	15	2,7	12	0	176	4,3
Coefficiente de mortalidade por SC em menores de 01 ano**																						
Óbitos / Coeficiente de mortalidade por SC	0	0	2	3,8	5	9,5	3	5,5	7	12,4	3	5,3	3	5,6	2	3,6	5	8,8	7	12,3	37	100

* Coeficiente calculado por 1.000 nascidos vivos. * * Coeficiente bruto calculado por 100.000 nascidos vivos. CS - Sífilis congênita. Fonte: Tabnet, DATASUS.

Figura 1 - Distribuição espacial dos coeficientes de sífilis congênita no Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009-2018



Incidência bruta. Fonte: Tabnet, DATASUS.

A maioria dos casos de SC foram diagnosticados no pré-natal, seguido do momento do parto. Em relação ao esquema de tratamento da mãe, parte importante recebeu o tratamento de forma inadequada (46,8%), e 36,4% não realizaram o tratamento. A realização do tratamento adequado da gestante, ao longo da série histórica, manteve-se baixa (3,8%) (Tabela 2).

DISCUSSÃO |

Os resultados deste estudo demonstraram a elevada ocorrência de SC no ES nos anos analisados. Tal cenário também pode ser observado em estudo realizado em Minas Gerais¹⁴ e Tocantins¹⁵, entre 2007 a 2015. Um estudo internacional aponta que uma porcentagem considerável de casos é atribuível à deficiência na assistência pré-natal¹⁶.

No Brasil, nos últimos dez anos, em especial a partir de 2010, houve um progressivo aumento na taxa de incidência de SC, o que pode estar relacionado, particularmente, ao aprimoramento do sistema de vigilância epidemiológica, bem como a execução de diversas estratégias de abrangência nacional para o controle da sífilis, entre as quais: compra centralizada e distribuição de insumos de diagnóstico e tratamento; desenvolvimento de instrumentos de disseminação de informação estratégica aos gestores,

auxiliando a tomada de decisão; instrumentalização de salas de situação em todos os estados e no Distrito Federal; realização de Campanha Nacional de Prevenção; e desenvolvimento de estudos e pesquisas voltados para o enfrentamento da sífilis no Sistema Único de Saúde⁶.

O crescimento da incidência da SC no ES pode tanto resultar no aumento real do número de casos como decorrer da melhoria na estruturação da rede de serviços de saúde. Considerando-se a expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a adesão à Rede Cegonha, presumivelmente, essas atividades contribuíram para a melhoria da notificação ao longo dos anos. A subnotificação pode ser considerada um indicador indireto da deficiência da assistência à saúde prestada¹⁷.

A maior prevalência no diagnóstico de SC em crianças até seis dias de vida no ES corrobora estudos realizados no Rio Grande do Norte¹⁸ e Sul do Brasil¹⁹. O diagnóstico de SC do recém-nascido feito nesse período oportuno permite o início do tratamento precoce⁶.

Em relação ao diagnóstico definitivo, 92,4% dos casos de SC foram recentes, semelhante ao resultado encontrado em estudo realizado em Minas Gerais entre 2007 e 2015, o qual apontou resultado de 95,2%¹⁴. A SC recente pode surgir até o segundo ano de vida e deve ser diagnosticada por meio de uma avaliação epidemiológica criteriosa da

Tabela 2 - Características dos casos notificados para sífilis congênita segundo informações da mãe, Espírito Santo, Brasil 2010-2019

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N = 156	N = 169	N = 273	N = 334	N = 379	N = 513	N = 599	N = 644	N = 562	N = 433	N = 4062
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa etária											
10 a 14 anos	0	2	3	2	5	4	6	1	7	4	39
		1,2	1,1	0,6	1,3	0,8	1,0	0,9	1,2	0,9	1,0
15 a 19 anos	27	29	58	89	116	142	179	151	133	107	1031
	17,3	17,2	21,2	26,6	30,6	27,7	29,9	23,4	23,7	24,7	25,4
20 a 29 anos	82	90	150	168	167	261	304	328	306	234	2090
	52,6	53,3	54,9	50,3	44,1	50,9	50,8	50,9	54,4	54	51,5
30 a 39 anos	39	35	52	63	79	78	79	107	103	80	715
	25	20,7	19	18,9	20,8	15,2	13,2	16,6	18,3	18,5	17,6
40 anos ou mais	2	5	4	3	2	11	7	7	5	4	50
	1,3	3	1,5	0,9	0,5	2,1	1,2	1,1	0,9	0,9	1,2
Ignorado	6	8	6	9	10	17	24	45	8	4	137
	3,8	4,7	2,2	2,7	2,6	3,3	4,0	7,0	1,4	0,9	3,4
Escolaridade											
Analfabeto	2	2	0	3	1	3	0	3	1	3	18
	1,3	1,2	0	0,9	0,4	0,6	0	0,4	0,2	0,7	0,4
Fundamental incompleto	54	58	76	121	115	144	126	125	136	117	1072
	34,6	34,3	27,8	36,2	30,3	28,1	21,1	19,4	24,2	27	26,4
Fundamental completo	30	29	49	43	59	86	128	170	154	123	871
	19,2	17,2	17,9	12,9	15,6	16,7	21,4	26,4	27,4	28,4	21,4
Médio completo	13	19	20	33	24	44	67	108	100	69	497
	8,3	11,2	7,3	9,9	6,3	8,6	11,1	16,8	17,8	15,9	12,3
Superior	4	3	2	4	4	4	6	5	4	5	41
	2,6	1,8	0,8	1,2	1	0,8	1	0,8	0,7	1,2	1
Não se aplica	2	2	1	2	0	1	2	4	0	0	14
	1,3	1,2	0,4	0,6	0	0,2	0,3	0,6	0	0	0,4
Ignorado	51	56	125	128	176	231	270	229	167	116	1549
	32,7	33,1	45,8	38,3	46,4	45	45,1	35,6	29,7	26,8	38,1

*continua.

situação materna e de avaliações clínica, laboratorial e de estudos de imagem na criança. A maioria das crianças com SC recente é assintomática ao nascer; por conseguinte, seu diagnóstico é dificultoso e depende de alta suspeição clínica para a investigação da história materna, além de exames minuciosos na criança exposta²⁰.

O coeficiente de mortalidade por SC em menores de um ano apresentou tendência crescente neste estudo, evidenciando a necessidade de tomadas de decisões oportunas e eficazes para prevenção desse agravo.

A maioria dos casos de sífilis materna foram diagnosticados em mulheres com faixa etária entre 20 a 29 anos, raça/cor parda e ensino fundamental incompleto, o que sugere que a baixa escolaridade é um determinante social importante para essa doença. Estudos demonstram que a falta de escolaridade pode influenciar no conhecimento das mulheres sobre a sífilis, e na percepção destas sobre a importância do tratamento durante a gravidez^{6,21}. A baixa escolaridade torna-se um desafio para a saúde pública, pois a compreensão adequada sobre a doença, tratamento e prevenção é de grande importância para o acompanhamento adequado das gestantes diagnosticadas com sífilis²². Destaca-se também a alta proporção dessa variável com campo assinalado como ignorado, pois a completude dos dados auxilia na caracterização da população estudada e propicia o planejamento de ações para o enfrentamento¹⁴.

As características observadas no estudo e em pesquisas apresentadas em outros estados do país^{14,22} levam a questionar a baixa qualidade e/ou assistência pré-natal ofertada na rede pública de saúde, mesmo esta sendo uma doença de tratamento simples, eficaz e que apresenta protocolos bem desenvolvidos pelo Ministério da Saúde. Neste estudo, 77,5% das mães de crianças com diagnóstico de SC realizaram o pré-natal na gestação, corroborando outros estudos^{18,21}. Contudo, 17,1% não realizaram nenhuma consulta pré-natal, e 5,4% das notificações tiveram o preenchimento dessa variável ignorado. Tais dados podem demonstrar a dificuldade da equipe de saúde ter acesso às pacientes para realização das consultas de pré-natal^{9,15}. A notificação do agravo deve servir para desencadear uma investigação oportuna das causas do evento com unidades e profissionais de saúde, bem como junto às gestantes, de forma a corrigir falhas no programa de prevenção da doença⁶.

A maioria dos casos de SC ocorreram em mães que tiveram diagnóstico de sífilis materna durante o pré-natal. Esse fato reafirma a importância da atenção primária na prevenção e profilaxia de doenças evitáveis. As desigualdades sociais também podem contribuir muito para a determinação de um desfecho grave e potencialmente previsível como a SC²³. Tais dados também foram encontrados em outras pesquisas realizadas em Porto Velho, Rondônia²² e no Amazonas²⁴.

Alguns fatores podem ser levados em consideração quando se faz referência ao insucesso do diagnóstico da SC, e dentre eles destacam-se: número de consultas de pré-natal inferior às sete recomendadas, ausência da realização dos exames para detecção de sífilis no primeiro e no terceiro trimestres de gestação, atraso na entrega dos resultados dos exames pelos laboratórios, ausência de adesão por parte das gestantes ao pré-natal, e falha dos serviços de saúde em resgatar as gestantes que desertam do acompanhamento pré-natal^{14,25}.

Quanto ao esquema de tratamento das mães, apenas 3,8% o realizaram adequadamente, e chama a atenção o fato de que 46,8% o realizaram de forma inadequada e 36,4% não realizaram o tratamento. Para que o tratamento da gestante com sífilis seja considerado adequado e assegure que não haja a possibilidade de transmissão vertical, a mulher deve ser medicada de forma correta com penicilina G benzatina, o parceiro deve ser tratado simultaneamente, e a grávida deve ser acompanhada mensalmente e finalizar o tratamento até 30 dias antes do parto^{4,20}.

De acordo com os resultados obtidos, fica nítida a importância do uso de protocolos clínicos e o cumprimento pelos profissionais de saúde das normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde em relação ao pré-natal, diagnóstico e tratamento de sífilis materna e do parceiro, evitando assim falhas na prevenção e promovendo a diminuição das taxas de SC no Estado²⁰.

É de suma importância a realização de ações educativas com a população para tratar sobre o tema, pois a informação aliada a um bom atendimento podem promover um avanço nas estratégias de prevenção da sífilis adquirida, sífilis materna e principalmente a SC, evitando a ocorrência desses casos no estado e no país^{13,20}.

A redução do número de casos de SC no Brasil pode ser alcançada utilizando tecnologias leves, com foco na captação

precoce das gestantes, melhoria na qualidade da atenção pré-natal, capacitação dos profissionais, implementação do teste rápido nas unidades básicas de saúde e no início imediato do tratamento durante a gestação e da criança após o parto^{6,22}.

Este estudo apresentou algumas limitações relacionadas ao uso de dados secundários, como o sub-registros e a possibilidade de subnotificação, evidenciados por fichas preenchidas de forma inadequada, principalmente em relação à variável escolaridade, que apresentou um elevado contingente de dados ignorados. Contudo, apresenta grande relevância para identificação de medidas a serem adotadas a fim de prevenir esse agravo.

CONCLUSÃO |

Os resultados obtidos demonstram que a SC é um importante indicador da qualidade de assistência pré-natal nas redes de atenção básica. Os resultados evidenciam uma variação no número de casos em gestantes ao longo dos anos e a persistência da transmissão vertical, sinalizando para a dificuldade de realização das políticas públicas existentes de controle da sífilis no ES, porém os desfechos para os casos identificados apresentam pontos positivos, tendo em vista que grande parte dos recém-nascidos que adquiriram a doença permanecem vivos e sem sequelas.

Os dados sociodemográficos obtidos, como escolaridade das mães e predomínio da raça parda, devem ser levados em consideração ao formular ações em saúde individual ou em grupo para as gestantes e seus familiares durante as consultas de pré-natal, já que ela é uma ferramenta útil para a prevenção e controle da sífilis. A qualificação dos recursos humanos também pode ser uma ferramenta útil a fim de minimizar tais agravos, por meio de investigação oportuna das causas do evento junto às unidades e profissionais de saúde, bem como às gestantes, de forma a corrigir falhas no programa de prevenção à doença.

REFERÊNCIAS |

1. Organização Mundial da Saúde. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. Genebra: OMS; 2008.

2. Araujo EC, Costa KSG, Silva RS, Azevedo VNG, Lima FAS. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Rev Para Med.* 2006; 20(1):47-51.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Manual técnico para o diagnóstico da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Penicilina benzatina para prevenção da sífilis congênita durante a gravidez. Relatório de recomendação. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

5. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde pública novas estimativas sobre sífilis congênita. Brasília: OPAS; 2019.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico Sífilis 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.

7. Organização Mundial da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. Genebra: OMS; 2017.

8. França ISX, Batista JDL, Coura AS, Oliveira CF, Araújo AKF, Sousa FS. Fatores associados à notificação da sífilis congênita: um indicador de qualidade da assistência ao pré-natal. *Rev Rene.* 2015; 16(3):374-81.

9. Cooper JM, Michelow IC, Wozniak PS, Sánchez PJ. Em tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil - mais avanços são necessários! *Rev Paul Pediatr.* 2016; 34(3):251-3.

10. Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascido do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2016; 32(6):115-24.

11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População residente do Estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População residente. Estimativas para o TCU - Estado do Espírito Santo 2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

14. Alves PIC, Scatena LM, Haas VJ, Castro SS. Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais, Brasil, 2007-2015. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020; 25(8):2949-60.
15. Silva MJN, Barreto FR, Costa MCN, Carvalho MSI, Teixeira MG. Distribuição da sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007-2015. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020; 29(2):e2018477.
16. Bowen V, Su J, Torrone E, Kidd S, Weinstock H. Increase in incidence of congenital syphilis - United States, 2012-2014. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2015; 64(44):1241-5.
17. Oliveira LR, Costa MCN, Barreto FR, Pereira SM, Dourado I, Teixeira MG. Evaluation of preventative and control measures for congenital syphilis in State of Mato Grosso. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014; 47(3):334-40.
18. Carvalho IS, Brito RS. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014; 23(2):287-94.
19. Serafim AS, Moretti GP, Serafim GS, Niero CV, Rosa MI, Pires MMS, et al. Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014; 47(2):170-8.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
21. Santos GS, Oliveira LX, Guimaraes AMDN, Nardello DM, Braz JM, Barreto IDC. Aspectos epidemiológicos da sífilis congênita associados à escolaridade materna. *Rev Enf UFPE*. 2016; 10(8):2845-52.
22. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(6):1109-20.
23. Almeida MFG, Pereira SM. Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no município de Salvador, Bahia. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2007; 19(3):144-56.
24. Soeiro CMO, Miranda AE, Saraceni V, dos Santos MC, Talhari S, Ferreira LCL. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(4):715-23.
25. Gonçalves J, Primo CC, Rabbi GMS, Castro DS. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita de um Hospital Universitário - 2004 a 2008. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2011; 13(2):49-55.

Correspondência para/Reprint request to:

Creuza Rachel Vicente

Universidade Federal do Espírito Santo,

Av. Marechal Campos, 1468,

Bonfim, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29047-105

Email: vicentecrachel@gmail.com

Recebido em: 31/10/2018

Aceito em: 23/12/2020

Layse Maria Soares de Oliveira²
Maria das Graças Leopardi Gonçalves²
Sabrina Suelly Gomes da Silva Araújo¹
Johseph Paballo Gomes de Souza¹
Camila Honorato Albuquerque Torres³
Sabrina Joany Felizardo Neves²

Vertical HIV transmission: epidemiological variables of pregnant women treated in a Specialized Care Service in Alagoas State, Brazil

| Transmissão vertical do HIV: variáveis epidemiológicas de gestantes em um Serviço de Assistência Especializada em Alagoas

ABSTRACT | Introduction:

The epidemiological profile of Human Immunodeficiency Virus infection has been changing and leading to changes in the profile of affected individuals worldwide. The outspread of the HIV epidemic among women has been growing in Brazil. The feminization of this epidemic has several consequences, such as increased number of infected children. Vertical transmission - from mother to child - is one of the major concerns. Objectives: Identifying epidemiological variables of pregnant women living with this virus, who are treated at a Specialized Assistance Service in Alagoas State. Methods: Retrospective and transversal study based on documental analysis. The sample comprised a group of women treated in this service and registered in the Notifiable Diseases Information System. Results: Sixty-two (62) pregnant women living with this virus were notified from 2017 to 2018. Based on the investigated variables, most of these pregnant women were in the age group 20-29 years, had low schooling, brown skin, lived in Maceió City, were notified in the 2nd or 3rd pregnancy trimester, and had undergone prenatal care and reported to have taken antiretroviral drugs during prenatal care; however, a considerable number of them still presented detectable viral load before delivery. Conclusion: Most pregnant women were young individuals with low schooling, who, despite undergoing prenatal care and taking medications during pregnancy, were notified from the second gestational trimester and maintained detectable viral load even before delivery, a fact that may indicate fragility in the prenatal care and / or in health education actions focused on this population.

Keywords | *Pregnant women; HIV; Vertical Transmission.*

RESUMO | Introdução: Em todo o mundo, a infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana vem apresentando alterações epidemiológicas levando a mudanças no perfil dos acometidos. No Brasil, a ampliação da epidemia entre mulheres tem sido crescente. A feminização da epidemia tem diversas consequências, como o aumento do número de crianças infectadas por esse vírus, e a transmissão vertical – da mãe para a criança – é uma das grandes preocupações. **Objetivo:** Identificar variáveis epidemiológicas de gestantes que convivem com esse vírus atendidas em um Serviço de Assistência Especializada em Alagoas. **Métodos:** Trata-se de estudo retrospectivo e transversal, de análise documental. A amostra correspondeu a um grupo de usuárias atendidas nesse serviço e notificadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Resultados:** Entre 2017 e 2018 foram notificadas 62 gestantes convivendo com o vírus. As variáveis estudadas identificaram que a maioria dessas gestantes são mulheres na faixa de 20 a 29 anos, com baixa escolaridade, pardas, residentes em Maceió, notificadas no 2º e 3º trimestre de gestação, e que em sua maioria realizaram pré-natal e afirmaram uso de antirretrovirais durante o pré-natal, porém grande parcela ainda apresentava carga viral detectável antes do parto. **Conclusão:** As gestantes atendidas são prevalentemente mulheres jovens, de baixa escolaridade, que, apesar de realizarem pré-natal e utilizarem medicamentos durante a gestação, são notificadas a partir do segundo trimestre e mantêm carga viral detectável mesmo antes do parto, o que pode indicar fragilidade no acompanhamento pré-natal e/ou nas ações de educação em saúde voltadas para esse público.

Palavras-chave | Gestante; HIV; Transmissão vertical.

¹Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, Universidade Federal de Alagoas. Maceió/AL, Brasil.

²Universidade Federal de Alagoas. Maceió/AL, Brasil.

³Universidade Tiradentes. Maceió/AL, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e seu agravamento, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), representam um grande problema de saúde pública da atualidade devido ao seu caráter pandêmico¹. No ano de 2017, estimava-se que 36,7 milhões de pessoas viviam com o HIV no mundo, e nesse mesmo ano foi identificado 1,8 milhões de novas infecções pelo vírus².

No Brasil, a velocidade de crescimento da epidemia do HIV tem sido significativa entre mulheres, fato que pode ser atestado pelo aumento no número de casos femininos notificados na última década, de 2.995 casos no ano de 2007 para 11.753 casos no ano de 2018. Essa alta na incidência é também acompanhada pelo aumento no número de gestantes vivendo com HIV, uma vez que no período de 2000 a 2018 foram registradas 116.292 notificações da infecção nesse público³.

Nesse contexto, a transmissão vertical (TV) do HIV, isto é, a contaminação da criança pelo vírus através de fluidos, sangue ou leite materno, surge como uma grande preocupação, principalmente pelo consequente aumento do número de crianças infectadas^{4,5}. Em 2007, a taxa de neonatos infectados observada foi de 2,3 casos/mil nascidos vivos, já em 2017 esse número cresceu para 2,8 por 1.000 nascidos vivos¹.

Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde, no período entre 2000 e 2018, a região Nordeste notificou 20.013 casos de gestantes infectadas pelo HIV³. No mesmo período, o estado de Alagoas registrou 1.389 gestantes vivendo com o vírus⁶. Além disso, a taxa de detecção do HIV por 1.000 nascidos vivos nesse estado foi de 3,2 no ano de 2017, número acima da média nacional de 2,8 casos por 1.000 nascidos vivos³.

Conforme o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a Prevenção da TV do HIV, a execução de intervenções adequadas durante o pré-natal, parto e amamentação, sobretudo em gestações planejadas, reduz o risco de TV do HIV para menos de 2%¹. A oferta de testes rápidos para detecção do vírus em serviços de Atenção Primária em Saúde (APS), por exemplo, permite a detecção precoce e encaminhamento a Serviços de Assistência Especializada (SAE), para administração de medidas terapêuticas e acompanhamento dessa gestante de forma a evitar a TV do HIV para o bebê⁷.

Estratégias como essa podem reduzir substancialmente o número anual de novas infecções em crianças e, conseqüentemente, limitar o impacto da epidemia de HIV/AIDS na população brasileira⁸. Um estudo realizado no estado da Paraíba avaliou que o risco de TV variou entre 15 e 45% quando não houve planejamento e acompanhamento da gestação, sendo possível observar que o uso do antirretroviral (ARV) intraparto foi um fator de proteção e reduziu em 26% o risco de infecção por HIV na criança⁸.

Dessa forma, para reduzir a TV do HIV/AIDS durante a gestação, devem ser elaboradas estratégias adequadas ao contexto situacional no qual as mulheres infectadas estão inseridas, e é necessário conhecer as características epidemiológicas dessa população para definir um plano de ação adequado a sua realidade. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar variáveis epidemiológicas de gestantes que convivem com HIV atendidas em um Serviço de Assistência Especializada em Alagoas (SAE).

MÉTODOS |

Trata-se de estudo retrospectivo e transversal, de análise documental, desenvolvido na Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação Farmacêutica Ambulatorial (UFCDFA), na qual está inserida a Unidade Dispensadora de Medicamentos (UDM) e no Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA), instituição pertencente à Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e localizada na cidade de Maceió, Alagoas.

A escolha do local se deu por este dispor de um Serviço de Assistência Especializada (SAE), que é uma unidade de referência estadual para atendimento de gestantes infectadas pelo HIV/AIDS de todo o estado de Alagoas. Além disso, o HUPAA é a única instituição do Estado que possui um SAE, uma UDM para dispensação de ARV e uma maternidade em sua estrutura. A escolha do período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, para investigação, se deu objetivando realizar um recorte atualizado do perfil pesquisado, considerando o período no qual os dados foram coletados.

A infecção pelo HIV/AIDS foi registrada no SAE através da Ficha de Notificação Compulsória e lançada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Para o estudo, foram considerados todos os relatórios de dispensação de medicamentos do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) das mulheres gestantes com diagnóstico confirmado para HIV atendidas no HUPAA que receberam terapia antirretroviral (TARV), sendo selecionados os relatórios referentes ao período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Foram excluídos os relatórios sem o registro de início de TARV, sem diagnóstico confirmado para HIV e de pacientes atendidas pela rede privada.

A coleta de dados foi realizada no período de março de 2019 a abril de 2019 por meio do relatório de dispensas do SICLOM, bem como pelo SINAN, disponibilizados pela UFCDEFA e pelo NHE do HUPAA, respectivamente. Além disso, foram incluídos dados do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+ e Carga Viral do HIV (SISCEL) do Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. As demais informações foram fornecidas por meio do acesso ao prontuário eletrônico das pacientes, no sistema de gestão hospitalar SoulMV.

Para caracterização do perfil das mulheres, foram coletadas as seguintes variáveis epidemiológicas, divididas em quatro tipologias:

1. Características sociodemográficas: faixa etária, raça/cor, escolaridade, município de residência;
2. Características relacionadas ao acesso a serviços de saúde: realização de pré-natal, período de evidência laboratorial do HIV (antes do pré-natal, durante o pré-natal, durante o parto, após o parto) e uso de TARV durante o pré-natal.
3. Características laboratoriais e terapêuticas: carga viral (CV) plasmática do período da pesquisa (sendo considerado último valor laboratorial antes do parto), TARV utilizada no período estabelecido da pesquisa.
4. Características pertinentes ao parto: local, tipo de parto, uso de ARV no pré-parto e intraparto e início da profilaxia ARV na criança.

Em seguida, os dados foram codificados, digitados e organizados em bancos de dados para fins de armazenamento e análise estatística.

Foram analisados os relatórios de dispensação dos ARV registrados na UFCDEFA do serviço, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, cruzando os dados com a lista de gestantes notificadas pelo SINAN no mesmo período. Para cada dispensação, foram obtidas as seguintes informações: nome do paciente e esquema de ARV dispensado.

Além disso, foram analisadas informações fornecidas pelo SINAN e valores laboratoriais de CV extraídos do SISCEL. Os dados foram submetidos à análise descritiva por frequência e apresentados em gráficos e tabelas por meio de frequência absoluta e relativa (percentual). Para realização da análise estatística, foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* na versão 21.

Esta pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas, segundo o parecer CAAE 06340318.2.0000.5013, cumprindo com os critérios estabelecidos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS |

De acordo com as informações fornecidas pelo NHE e pelo SICLOM, foi encontrado um total de 62 mulheres notificadas na categoria GESTANTE HIV e que receberam TARV na Instituição, dentro do período determinado do estudo. No ano de 2017, 41 (66,1%) gestantes foram notificadas, já em 2018, observou-se uma redução no número de notificações, passando para 21 (33,9%) gestantes.

Desse total de gestantes notificadas, a média de idade foi 23,68 anos (DP = 6,347), com idade mínima de 14 e máxima de 38 anos, sendo a faixa etária mais prevalente de 20 – 29 anos (46,8%). Observou-se que, com relação à escolaridade, a maioria das mulheres do grupo investigado (25 indivíduos - 40,3% do total) possuía da 5ª à 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (antigo ginásio ou 1º grau), 56 delas (90,3%) eram pardas e 40 (64,5%) residiam na cidade de Maceió (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico das gestantes notificadas de janeiro/2017 a dezembro/2018, no HUPAA, Maceió-AL

VARIÁVEIS	N (%)
FAIXA ETÁRIA	
10-19	21(33,9%)
20-29	29(46,8%)
30-39	12(19,3%)
RAÇA	
Ignorado/Branco	1 (1,6%)
Branca	1(1,6%)
Preta	4 (6,5%)
Parda	56 (90,3%)
ESCOLARIDADE	
Ignorado/Branco	7(11,3%)
Analfabeto	3(4,8%)
1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental	3(4,8%)
4ª série completa do Ensino Fundamental	1(1,6%)
5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental	25(40,3%)
Ensino Fundamental Completo	7(11,3%)
Ensino Médio Incompleto	4(6,5%)
Ensino Médio Completo	9(14,5%)
Educação Superior Incompleta	2(3,2%)
Educação Superior Completa	1(1,6%)
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	
Maceió	40(64,5%)
Interior	22(35,5%)

N: número ordinal. Fonte: SINAN, 2019.

A capital Maceió concentrou o maior percentual dos casos notificados. Os municípios do interior com mais casos foram: Murici, Rio Largo e Matriz de Camaragibe. O SAE do HUPAA é referência de atendimento para os bairros da parte alta da capital e municípios próximos.

Sobre as características terapêuticas, foram observados 8 esquemas diferentes de ARV, tendo maior prevalência o esquema Tenofovir + Lamivudina + Efavirenz com 25 (40,3%) gestantes em uso, seguido do esquema Tenofovir + Lamivudina + Raltegravir com 24 (38,7%) gestantes em uso. Não houve associação entre a CV e os diferentes esquemas terapêuticos.

Com relação às variáveis relacionadas ao parto, no presente estudo, 43 gestantes (69,3%) tiveram seu parto realizado na maternidade do HUPAA, ligado ao SAE. Do total

de partos, foram realizadas 35 cesáreas eletivas e 11 de urgência. Na maioria dos partos, 48 (77,4%), foi utilizada a profilaxia ARV durante o procedimento, que consiste na utilização de zidovudina no intraparto. Conforme dados fornecidos nas fichas de notificação, 51 recém-nascidos (81,3%) receberam profilaxia ARV nas primeiras 24h após o nascimento (Tabela 2).

Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa das variáveis relacionadas ao parto em gestantes notificadas de janeiro/2017 a dezembro/2018 em um SAE de Alagoas

VARIÁVEIS	N (%)
LOCAL DO PARTO	
HUPAA	43(69,3%)
Externo	15(24,3%)
Branco	4 (6,4%)
TIPO DE PARTO	
Vaginal	7(11,3%)
Cesárea eletiva	35(56,5%)
Cesárea de urgência	11(17,7%)
Não se aplica	8(12,9%)
Branco	1(1,6%)
USO DE PROFILAXIA ANTIRRETROVIRAL INTRAPARTO	
Sim	48(77,4%)
Não	3(4,8%)
Ignorado	11(17,7%)
INÍCIO DA PROFILAXIA ANTIRRETROVIRAL NA CRIANÇA	
Nas primeiras 24h do nascimento	51(81,3%)
Após 24h após nascimento	0 (0,0%)
Não se aplica	1(1,6%)
Não realizado	0(0,0%)
Ignorado	9(14,5%)
Branco	1(1,6%)

N: número ordinal. Fonte: SINAN, 2019.

DISCUSSÃO |

Conforme estudo feito por Meirelles et al.⁹ no estado do Rio Grande do Norte, que avaliou 492 gestantes infectadas pelo HIV entre 2007 e 2014, a faixa etária prevalente encontrada foi entre 20 e 29 anos (55,5%), semelhante à observada no presente estudo. Uma pesquisa descritiva entre os anos de 2011 e 2016, feita por Silva et al.¹⁰, com 291 gestantes notificadas, na região Centro-Oeste, também

corroborar esses achados ao demonstrar maior prevalência da infecção em gestantes de 20 a 29 anos, representando 51,2% das notificações.

Desde o ano 2000, a faixa etária entre 20 e 24 anos é a que apresenta o maior número de casos de gestantes infectadas com HIV notificadas no SINAN³. Porém, há um dado encontrado neste estudo que requer atenção: o número de gestantes menores de 20 anos (21; 33,9%). Neste ponto, os autores discutem que o surgimento dessa infecção entre adolescentes pode estar relacionado a diversos fatores como: maior vulnerabilidade na fase da adolescência, baixo nível socioeconômico, menor escolaridade, dificuldade de acesso às unidades de Atenção Primária à Saúde¹¹. Os autores relatam ainda que esse grupo é mais suscetível a situações de risco, como o uso de álcool, drogas, gravidez não planejada, violência e infecções por IST/ HIV/ AIDS^{11,12}. Assim, ao avaliar o aumento de casos de gestantes adolescentes com HIV/AIDS, é necessário questionar se elas foram devidamente orientadas quanto aos métodos contraceptivos e à prevenção de IST pelos serviços de saúde.

Quanto à escolaridade, um estudo observacional do tipo caso-controle⁸ o qual avaliou os fatores associados à TV do HIV, a partir de 27 casos de TV registrados nos anos de 2007 a 2017, mostrou que a criança cuja mãe possui escolaridade até o ensino fundamental incompleto tem 11 vezes mais chance de adquirir a doença. A baixa escolaridade agrava tanto o acesso à escrita quanto à informação sobre o HIV, expondo, mais ainda, a mulher e sua família à disseminação da doença^{12,13}. Fatores ligados à vulnerabilidade individual devem considerar questões como idade, sexo, raça/cor, escolaridade, acesso a serviços de saúde e outras questões de cunho social, ou seja, analisar a doença sob uma perspectiva social, além das tradicionais categorias de exposição definidas a partir de comportamentos individuais¹³.

Considerando o nível de escolaridade prevalente encontrado no presente estudo, podemos associá-lo a um fator influenciador na propagação de doenças infectocontagiosas. De acordo com o Ministério da Saúde, núcleos socioeconômicos de menor escolaridade se tornam menos assistidos e menos instruídos, de forma que ficam mais vulneráveis às infecções por HIV e outras doenças¹⁴. Dessa forma, tais indivíduos tornam-se difusores desses agentes por razões predominantemente socioeconômicas (menor capacidade de ter suas demandas atendidas,

residência em locais com infraestrutura precária) e biológica (pior imunidade)¹⁴.

Considerando a raça parda de maior prevalência encontrada entre as gestantes notificadas na presente pesquisa, outro estudo aponta que além de proporcionalmente mais infectadas, mulheres pardas são também menos favorecidas, não apenas no diagnóstico da infecção como também na adoção das medidas de profilaxia em todas as etapas assistenciais¹⁵.

Observou-se que 35,3% das gestantes do presente estudo eram oriundas de cidades do interior do estado de Alagoas, o que pode sugerir uma tendência de interiorização da doença. Tal evento pode estar ligado, por exemplo, à atuação da equipe da Estratégia Saúde da Família nos municípios, a qual deve procurar identificar precocemente os casos, por meio da realização de testes rápidos e realizar o acompanhamento desses pacientes. Outro ponto importante é a falta de serviços especializados no interior. Além disso, a inadequada estrutura física dos serviços, insuficiência e perfil dos profissionais de saúde, irregular monitoramento e avaliação das ações são fatores que podem ter influenciado nos resultados obtidos¹⁶.

As características sociodemográficas descritas neste estudo não divergem do padrão revelado em outros estudos científicos^{16,17} nos quais mulheres gestantes que vivem com HIV/AIDS em sua maioria são jovens, com maior potencial reprodutivo aliado à baixa escolaridade, representando, assim, risco para TV, seja pela condição sorológica do HIV ou pela possibilidade de terem gravidezes sucessivas e pré-natais de baixa qualidade.

Contraopondo que a maioria das gestantes do presente estudo tiveram atendimento pelo serviço de saúde por meio do pré-natal, em 19 países com dados disponíveis, aproximadamente uma em cada cinco pessoas vivendo com HIV relatou ter assistência médica negada. Esses serviços incluíram atendimento odontológico, serviços de planejamento familiar ou serviços de saúde sexual e reprodutiva, o que dificulta o acompanhamento correto da condição de saúde do portador e acesso ao tratamento medicamentoso¹⁸.

Esta pesquisa demonstrou que, no momento da notificação, a maior parte das gestantes encontravam-se no 3º trimestre da gestação (30; 48,39%), seguido do 2º trimestre (18; 29,03%). Isso pode configurar um fator de risco para a

contaminação do bebê, uma vez que um estudo de caso-controle⁸ demonstrou que uma criança cuja mãe não tenha utilizado ARV durante o pré-natal tem aproximadamente 12 vezes mais chances de ser infectada pelo HIV através da TV.

No presente estudo, a evidência laboratorial da presença do HIV no organismo de 37 gestantes (59,7%) que receberam diagnóstico durante o pré-natal pode ser um indicativo de que, quando o início das consultas ocorre tardiamente e/ou ocorre em número insuficiente, constitui-se barreira para prevenir a TV. Tal dado evidencia a importante inserção de testes-rápidos nas unidades básicas de saúde e sua inclusão no pré-natal¹⁹. Para isso, em 2011 foi criada a Rede Cegonha, potencializando o acompanhamento pré-natal e expandindo os testes-rápidos do HIV nos serviços de atenção à gestante^{20,21}.

Entre os anos de 2008 e 2018, foi observado um aumento de 21,7% na taxa de detecção de casos de HIV em gestantes brasileiras, sendo observado nesse mesmo intervalo, uma tendência de redução dos casos de TV do vírus, fato que pode ancorar-se no incremento do diagnóstico no pré-natal e conseqüente melhoria da prevenção da TV do HIV³. Outrossim, pode-se inferir que mulheres as quais descobrem precocemente o vírus têm probabilidade de iniciar mais rapidamente a TARV, denotando a importância do diagnóstico precoce.

Um estudo¹⁰ com gestantes HIV notificadas entre 2011 e 2016 no Distrito Federal mostra que após análise das notificações, diferentemente dos resultados do presente estudo, foi observado que a maioria das gestantes (166/291) iniciou seu pré-natal com sorologia positiva para HIV, sendo 111/ 291 tendo evidência laboratorial para presença do vírus obtida durante o pré-natal.

Considerando todas as mudanças no caráter epidemiológico do HIV, principalmente no que tange à pauperização, feminização e juvenilização da infecção, faz-se necessário que serviços de saúde promovam práticas de cuidado que sejam dedicadas à educação em saúde, buscando realizar intervenções pautadas na prevenção por meio da educação. Conforme estudo que analisou as estratégias desenvolvidas para a prevenção e diagnóstico precoce do HIV/AIDS por equipes de Saúde da Família no Recôncavo Baiano, foi possível identificar que a principal estratégia adotada para a prevenção foi a educação em saúde, mediante práticas que tanto levam à discussão da temática do HIV

para as comunidades, como também permitem a criação de vínculos mais estreitos entre a comunidade e serviço de saúde, trazendo principalmente autonomia para os usuários^{22,23}.

Por outro lado, com a prevenção estando associada à atenção primária, o diagnóstico precoce se associa também com serviços de atenção secundária, sobretudo por permitir a realização de condutas mais complexas e permitir também o acompanhamento acurado da saúde da pessoa que vive com o HIV, bem como seu tratamento adequado em serviços especializados.

Entretanto, autores discutem a importância de um trabalho conjunto entre atenção primária e secundária, na qual o processo de educação em saúde deveria incluir os benefícios decorrentes de um diagnóstico e tratamento precoce, tendo em vista que esse entendimento por parte da população pode contribuir para o aumento nas prevenções primárias e secundárias relativas ao HIV²⁴.

Dentre os esquemas diferentes de ARV para as gestantes identificados no presente estudo, o de maior prevalência foi da associação de Tenofovir + Lamivudina + Efavirenz (40,3%). Conforme Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção de TV, o esquema preferencial para gestantes em início de tratamento deve ser Tenofovir + Lamivudina + Raltegravir, por possuir facilidade posológica – os dois primeiros são combinados em 1 comprimido – além de perfil favorável em relação à lipoatrofia e à toxicidade, e o último é capaz de reduzir rapidamente carga viral quando comparado ao Efavirenz^{1,25,26}.

Os dados apresentados sobre os esquemas terapêuticos aplicados pelo SAE avaliado tem destaque para a variedade de terapias utilizadas, tendo o profissional farmacêutico papel essencial no acompanhamento farmacoterapêutico, por meio da verificação de efetividade da terapia e observação de reações adversas, fatores que motivam a troca do esquema medicamentoso.

O uso de TARV durante a gravidez reduz a taxa de TV do HIV de aproximadamente 30% para menos de 1% quando se alcança a supressão da carga viral materna próxima ao parto²⁷. Todavia, muitos estudos mostram que as taxas de início precoce, adesão à TARV e manutenção dos cuidados no longo prazo permanecem baixas²⁸. O uso combinado de profilaxia materna pré-parto e intraparto e antirretroviral infantil maximiza a profilaxia infantil pré-exposição e pós-

exposição para diminuir o risco de infecção pelo HIV²⁹. A TV do HIV tem o seu risco determinado pela CV materna, uso da TARV ao longo da gestação e a relação entre o seu tempo de uso e o parto. A utilização da TARV durante a gestação reduz a possibilidade de transmissão vertical do HIV para menos de 1% quando suprimida a carga viral materna¹.

Dos dados levantados, merece destaque o fato de, apesar da maior porcentagem (35%) dos partos terem sido cesáreas eletivas, ou seja, programadas, um número considerável de mulheres - 20 (57, 14%) - ainda apresentava CV detectável, evidenciando a necessidade de um acompanhamento pela equipe de saúde quanto à adesão da paciente à TARV, além de outros fatores/barreiras para indetectabilidade da CV, fator primordial na redução da TV.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato de o SAE do HUPAA ser apenas um dos serviços de assistência a gestantes que vivem com HIV/AIDS no estado de Alagoas. Assim, os presentes dados podem não representar o perfil epidemiológico real das gestantes no Estado, nem permitir extrapolações regionais ou nacionais. Outra limitação percebida seriam as informações classificadas como ignorada/branco nos documentos analisados, o que também pode resultar numa menor acurácia do perfil pesquisado. Além disso, é importante destacar que este trabalho se trata de um estudo descritivo e que o número de relatórios de gestantes analisados inviabiliza a realização de associações e a busca de inferências

CONCLUSÃO |

As gestantes atendidas com HIV são prevalentemente mulheres jovens, de baixa escolaridade e que, apesar de realizarem pré-natal e utilizarem medicamentos durante a gestação, são notificadas a partir do segundo trimestre de gestação. Além disso, essas mulheres mantêm CV detectável mesmo antes do parto, demonstrando possível fragilidade no acompanhamento pré-natal e/ou nas ações de educação em saúde voltadas para esse público em específico.

As evidências dos fatores relacionados à TV sustentam a importância da identificação precoce das gestantes infectadas pelo HIV e da sua busca ativa, tendo em vista que o diagnóstico precoce, associado ao adequado acompanhamento clínico, obstétrico e cuidados da equipe

de saúde são importantes para prover a apropriada redução das taxas de TV do HIV. A assistência adequada direcionada para o início precoce do pré-natal e diagnóstico do HIV pode colaborar para a obtenção de taxas mais baixas de TV.

Com este estudo, evidencia-se a importância de operacionalizar uma articulação entre a equipe de saúde responsável por meio de estratégias e serviços que assegurem a eficiência de ações de monitoramento constantes voltadas a esse público, a fim de prevenir a transmissão do HIV por tal via.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 10 dez 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>.
2. United Nations Programme on HIV/AIDS [Internet]. Global AIDS update 2016. Genebra: UNAIDS; 2018 [acesso em 5 jun 2019]. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2016/Global-AIDS-update-2016>.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico: HIV AIDS 2018. Brasil: Ministério da Saúde; 2018.
4. Silva MJM, Mendes WS, Gama MEA, Chein MBC, Veras DS. Perfil clínico-laboratorial de crianças vivendo com HIV/AIDS por transmissão vertical em uma cidade do Nordeste brasileiro. *Rev Soc Bras Med Trop.* [Internet] 2010 [acesso em 10 dez 2020]; 43(1):32-5. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822010000100008.
5. Silva LR, Visgueira AF, Oliveira NL, Rocha MEMO. Variáveis epidemiológicas da infecção pelo HIV em gestantes. *Rev Enferm UFPI* [Internet]. 2016 [acesso em 3 jun 2019]; 5(1):34-9. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/3428/pdf>.
6. Silva CM, Alves RS; Santos TS, Bragagnollo GR, Tavares CM, Santos AAPS. Panorama epidemiológico do HIV/

- AIDS em gestantes de um estado do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [acesso em 10 dez 2020]; 71(1):568-76. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/pt_0034-7167-reben-71-s1-0568.pdf.
7. Bispo S, Chikhungu L, Rollins N, Siegfried N, Newell ML. Postnatal HIV transmission in breastfed infants of HIV-infected women on ART: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc* [Internet]. 2017 [acesso em 4 jun 2019]; 20(1):1-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5467610/>.
8. Oliveira MJAF. Fatores associados à transmissão vertical do HIV em pacientes assistidas em um serviço de referência na Paraíba: um estudo caso-controle. Santos. Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva] - Universidade Católica de Santos; 2019 [acesso em 10 jun 2019]. Disponível em: <http://biblioteca.unisantos.br:8181/handle/tede/5322>.
9. Meirelles MQB, Lopes AKB, Lima KC. Vigilância epidemiológica de HIV/Aids em gestantes: uma avaliação acerca da qualidade da informação disponível. *Rev Panam Salud Publici* [Internet]. 2016 [acesso em 21 nov 2018]; 40(1):427-34. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33662/v40n6a06-427-34.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Andrade BM, Marques SC. Perfil epidemiológico das gestantes com HIV no Distrito Federal entre os anos 2011 a 2016. Brasília. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Biomedicina] - Faculdade ICESP; 2018.
11. Rodrigues NO, Neri AL. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2012 [acesso em 2 jun 2018]; 17(18):2129-39. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n8/23.pdf>.
12. Torres SR, Luz AMH. Gestante HIV+ e crianças expostas: estudo epidemiológico da notificação compulsória. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2007 [acesso em 10 dez 2020]; 28(4):505-11. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3111/1717>.
13. Gomes RRFM, Ceccato MGB, Kerr LRFS, Guimarães MDC. Fatores associados ao baixo conhecimento sobre HIV/AIDS entre homens que fazem sexo com homens no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2017 [acesso em 10 de dezembro de 2020] 33(10): 1-15. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n10/1678-4464-csp-33-10-e00125515.pdf>.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. *Aids e Pauperização: Principais conceitos e evidências empíricas* [Internet]. 2000 [acesso em 18 de março de 2019] v. 16: S65-S76. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2000000700006&script=sci_abstract&tlng=pt.
15. Brandão MN, Souza ES, Brito RJV, Cavalcanti MMSG, Brandão MFR, Cavalcante MC. Challenges in preventing vertical HIV transmission in Petrolina, Pernambuco and Juazeiro, Bahia. *Rev Bras Saude Matern Infant* [Internet]. 2016 [acesso em 30 mar 2019]; 16(3):313-24. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v16n3/1519-3829-rbsmi-16-03-0313.pdf>.
16. Miranda AE, Pereira GFM, Araujo MAL, Silveira MF, Tavares LL, Silva LCF, et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [acesso em 19 set 2016]; 32(9):e00118215. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v32n9/1678-4464-csp-32-09-e00118215.pdf>.
17. Santos EM, Reis AC, Westman S, Alves RG. Avaliação do grau de implantação do programa de controle da transmissão vertical do HIV em maternidades do “Projeto Nascer”. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2010 [acesso em 14 jul 2010]; 19(3):257-69. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/12336/2/Epidemiol_Serv_Saude_19_257-269.pdf.
18. Rosa MC, Lobato RC, Gonçalves CV, Silva NMO, Barral MFM, et al. Evaluation of factors associated with vertical HIV-1 transmission. *J Pediatr* [Internet]. 2015 [acesso em abr 2017]; 91(6):523-8. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553615001019>.
19. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS. Agir para mudar leis discriminatórias [Internet]. 2019 [acesso em 8 maio 2019]. Disponível em: https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2019/02/ZeroDiscriminacao2019_Brochura.pdf.

20. Loch AP, Nemes MIB, Santos MA, Alves AM, Melchior R, Basso CR, et al. Avaliação dos serviços ambulatoriais de assistência a pessoas vivendo com HIV no Sistema Único de Saúde: estudo comparativo 2007/2010. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018 [acesso em 19 maio 2019]; 34(2). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000205010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
21. Pereira GFM, Sabidó M, Caruso A, Oliveira SB, Mesquita F, Benzaken AS. HIV prevalence among pregnant women in Brazil: a national survey. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2016 [acesso em 13 jul 2017]; 38(8):391-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v38n8/0100-7203-rbgo-38-08-00391.pdf>.
22. Domingues RMSM, Saraceni V, Leal MC. Reporting of HIV infected pregnant women: estimates from a Brazilian study. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em 1 jun 2019]; 52(43). Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872018052017439.pdf.
23. Silva RG. Prevenção e diagnóstico precoce do HIV/AIDS em unidades de saúde da família de um município do recôncavo baiano [Internet]. Governador Mangabeira. Trabalho de Conclusão de Curso [Bacharelado em Enfermagem] - Faculdade Maria Milza; 2016 [acesso em 1 jun 2019]. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/366>.
24. Tibúrcio AS. Avaliação imunoviológica inicial de pacientes com HIV/AIDS em um serviço de assistência especializada. *J Bras Doenças Sex Transm* [Internet]. 2010 [acesso em 27 jul 2017]; 22(1):7-9. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista22-1-2010/1-%20Avaliacao%20imunovirologica%20de%20Pacientes%20com%20HIV-Aids.pdf>.
25. Rockstroh JK, Dejesus E, Lennox JL, Yazdanpanah Y, Saag MS, Wan H, et al. Durable efficacy and safety of Raltegravir versus Efavirenz when combined with Tenofovir/Emtricitabine in treatment-naive HIV-1-infected patients: final 5-year results from STARTMRK. *J Acquir Immune Defic Syndr* [Internet]. 2013 [acesso em 24 maio 2018]; 63(1):77-85. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/235629241_Durable_Efficacy_and_Safety_of_Raltegravir_versus_Efavirenz_When_Combined_With_TenofovirEmtricitabine_In_Treatment-Naive_HIV-1_Infected_Patients_Final_Five-Year_Results_From_STARTMRK
26. Lennox JL, Dejesus E, Lazzarin A, Pollard RB, Madruga JVR, Berger DS, et al. Safety and efficacy of raltegravir-based versus efavirenz-based combination therapy in treatment-naive patients with HIV-1 infection: a multicentre, double-blind randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2009 [acesso em 18 maio 2019]; 374(9692):796-806. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19647866>.
27. Tubiana R, Le Chenadec J, Rouzioux C, Mandelbrot L, Hamrene K, Doullfus C, et al. Factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 despite a maternal viral load < 500 copies/ml at delivery: a case-control study nested in the French perinatal cohort (EPF-ANRS CO1). *Clin Infect Dis* [Internet]. 2010 [acesso em 06 set 2017]; 50(4):585-96. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20070234/>.
28. Colvin CJ, Konopka S, Chalker JC, Jonas E, Albertini J, Amzel A, et al. A systematic review of health system barriers and enablers for Antiretroviral Therapy (ART) for HIV-infected pregnant and postpartum women. *PLoS One* [Internet]. 2014 [acesso em 15 dez 2017]; 9(10):e108150. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25303241/>.
29. Liu KC, Chibwesa CJ. Intrapartum management for prevention of mother-to-child transmission of HIV in resource-limited settings: a review of the literature. *African Journal of Reproductive Health* [Internet]. 2013 [acesso em 18 maio 2019]; 17(4):107-17. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/antiretroviral-and-intrapartum-management-of-pregnant-hiv-infected-women-and-their-infants-in-resource-rich-settings>.

Correspondência para/ Reprint request to:

Layse Maria Soares De Oliveira

Rua Santo Antônio, 312,

Jacintinho, Maceió/AL, Brasil

CEP: 57040-500

E-mail: layse.oliveira1@hotmail.com

Recebido em: 15/10/2019

Aceito em: 28/12/2020

Total and premature cardiovascular mortality rates in Espírito Santo state: an analysis of trends

Mortalidade cardiovascular total e prematura no Espírito Santo: uma análise de tendências

ABSTRACT | Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death in Brazil; however, CVD-associated mortality profile in Espírito Santo (ES) State remains unknown. **Objective:** Determining total and premature (30 to 69 years) cardiovascular mortality rates in ES and in its sub-regions from 2006 to 2016, as well as comparing these data to those recorded for Brazil and for the Southeastern region. **Methods:** Data were collected from the Mortality Information System (SIM); population estimates for the investigated period were extracted from the 2010 census along with projections for the other inter-census years. Mortality rates were standardized based on age, by taking into consideration the Brazilian population in 2010. **Results:** The Brazilian Southeastern region and ES presented sharp decline in total and premature mortality rates. However, ES mortality rates have shown higher decline than the national rate; ES rates have shown variation of approximately 20% at the beginning of the series. These rates have stabilized in 2012 and remained below the levels observed for Brazil and for the Southeastern region. Approximately 40% of death cases in ES occurred at premature age (30 to 69 years); similar rates were observed for Brazil and for the Southeastern region (39.7% and 41.2%, respectively). **Conclusion:** There was decline in CVD mortality rates in Brazil, in the Southeast region and in ES from 2006 to 2016. Such a decline was higher in ES than in Brazil and in the Southeastern region. However, premature mortality rates remained high in all three segments. Therefore, primary risk prevention measures should be intensified in order to achieve the goals established for this topic by 2025.

Keywords | Mortality; Cardiovascular Diseases; Brazil; Trends; Premature Mortality.

RESUMO | Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de morte no Brasil. O perfil dessa mortalidade no estado do Espírito Santo (ES) ainda é pouco conhecido. **Objetivo:** Determinar a mortalidade cardiovascular total e prematura (30 a 69 anos) no ES e sub-regiões, no período de 2006 a 2016, e comparar com as taxas no Brasil e na Região Sudeste. **Métodos:** Os dados dos óbitos foram obtidos do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), e as estimativas populacionais para o período foram as do censo demográfico de 2010, com projeções para os demais anos intercensitários. As taxas de mortalidade foram padronizadas pela idade, segundo a população do Brasil em 2010. **Resultados:** No Brasil, Sudeste e ES, houve queda acentuada das taxas de mortalidade cardiovascular total e prematura no período apurado, sendo essa queda mais acentuada no ES em relação ao Brasil com variação de, aproximadamente, 20% no início da série. Em 2012, as taxas se estabilizaram ficando abaixo das observadas no Brasil e Sudeste. No ES, 40,2% dos óbitos por DCV ocorreram em idade prematura (30 a 69 anos). No Brasil e Sudeste esse percentual foi de 39,7% e 41,2%, respectivamente. **Conclusão:** Ocorreu declínio nas taxas de mortalidade por DCV no Brasil, Sudeste e ES no período apurado, com declínio maior no ES. Nos três segmentos, a taxa de mortalidade prematura é ainda elevada. Portanto, a prevenção primária de fatores de risco deve ser intensificada para se atingirem as metas de redução da mortalidade cardiovascular prematura estabelecidas para 2025.

Palavras-chave | Mortalidade; Doenças cardiovasculares; Brasil; Tendência; Morte prematura.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de morte em praticamente todos os países¹. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), de cada dez óbitos, cerca de sete são decorrentes de doenças crônicas não transmissíveis, e três de eventos fatais que afetam o coração ou vasos sanguíneos². No Brasil, os dados são similares a estes, sendo que as DCV contribuem com cerca de 30% dos óbitos. Por muitos anos, o acidente vascular encefálico (isquêmico ou hemorrágico) foi o principal evento responsável pela mortalidade cardiovascular. Em anos mais recentes, o infarto agudo do miocárdio (IAM) passou a liderar as causas de óbito cardiovascular no Brasil^{2,3-5}.

Apesar de alta, a mortalidade cardiovascular vem declinando na maioria dos países, notadamente nos mais desenvolvidos¹. Também no Brasil, a mortalidade cardiovascular está em declínio, sendo que o início desse fenômeno foi mais tardio, observado a partir dos anos 80 do século passado⁴. Esse declínio, entretanto, apresenta diferenças regionais e entre sexos, sendo de maior magnitude em homens e nas regiões mais desenvolvidas do País⁵. O Brasil é um país de dimensões continentais e apresenta grandes disparidades socioeconômicas entre as regiões geográficas. Contudo, mesmo em estados menores, como o Espírito Santo (ES), existem disparidades socioeconômicas que podem influenciar as causas e as condições nas quais o óbito ocorre, incluindo a idade, o nível socioeconômico e o local de ocorrência, dentre outras^{6,7}.

O ES é um estado de pequeno porte que possui apenas cerca de 2% da população brasileira. Portanto, mudanças em seus indicadores de saúde exercem pouca influência no contexto nacional e mesmo regional, uma vez que o Estado está inserido na Região Sudeste que contém quase 43% da população brasileira⁷⁻⁸. Do ponto de vista administrativo, o Estado é dividido em quatro regiões de saúde, as quais possuem características socioeconômicas e demográficas distintas⁹. Metade da população do ES está concentrada no aglomerado urbano da Grande Vitória, formada pela capital (Vitória) e três municípios vizinhos. O restante do ES é composto, na maior parte, por municípios com população inferior a 50 mil habitantes.

Tendo em vista que os fatores biológicos que levam ao adoecimento e morte são mediados, ou diretamente influenciados, por condições geográficas e socioeconômicas,

este estudo tem como objetivo comparar as tendências da mortalidade cardiovascular no ES no período de 2006 a 2016, bem como determinar o perfil da mortalidade cardiovascular total e prematura nas diferentes regiões administrativas de saúde do Estado, uma vez que estudos de natureza ecológica são importantes ferramentas de planejamento e avaliação das intervenções em saúde.

MÉTODOS |

Trata-se de levantamento de série histórica de dados de mortalidade no Brasil, na Região Sudeste, que inclui o ES, e no ES de forma isolada. Dentro do Estado, a mortalidade cardiovascular foi caracterizada por município, e a agregação de municípios gerou dados nas diferentes regiões da gestão estadual de saúde. Os dados de mortalidade foram obtidos no portal www.datasus.gov.br (Ministério da Saúde) através do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Os dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram obtidos no mesmo portal¹⁰. A codificação da mortalidade por DCV no período de 2006 a 2016 seguiu os parâmetros da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças, onde são agrupadas pelos códigos I00 a I99¹¹. Não foram feitos ajustes para causas mal definidas, pois estas contribuíram com menos de 2% de todas as causas, tendo assim impacto desprezível nas taxas finais. Para as comparações, a mortalidade cardiovascular foi ajustada pelo método direto para a idade, segundo a população do Brasil levantada pelo IBGE no censo de 2010, que corresponde, aproximadamente, ao ponto médio da série temporal¹². As taxas de mortalidade foram expressas por 100.000 habitantes. Definiu-se como prematura a morte que ocorreu em indivíduos com idade entre 30 e 69 anos. O destaque para a mortalidade nessa faixa etária decorre do seu maior impacto econômico e social, uma vez que ocorre em período do ciclo vital no qual os indivíduos geralmente estão engajados nos processos produtivos⁷. Além disso, em 2011 o Brasil aderiu a uma iniciativa da Organização das Nações Unidas para reduzir em 25% a mortalidade prematura por doenças crônicas até o ano de 2025¹³. Portanto, o monitoramento dessa variável é importante para guiar as políticas públicas nessa área uma vez que a mortalidade cardiovascular prematura está relacionada de modo mais intenso com os fatores de risco cardiovascular na população¹⁴.

As análises para o ES foram realizadas por município, onde as médias das taxas ajustadas pela idade pelo método direto, dos últimos 5 anos (2012-2016), foi utilizada para a elaboração e construção do mapa de distribuição dos óbitos cardiovasculares totais e prematuros. Os dados dos municípios foram posteriormente agregados para representar parâmetros médios das macrorregiões de saúde definidas no Plano Diretor de Regionalização da Saúde do ES⁸. Para fins de investigar mais detalhadamente se a mortalidade cardiovascular teria características diferenciadas no conglomerado urbano da Grande Vitória (que contém aproximadamente 50% da população do ES) e nos municípios do interior, a Região Metropolitana foi dividida em dois segmentos: um formado pelo aglomerado urbano da Grande Vitória, compreendendo os municípios de Serra, Vitória, Cariacica, Vila Velha e Guarapari (1.605.678 habitantes), e o outro compreendendo os demais municípios dessa região de saúde (307.349 habitantes), a qual engloba 12 municípios de região montanhosa, cada um com população pequena e atividade econômica fortemente vinculada à agricultura. Para o primeiro, mantivemos a denominação de 'Metropolitana', pois compreende, na verdade, uma única área urbana. Para o segundo, usamos a denominação de Região 'Serrana', pois compreende municípios situados predominantemente em região montanhosa do ES.

As linhas de tendência foram estimadas por regressão linear, e a significância, definida pelos p-valores. Os procedimentos quantitativos e os mapas foram realizados pelos programas *Microsoft Office Excel*¹⁵ e *TABWIN/TABNET*^{16,17}, e a estimação dos modelos, pelo programa SPSS, versão 21¹⁸.

Os dados apresentados neste artigo foram obtidos em sítios públicos sem acesso à identidade dos sujeitos.

RESULTADOS |

A Tabela 1 mostra o total de óbitos no Brasil, na Região Sudeste e no Espírito Santo de 2006 a 2016. No país, as DCV foram responsáveis por 28,5% desses óbitos, com proporção um pouco maior no Sudeste (29,2%) e no ES (30,6%). No ES, a taxa média de mortalidade no período foi de 607 óbitos/100 mil habitantes. Destes, 71.314 (30,6% do total) foram decorrentes de DCV, correspondendo a 183 óbitos/100 mil habitantes-ano. Se forem descontadas as mortes por causas externas no mesmo período (N= 42.061), a contribuição das DCV na mortalidade geral aumenta para 36,4%.

A Tabela 2 apresenta os dados da mortalidade cardiovascular total e prematura no ES no período considerado. Dos óbitos de origem cardiovascular, 53,8% ocorreram no sexo masculino e 46,2% no sexo feminino, invertendo a proporção de indivíduos por sexo computados no censo de 2010 (48,96% homens e 51,04% mulheres). Dos 71.314 óbitos por DCV, 28.698 (40,2%) ocorreram na faixa etária de 30 a 69 anos, enquadrando-se como mortes prematuras. No Brasil como um todo e na Região Sudeste, esses percentuais foram, respectivamente, de 39,7% e 41,2% no mesmo período. Observa-se crescimento na fração de óbitos prematuros no sexo masculino, que atingiu 61,4% no período considerado. A Tabela 2 mostra ainda outras variáveis obtidas das declarações de óbito. Em relação à raça/cor, esse dado está ausente em cerca de 17% das declarações. Os dados mostram ainda excesso de mortes prematuras em indivíduos de raça/cor preta e parda. Enquanto na população do Estado em 2010 esses grupos contribuíam com 9,8% e 31,2% da população, esses mesmos grupos contribuíam de forma similar para a mortalidade cardiovascular total (10,0% e 31,2%, respectivamente), mas de modo mais frequente para a mortalidade cardiovascular prematura (12,2% e 37,7%).

Tabela 1 - Perfil de distribuição da mortalidade geral, cardiovascular e de causas externas no Brasil, Sudeste e ES, no período de 2006 a 2016

	Brasil	Sudeste	ES
População Total residente em 2010	190.755.799	80.364.410	3.514.952
Óbitos gerais	12.759.683	5.915.773	232.878
Óbitos por DCV	3.635.722	1.726.813	71.314
Óbitos por causas externas	1.591.786	609.556	42.061
Proporção de óbitos por DCV	28,49%	29,19%	30,62%

Fonte: Censo Demográfico, 2010/IBGE. Demais dados: SIM/Datasus/MS.

Tabela 2 - Variáveis sociodemográficas da mortalidade cardiovascular total e prematura (30 a 69 anos) no Espírito Santo no período de 2006 a 2016

Variáveis sociodemográficas		Mortalidade cardiovascular total			Mortalidade Cardiovascular precoce		
		Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total		38387 (53,8)	32927 (46,2)	71314 (100)	17622 (61,4)	11076 (38,6)	28698 (100)
Raça/Cor	Branca	15494 (52,3)	14155 (47,7)	29649 (41,6)	5867 (62,8)	3477 (37,2)	9344 (32,6)
	Preta	3868 (55,1)	3153 (45,0)	7021 (10,0)	2046 (58,6)	1444 (41,4)	3490 (12,2)
	Amarela	67 (48,9)	70 (51,1)	137 (0,2)	29 (55,8)	23 (44,2)	52 (0,2)
	Parda	12446 (56,0)	9783 (44,0)	22229 (31,2)	6697 (62,0)	4109 (38,0)	10806 (37,7)
	Indígena	41 (57,0)	31 (44,0)	72 (0,1)	21 (77,8)	6 (22,2)	27 (0,1)
	Dado ausente	6471 (53,0)	5735 (47,0)	12206 (17,1)	2962 (59,5)	2017 (40,5)	4979 (17,4)
Local de ocorrência do óbito	Hospital	24389 (52,7)	21860 (47,3)	46249 (64,9)	10805 (58,7)	7615 (41,3)	18420 (64,2)
	Outros estabelecimentos de saúde	1803 (55,0)	1474 (45,0)	3277 (4,6)	1026 (60,1)	681 (40,0)	1707 (6,0)
	Domicílio	10050 (54,7)	8335 (45,3)	18385 (25,8)	4456 (66,4)	2253 (33,6)	6709 (23,4)
	Ignorado	1013 (65,3)	538 (34,7)	1551 (2,8)	671 (71,7)	265 (28,3)	936 (3,3)
	Outros	1132 (61,1)	720 (38,9)	1852 (2,6)	664 (71,8)	262 (28,3)	926 (3,2)

Fonte: SIM/Datasus/MS.

O local do óbito foi muito semelhante em óbitos que ocorreram entre 30-69 anos ou acima dessa idade, sendo a maioria em ambiente hospitalar (64,2% e 64,9%, respectivamente). Registrou-se pequena proporção (2,6%) de dados faltantes na declaração de óbito ou ainda óbito em local ignorado (2,8%). Cerca de um quarto dos óbitos ocorreu no domicílio, em proporção similar entre os óbitos totais (25,8%) e prematuros (23,4%).

A Tabela 3 apresenta os dados dos óbitos totais e prematuros segundo as regiões da saúde do ES, com dados separados para as sub-regiões Metropolitana (Grande Vitória) e serrana. As taxas de mortalidade cardiovascular total e prematura

nas regiões do ES foram semelhantes, com destaque para a Região Serrana, na qual a taxa de mortalidade prematura foi a menor observada (88,4 óbitos/100 mil habitante). A média de idade em que ocorreu o óbito cardiovascular na população do ES no período apurado foi de 69,3 anos, com a mortalidade prematura ocorrendo, em média, 13 anos antes (56,3 anos), valor este praticamente constante em todas as regiões do Estado.

As tendências temporais de queda da mortalidade cardiovascular total e prematura no Brasil, no Sudeste e no ES é apresentada na Figura 1. Observa-se pelo ajuste linear (*inset* da Figura 1) que o tempo constitui o fator

Tabela 3 - Mortalidade em sub-regiões de saúde do Espírito Santo no período de 2006 a 2016

	Metropolitana	Serrana	Central	Norte	Sul	ES
População residente em 2010(*)	1.605.678	307.349	548.171	407.992	645.762	3.514.952
Taxa Mortalidade geral	569	591	587	624	625	607
Taxa Mortalidade cardiovascular	186	183	173	180	191	183
Taxa Mortalidade cardiovascular prematura	107	88	92	105	106	100
Idade do óbito CV	67,8 ± 1,4	70,0 ± 2,0	69,36 ± 1,43	68,77 ± 1,37	69,42 ± 1,18	69,28 ± 1,53
Idade do óbito CV prematuro	56,3 ± 0,5	56,7 ± 1,3	56,21 ± 0,94	55,89 ± 0,83	56,35 ± 1,0	56,29 ± 0,9

(*) Fonte: Censo Demográfico, 2010/IBGE. Demais dados: SIM/Datasus/MS. As taxas de mortalidade são fornecidas em número de óbitos/100 mil habitantes-ano. A idade é fornecida com média ± desvio-padrão. CV: cardiovascular.

determinante principal dessa queda nos três níveis e que no ES a queda nas taxas de mortalidade cardiovascular total e prematura foram, aproximadamente, o dobro daquela apurada para o Brasil e para a Região Sudeste. Observa-se que a queda da taxa de mortalidade cardiovascular total no ES (-8,36 óbitos/100 mil habitantes-ano; IC 95%: -11,08; -5,65) foi mais acentuada do que no Brasil e similar à do Sudeste. Em relação à mortalidade prematura (-8,34 óbitos/100 mil habitantes-ano; IC 95%: -10,04; -6,64), a taxa de decréscimo do ES foi superior à do Brasil e da Região Sudeste. Essa diferença se modifica a partir de 2012, momento em que o ES passa a aparecer com taxas de mortalidade cardiovascular total e prematura menores do que aquelas apuradas para o Sudeste e para o Brasil. Cabe destacar que, a partir de 2014, as taxas de

mortalidade cardiovascular total e prematura tenderam à estabilização.

Finalmente foi analisada a distribuição espacial da mortalidade cardiovascular total (Figura 2A) e prematura (Figura 2B) nos municípios do ES, considerando os dados do período 2012-2016. O mapa coroplético mostra a distribuição por quartis de mortalidade. Três municípios da Região Serrana (Santa Maria de Jetibá, Afonso Claudio e Brejetuba) formam um agregado de mortalidade cardiovascular total no quartil mais elevado. Esse padrão, porém, não se repete na mortalidade prematura. Dois outros municípios (um na Região Norte – Água Doce do Norte, e outro no Sul – Bom Jesus do Norte) situaram-se no quartil mais elevado de mortalidade cardiovascular total e prematura.

Figura 1 - Taxa de mortalidade cardiovascular padronizada total (A) e prematura (30 – 69 anos) (B) no Brasil, Sudeste e Espírito Santo, no período de 2006 a 2016. As taxas foram calculadas para a população total (a) ou a população compreendida na faixa etária de 30-69 anos (b). ^a R² é o coeficiente de determinação do modelo linear de regressão estudado e ^{*}β₁ (inclinação da reta) a variação anual média e o seu respectivo intervalo de confiança de 95%

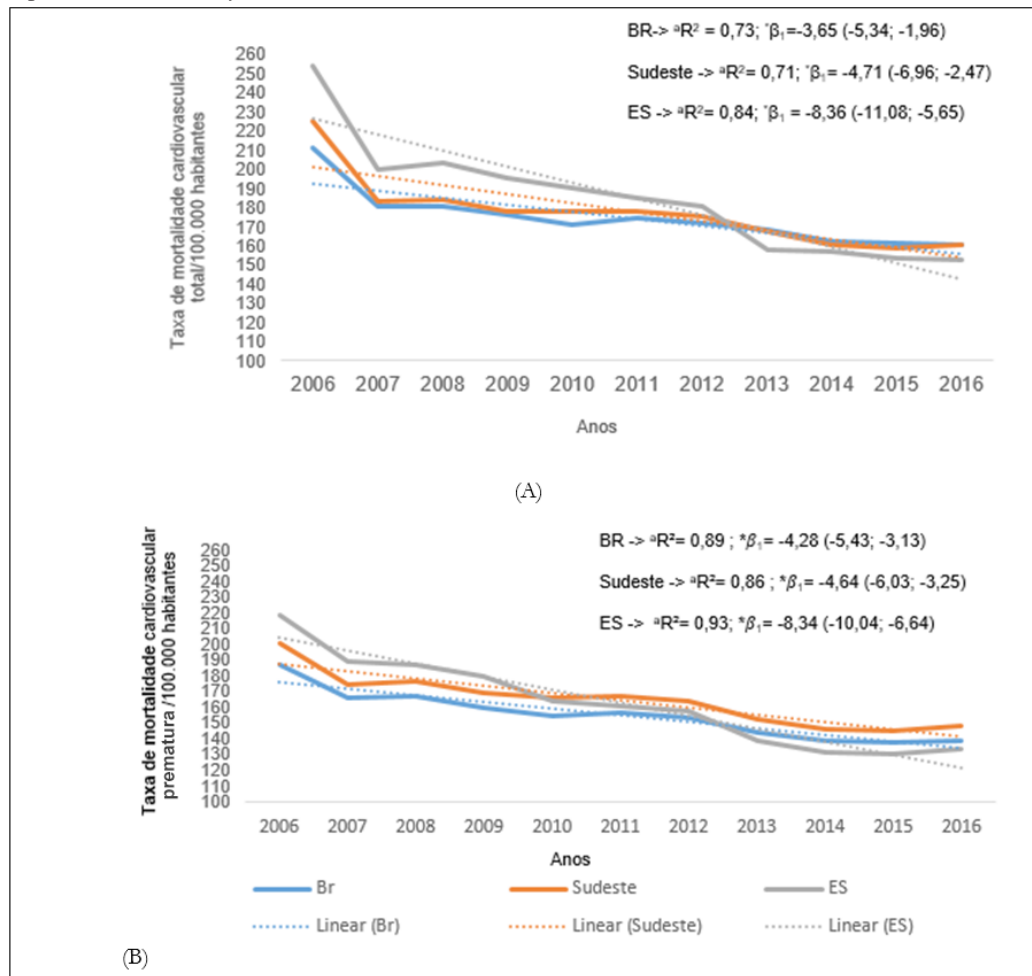
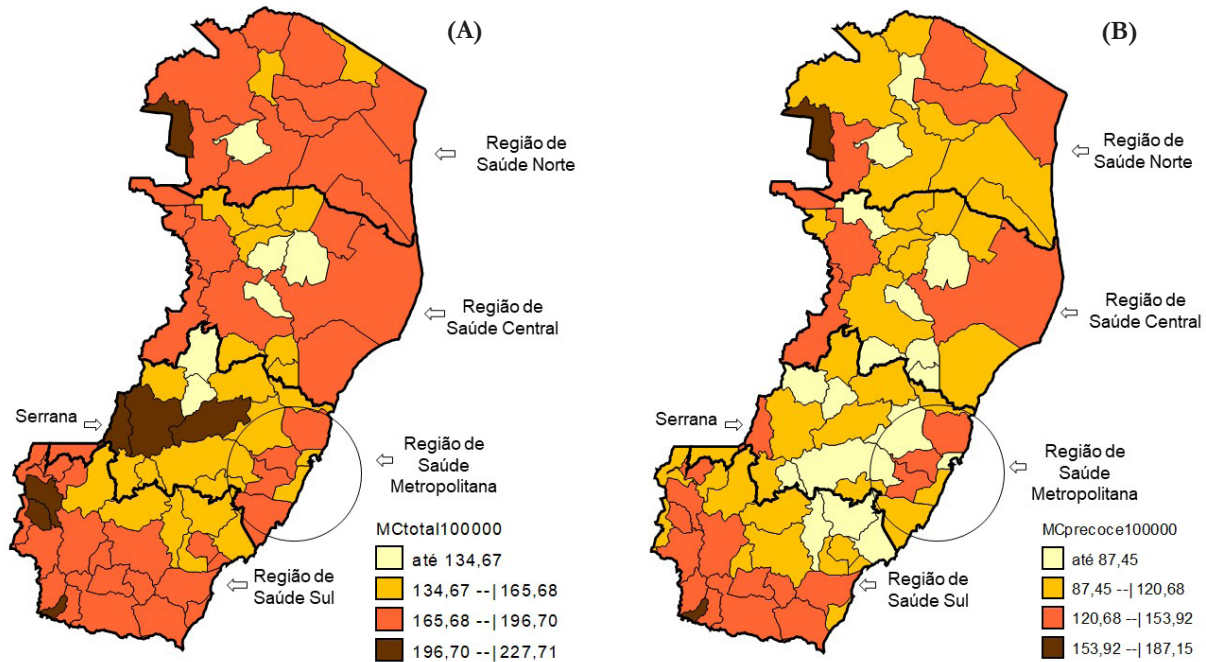


Figura 2 - Distribuição das taxas de mortalidade cardiovascular padronizada total (A) e mortalidade cardiovascular prematura (B), para o Espírito Santo, no período de 2012 a 2016



DISCUSSÃO |

Queda na mortalidade por DCV já vem sendo observada desde a década de 1950 nos países desenvolvidos^{1,2}. Isso ocorreu no que foi denominado de transição epidemiológica, onde os indicadores elevados de mortalidade decorrente de causas infecto-parasitárias foram substituídos pelos de doenças crônicas, incluindo as DCV³. No Brasil, a transição epidemiológica foi mais tardia e não ocorreu ao mesmo tempo nas diversas regiões e estratos sociais^{3,7}. Tendo em vista a grande desigualdade socioeconômica e educacional da população, essa transição ocorreu inicialmente nos estratos socioeconômicos mais altos para só mais tardiamente também ocorrer nas camadas populacionais de menor renda¹⁹⁻²¹. Observa-se ainda um processo de transição epidemiológica de superposição das doenças, no qual coexistem as crônicas não transmissíveis, as transmissíveis emergentes e reemergentes, assim como as de causas externas²².

No Brasil, o impacto das doenças crônicas não transmissíveis no perfil de adoecimento e morte vem aumentando ao longo das últimas décadas, destacando-se as DCV^{23,24}. Essa realidade é de grande importância para o planejamento em saúde, tendo em vista que as DCV são passíveis de controle e prevenção primária e secundária, pois estão

associadas a fatores de risco modificáveis, com destaque para o tabagismo, a hipertensão arterial, as dislipidemias e o diabetes^{25,1}.

Os resultados deste trabalho mostram que, mesmo em declínio, há diferenças importantes entre municípios do mesmo estado, municípios estes com características sociodemográficas similares. Portanto, tais diferenças poderiam ser decorrentes tanto de diferentes impactos da atenção primária na saúde cardiovascular e/ou da capacidade do sistema de saúde de atendimento aos eventos agudos que mais contribuem para a mortalidade, representados aqui pelo infarto do miocárdio e pelo acidente vascular encefálico.

Observamos que das 71.314 mortes por DCV, 59% ocorreram na população com idade igual ou superior a 70 anos, e isso corrobora outros estudos, nos quais essa população também se apresenta com maiores prevalências nas mortes por DCV²⁶⁻²⁸. Contudo, a parcela de óbitos prematuros (30 a 69 anos) é bastante significativa, alcançando a taxa de 99,4 /100.000 habitantes-ano. Para se atingir as metas de redução da mortalidade cardiovascular precoce estabelecidas em conjunto com a ONU, é fundamental reduzir esse indicador com intensificação de ações de prevenção primária e melhoria no atendimento

aos eventos agudos. Caso a tendência linear de queda mostrada na Figura 1 se mantenha, é previsível que essa meta seja atingida antes de 2025. É preocupante, todavia, a tendência de estabilização das taxas a partir de 2014, fato para o qual a estagnação econômica ocorrida a partir de 2013 possa estar contribuindo. Dada essa estagnação, torna-se imprecisa a projeção para o ano de 2025. Monitoramento desse indicador nos próximos anos será essencial para orientar políticas públicas nessa área. A relação entre estagnação econômica e piores indicadores de saúde é bem conhecida, e talvez isso possa explicar o fato de que na região Sul do ES foi registrada a maior taxa de mortalidade cardiovascular, tanto geral como prematura, o que poderia ser explicado pela estagnação econômica dessa região nas últimas décadas²⁹. Mas, análises de tendências temporais e cruzamento com indicadores socioeconômicos são necessários para confirmação dessa hipótese. Paradoxalmente, a taxa de mortalidade cardiovascular prematura mais elevada ocorreu na Região Metropolitana onde se concentra grande parte dos centros especializados de atenção à saúde no âmbito hospitalar. Não há dados objetivos que possam explicar essa aparente contradição, mas uma possibilidade seria uma carga de risco cardiovascular maior e mais precoce nos indivíduos que vivem nos aglomerados urbanos. Os recentes achados de associação entre a poluição do ar e doenças inflamatórias crônicas, como aterosclerose e asma, poderiam servir de elo para explicar tais achados tendo em vista que grande parcela das mortes por DCV são resultado, em última análise, da aterosclerose³⁰. As áreas urbanas têm qualidade do ar ruim em decorrência de sobreposição de fontes poluidoras oriundas de veículos e indústrias, como é o caso da Região Metropolitana de Vitória. Entretanto, estudos adicionais são necessários para se identificar causalidade entre esses achados.

Cabe destacar, porém, que elevadas taxas de mortalidade por DCV também ocorreram em municípios de menor porte, basicamente rurais, e com condições socioeconômicas inferiores em relação às regiões mais desenvolvidas do Estado, como mostrado nos mapas. Água Doce do Norte e Bom Jesus do Norte, que apresentaram as maiores taxas, tanto na mortalidade por cardiovascular total e prematura, são municípios de pequeno porte e distantes geograficamente, por estarem localizados nos extremos norte e sul do Estado. Observamos ainda que em Água Doce do Norte, no norte do Estado, os óbitos domiciliares representaram 39% do total, o que evidencia atendimento precário nas emergências de saúde no município.

Os estudos que buscam explicar as diferenças regionais de mortalidade ainda são escassos no Brasil. Soares e cols.²¹ investigaram a evolução da mortalidade por doenças do aparelho circulatório nos municípios do estado do Rio de Janeiro (RJ) entre os anos de 1999 e 2010. Calcularam as taxas médias de mortalidade por DIC (Doenças Isquêmicas do Coração), DCBV (Doenças Cerebrovasculares) e DAC (Doenças do Aparelho Circulatório), compensadas pelas doenças com causas mal definidas. Os municípios do RJ foram agrupados de acordo com a estrutura geopolítica no ano de 1950. Observaram redução da mortalidade nos três grupos de causas nas últimas três décadas. Não obtiveram explicações consistentes para a origem dessa queda, o que motivou recomendações de estudos adicionais sobre a sua origem, sendo que uma das hipóteses levantadas é que estaria associada à melhoria das condições socioeconômicas da população.

A tendência da mortalidade cardiovascular também foi investigada por Guimarães e cols.²², em diferentes regiões do Brasil, no período de 1980 a 2012. Observaram, em estudo ecológico de série temporal, tendência de queda nos coeficientes de mortalidade por DIC e DCBV no Brasil no período estudado. Observaram também um perfil diferente nas regiões do Brasil, onde Sudeste e Sul apresentam queda mais acentuada enquanto a Região Norte apresentou um padrão de decaimento mais lento, e o Nordeste, um aumento em suas taxas, fato que não observamos em nosso estudo que abrange um período mais recente. Apesar dessa queda, porém as DCV foram, e continuam a ser, a principal causa de morte no Brasil e no ES.

CONCLUSÃO |

Observamos uma tendência linear de queda nas taxas de mortalidade cardiovascular no Brasil, no Sudeste e no ES, tanto na mortalidade cardiovascular total, quanto na prematura, entre 2006 e 2016. No entanto, as taxas para os municípios no ES foram muito variáveis mesmo dentro de regiões específicas do Estado. A mortalidade cardiovascular prematura deve ser considerada elevada se comparada à de outros países, mesmo com condições socioeconômicas similares. Tendo em vista que a mortalidade cardiovascular prematura está associada a uma carga de risco mais precoce, pode-se concluir que a prevenção primária deve ser intensificada visando atingir as metas de controle de

doenças crônicas preconizadas para serem atingidas até o ano de 2025.

AGRADECIMENTOS |

Este trabalho foi realizado com auxílio financeiro do CNPq (Proc. Nos. 405543/2015-8 e 302518/2019-3). Agradecemos à equipe da SESA/ES pelo apoio na obtenção dos dados de mortalidade.

REFERÊNCIAS |

1. GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018; 392(10159):1736-88.
2. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388(10053):1459–544.
3. Bourdrel T, Bind MA, Béjot Y, Morel O, Argacha JF. Cardiovascular effects of air pollution. *Arch Cardiovas Dis*. 2017; 110(11):634-42.
4. Lolio CA, Lotufo PA, Lira AC, Zanetta DMT, Massad E. Tendência da mortalidade por doença isquêmica do coração nas capitais de regiões metropolitanas do Brasil, 1979-89. *Arq Bras Cardiol*. 1995; 64:195-9.
5. Mansur AP, Favarato D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. *Arq Bras Cardiol*. 2012; 99(2):755-61.
6. Alves CG, Morais Neto OL. Trends in premature mortality due to chronic non-communicable diseases in Brazilian federation units. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20(3):631-54.
7. Siqueira ASE, Siqueira-Filho AG, Land MGP. Analysis of the economic impact of cardiovascular disease in the last five years in Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2017; 109(1):39-46.
8. Instituto Jones dos Santos Neves. Plano Diretor de Regionalização da Saúde [Internet]. Vitória: SESA; 2011 [acesso em 20 out 2019]. Disponível em: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Descentraliza%C3%A7%C3%A3o/PDR_PlanoDiretordeRegionalizacao_ES_2011.pdf.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Notícias Censo. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.htm>.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por idade e sexo para o período 2000/2060. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
11. Organização Mundial da Saúde [Internet]. Hypertensive diseases [acesso em 20 out 2019]. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/IX>.
12. Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
13. Organização Mundial da Saúde. Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [Internet]. Genebra: OMS; 2013 [acesso em 20 out 2019]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf;jsessionid=25487D095B42858A963D1753F90FB68A?-sequence=1.
14. Ishitani LH, Franco GC, Perpétuo IHO, França E. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(4):684-91.
15. Microsoft Corporation. Microsoft Excel: version 2007. Redmond: Microsoft Corporation; 2007.
16. TABNET [Internet]. Tabulador para Internet [acesso em 20 out 2019]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sim/cnv/obtrj.def>.
17. TABWIN [Internet]. Tabulador para Windows [acesso em 20 out 2019]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/TABWIN/TABWIN.pdf>.

18. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows. Armon: IBM Corp; 2019.
19. Godoy MF, Lucena JM, Miquelin AR, Paiva FF, Oliveira DLQ, Augustin JJJ, et al. Mortalidade por doenças cardiovasculares e níveis socioeconômicos na população de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88(2):200-6.
20. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde.* 2006; 15(3):47-65.
21. Soares GP, Brum JD, Oliveira GMM, Klein CH, Souza e Silva NA. Evolution of sócio-economic indicators and cardiovascular mortality in the Brazilian states, *Arq Bras Cardiol.* 2013; 100(2):147-56.
22. Guimarães RM, Andrade SSCA, Machado EL, Bahia CA, Oliveira MM, Jacques FVL. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. *Rev Panam Salud Publica.* 2015; 37(2):83-9.
23. Goulart FAA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
24. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet.* 2011; 377(9781):1949-61
25. Luz TC, Cattafesta M, Petarli GB, Meneghetti JP, Zandonade E, Bezerra OMPA, et al. Fatores de risco cardiovascular em uma população rural Brasileira. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2019 [acesso em 16 ago 2019]; 25(10):3921-32. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-de-risco-cardiovascular-em-uma-populacao-rural-brasileira/17149>.
26. Massa KHC, Duarte YAO, Chiavegatto APDA. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2019; 24(1):105-14.
27. Mathias TAF, Jorge MHPM, Laurenti R. Doenças cardiovasculares na população idosa. Análise do comportamento da mortalidade em município da região sul do Brasil no período de 1979 a 1998. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 82(6):533-41.
28. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Giatti L. Tendências de mortalidade entre idosos brasileiros (1980-2000). *Epid Serv Saúde.* 2004; 13(4):217-28.
29. Instituto Jones dos Santos Neves [Internet]. Conjuntura econômica do Espírito Santo e da região metrópole expandida Sul [acesso em 30 jun 2020]. Disponível em: <http://www.ijns.es.gov.br/component/attachments/download/4073>.
30. Gawryszewsky VP, Souza MFM. Mortality due to cardiovascular diseases in the Americas by region, 2000-2009. *Sao Paulo Med J.* 2014; 132(2):105-10.

Correspondência para/Reprint request to:

José Geraldo Mill

*Departamento de Ciências Fisiológicas,
Universidade Federal do Espírito Santo,
Av. Marechal Campos, 1468,
Maruípe, Vitória/ES, Brasil
CEP: 29042-770
E-mail: josegmill@gmail.com*

Recebido em: 27/10/2020

Aceito em: 07/01/2021

Epidemiological analysis of syphilis in pregnant women living in Curitiba/PR, Brazil: an observational descriptive study

| Análise epidemiológica da sífilis em gestantes no município de Curitiba/PR: um estudo observacional descritivo

ABSTRACT | Introduction:

*Syphilis is a curable systemic disease distributed worldwide. Contamination can take place through sexual intercourse, as well as through vertical or blood-borne transmission. Syphilis in pregnant women is a mandatory notifiable disease in Brazil. The aim of the current study is to describe the epidemiology of confirmed syphilis cases in Curitiba City/PR. **Methods:** Documental-based observational descriptive study. Data were provided by the municipal health department through access to the SINAM database. The period between 2007 and 2017 was taken into consideration for analysis purposes. The following variables were analyzed: age, racial, gestational age, schooling, clinical classification, prescribed treatment, and treatment application to sexual partner. The 2018 Syphilis Epidemiological Bulletin was used as counterpoint for the Brazilian average. **Results:** Based on the analysis applied to the historical series in Curitiba, there was increase in the number of notified cases per year, mainly in 20-29-year-old pregnant women, with incomplete elementary school. The disease was mostly diagnosed at late latent clinical stage and treatment was applied at early pregnancy stages. Most cases in Brazil comprise primary syphilis (32%) with late treatment. **Conclusion:** Municipal and national data have shown progressive increase in the incidence and prevalence of syphilis in pregnant women. Inaccurate filing of SINAM forms was identified, and it acted as limiting factor in the current study. Thus it is fundamental optimizing the collection of high-quality and easy-access official data to help mitigating this public health issue.*

Keywords | Syphilis; Pregnant Women; High Risk Pregnancy; Health Information Systems; Public Health.

RESUMO | Introdução: A sífilis é uma doença sistêmica, curável e de distribuição epidemiológica mundial. Sua transmissão ocorre na forma sexual, vertical ou sanguínea. No Brasil, a sífilis em gestantes é um agravo de notificação compulsória. O estudo tem como objetivo descrever a epidemiologia de casos notificados de sífilis em gestantes no município de Curitiba/PR. **Método:** Trata-se de um estudo e observacional descritivo de base documental. Os dados foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba através do registro SINAN. Foi utilizado para a análise o período de 2007-2017. Consideraram-se as variáveis: faixa etária, raça/cor, trimestre, escolaridade, classificação clínica, esquemas prescritos e tratamento de parceiro sexual. Para contraponto com média brasileira, utilizou-se o Boletim Epidemiológico da Sífilis, 2018. **Resultados:** Conforme análise inferencial em série histórica de Curitiba, há aumento de casos notificados/ano ($p < 0,001$), ao longo da série histórica. No município, a incidência é maior entre 20 e 29 anos, e em gestantes com ensino fundamental incompleto. A detecção é durante fase clínica latente tardia, e tratamento realizado no início da gestação. No Brasil, predominam casos de sífilis primária (32%) e casos ignorados (28%), sendo os tratamentos tardios. **Conclusão:** Os dados municipais e nacionais revelaram um aumento progressivo na incidência e prevalência da sífilis em gestantes. Foram identificadas imprecisões de preenchimento das fichas do SINAN, as quais atuaram como fatores limitantes do estudo. Salienta-se que otimizar a capacidade de coleta de dados oficiais de alta qualidade e de fácil acesso é de fundamental importância para combate desse agravo de saúde pública.

Palavras-chave | Sífilis; Gestantes; Gravidez de Alto Risco; Sistemas de Informação em Saúde; Saúde Pública.

¹Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba/PR, Brasil.

²Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo. São Paulo/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST), sistêmica e exclusiva de hospedeiros humanos, cujo agente etiológico é o *Treponema pallidum*, bactéria gram negativa do grupo espiroquetas¹. A doença é curável e tem distribuição epidemiológica mundial. Sua transmissão ocorre na forma sexual, vertical ou sanguínea².

A apresentação clínica da sífilis pode ocorrer na sua forma primária, secundária ou terciária. A sífilis primária é caracterizada pelo cancro duro; a secundária, em sua forma mais comum, é caracterizada por uma rash cutâneo e a terciária, em sua forma mais grave, pode acometer o sistema cardiovascular e neurológico. A transmissão mais frequente ocorre durante os estágios primário e secundário da infecção³. Ainda é possível dividir a doença quanto à evolução clínica como sífilis recente, durante o primeiro ano da infecção, e tardia quando a infecção se prolonga por mais de 1 ano, caracterizando a fase crônica e sistêmica da doença.

A inclusão da sífilis na gestação como IST de notificação compulsória desde 2005 é justificada pela sua elevada taxa de prevalência e de transmissão vertical, que varia de 30 a 100% sem o tratamento ou com tratamento inadequado³. Os desfechos dessa condição durante a gestação incluem: aborto, natimorto, parto prematuro, morte neonatal e manifestações congênitas precoces ou tardias. Além disso, não há vacina contra essa doença. Portanto, o rastreio durante a gestação, faz-se necessário^{4,5}.

Como estratégia para controle da doença, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) lançaram uma proposta, posteriormente adotada pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil em 2010, com objetivo global de eliminar a sífilis congênita, considerando como aceitável uma incidência de até 0,5 caso por mil nascidos vivos até 2015^{6,7}. Dessa forma, o diagnóstico e tratamento precoces durante a gestação estariam diretamente relacionados à qualidade da assistência pré-natal.

Em relação ao diagnóstico, é considerado caso de sífilis na gestação: toda gestante com evidência clínica de sífilis e/ou com sorologia treponêmica e/ou não treponêmica reagente, em qualquer titulação, realizada no pré-natal, parto ou puerpério^{8,9}.

Os testes utilizados para o diagnóstico da sífilis são divididos em duas categorias: exames diretos e testes imunológicos.

Os testes imunológicos são os mais utilizados na prática clínica, dividindo-se em treponêmicos e não treponêmicos. Os testes não treponêmicos devem ter seu resultado expresso em fração (1:2, 1:4, 1:64 e assim sucessivamente) e são importantes para o monitoramento da resposta ao tratamento^{4,8}.

O tratamento da doença, deve ser realizado com penicilina, e estar de acordo com o estágio clínico da infecção. Em caso de indefinição diagnóstica, pode-se considerar como sífilis terciária ou latente tardia¹⁰. É indicação de sucesso de tratamento a diminuição da titulação em duas diluições dos testes não treponêmicos em três meses, ou de quatro diluições em seis meses após a conclusão do tratamento. São considerados ainda fatores relacionados ao tratamento adequado da sífilis: início do tratamento até 30 dias antes do parto; respeito ao intervalo recomendado de doses e reavaliação quanto ao risco de reinfecção. Em todas as gestantes, o tratamento deve ser iniciado com apenas um teste reagente, treponêmico ou não treponêmico⁴.

O presente estudo tem como objetivo descrever as características epidemiológicas dos casos notificados de sífilis em gestantes no município de Curitiba/PR, tanto em relação à incidência e prevalência como às informações presentes na ficha de notificação.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo observacional descritivo de base documental, cujos dados foram obtidos por meio das notificações dos casos de sífilis em gestantes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, realizadas no período de 2007 a 2017.

Curitiba é um município localizado no estado do Paraná, ao sul do Brasil. Sua área territorial é de 434,892 km², contando com uma população estimada de 1.948.626 pessoas e densidade demográfica de 4.027,04 hab/km²¹¹. Sua Rede de Serviços do SUS conta com 58 Unidades de Saúde com Estratégia de Saúde da Família; 53 Unidades de Saúde; 2 Unidades/ Especialidade; 6 Centros de Especialidades: Mãe Curitibaana, Santa Felicidade, Matriz, Ouidor Pardinho, Vila Hauer e Salgado Filho; 2 Hospitais Municipais; 1 Laboratório Municipal entre outros serviços. As áreas de abrangência das Unidades de Saúde são

delimitadas por distritos sanitários, que totalizam 10 áreas em todo o município (Bairro Novo, Boa Vista, Boqueirão, Cajuru, CIC, Matriz, Pinheirinho, Portão, Santa Felicidade e Tatuquara)¹²

No Brasil, a testagem para sífilis está preconizada na gestação no 1º trimestre, no início do 3º trimestre (a partir da 28ª semana), no momento do parto ou em caso de aborto, exposição de risco e violência sexual^{14,15}. Em Curitiba, o rastreamento com teste treponêmico (quimioluminescência), é realizado nos 3 trimestres gestacionais⁸.

Foram incluídos no estudo todos os casos de sífilis em gestantes notificados no município de Curitiba/PR no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2017.

Para efeito de comparação e discussão, foram utilizadas informações sobre os casos notificados como sífilis em gestantes no Brasil, entre 2007 e 2017. Esses dados constam no Boletim Epidemiológico da Sífilis de 2018. Foram excluídos da nossa abordagem os casos notificados como sífilis congênita e sífilis adquirida homens, crianças, adolescentes e mulheres não gestantes no âmbito nacional⁷.

Para fins de vigilância epidemiológica da sífilis em gestante, não é considerado como critério de definição de caso de sífilis congênita o tratamento da parceria sexual da mãe de acordo com últimas atualizações da OMS, OPAS e Ministério da Saúde⁸. Porém este estudo considerou essa variável por sua relevância prognóstica nos casos de sífilis em gestantes.

Para a análise, as seguintes variáveis foram consideradas: faixa etária da gestante, sua raça/cor, o trimestre de gestação no momento da notificação, escolaridade da paciente, classificação clínica do caso, esquemas prescritos para tratá-la, se tratamento de parceiro sexual foi realizado, e se não foi, qual foi o motivo.

Os dados municipais foram fornecidos na sua forma bruta pelo sistema de notificação e agravos (SINAN), através da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (SMSC). Em seguida, procedeu-se à análise descritiva das variáveis no período de 2007 a 2017. Sendo as qualitativas analisadas com estimativas de frequências e intervalo de confiança de 95%. Já as variáveis quantitativas foram analisadas com estimativa de média, mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo. Essas análises foram realizadas no *IBM SPSS Statistics* 21.

Para os dados de Curitiba, ainda se seguiu com a análise da série temporal por sazonalidade das notificações, realizada com a decomposição da série histórica mês a mês em modelo aditivo, cálculo do índice de sazonalidade e estimativa da tendência linear no período. A análise de sazonalidade foi realizada no Minitab¹⁷. Essa etapa foi realizada considerando que a sífilis em gestantes não é uma doença com variação sazonal esperada, e o intuito dessa fase da análise foi a verificação da qualidade das notificações realizadas mês a mês ao longo da série temporal de 11 anos.

O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa CAAE 92626318.7.0000.5580, número do Parecer Consubstanciado: 2.944.987, em 05/10/2018. Somente após aprovação foi possível acessar os dados através da colaboração direta da SMSC.

RESULTADOS |

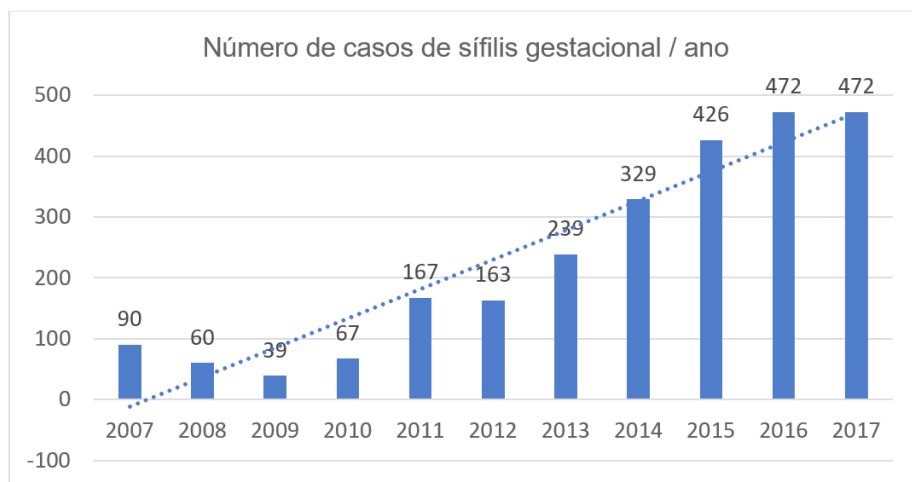
Conforme os dados oficiais da prefeitura, foram notificados 2.524 casos ao longo do período analisado (2007 a 2017), em Curitiba. Ainda, identificou-se aumento importante das notificações a cada ano a partir de 2011. Destacaram-se também, quanto ao número de casos, os anos de 2016 e 2017 (472 casos/ano) (Gráfico 1).

Em relação à faixa etária mais prevalente das gestantes notificadas com sífilis no município, destacou-se o grupo das mulheres entre 20 e 29 anos, sendo o número absoluto correspondente a 1.379 casos, 54,6% do total, com intervalo de confiança de 95% (IC 95%) de 52,7% a 56,6%. A segunda faixa etária de maior notificação foi de 30 a 39 anos. A média das idades das gestantes notificadas foi de 26,37 anos, com mediana em 24,83 anos e desvio-padrão de 7,506 anos.

Houve uma tendência de distribuição etária semelhante entre as notificações de casos do município e país, sendo, no Brasil, a faixa etária de maior incidência, também, dos 20 aos 29 anos. Nessa categoria houve notificação de mais de 50% do total de casos.

O trimestre gestacional de maior notificação, em Curitiba, foi o primeiro trimestre, correspondendo a 41,3% (1.043 casos) do total de notificações. Esse dado apresentou intervalo de confiança (IC 95%) de 39,5 % a 43,3%. Os números de notificação no segundo e terceiro trimestre se

Gráfico 1 - Notificações de sífilis gestacional por ano em Curitiba de 2007 a 2017



Fonte: Baseado nos dados da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. Sistema de Agravos de Notificação – SINAN.

mostraram bem próximos. Nesse quesito, ao comparar aos números do país nota-se um dado bastante discordante. O país tem um número percentual de casos ignorados 3,5 vezes maior em relação ao do município. Há também 10% a mais de notificação de casos de sífilis no primeiro trimestre de gestação em Curitiba quando comparados aos do Brasil.

Quando avaliada a escolaridade das gestantes notificadas em Curitiba, a maioria se enquadra em 'ensino fundamental incompleto'. Nesse nível de escolaridade, enquadraram-se 31,3 % das notificadas (IC 95%; 29,5% a 33,1%). Um dado que chamou a atenção na análise dos dados foi o fato de haver pequena quantidade de gestantes notificadas com ensino superior incompleto ou completo. Apenas 2,1% tinham ensino superior incompleto, e 0,9% tinham ensino superior completo.

Ainda quanto à escolaridade das pacientes, nas notificações curitibanas, houve uma quantidade expressiva de preenchimento da variável como ignorada, representando 27,8% das notificações. Ao realizar comparação com as notificações brasileiras, houve uma tendência similar, já que no país o preenchimento da variável se deu como ignorado em cerca de 28,5% dos casos.

No que se refere aos testes sorológicos realizados no diagnóstico, a análise revelou presença de resultado reagente para 86,3% (2.177 casos; IC 95%; 84,9% a 87,6%), em testes não treponêmicos, das gestantes notificadas em Curitiba. Em 13% das notificadas, o resultado foi não reagente.

Quanto ao estadiamento clínico dos casos notificados, em Curitiba houve 77,1% (IC 95%; 75,5% a 78,8%), classificado como sífilis latente. Em segundo lugar ficaram aqueles classificados como sífilis primária (11,3%). Houve ainda diferenças expressivas nos casos notificados no município de Curitiba em relação ao Brasil quanto à classificação clínica. No Brasil, os casos foram notificados majoritariamente como sífilis primária (32%) e casos ignorados (28%). Em termos percentuais, pode-se dizer que Curitiba tem cerca de 3,5 vezes menos casos notificados como ignorados em relação à média brasileira; 3,2 vezes mais casos de notificação de sífilis latente; 2,9 vezes menos notificações de sífilis primária; 3 vezes menos notificações de sífilis secundária e 5 vezes menos casos notificados de sífilis terciária.

Referente ao tratamento prescrito às gestantes no município de Curitiba, em cerca de 80% dos casos foi utilizado o esquema Penicilina G benzatina 7.200.000 UI, dado que condiz com o valor percentual semelhante quanto ao estadiamento clínico dos casos notificados como sífilis latente.

Em Curitiba, as gestantes com sífilis declaradas brancas foram 76,1%. Vale ressaltar que nessa região do País a maior parte da população é caucasiana devido às condições históricas de imigração.

Em termos percentuais, pode-se inferir que há cerca de 2,5 vezes mais notificação de casos de sífilis em gestantes brancas em Curitiba em relação aos do Brasil.

Da mesma forma, ao considerar o País como um todo, é proporcionalmente 2,5 vezes maior a notificação de casos de pacientes pretas em relação à cidade de Curitiba. Além disso, ocorre notificação cerca de 3,6 vezes maior de casos de sífilis em gestantes pardas no Brasil comparativamente aos do município de Curitiba. Outrossim, há 2,25 vezes mais casos em que essa variável foi ignorada no preenchimento da notificação no Brasil quando comparado ao verificado em Curitiba. Salienta-se que de acordo com condições sociodemográficas nacionais de imigração, há maior percentual de população parda e negra no Brasil em relação ao de Curitiba.

Referente ao tratamento conjunto do parceiro sexual durante período avaliado, houve no município uma relação levemente maior de parceria sexual tratada (1.156 casos no total), comparada ao número de casos não tratados (1.125 casos no total). Destacou-se também o número de casos de preenchimento dessa variável como ignorada (243 casos), cerca de 10% do total. Evidenciam-se como motivos para o não tratamento do parceiro sexual: outro motivo (cerca de 18%); o fato de o parceiro não ter mais contato com a gestante (aproximadamente 15%) e o não comparecimento do parceiro sexual à unidade de atendimento para tratá-lo (cerca de 5%) (Tabela 1).

No tocante à análise inferencial em série histórica, considerando variações de sazonalidade, houve tendência de aumento no número de casos notificados ao longo do período avaliado. Além disso, constatou-se severa diminuição do número de casos notificados no mês de dezembro quando comparado aos de outros meses do ano na série. A análise de regressão proporciona a quantificação da variação do número de casos nos períodos. Ao avaliar mês a mês, percebeu-se um aumento significativo de 0,332 casos a cada mês ($p < 0,001$ e $r^2 = 0,757$). Quando avaliado ano a ano, observou-se um aumento significativo de 5,383 casos a cada ano ($p < 0,001$ e $r^2 = 0,899$). Esses dados podem ser observados no Gráfico 2.

DISCUSSÃO |

Observou-se no levantamento epidemiológico em série histórica realizado por este estudo, um aumento progressivo na incidência e prevalência dos casos de sífilis em gestantes tanto em nível nacional quanto municipal. Esse aumento

pode atribuir-se a diversos fatores, podendo significar o aumento real da prevalência da doença ou o aumento das notificações. Embora a tendência ao aumento dos casos notificados seja semelhante em ambos, há discrepâncias epidemiológicas entre o município de Curitiba e o Brasil.

Como semelhanças entre o perfil epidemiológico das gestantes notificadas com sífilis no município de Curitiba e no país notou-se o grau de escolarização. Nota-se uma pequena quantidade delas com ensino superior, sendo a maioria das notificações enquadradas como gestantes com ensino fundamental incompleto. Uma hipótese possível para a relação da doença com a escolarização é a de que gestantes com maior grau de escolaridade adquirem menos a doença devido ao seu maior grau de instrução; outra possibilidade é o fato de que gestantes com maior escolarização têm melhores condições socioeconômicas e então procuram assistência na saúde suplementar. Esta última situação pode aumentar a subnotificação da condição, no entanto essa hipótese não foi avaliada neste estudo, necessitando de outra abordagem científica para tal. Todavia, para melhor elucidação da questão, deve-se considerar maior qualidade de preenchimento da variável, já que em cerca de 28,5% das notificações municipais e federais ela foi preenchida como ignorada.

Como diferença entre município e federação, destacou-se a classificação clínica de casos notificados, sendo em Curitiba predominantes os casos de sífilis latente, e no Brasil, os casos de sífilis primária. Além disso, no município, a maioria das gestantes notificadas com sífilis declararam-se brancas (76,1%), contrapondo-se aos 30% de gestantes autodeclaradas brancas no Brasil. Isso se deve às particularidades históricas de imigração de Curitiba, que a tornam diferente da verificada no restante do Brasil, predominando a população caucasiana regional em contraponto à variação racial brasileira.

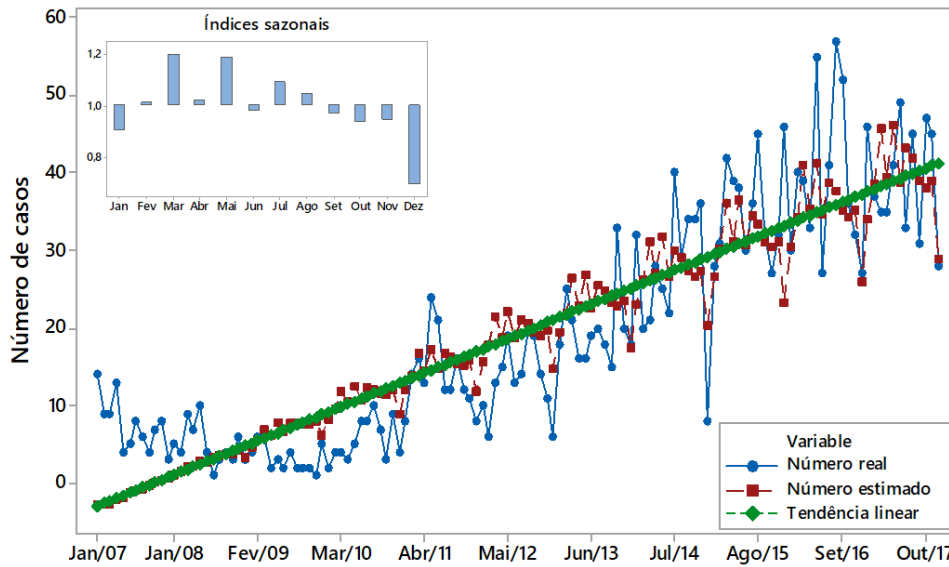
Na análise inferencial do município de Curitiba em série histórica, houve tendência significativa de aumento do número de casos nos últimos 11 anos, com uma relação anual de aumento de 5 casos ao ano. Isso pode ser atribuído a diversos fatores, entre eles o aprimoramento do sistema de vigilância; o aumento da cobertura de testagem, com a ampliação do uso de testes rápidos e intensificação da vigilância em saúde; redução do uso de preservativos pela população; desabastecimento mundial de penicilina, entre outros^{17,18}.

Tabela 1- Levantamento epidemiológico de Curitiba em Relação à média Brasileira

Faixa Etária das Gestantes Notificadas com sífilis entre 2007 e 2017					
Curitiba	N	%	Brasil	N	%
10 a 14 anos	12	0%	10 a 14 anos	3073	1%
15 a 19 anos	424	17%	15 a 19 anos	56752	25%
20 a 29 anos	1379	55%	20 a 29 anos	119029	52%
30 a 39 anos	593	23%	30 a 39 anos	45573	20%
Acima de 40 anos	113	4%	Acima de 40 anos	5121	2%
Ignorado	3	0%	Ignorado	8	0%
TOTAL	2524	100%	TOTAL	229556	100%
Período Gestacional das Gestantes Notificadas com Sífilis entre 2007 e 2017					
Curitiba	N	%	Brasil	N	%
1º trimestre	1043	41%	1º trimestre	70976	31%
2º trimestre	718	28%	2º trimestre	69192	30%
3º trimestre	715	28%	3º trimestre	73851	32%
Ignorado	48	2%	Ignorado	15537	7%
TOTAL	2524	100%	TOTAL	229556	100%
Escolaridade das Gestantes Notificadas com sífilis entre 2007 e 2017					
Curitiba	N	%	Brasil	N	%
Analfabeta	10	0%	Analfabeta	2262	1%
Ensino Fundamental Incompleto	791	31%	Ensino Fundamental Incompleto	72721	32%
Ensino Fundamental Completo	275	11%	Ensino Fundamental Completo	21811	10%
Ensino Médio Incompleto	317	13%	Ensino Médio Incompleto	29247	13%
Ensino Médio Completo	355	14%	Ensino Médio Completo	33331	15%
Ensino Superior Incompleto	52	2%	Ensino Superior Incompleto	2477	1%
Ensino Superior Completo	23	1%	Ensino Superior Completo	1807	1%
Ignorado	701	28%	Ignorado	65900	29%
TOTAL	2524	100%	TOTAL	229556	100%
Classificação Clínica dos Casos de Gestantes Notificadas com Sífilis entre 2007 e 2017					
Curitiba	N	%	Brasil	N	%
Primária	286	11%	Primária	73360	32%
Secundária	59	2%	Secundária	14168	6%
Terciária	39	2%	Terciária	22744	10%
Latente	1946	77%	Latente	53952	24%
Ignorado	194	8%	Ignorado	65332	28%
TOTAL	2524	100%	TOTAL	229556	100%
Raça/Cor das Gestantes Notificadas com Sífilis entre 2007 e 2017					
Curitiba	N	%	Brasil	N	%
Branca	1921	76%	Branca	69330	30%
Preta	125	5%	Preta	28526	12%
Amarela	33	1%	Amarela	1957	1%
Parda	329	13%	Parda	107852	47%
Indígena	3	0%	Indígena	1881	1%
Ignorado	113	4%	Ignorado	20010	9%
TOTAL	2524	100%	TOTAL	229556	100%

Fonte: Baseado nos dados da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba e Boletim Epidemiológico da Sífilis 2018. Sistema de Agravos de Notificação – SINAN.

Gráfico 2 - Análise de tendência sazonal das notificações de sífilis em gestantes em Curitiba de 2007 a 2017



Fonte: Baseado nos dados da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. Sistema de Agravos de Notificação – SINAN.

Durante análise inferencial em série histórica, nota-se ainda, no Gráfico 2, representativo das variações de sazonalidade, que há severa diminuição do número de casos notificados durante os meses de dezembro e janeiro em relação aos demais períodos do ano. Isso reflete subnotificação do número de casos durante esses meses, que pode se dar em virtude de recessos coletivos das equipes de saúde durante Natal e Ano Novo, ou pelo fato de a população de gestantes com sífilis se ausentar do município durante esses meses devido a viagens, férias e festividades.

Referente aos esquemas prescritos às gestantes, em Curitiba, houve um predomínio da prescrição de Penicilina G benzatina 7.200.000 UI. Esse esquema está de acordo com o preconizado pelos PCDTs para prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais 2018 nos casos de sífilis tardia, sendo condizente com um maior número de notificações classificadas dessa forma no município⁴. Com relação aos dados brasileiros, não foi possível obter os esquemas de tratamento utilizados para contraponto descritivo, um fator limitante deste estudo.

Em estudo publicado na *Revista Panamericana de Saúde Pública*, em 2017, a proporção de casos com tratamento considerado adequado conforme a fase clínica informada variou de 45,5% no RJ a 61,9% no DF. No mesmo estudo, em casos de evolução para sífilis congênita, o tratamento foi considerado adequado em 4,5%, inadequado em 59,2%,

em 25,2% não houve tratamento e em 11,1% das mulheres, essa informação havia sido ignorada¹⁴.

Referente ainda aos resultados e análises epidemiológicas do estudo, pode-se apontar como uma limitação a falta de comparação estatística inferencial entre os dados municipais e nacionais (para $p < 0,05$).

Ao considerar toda a nação, quanto maior a amostragem do estudo, maior a dispersão dos dados e probabilidade de erro quantitativo. Isso traz dificuldades técnicas para comparação analítica. Para que seja possível a realização de análise inferencial entre município e nação, devem-se aplicar estratégias de suavização e padronização dos dados de ambos, município e federação, na sua forma bruta. Para possibilidade de realização de tais estratégias, é necessário que haja maior facilidade de acesso aos dados brasileiros na sua forma bruta.

Aponta-se ainda, como maior limitação do estudo, a provável subnotificação dos casos e o grande número de informações preenchidas como ignoradas nas bases de dados oficiais. Além disso, deve ser considerado o preenchimento errôneo da ficha de notificação obrigatória do SINAN. Esse entrave se repete em diferentes locais do Brasil, e também em outros países da América Latina e Caribe. Acredita-se que dados preenchidos de forma incompleta ou incorreta sejam

incapazes de embasar estratégias de gestão suficientemente eficazes para eliminação do problema.

Segundo relatório para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis nas Américas, da OPAS, 2017, a sensibilização de testes de triagem para detecção da sífilis entre mulheres grávidas durante o pré-natal auxilia no diagnóstico precoce da doença e pode influenciar diretamente na epidemiologia local. Nesse sentido, a triagem da sífilis em gestantes em Curitiba difere da efetuada no restante do Brasil já que na cidade se realiza o rastreamento da doença através de testes treponêmicos nos 3 trimestres gestacionais enquanto no Brasil a testagem para sífilis em gestantes está preconizada na gestação apenas durante o 1º e início do 3º trimestre gestacional ($\geq 28^{\text{a}}$ semana)^{9,16}.

Outrossim, no tocante à sensibilização de testes de triagem para detecção da sífilis entre mulheres grávidas durante o pré-natal, houve um aumento nas taxas de detecção da doença de 3,7/1.000 em 2010 para 11,2/1.000 em 2015 no Brasil⁶. Já em 2017, no País, observou-se uma taxa de detecção de 17,2 casos/1.000 nascidos vivos (28,4% superior à taxa observada no ano anterior). Sendo a taxa de detecção nacional superada pelas regiões Sudeste (20,8/1.000 nascidos vivos) e Sul (20,1/1.000 nascidos vivos)⁷.

Ainda, de acordo com o relatório para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis nas Américas, da OPAS 2017, houve um desabastecimento local de Penicilina G benzatina a partir de 2015, o que se traduz em tratamento insuficiente dos casos rastreados e aumento de número de casos de sífilis em gestante e congênita no Brasil em tal período⁹.

O rastreio de sífilis na gestação é uma das atividades mais custo-efetivas em saúde pública, sendo o custo da prevenção da infecção congênita, incluindo teste e tratamento, menor que US\$ 1,50 por pessoa, e o risco de transmissão vertical na gravidez variável, de 70 a 100%, nos casos de sífilis recente, e 30 a 40%, na sífilis tardia. Nesse caso, as consequências podem ser desastrosas e até mesmo inestimáveis¹⁵.

O monitoramento constante dos casos de sífilis em gestantes por meio do sistema de vigilância é essencial para que o Brasil se aproxime do cumprimento dos objetivos de eliminação da sífilis congênita estabelecidos pela OPAS

e pela OMS^{14,15}. Acredita-se que as principais barreiras para redução da sífilis em gestante e congênita sejam: acesso tardio ao pré-natal; lacunas na triagem para sífilis em gestantes; fragmentação dos cuidados em saúde nos diferentes centros de acompanhamento e tratamento aos quais a gestante é encaminhada; e provisão insuficiente de tratamento adequado às mulheres grávidas¹³.

O monitoramento do número de casos de sífilis em gestantes através do SINAN é de fundamental importância para o planejamento de ações em saúde coletiva que visam à eliminação da sífilis congênita, já que fornece subsídios para a definição das intervenções necessárias¹⁵.

CONCLUSÃO |

Os dados municipais e nacionais revelaram aumento progressivo na incidência e prevalência da sífilis em gestantes, corroborado também pela revisão de literatura feita para a discussão deste estudo.

Os dados referentes ao município de Curitiba apontaram que as principais características das gestantes notificadas com sífilis entre 2007 e 2017 são: faixa etária de 20 a 29 anos, cor branca, nível de instrução como ensino fundamental incompleto, diagnóstico no primeiro trimestre de gestação, durante a fase latente de doença e os testes não treponêmicos realizados reagentes. A maioria dessas gestantes foi tratada com 7.200.000 UI de penicilina benzatina, e seus parceiros também receberam tratamento. Já no Brasil, as mulheres notificadas com sífilis durante a gestação têm como principais características: faixa-etária de 20 a 29 anos, cor parda, grau de instrução como ensino fundamental incompleto e as notificações feitas durante o terceiro trimestre gestacional, com a doença na fase primária.

Durante a faixa temporal de estudo, houve um acréscimo na prevalência de sífilis em gestantes, tendo a maioria das variáveis reprodução semelhante em escala municipal e nacional. Contudo, os dados municipais refletiram melhor qualidade das notificações, com menor percentual de casos com preenchimento das variáveis como ignoradas e maior identificação de casos de sífilis no início da gestação.

Todavia, algumas falhas sazonais de notificação durante o mês de dezembro e janeiro foram percebidas na análise

dos dados municipais. Como não podemos empreender com exatidão as motivações para tal a partir deste estudo, os autores do trabalho sugerem que novas análises sejam desenvolvidas para explorar de forma adequada as motivações de uma possível subnotificação, agravada pelo fator sazonalidade.

Aponta-se como maior limitação do estudo a provável subnotificação dos casos e o grande número de informações preenchidas como ignoradas nas bases de dados oficiais. Além disso, deve ser considerado o preenchimento errôneo da ficha de notificação obrigatória do SINAN. Esse entrave se repete em diferentes locais do Brasil, e também em outros países da América Latina e Caribe. Acredita-se que dados preenchidos de forma incompleta ou incorreta sejam incapazes de embasar estratégias de gestão suficientemente eficazes para eliminação do problema.

Para redução de fatores limitantes em novas análises, é de extrema importância otimizar a capacidade de coleta de dados oficiais de alta qualidade e o acesso a eles, pois são utilizados como base para decisões em saúde pública.

REFERÊNCIAS |

1. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Guia de bolso para o manejo da sífilis em gestante e sífilis congênita. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2016.
2. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Guia prático estadual para multiplicadores: prevenção, controle e redução da sífilis. In: Secretaria de Estado da Saúde. Curitiba; 2017.
3. Gonçalves DA, Matida LH, organizadoras. Guia de referências técnicas e programáticas para as ações do plano de eliminação da sífilis congênita. São Paulo: Centro de Referência e Treinamento em DST/AIDS; 2010.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Prevenção da transmissão vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
5. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciênc Saude Coletiva [Internet]. 2018 [acesso em 19 set 2020]; 23(2):563-74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000200563&lng=pt&tlng=pt.
6. Silva Neto SE, Silva SSB, Sartori AMC. Syphilis in pregnancy, congenital syphilis, and factors associated with mother-to-child transmission in Itapeva, São Paulo, 2010 to 2014. Rev Soc Bras Med Trop. 2018; 51(6):819-26.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Sífilis 2018. Bol Epidemiológico [Internet]. 2018 [acesso em 19 set 2020]; 49(45):1-43. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>
8. Curitiba SM da S. Rede Mãe Curitiba Vale a Vida. In: Rede Mãe Curitiba. 2018.
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Washington: OPAS; 2017 [acesso em 19 set 2020]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
10. Lima DVM. Desenhos de pesquisa: uma contribuição para autores. Online Braz J Nurs. 2011; 10(2):1-14.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 19 set 2020]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/curitiba.html>.
12. Brasil. Curitiba. Secretaria Municipal de Saúde [Internet]. Rede de Serviços do SUS Curitiba [acesso em 19 set 2020]. Disponível em: <http://www.saude.curitiba.pr.gov.br/a-secretaria/rede-de-atencao.html>.
13. Gomes MM, Li LM, Nicole-Carvalho V. Estudos epidemiológicos. J Epilepsy Clin Neurophysiol. 2008; 11(4 suppl 1):16-9.
14. Saraceni V, Pereira GFM, Silveira MF, Araujo MAL, Miranda AE. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2017 [acesso em 19 set 2020]; 41(1):1-8. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e44>.

15. Damasceno ABA, Monteiro DLM, Rodrigues LB, Barmpas DBS, Cerqueira LRP, Trajano AJB. Sífilis na gravidez. Rev HUPE. 2014; 13(3):88-94.
16. Serruya SJ, Duran P, Martinez G, Romero M, Caffè S, Alonso M, et al. Maternal and congenital syphilis in selected Latin America and Caribbean countries: a multi-country analysis using data from the Perinatal Information System. Sex Health. 2015; 12(2):164-9.
17. Andrade HS, Rezende NFG, Garcia MN, Guimarães EAA. Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. Ciênc Saúde. 2019; 12(1):1-5.
18. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. Rev Latino-Am Enfermagem. 2018; 26:e3019.
19. Lafetá KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev Bras Epidemiol. 2016; 19(1):63-73.

Correspondência para/Reprint request to:

Pérola Motter Pereira

Curso de Medicina,

Faculdades Pequeno Príncipe,

Av. Iguaçu, 333,

Rebouças, Curitiba/PR, Brasil

CEP: 80230-020

E-mail: perolamotterpereira@gmail.com

Recebido em: 21/10/2019

Aceito em: 17/02/2021

Reliability and factor analysis of a questionnaire about diabetic patients' access to consultations with endocrinologists

Confiabilidade e análise fatorial de um questionário sobre acesso dos diabéticos às consultas com endocrinologistas

ABSTRACT | Introduction:

Access to health services has been addressed in discussions about health care systems; the literature describes several dimensions of this construct.

Objective: *Evaluating the reliability and configural structure of a questionnaire about the access of diabetic patients to consultations with endocrinologists at SUS, based on availability, financial viability, and acceptability dimensions. Methods:* *A questionnaire was developed to assess the access of diabetic patients to consultations with endocrinologists at SUS, based on availability, financial viability, and acceptability dimensions. Telephone interviews were conducted with 472 diabetic patients; interviews were scheduled by the Regulation System at SUS, in Espírito Santo State. Test-retest reproducibility analyses, and the assessment of internal consistency by Cronbach's alpha, were performed to determine the reliability of the questionnaire. Configural structure and theoretical-empirical congruence were determined based on principal component analysis with orthogonal varimax rotation. Results:* *Most responses have shown substantial and almost perfect agreement in the three assessed dimensions. One item was excluded from the availability dimension because it presented moderate stability ($k = 0.41$, 95% CI = 0.08 - 0.73). In the end, the initial instrument, which comprised 25 questions, was reduced to 15 questions covering the following dimensions: availability (Cronbach's α 0.699), financial viability (Cronbach's 0.526), and acceptability (Cronbach's 0.568). Resulting components have shown high factor loads (> 0.3) and acceptable reliability (> 0.5) for most items. Conclusion:* *Reliability and configural structure have indicated the feasibility of measuring the measurement properties of the questionnaire and suggested its applicability in populations similar to the herein investigated one.*

Keywords | *Accessibility to Health Services; Questionnaire; Reproducibility of Results; Factor Analysis; Diabetes Mellitus.*

RESUMO | Introdução: O acesso ao serviço de saúde está em evidência nas discussões acerca dos sistemas de atenção à saúde, incluindo na literatura científica, que tem descrito diversas dimensões desse constructo. **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade e a estrutura configural de um questionário sobre acesso dos diabéticos às consultas com endocrinologista no Sistema Único de Saúde (SUS), segundo as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade. **Métodos:** Elaborou-se um questionário para avaliar o acesso abarcando as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade, e foram entrevistados por meio de ligação telefônica 472 diabéticos agendados pelo Sistema de Centrais de Regulação no SUS, no Espírito Santo. Para determinar a confiabilidade do questionário, foram realizadas análises de reprodutibilidade por teste-reteste e avaliação da consistência interna pelo α de Cronbach. A estrutura configural e congruência teórico-empírica foram determinadas segundo análise de componentes principais com rotação ortogonal varimax. **Resultados:** A maioria das respostas do questionário apresentaram concordância substancial e quase perfeita nas três dimensões avaliadas. Excluiu-se um item na dimensão disponibilidade por apresentar estabilidade moderada ($k = 0,41$, $IC_{95\%} = 0,08 - 0,73$). Ao final, o instrumento inicial com 25 questões foi reduzido para 15, sendo mantidas as dimensões disponibilidade (α de Cronbach 0,669), viabilidade financeira (α de Cronbach 0,526) e aceitabilidade (α de Cronbach 0,568). Os componentes resultantes apresentaram altas cargas fatoriais ($> 0,3$) e confiabilidade aceitável ($> 0,5$) para a maioria dos itens. **Conclusão:** A confiabilidade e estrutura configural indicam a viabilidade de mensuração das propriedades de medida do questionário e sugerem a sua aplicabilidade em populações semelhantes à do estudo.

Palavras-chave | Acesso aos serviços de saúde; Questionário; Reprodutibilidade dos testes; Análise fatorial; Diabetes Mellitus.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES. Brasil.

INTRODUÇÃO |

Nas últimas décadas, o acesso está no cerne das discussões acerca dos sistemas de atenção à saúde, principalmente por sua relação com a demanda e oferta de serviços. O conceito de acesso é multidimensional e não deve ser traduzido apenas como o uso dos serviços de saúde, mas também como a oportunidade de usá-los de forma adequada¹⁻³. Diante disso, os padrões de utilização dos serviços de saúde podem diferir entre os indivíduos com necessidades de cuidados de saúde iguais, sem implicações negativas para a equidade, se essas diferenças refletirem as suas escolhas em um dado contexto⁴.

A literatura científica descreve diversas dimensões que buscam refletir o acesso, e entre as mais frequentes estão a disponibilidade, a acessibilidade geográfica, a adequação funcional, a capacidade financeira e a aceitabilidade^{5,6}. Dentre os estudos sobre acesso no Brasil, destacam-se o Programa Nacional de Avaliação dos Serviços de Saúde (PNASS)⁷ e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)⁸. O PNASS avalia a satisfação do usuário com a assistência recebida pelos estabelecimentos de saúde, e a PNS investiga o acesso ao atendimento médico. Todavia, nesses estudos, não constitui foco a discriminação das dimensões do acesso abordados nos instrumentos.

Autores³ definiram o acesso como a “liberdade” de usar os serviços de saúde, a partir da disponibilização de informações adequadas, de uma boa qualidade de comunicação entre os envolvidos nesse processo e das oportunidades de uso correspondentes desses serviços. Nesse entendimento, o acesso foi representado em três dimensões: 1) disponibilidade: o grau de adequação entre o sistema de saúde e seus usuários no espaço e no tempo; 2) viabilidade financeira: o grau de adequação entre o custo da utilização dos serviços de saúde e a capacidade de pagamento dos indivíduos que deles necessitam; e 3) aceitabilidade: o grau de adequação entre as atitudes dos prestadores e indivíduos no que tange às expectativas sobre a organização dos serviços de saúde e da aceitação destes pelos usuários. Todas essas dimensões são influenciadas pela informação em saúde.

Dessa forma, o núcleo deste estudo constitui o acesso à consulta especializada ao endocrinologista no Sistema Único de Saúde (SUS), pela pessoa com Diabetes *Mellitus* (DM), e não foram encontrados instrumentos de medida que

considerassem as três dimensões supracitadas, tampouco que analisassem o acesso e utilização dos serviços de saúde no que diz respeito à atenção ambulatorial especializada (AAE).

Cabe destacar que o DM requer autogerenciamento e acompanhamento regular nos serviços de saúde e é uma importante causa de morbimortalidade e custos ao SUS. Assim, a Atenção Primária à Saúde (APS) como primeiro nível de atenção tem como uma de suas atribuições regular os fluxos e contrafluxos do diabético aos serviços de AAE⁹. Preconiza-se uma consulta especializada, no mínimo, uma vez por ano a partir do diagnóstico, conforme estratificação de risco ou quando as condições clínicas indicarem a necessidade¹⁰. Todavia, problemas como oferta limitada, longo tempo de espera por consulta especializada, encaminhamentos a partir de complicações crônicas já existentes, dificultam a conduta e o manejo do diabético na APS, assim como fragmentam, a continuidade e integralidade do cuidado¹¹.

A partir do pressuposto de o absenteísmo às consultas ser devido a um problema de acesso¹², e diante da necessidade de verificar o acesso dos diabéticos às consultas com endocrinologista no SUS, segundo as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade, foi elaborado um questionário e entrevistados mais de 450 diabéticos. Após a coleta de dados, os autores deste estudo se propuseram a avaliar esse questionário quanto às suas propriedades de medida.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo constituiu em avaliar a confiabilidade e a estrutura configural de um questionário sobre acesso dos diabéticos às consultas com endocrinologista no SUS, segundo as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade.

MÉTODOS |

Foram utilizados dados de um estudo observacional que analisou o absenteísmo em consultas especializadas de diabéticos agendados pelo Sistema de Centrais de Regulação (SISREG) do SUS, no Espírito Santo (ES). Os indivíduos foram selecionados com base nas consultas agendadas com o endocrinologista no ano de 2018,

segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), referente à patologia DM.

Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos, com autorrelato de DM e em uso de medicação no momento da entrevista, residentes no ES. Consideraram-se critérios de exclusão os institucionalizados, sem condições para responder à entrevista ou que a recusaram, ou não atenderam a quatro tentativas de chamadas telefônicas.

O cálculo amostral para o estudo foi baseado na prevalência do absenteísmo de diabéticos em 37,5%, poder do estudo de 80%, intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}) e a relação de um caso para dois controles. Estimou-se, também, a razão de chances em 1,8 entre o absenteísmo e os fatores associados e 25% de exposição no grupo não absenteísta. Dessa forma, a amostra final foi constituída por 472 diabéticos selecionados após sorteio aleatório. Adotou-se a realização de novo sorteio a cada exclusão de indivíduos como plano de reposição amostral.

O questionário foi elaborado para captar restrições de acesso aos serviços de saúde que podem influenciar o comportamento absenteísta do diabético. As 25 questões do questionário foram elaboradas e agrupadas para analisar as três dimensões do acesso propostas por Thiede, Akewengo, Mc’Intyre³: disponibilidade (12 itens), viabilidade financeira (08 itens) e aceitabilidade (05 itens), e as respostas foram categorizadas dicotomicamente.

A disponibilidade (acesso físico) incluiu a distância entre a consulta com endocrinologista e a residência do diabético; opções de transporte; adequação dos horários; tipo de serviços de saúde. A viabilidade financeira (acesso financeiro) abrangeu os custos (diretos e indiretos) da utilização do serviço de saúde especializado e a capacidade de pagamento dos diabéticos. A aceitabilidade compreendeu a relação entre as percepções dos diabéticos sobre o serviço de saúde, e a interação entre as expectativas dos usuários em relação aos profissionais e estabelecimentos de saúde.

Em relação à dimensão disponibilidade, destaca-se que as variáveis “local do prestador da consulta e local de residência”, “deslocamento entre a residência e o local do prestador da consulta (km)”, “tempo de espera entre a solicitação e o agendamento da consulta (dias)” e “número de consultas marcadas no último ano” foram extraídas do SISREG. A variável “renda média domiciliar per capita”

foi obtida do componente socioeconômico e demográfico e medida uma única vez.

A variável “tempo de espera em dias” foi calculada a partir da subtração entre a data da solicitação e data do agendamento da consulta. Quando houve agendamento de mais de uma consulta no ano, considerou-se o maior tempo de espera em dias. Utilizou-se o *Google Maps*, para calcular a variável “deslocamento em quilômetros entre a residência do diabético e o local para realização das consultas”, e para identificar o “local do prestador da consulta e local de residência do diabético”.

A coleta de dados foi realizada por meio de ligação telefônica por quatro entrevistadores treinados e calibrados, e todas as entrevistas foram gravadas por meio de aplicativo gratuito de telefonia móvel.

A mesma estratégia foi utilizada para a coleta de dados do estudo de reprodutibilidade mediante o teste-reteste. As perguntas foram realizadas em duas ocasiões distintas, respeitando-se o prazo de 7 a 14 dias entre as aplicações para diminuir a possibilidade de memorização dos resultados, e ocorreu em 50 participantes.

Para a caracterização sociodemográfica e dos dados do SISREG, utilizou-se estatística descritiva com o cálculo das freqüências absolutas e relativas.

Na análise do teste-reteste do questionário, as variáveis dicotômicas foram estimadas por meio da estatística *Kappa* (k) e considerou-se para interpretação da concordância¹³: quase perfeita (0,81 a 1); substancial (0,61 a 0,80); moderada (0,41 a 0,6); regular (0,21 a 0,4); discreta (0 a 0,2); e pobre (< 0)¹³.

Para todas as estatísticas, foram estimados intervalos de 95% de confiança.

As variáveis extraídas do SISREG e renda média domiciliar per capita foram incluídas na análise de componentes principais (ACP). A estrutura configural e a congruência teórico-empírica do questionário foram exploradas via ACP, que descreve e resume os dados baseados nas inter-relações entre as variáveis, indicando como os agrupamentos (dimensões) se manifestam¹⁴.

Inicialmente, foi avaliada a adequação do tamanho amostral (n) em relação ao número de itens do questionário proposto,

sendo recomendado, neste caso, amostra mínima de cinco vezes o número de variáveis do modelo¹⁵. Mantiveram-se, neste caso, 24 itens, devido à exclusão de uma variável que apresentou k inferior a 0,6.

Ao examinar a adequação dos dados à análise fatorial, as perguntas relacionadas à “comunicação sobre o agendamento da consulta”, à “qualidade dos serviços de especialidades médicas” e à “discriminação” foram excluídas da análise, uma vez que apresentavam anti-imagem $< 0,5$, o que indica pouca correlação com os fatores¹³. Da mesma forma, a variável sobre a “utilização de transporte disponibilizado pela prefeitura municipal” foi excluída, tanto por apresentar grande similaridade com a questão sobre “utilização de transporte para comparecer à consulta”, quanto por diminuir a confiabilidade do questionário.

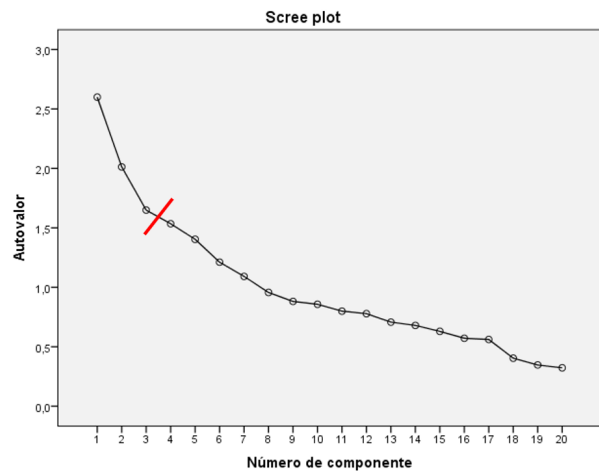
Em seguida, foram realizados os testes do coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que verifica a existência e o peso das correlações parciais, e da esfericidade de Bartlett (*Bartlett's test of sphericity*, BTS), que afere a qualidade das correlações entre as variáveis, e indicaram a adequação dos dados à análise fatorial: KMO = 0,617 ($> 0,6$) e p valor para BTS $< 0,001$ ($p < 0,05$)¹⁶.

Uma vez indicada a viabilidade da ACP, ela foi executada sem a fixação do número de fatores a serem retidos na análise, possibilitando a interpretação do gráfico de Cattell (*scree plot*). Essa etapa traçou uma reta entre os autovalores e os fatores, em sua ordem de extração. Assim, os valores localizados antes do ponto de inflexão da reta indicaram que três fatores poderiam ser retidos, assim como havia sido proposto no embasamento teórico-conceitual (Figura 1)¹⁷.

Em seguida, o modelo foi construído fixando o número de componentes a serem retidos pela ACP, selecionando-se a rotação varimax para obtenção de fatores não correlacionados entre si¹⁴. Os itens do questionário cujas cargas de saturação do fator ficaram com carga $\geq 0,3$ foram avaliados como tendo uma forte associação com o componente¹⁸.

Por fim, foi realizada a análise de consistência interna das questões que foram retidas em cada componente, sendo considerado aceitável um índice *alpha* de Cronbach $\geq 0,5$ ¹⁸.

Figura 1 - Número de fatores a serem extraídos na Análise de Componentes Principais, segundo gráfico de Cattell



Fonte: Elaboração própria.

Os dados foram digitados no programa *Epi Info* 7.2.2.6, e as análises realizadas nos programas *WIPEPI* 11.65 e *IBM SPSS Statistics* 22.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP), conforme a resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o CAAE 04078918.2.0000.5060.

RESULTADOS |

Os diabéticos do estudo tinham em média 58,76 anos (DP = 12,07); eram mulheres (71,19%), pretos e pardos (66,31%); casados (66,67%); com menos de nove anos de estudo (69,49%), e a maioria residia na zona urbana (85,35%). A renda média domiciliar per capita era menor que um salário mínimo (69,5%), conforme valor vigente no período do estudo (R\$ 998,00). Não houve diferença significativa na variação do perfil dos diabéticos que participaram do teste-reteste

No teste-reteste a maioria das respostas do questionário apresentaram concordância substancial e quase perfeita nas dimensões disponibilidade, variabilidade financeira e aceitabilidade (Tabelas 1-3).

Tabela 1- Teste-reteste do acesso aos serviços de saúde em 50 diabéticos, segundo a dimensão disponibilidade

DISPONIBILIDADE	Variáveis	Sim	Não	Total	Concordância %	Kappa	IC _{95%}	p-valor (Kappa)	p-valor McNemar
Atividade de grupo ou reuniões para os diabéticos	Sim	16	3	19					
	Não	1	30	31	92	0,83	0,66 - 0,96	< 0,001	0,317
	Total	17	33	50					
A unidade de saúde – porta de entrada para consulta com endocrinologista	Sim	40	0	40					
	Não	7	3	10	86	0,41	0,08 - 0,73	< 0,001	0,008
	Total	47	3	50					
O agendamento da sua consulta com o endocrinologista foi realizado pela sua unidade de saúde.	Sim	28	6	34					
	Não	0	16	16	88	0,75	0,57 - 0,93	< 0,001	0,014
	Total	28	22	50					
Retorno da informação do agendamento da sua consulta com o endocrinologista	Sim	47	1	48					
	Não	0	2	2	98	0,79	0,39 - 1	< 0,001	0,317
	Total	47	3	50					
Necessidade de algum tipo de transporte para comparecer à consulta com o endocrinologista.	Sim	7	1	8					
	Não	1	41	42	96	0,85	0,65 - 1	< 0,001	1
	Total	8	42	50					
Transporte disponibilizado pelo serviço público foi o mais utilizado para comparecer à consulta com endocrinologista.	Sim	8	1	9					
	Não	1	40	41	96	0,86	0,68 - 1	< 0,001	1
	Total	9	41	50					
Internação / Atendimento de urgência e emergência por causa do seu diabetes	Sim	12	0	12					
	Não	0	38	38	100	1	1	-	1
	Total	12	38	50					
Tempo percebido entre saída para consulta com endocrinologista e retorno à residência			≤ 7 horas	38	0	38			
			> 7 horas	2	10	12			
			Total	40	10	50			
							0,88	0,73 - 1	< 0,001

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Teste-*reteste* do acesso aos serviços de saúde em 50 diabéticos, segundo a dimensão viabilidade financeira

VIABILIDADE FINANCEIRA	Variáveis	Sim	Não	Total	Concordância %	Kappa	IC _{95%}	p-valor (Kappa)	p-valor McNemar
Pagamento por algum tipo de tratamento de saúde para o diabetes mellitus	Sim	17	0	17					
	Não	2	31	33	96	0,91	0,8 - 1	<0,001	0,157
	Total	19	31	50					
Pagamento por algum medicamento para o tratamento do diabetes mellitus	Sim	24	5	29					
	Não	3	18	21	84	0,68	0,47 - 0,88	<0,001	0,48
	Total	27	23	50					
Gasto financeiro para comparecer a consulta com o endocrinologista.	Sim	29	2	31					
	Não	1	18	19	94	0,87	0,74 - 1	<0,001	0,564
	Total	30	20	50					
Perda de produtividade / renda para comparecer a consulta com o endocrinologista.	Sim	9	0	9					
	Não	2	39	41	96	0,88	0,71 - 1	<0,001	0,157
	Total	11	39	50					
Empréstimo / endividamento para comparecer à consulta com endocrinologista	Sim	11	1	12					
	Não	0	38	38	98	0,94	0,83 - 1	<0,001	0,317
	Total	11	39	50					
Plano de saúde	Sim	7	0	7					
	Não	0	43	43	100	1	1	-	1
	Total	7	43	50					
Benefício social (Bolsa família ou Benefício de Prestação Continuada)	Sim	40	0	40					
	Não	0	10	10	100	1	1	-	1
	Total	40	10	50					

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3 - Teste-reteste do acesso aos serviços de saúde em 50 diabéticos, segundo a dimensão a dimensão aceitabilidade

ACEITABILIDADE	Variáveis	Sim	Não	Total	Concordância %	Kappa	IC _{95%}	p-valor (Kappa)	p-valor McNemar
Qualidade dos serviços de saúde da sua unidade de saúde	Sim	15	1	16					
	Não	4	30	34	90	0,78	0,6 - 0,96	< 0,001	0,18
	Total	19	31	50					
Participação em atividades de grupo ou reuniões para os diabéticos na sua unidade de saúde	Sim	5	0	5					
	Não	1	44	45	98	0,9	0,7 - 1	< 0,001	0,317
	Total	6	44	50					
Percepção sobre aspectos positivos na unidade de saúde	Sim	29	2	31					
	Não	3	16	19	90	0,79	0,61 - 0,96	< 0,001	0,655
	Total	32	18	50					
Qualidade dos serviços de saúde na consulta com o endocrinologista	Sim	18	4	22					
	Não	3	25	28	86	0,71	0,52 - 0,91	< 0,001	0,705
	Total	21	29	50					
Discriminação percebida	Sim	42	2	44					
	Não	0	6	6	96	0,83	0,61 - 1	< 0,001	0,157
	Total	42	8	50					

Fonte: Elaboração própria.

Contudo, foi observada estabilidade moderada no item “o serviço de saúde que o encaminhou para o endocrinologista” ($k = 0,41$, $IC_{95\%} = 0,08 - 0,73$, $p < 0,001$) (Tabela 1). Por outro lado, verificou-se concordância quase perfeita nos itens “precisou ficar internado em um hospital ou pronto socorro por causa do seu diabetes” ($k = 1$, $IC_{95\%} = 1$), “possui algum plano de saúde” e “é beneficiário do

bolsa família ou outro benefício do governo federal” ($k = 1$, $IC_{95\%} = 1$) (Tabela 2).

Na ACP, 15 questões que apresentaram carga fatorial $\geq 0,3$ e por isso permaneceram no questionário, a saber, disponibilidade (04), viabilidade financeira (07) e aceitabilidade (04) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição das cargas fatoriais segundo as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade

Itens	h ²	Componentes		
		Disponibilidade	Viabilidade financeira	Aceitabilidade
Tempo percebido entre saída para consulta com endocrinologista e retorno à residência	0,612	0,779	-0,065	-0,035
Distância em quilômetros entre o local de residência do diabético e o local do prestador da consulta com o endocrinologista no serviço público	0,614	0,770	0,086	-0,115
O agendamento da consulta com o endocrinologista foi realizado pela unidade de saúde do diabético	0,461	0,659	0,106	-0,125
O município do prestador da consulta com o endocrinologista no serviço público é o mesmo onde se localiza a residência do diabético.	0,214	0,407	0,211	0,056
Gasto financeiro para comparecer à consulta com o endocrinologista.	0,560	0,187	0,714	0,121
Necessidade de algum tipo de transporte para comparecer à consulta com o endocrinologista	0,478	0,028	0,691	0,009
Empréstimo / endividamento para comparecer à consulta com endocrinologista	0,264	0,074	0,507	0,038
Pagamento por algum medicamento para o tratamento do diabetes <i>mellitus</i>	0,253	-0,178	0,456	-0,115
Perda de produtividade / renda para comparecer à consulta com o endocrinologista.	0,312	0,364	0,413	0,096
Quantidade de consulta agendada com o endocrinologista no último ano	0,164	-0,130	0,374	0,087
Pagamento por algum tipo de tratamento de saúde para o diabetes <i>mellitus</i>	0,123	-0,016	0,333	-0,110
Atividade de grupo ou reuniões educativas para os diabéticos	0,628	-0,117	-0,015	0,784
Participação em atividades de grupo ou reuniões educativas para os diabéticos na sua unidade de saúde	0,580	-0,048	-0,071	0,757
Qualidade dos serviços de saúde da sua unidade de saúde	0,251	-0,082	0,119	0,480
Percepção de aspectos positivos na unidade de saúde	0,237	0,003	0,106	0,475
Internação / Atendimento de urgência e emergência por causa do seu diabetes	0,066	0,140	0,200	0,078
Tempo de espera em dias entre a solicitação e o agendamento da consulta com o endocrinologista	0,124	-0,344	0,044	0,061
Renda média domiciliar per capita do diabético	0,106	0,194	-0,047	0,257
Plano de Saúde	0,101	-0,312	0,020	-0,056
Benefício Social (Bolsa família ou Benefício de Prestação Continuada)	0,113	-0,240	0,091	-0,217
Variância explicada (%)		11,88	10,13	9,30
Variância acumulada explicada (%)		11,88	22,01	31,31
Alfa de Cronbach		0,669	0,526	0,568

Fonte: Elaboração própria.

Na dimensão disponibilidade, os itens “precisou ficar internado em um hospital pronto socorro por causa do seu diabetes” e “tempo de espera entre a solicitação e o agendamento da consulta (dias)” foram excluídos por obterem cargas baixas em todos os componentes. De forma semelhante, foram excluídos os itens “renda média domiciliar per capita”; “possui algum plano de saúde” e “é beneficiário do bolsa família ou recebe outro benefício do governo federal” da dimensão viabilidade financeira.

Os itens “necessitou de algum tipo de transporte para comparecer à consulta endocrinologista” (carga fatorial 0,961), número de consultas marcadas com endocrinologista no último ano” (carga fatorial 0,374) foram realocados para dimensão viabilidade financeira. Já o item “existência de atividades de grupo ou reuniões para os diabéticos na unidade de saúde” (carga fatorial 0,784) passou a compor a dimensão aceitabilidade. Observou-se que esses itens obtiveram maior carga fatorial nos respectivos componentes.

Desta forma, permaneceram na dimensão “disponibilidade” o tempo percebido entre saída para consulta com endocrinologista e retorno à residência (0,779), a distância em quilômetros entre o local de residência do diabético e o local do prestador da consulta (0,770), se o agendamento dessa consulta foi realizado pela unidade de saúde do paciente diabético (0,659). Essa dimensão apresentou alfa de *Cronbach* 0,669, isto é, consistência interna aceitável ($\geq 0,5$). Na dimensão “viabilidade financeira”, as questões que permaneceram foram as relacionadas ao gasto financeiro para comparecer à consulta com o endocrinologista (0,714), à necessidade de algum tipo de transporte para comparecer à consulta (0,691), ter realizado empréstimo/endividamento para comparecer à consulta (0,507), a perda de produtividade/renda para comparecer à consulta (0,413), à quantidade de consulta agendada com o endocrinologista no último ano (0,374) e o pagamento por algum tipo de tratamento de saúde para o DM (0,333), cujo alfa de *Cronbach* foi 0,526. Por fim, a dimensão “ aceitabilidade” foi expressa pelas questões existência de atividade de grupo ou reuniões educativas para os diabéticos (0,784), participação em atividades de grupo ou reuniões educativas para os diabéticos na sua unidade de saúde (0,757), qualidade dos serviços de saúde da sua unidade de saúde (0,480) e Percepção de aspectos positivos na unidade de saúde (0,475) cuja consistência interna, assim como as demais dimensões, foi aceitável (alfa de *Cronbach* 0,568). A variância explicada para a disponibilidade, a viabilidade

financeira e a aceitabilidade foi de 11,88%, 10,13% e 9,3%, respectivamente. Portanto, essas três dimensões explicaram, em conjunto, 31,31% da variância encontrada nos dados.

DISCUSSÃO |

O estudo das propriedades de medidas do questionário para analisar o acesso dos diabéticos às consultas com o endocrinologista no SUS mostra aspectos aceitáveis de reprodutibilidade e congruência teórico-empírica do instrumento. Consonante ao cenário em que há uma carência de instrumentos validados que investiguem, na população usuária do SUS, como ocorre o acesso às consultas especializadas, a versão final do questionário pôde abranger as principais variáveis como tendo uma forte associação com as dimensões disponibilidade, viabilidade financeira e aceitabilidade propostas no estudo.

A avaliação da reprodutibilidade mediante teste-reteste mostrou-se estável, em níveis que variaram entre substancial e quase perfeita nas três dimensões. Apenas um item na dimensão disponibilidade apresentou concordância moderada, qual seja, “o serviço de saúde que encaminhou para a consulta com o endocrinologista no serviço público” e algumas hipóteses podem ser apresentadas para explicar esse resultado. Acredita-se que a concordância possa ter sido afetada pelo fato de essa questão abranger diversos pontos de atenção à saúde que podem ser acessados pelos diabéticos. Essa premissa, de certa forma, traz alguma imprecisão à resposta, ora predominando a referência a um, ora a outro tipo de serviço de saúde. Ainda, as informações de saúde estão desigualmente distribuídas na população, o que pode comprometer o acesso como a liberdade de utilizar os serviços. Logo, a informação de boa qualidade é essencial para facilitar a interação comunicativa entre o sistema de saúde e seus usuários em um processo bidirecional de conhecimento e compreensão⁴.

Em contraponto, a concordância perfeita verificada em três variáveis, a saber, “precisou ficar internado em um hospital ou pronto socorro por causa do diabetes”, “possui algum plano de saúde” e “é beneficiário do bolsa família ou outro benefício do governo federal”, pode ser explicada pela importância que esses fatores representam na vida dos diabéticos, considerando tanto as complicações da doença, como ter condições financeiras para superar essa fase¹⁹. Dessa forma, tendem a ser recordados com maior

facilidade e com isso a probabilidade de viés de recordação poder tornar-se menor.

Na análise da dimensão disponibilidade, observou-se boa reprodutibilidade e confiabilidade aceitável. Foram encontradas cargas fatoriais adequadas apenas em quatro itens do componente que podem refletir as barreiras geográficas impostas aos diabéticos quando da consulta com endocrinologista, considerando-se a adequação entre o serviço de saúde e seus usuários no espaço e no tempo. Dessa forma, alguns autores apontam que quanto mais próximo ao usuário o serviço de saúde for ofertado, maior a probabilidade de este utilizá-los, considerando-se, nesse caso, as necessidades de saúde e as barreiras de acesso que se inter-relacionam^{2,3,20}.

Foram identificados alguns estudos sobre o absenteísmo às consultas especializadas os quais utilizaram variáveis relacionadas ao acesso que refletiram a resistência que o espaço impõe ao deslocamento dos usuários dos serviços de saúde²¹⁻²⁴. É importante considerar que, no Brasil, variáveis que abarcam a acessibilidade geográfica do indivíduo estão imbricadas nas políticas de saúde e relacionadas aos princípios organizativos do SUS: a regionalização e a hierarquização²⁵.

Outrossim, é importante salientar que apesar de o item “tempo de espera entre a solicitação e o agendamento da consulta (dias)” ter carga fatorial insatisfatória nas três dimensões, reflete um problema comum aos sistemas públicos de saúde – longo tempo de espera. Tempo de espera, ou fila de espera, é uma variável que sozinha pode fornecer informações importantes e pertinentes ao acesso, e estudos já têm discutido o seu impacto e a sua magnitude nos sistemas de saúde²⁶. No Brasil, o tempo de espera está atrelado à oferta e demanda de serviços e é considerado uma das principais barreiras ao acesso a cuidados de saúde, principalmente, na AAE²⁷.

Todavia, postula-se que neste questionário, o item “tempo de espera” pouco expressou as dimensões propostas e necessita de maior elucidação nesse contexto. Contudo, esse resultado pode ter sido influenciado pela organização do cuidado às doenças crônicas na APS, tendo como pressuposto a APS como a porta de entrada preferencial no caso da assistência médica, na qual as ações e serviços são ofertados de maneira descentralizada em unidades de saúde, a mais próxima possível de onde os indivíduos residem,

para atender os menores contingentes populacionais quase que o tempo todo²⁵.

O item “necessitou de algum tipo de transporte para comparecer à consulta” foi mais bem representado na dimensão viabilidade financeira. Depreende-se que a necessidade de transporte está intrinsecamente relacionada à capacidade dos diabéticos de utilizarem os serviços de saúde. É possível inferir que a existência de meios de transporte adequados, por si só, não é suficiente para garantir o comparecimento às consultas com o endocrinologista, haja vista, a capacidade financeira do diabético de arcar com os custos indiretos imbricados nessa relação^{1,3,21}.

Da mesma forma, “número de consultas marcadas no último ano”, segundo a ACP, foi mais sensível à dimensão viabilidade financeira. Apesar de essa questão representar um indicador da disponibilidade no referencial teórico-conceitual adotado, no qual há serviços apropriados no local e momento adequados para aqueles que deles necessitam, é presumível que o acesso possa estar sendo influenciado por fontes de desigualdade social, uma vez que barreiras financeiras existam com maior frequência entre os mais pobres e provavelmente afetam suas escolhas²⁰. Com isso, o absenteísmo às consultas, seja na APS ou na AAE, prejudica a continuidade e integralidade do cuidado, bem como pode aumentar os custos diretos e indiretos com a doença e contribuir substancialmente para o desenvolvimento e agravamento das complicações crônicas do DM repercutindo em todos os níveis de atenção¹¹.

Os itens “possui algum plano de saúde” e “é beneficiário do bolsa família ou outro benefício do governo federal”, por estarem incluídos na dimensão viabilidade financeira, conforme a teoria conceitual inicial, foram excluídos devido à baixa carga fatorial. Diante desse resultado, é plausível postular que se trata de uma população homogênea e usuária do SUS, característica que supostamente influenciou os resultados. Estudo apontou que indivíduos com posse de plano de saúde, com ou sem doença crônica, tem maior oportunidade de acesso aos serviços de saúde, por acessar tanto os serviços do SUS quanto os da saúde suplementar²⁷. Ademais, estudos mostraram que a cobertura de plano de saúde no Brasil é um importante indicador de acesso e que diminui barreiras financeiras. Entretanto, é muito maior nas regiões e municípios mais ricos e para pessoas com maior renda, fato que contribui para as desigualdades sociais no acesso aos serviços de saúde e pode introduzir viés na comparação entre grupos sociais^{2,27}.

A aceitabilidade é a dimensão menos tangível do acesso, com caráter subjetivo, de difícil mensuração e, portanto, aponta para a necessidade de um complemento qualitativo que poderá contribuir para a sua melhor compreensão⁵. No entanto, os itens que obtiveram cargas fatoriais $\geq 0,3$ na dimensão aceitabilidade, com boa reprodutibilidade e consistência interna, estão mais relacionados à APS.

Os quatro itens componentes da dimensão aceitabilidade revelaram a importância da vinculação dos diabéticos às unidades de saúde, uma vez que é coordenadora do cuidado e a principal porta de entrada no sistema de saúde⁹. Nesse sentido, justifica-se a inclusão do item “existência de atividades de grupo ou reuniões para os diabéticos na unidade de saúde”. Os resultados evidenciaram que a dimensão aceitabilidade necessita ser mais explorada no que tange à interação entre as expectativas tanto do diabético como dos prestadores e organização do serviço de saúde voltado para as consultas especializadas⁶. À vista que a inter-relação entre as barreiras socioculturais, financeiras, geográficas e do serviço de saúde podem gerar insatisfação entre os indivíduos e os profissionais de saúde e afetar as escolhas na busca por cuidados^{9,28}.

A limitação deste estudo pode ser representada pela ACP com variáveis categóricas dicotômicas, uma vez que é mais comum estudos de validação de instrumentos elaborados com variáveis contínuas ou em escala *Likert*²⁹. Apesar disso, Matos e Rodrigues²⁸ afirmam que é possível realizar análise fatorial com variáveis categóricas dicotômicas, tendo em vista os estimadores robustos e a sofisticação atual dos *softwares* estatísticos. Tal afirmativa pode ser observada na validação de instrumento de avaliação da promoção de saúde no ambiente escolar proposto por Pinto, et al.³⁰. Isso pode explicar, pelo menos em parte, que o questionário proposto neste estudo não tenha apresentado um desempenho excelente, mas apenas satisfatório, com boas cargas fatoriais ($\geq 0,3$), consistência interna ($\geq 0,6$) e reprodutibilidade.

Ainda que a literatura científica apresente diversos estudos^{12,21-24,26,27} que utilizem variáveis de acesso e/ou de utilização dos serviços de saúde, não foram identificados instrumentos validados. Condição essa que limitou a comparação deste com outros estudos, mas que também trouxe à luz o ineditismo do trabalho.

Em relação aos aspectos positivos, salienta-se que o tamanho da amostra foi superior ao preconizado para

estudos de validação - cinco sujeitos por item - o que conferiu maior precisão às estimativas. Destaca-se, também, o ineditismo da população estudada, já que o DM requer autogerenciamento e acompanhamento regular nos serviços de atenção à saúde, em especial, às consultas com o endocrinologista. Além disso, são necessárias respostas e ações contínuas, proativas e integradas em todos os níveis de atenção cujo ato regulatório é da APS. Por fim, a confirmação do preceito teórico-conceitual no qual as três dimensões propostas refletiram o acesso aos serviços de saúde.

CONCLUSÃO |

O questionário proposto pode ser aplicado na sua versão final composta por 15 itens distribuídos em três dimensões, visto que a confiabilidade e a estrutura configural destacaram a relevância e a amplitude do referencial teórico-conceitual utilizado para análise das restrições de acesso às consultas dos diabéticos com o endocrinologista no SUS.

Dessa forma, os resultados indicam a viabilidade do questionário quanto as suas propriedades de medidas. Por efeito da facilidade de aplicação do instrumento, sua utilização é recomendada, especialmente para indivíduos diabéticos que utilizam o sistema público de saúde. Todavia, sugere-se, *a posteriori*, que seja dado prosseguimento a estudos confirmatórios de validação de constructo e de critério do presente instrumento, e adaptação das respostas para modalidade escalar.

REFERÊNCIAS |

1. Sanchez RM, Ciconelli RM. Conceitos de acesso à saúde. Rev Panam Salud Publica. 2012; 31(3):260-8.
2. Travassos C, Castro MSM. Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, organizadores. Políticas e sistema de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2012. p. 183-208.
3. Thiede M, Akewengo P, McIntyre D. Explorando as dimensões do acesso. In: McIntyre D, Mooney G. Aspectos

- econômicos da equidade em saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. p. 137-61.
4. Thiede M, McIntyre D. Informação, comunicação e acesso equitativo aos cuidados de saúde: um comentário conceitual. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(5):1168-73.
 5. Jesus WLA, Assis MMA. Revisão sistemática sobre o conceito de acesso nos serviços de saúde: contribuições do planejamento. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(1):161-70.
 6. Peters DH, Garg A, Bloom G, Walker DG, Brieger WR, Rahman MH. Poverty and access to health care in developing countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2008; 1136:161-71.
 7. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
 8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde - 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências (Brasil, grandes regiões e unidades da federação). Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
 9. Mendes EV. A construção social da Atenção Primária à Saúde. Brasília: CONASS; 2015.
 10. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
 11. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMVG. Prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus à luz da complexidade. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70(5):996-1003.
 12. Farias CML, Moraes L, Esposti CDD, Santos Neto ET. Absenteísmo de usuários: barreiras e determinantes no acesso aos serviços de saúde. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020; 15(42):2239.
 13. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977; 33(1):159-74.
 14. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.
 15. Field, A. *Descobrimo a estatística usando o SPSS*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. p. 553-605.
 16. Lebart L, Dreyfus JF. Comment limiter de façon non arbitraire le nombre de facteurs dans une analyse en composantes principales. *Rev Rech Fond Barth*. 1979; 2: 7-9.
 17. Cattell RB. The screen test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*. 1966; 1(2):245-76.
 18. Basilevsky AT. *Statistical factor analysis and related methods: theory and application*. New York: Wiley Interscience; 1994.
 19. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: a global systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2015; 33(8):811-31.
 20. Souza LEPP, Guimarães R, Travassos C, Canabrava CM. Infraestrutura Tecnológica do SUS: Rede de estabelecimentos, equipamentos, desenvolvimento científico-tecnológico e inovação. In: Paim JS, Almeida Filho N. *Saúde coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook; 2014. p. 211-29.
 21. Bender AS, Molina LR, Mello ALSF. Absenteísmo na atenção secundária e suas implicações na atenção básica. *Espaço Saúde*. 2010; 11(2):56-65.
 22. Tseng FY. Non-attendance in endocrinology and metabolism patients. *J Formos Med Assoc*. 2010; 109(12):895-900.
 23. Bittar OJNV, Magalhães A, Martines CM, Felizola NBS, Falcão LHB. Absenteísmo em atendimento ambulatorial de especialidades no estado de São Paulo. *BEPA*. 2016; 13(152):19-32.
 24. Dantas LF, Fleck JL, Oliveira FLC, Hamacher S. No-shows in appointment scheduling: a systematic literature review. *Health Policy*. 2018; 122(4):412-21.
 25. Solla JJSP, Paim JS. Relação entre a atenção básica, de média e alta complexidade: desafios para a organização do cuidado no Sistema Único de Saúde. In: Paim JS, Almeida Filho N. *Saúde Coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook; 2014. p. 343-52.

26. Conill EM, Giovanella L, Almeida PF. Listas de espera em sistemas públicos: da expansão da oferta para um acesso oportuno? Considerações a partir do Sistema Nacional de Saúde espanhol. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(6):2783-94.
27. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017; 51 (Supl. 1):1-10.
28. Gilson L. Aceitabilidade, confiança e equidade: explorando as dimensões do acesso. In: McIntyre D, Mooney G. Aspectos econômicos da equidade em saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. p. 163-90.
29. Matos DAS, Rodrigues EC. Análise fatorial. Brasília: ENAP; 2019.
30. Pinto RO, Pattussi MP, Fontoura LP, Poletto S, Grapiglia VL, Balbinot AD, et al. Validação de instrumento desenvolvido para avaliação da promoção de saúde na escola. *Rev Saude Publica* 2016; 50(2).

Correspondência para/ Reprint request to:

Marcelle Lemos Leal

*Centro Biomédico, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva,
Universidade Federal do Espírito Santo,
Av. Marechal Campos, 1468,
Maruípe, Vitória/ES, Brasil
CEP: 29047-105
E-mail: marcelle_leal@outlook.com*

Recebido em: 19/10/2020

Aceito em: 11/01/2021

Factors associated with respiratory and non-respiratory complications in obese patients candidates for bariatric surgery

Fatores associados a complicações respiratórias e não respiratórias em pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica

ABSTRACT | Introduction:

Bariatric surgery is an effective option widely used to treat severe obesity. It is essential understanding the profile and clinical features of patients subjected to bariatric surgery in different regions, as well as identifying factors associated with high incidence of postoperative complications in order to plan and implement effective strategies for each population.

Objectives: *Describing the profile of patients subjected to bariatric surgery in a Teaching Hospital of Vitória City-ES/ Brazil – i.e., featuring the sample, as well as describing the main postoperative complications and their associated factors.* **Methods:** *Cross-sectional descriptive study conducted with individuals subjected to bariatric surgery in a state tertiary referral hospital in Brazil. Sociodemographic and clinical data about the pre- and postoperative periods were collected in patients' medical records.* **Results and conclusion:** *in total, 181 medical records of patients subjected to bariatric surgery from January 2014 to January 2016 were analyzed. Brown (53.6%) women (91.2%) at mean age 42.4±10.7 years prevailed in the sample. Arterial hypertension was the most prevalent comorbidity (64.4%) and it was followed by gastritis (66.3%). Open access (non-laparoscopic) surgery and large number of preoperative comorbidities were positively correlated to the incidence of postoperative complications. There were no association between surgical access route and the following variables: hospitalization time and postoperative use of oxygen catheter. Preoperative physical therapy and body mass index did not show association with the following postoperative factors: number of respiratory and non-respiratory complications, hospitalization time and oxygen catheter using. It is of paramount importance identifying factors associated with higher incidence of postoperative complications in order to adopt proper strategies to reduce risks for patients subjected to bariatric surgery.*

Keywords | *Bariatric surgery; Postoperative complications; Obesity; Physical therapy.*

RESUMO | Introdução: A cirurgia bariátrica é uma opção eficaz de tratamento amplamente utilizada para graus avançados de obesidade. O conhecimento do perfil e características clínicas dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica nas diferentes regiões, bem como a identificação dos principais fatores associados com uma maior incidência de complicações pós-operatórias, é importante para que se possa planejar e implementar estratégias efetivas para as especificidades de cada população.

Objetivos: Descrever o perfil dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um Hospital Escola no Município de Vitória-ES/Brasil, caracterizar a amostra, descrever as principais complicações no período pós-operatório e os fatores associados a elas.

Métodos: Estudo descritivo transversal, com amostra constituída por indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica em um centro de referência terciário de Vitória-ES. Dados sociodemográficos e clínicos relacionados ao pré e pós-cirúrgico foram coletados dos prontuários físicos. **Resultados e conclusão:** Foram analisados 181 prontuários de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica entre janeiro de 2014 a janeiro de 2016. Houve um predomínio do sexo feminino (91,2%), pardos (53,6%), com uma média de idade de 42,4±10,7 anos. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica (67,4%) seguida de gastrite (66,3%). A via de acesso aberta (não laparoscópica) e a presença de maior número de comorbidades pré-operatórias apresentou uma associação positiva com a incidência de complicações no pós-operatório. Não foram encontradas associações entre via de acesso e as variáveis: tempo de internação e frequência de uso de cateter de O₂ no pós-operatório. A realização de fisioterapia pré-operatória e o valor do IMC não apresentaram associação com os seguintes fatores pós-operatórios: número de complicações respiratórias e não respiratórias, tempo de internação e uso de cateter de O₂. A identificação de fatores associados com a maior incidência de complicações pós-operatórias é de suma importância para a busca de estratégias que minimizem o risco de pacientes cirúrgicos.

Palavras-chave | Cirurgia bariátrica; Complicações pós-operatórias; Obesidade; Fisioterapia.

¹Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes. Faculdades Integradas Espírito-Santenses. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Vitória/ES, Brasil.

²Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A obesidade é uma alteração na composição física do indivíduo, causada por fatores genéticos e ambientais, determinada por excesso de gordura corporal, no qual o consumo de calorias supera o gasto energético¹. Em uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde², 52,5% da população brasileira entre homens e mulheres foram classificados com sobrepeso, 17,9% com obesidade e, em Vitória-ES, o índice de obesidade foi de 16%².

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a obesidade utilizando como parâmetro o índice de massa corporal (IMC), sendo classe I pessoas com IMC de 30 a 34,9 kg/m², classe II de 35 a 39,9 kg/m² e classe III para IMC \geq 40 kg/m^{3,4}.

Quando o excesso de peso ultrapassa valores altos, com IMC \geq 40kg/m, a obesidade passa a ser considerada uma doença grave, sendo associada a outras doenças que são causadas ou agravadas por ela, correspondendo à obesidade grau III, também denominada obesidade mórbida⁴.

Sabe-se que a obesidade prejudica vários sistemas orgânicos como o cardiovascular, respiratório, musculoesquelético e também altera as funções metabólicas do corpo⁵. Quanto ao sistema respiratório, os principais prejuízos funcionais incluem deficiência na mecânica respiratória, com diminuição na resistência e na força dos músculos respiratórios com consequente redução nas trocas gasosas. Ademais, há uma limitação nos testes de função pulmonar e menor tolerância à prática de atividade física. Essas alterações podem ser explicadas pelo excesso de tecido adiposo na parede torácica e na cavidade abdominal que comprimem a caixa torácica, o músculo diafragma e os pulmões⁶.

Uma vez que as formas tradicionais de tratamento da obesidade, por meio de drogas, dietas e prática de atividade física, frequentemente se mostraram insuficientes e com alto índice de recidivas, surgiram, então, como uma boa alternativa terapêutica, diferentes técnicas cirúrgicas denominadas cirurgias bariátricas^{7,8}, as quais vêm sendo aprimoradas para aumentar a segurança, reduzir a morbidade e permitir maior efetividade para perda de peso, além de reduzir o surgimento de alterações nutricionais e metabólicas^{9,10}.

Entretanto, assim como outros procedimentos cirúrgicos, a cirurgia bariátrica pode resultar em complicações pós-cirurgia,

que vão desde infecção na incisão cirúrgica até alterações mais graves como o tromboembolismo pulmonar¹¹. Além disso, no pós-operatório dessas cirurgias, podem ser observados outros danos respiratórios, tais como: redução dos volumes e das capacidades pulmonares, aumento da frequência respiratória, disfunção diafragmática, perda do controle central da respiração, aumento de secreção, alterações no sistema mucociliar, piora nas trocas gasosas, maior risco de complicações pulmonares e, conseqüentemente, maior demanda de aporte de oxigênio^{5,12}.

O conhecimento das características demográficas e clínicas dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica nas diferentes regiões, bem como a identificação dos principais fatores associados com uma maior ou menor incidência de complicações pós-operatórias, é importante para que se possa planejar e implementar estratégias efetivas com ênfase na população estudada.

Sendo assim, primeiramente esse estudo teve como objetivo verificar o perfil e descrever as características clínicas dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um Hospital Escola no Município de Vitória-ES. Além disso, objetivamos verificar quais são as principais complicações que os pacientes apresentam no período pós-operatório e investigar se existem fatores pré e intraoperatório associados com uma maior incidência de complicações pós-operatórias.

MÉTODOS |

A coleta de dados da pesquisa teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HUCAM (parecer nº 1.618.780), preenchimento e assinatura pelos responsáveis do HUCAM do “Formulário para autorização de pesquisa no HUCAM”. Todos os procedimentos foram conduzidos seguindo rigorosamente a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Seguindo os princípios de sigilo e confidencialidade, todas as informações coletadas para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas apenas para os objetivos do projeto, não sendo coletados ou divulgados dados que pudessem identificar os participantes.

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, cujos dados foram coletados nos prontuários físicos dos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica em um Hospital Escola

do Município de Vitória - ES no período de janeiro de 2014 a janeiro de 2016.

Após a coleta dos dados nos respectivos prontuários, foi preenchida uma planilha do Excel contendo as seguintes informações: procedência, sexo, raça, idade, peso corporal, índice de massa corpórea (IMC), graus de obesidade, presença de comorbidades (hipertensão arterial, diabetes, doença da tireoide, apneia do sono, outras), tipo de cirurgia, via de acesso/incisão, tempo de anestesia, tempo de cirurgia e hospitalização, complicações respiratórias e não respiratórias, utilização prolongada de ventilação mecânica (que foi definida como a permanência na ventilação mecânica e/ou intubação prolongada por um tempo superior a 48 horas), necessidade de oxigenoterapia ou ventilação não invasiva (VNI) no pós-operatório e realização ou não de fisioterapia no pré e no pós-operatório.

Todos os dados estão expressos em média \pm desvio-padrão (DP) da média. Para análise estatística, foram utilizados teste *t-student* não pareado, ANOVA 1 via com *post-hoc* de tukey, ANOVA 2 vias com *post-hoc* de Sidak, regressão linear e qui-quadrado, sendo considerado estatisticamente significativo $p < 0,05$. Os programas estatísticos empregados para tais análises foram *IBM SPSS Statistics 20* e *GraphPad Prism 6*.

RESULTADOS |

Inicialmente, foram analisados 264 prontuários, sendo que desses, 83 não possuíam as informações completas. Sendo assim, a análise foi realizada com base nos 181 prontuários que constavam as informações necessárias para este estudo. Mediante a análise dos 181 prontuários selecionados, observou-se um predomínio do gênero feminino de 91,2% (n=165). Com relação à idade, 30,4% (n=55) dos pacientes encontravam-se em uma faixa etária de 35 a 44 anos, representando o maior percentual, e a média de idade foi de $42,4 \pm 10,7$ variando de 23 a 73 anos, sendo esses 53,6% (n=97) pardos, 30,4% (n=55) brancos e 16,0% (n=99) negros. A média de redução do peso e também da diminuição do IMC observados no pós-operatório e, aproximadamente, três meses após a cirurgia foi de $20,1 \pm 18,3$ Kg e $7,8 \pm 5,8$ Kg/m², respectivamente.

Na Tabela 1 estão as comorbidades encontradas na população estudada. Nota-se que a mais prevalente foi a

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) com uma prevalência de 67,4% (n=122) entre os pacientes e, em segundo lugar a gastrite com uma frequência de 66,3% (n=120), sendo que a maioria dos pacientes (67,5%) apresentava 3 ou mais comorbidades.

Tabela 1 - Comorbidades

Variáveis	Categoria	n	%
Comorbidades	HAS	122	67,4
	Gastrite	120	66,3
	Esteatose hepática	117	64,6
	Diabetes	61	33,7
	Esofagite	36	19,9
	Dislipidemia	33	18,2
	Colelitíase	28	15,5
	Hipotireoidismo	23	12,7
	Apneia do sono	6	3,3
	Outros	69	38,1
Número de comorbidades	Nenhuma	6	3,3
	1 ou 2	53	29,3
	3 ou 4	81	44,8
	5 ou 6	32	17,7
	7 ou mais	9	5,0

HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica.

Antes da cirurgia, 69,6% (n= 126) dos pacientes apresentavam obesidade grau III, sendo o IMC médio de $44,1 \pm 6,3$ kg/m². Já no pós-operatório, verificou-se que houve uma mudança nesse perfil após três meses da cirurgia, pois 24,3% (n=44) dos pacientes permaneceram em obesidade grau III, 27,5% (n=50) em obesidade grau II, 39,5% (n=72) em obesidade grau I, 7,7% (n=14) em sobrepeso, com uma média de IMC final de $36,3 \pm 5,6$ kg/m².

O tipo de cirurgia mais utilizado foi o Bypass Gástrico em Y de Roux aberta ou fechada (82,3%, n=149). O tempo de cirurgia foi de aproximadamente 4,1h podendo variar em $\pm 1,27$ h.

Com relação à via de acesso, 28,2% (n=51) dos pacientes foram operados por videolaparoscopia (fechada), 64,6% (n=117) por cirurgia aberta ou convencional, e em 7,2% (n=13) a técnica não foi descrita. Além disso, 17,7% (n=32) realizaram cirurgias adicionais, sendo a mais frequente a colecistectomia. Quanto à indução anestésica, a maioria

(n=110, 60,8%) dos pacientes recebeu anestesia epidural associada à geral balanceada, e 30,9% receberam apenas a anestesia geral balanceada. A técnica anestésica utilizada não estava descrita em 8,3% dos prontuários (n=15).

Na Tabela 2 encontram-se os dados referentes ao período pós-cirúrgico. Dentre os 181 prontuários analisados, foram observadas 29 complicações, sendo 1,7% (n=3) respiratórias, incluindo atelectasia, pneumonia e derrame pleural, e a maioria 14,4% (n=26) apresentou complicações não respiratórias, incluindo infecção de incisão cirúrgica, hérnia incisional e outras como estenose da anastomose gastrojejunal e deiscência de sutura.

Todos os pacientes foram submetidos à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) para a realização da cirurgia, porém no pós-operatório nenhum necessitou permanecer. Por outro lado, no pós-operatório a Ventilação Não Invasiva (VNI) foi realizada em dois pacientes, e a oxigenoterapia, por meio do cateter nasal, foi administrada em vinte oito pacientes.

Após identificar as principais complicações que os pacientes apresentaram no período pós-operatório, investigamos qual a associação entre os fatores pré e intracirúrgicos com essas complicações.

Tabela 2 - Dados referentes ao pós-cirúrgico

Variáveis	Categoria	n	%	Total (%)
Complicações respiratórias	Derrame pleural	1	0,6	1,7
	Atelectasia	1	0,6	
	Pneumonia	1	0,6	
Complicações não respiratórias	Infecção de FO	8	4,4	14,4
	Hérnia incisional	3	1,7	
	Outras	15	8,3	
Assistência ventilatória	Ventilação invasiva prolongada	0	0	16,6
	VNI	2	1,1	
	Oxigenoterapia	28	15,5	
Fisioterapia	Realizaram	141	77,9	77,9
	Não realizaram	40	22,1	

Legenda: FO= Ferida operatória; VNI: Ventilação não invasiva.

Tabela 3 - Relação entre a via de acesso e o número de complicações não respiratórias no PO

Tipo de cirurgia	Nº de pacientes	Nº de complicações	Valor de p
Aberta	117	21	0,01*
Fechada	51	1	

Dados analisados com teste t-student não-pareado. *p<0,05 foi considerado estatisticamente significante.

O teste de regressão linear foi utilizado para avaliar a influência do IMC nas complicações respiratórias e não respiratórias, no número de comorbidades e no tempo de internação. Entretanto, após as devidas análises, não foi possível observar essa influência (p>0,05). Da mesma forma, não observamos influência do IMC na frequência de uso de cateter de O₂ avaliado pelo qui-quadrado (p>0,05).

O teste ANOVA 1 via com post-hoc de tukey foi utilizado para avaliar a influência da fisioterapia pré-operatória nas complicações respiratórias; o teste t-student não pareado, para a influência da fisioterapia no tempo de internação, e o qui-quadrado para influência da fisioterapia no uso de cateter de O₂. Semelhantemente, não observamos associação entre esses parâmetros supracitados (p>0,05).

No que se refere à via de acesso, foi demonstrado com o teste t-student não pareado que esta não interferiu no tempo de internação. Além disso, o uso de cateter de O₂ avaliado pelo qui-quadrado não demonstrou significância (p>0,05). Entretanto, a via de acesso afetou o número de complicações não respiratórias no pós-operatório, ou seja, os pacientes que realizaram cirurgias “abertas” apresentaram mais complicações no pós-operatório conforme podemos visualizar na Tabela 3.

Tabela 4 - Relação entre o número de comorbidades e o número de pacientes que apresentaram complicações não respiratórias no PO

Nº de comorbidades	Nº de pacientes com complicação	Nº de pacientes sem complicação	Valor de p
<3	6	53	0,056
≥3	18	104	*0,034

Dados analisados com Anova 2 vias com teste post-hoc Sidak. * $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

É interessante notar também, conforme podemos visualizar na Tabela 4, que o número de comorbidades influenciou a quantidade de complicações não respiratórias no pós-operatório.

DISCUSSÃO |

A maioria dos pacientes que realizaram cirurgia bariátrica no período do estudo correspondeu ao sexo feminino. Em uma pesquisa realizada em 2014² pelo Ministério da Saúde, verificou-se que 18,2% da população eram mulheres obesas, enquanto 17,6% eram homens obesos.

Acredita-se que a obesidade é mais prevalente no público feminino, pelo fato de as mulheres sofrerem com alterações hormonais durante a adolescência e gestações, acompanhadas de ingestão hipercalórica nessas fases¹³. Ademais, parece haver uma tendência em mulheres a procurar tratamento para a obesidade, seja por melhoria da saúde, seja para fins estéticos^{13,14}. Quando há o fracasso dos métodos conservadores (medicamentos e dietas), o público em questão opta pela cirurgia como solução para obesidade e para reduzir a insatisfação da imagem corporal¹³. Isso pode explicar a prevalência do sexo feminino em maior parte da amostra (91,2%).

O Ministério da Saúde descreve ainda uma menor prevalência de obesidade em jovens, enquanto na população entre 35 a 64 encontram-se os mais altos índices de obesidade, chegando a 66,4%, o que pode explicar o fato de 69,6% dos pacientes da nossa amostra serem dessa mesma faixa etária.

Em contrapartida, apenas 2,2% dos pacientes da nossa amostra eram idosos, ou seja, com idade ≥ 65 anos. O baixo índice de cirurgias bariátricas em idosos no serviço analisado neste estudo pode ser atribuída à existência de prévias pesquisas evidenciando que pacientes nessa faixa

etária apresentam alto índice de mortalidade pós-cirúrgica e são mais susceptíveis a complicações^{15,16}.

No presente estudo, a maioria dos pacientes apresentou obesidade grau III, seguido de obesidade grau II. Esses dados se assemelham a outros estudos de cirurgia bariátrica que tinham em suas amostras indivíduos classificados em graus de obesidade comparáveis aos nossos^{9,17}. A maior frequência de cirurgias em obesos mórbidos se deve ao fato de a taxa de mortalidade para esses obesos (grau III ≥ 40 kg/m²) ser 12 vezes mais alta entre indivíduos de 25 a 40 anos, quando comparada à de pessoas de peso normal¹⁸.

Para avaliar o sucesso da cirurgia, a perda de peso é um dos parâmetros utilizados como critério¹⁹. Em nosso estudo, o percentual de perda de IMC três meses após a cirurgia foi de 17,6%, reduzindo a porcentagem de pacientes classificados em obesidade grau III de 69,8% para 24,72%. Semelhantemente, o estudo de Mônaco *et al.*¹⁹ observou em 3 meses um percentual de perda de IMC de 18,9%.

O estudo de Barros *et al.*⁹ também observou uma perda de peso significativa, o que corrobora nosso estudo. Entretanto, no estudo citado a perda de peso foi de 15,9% no IMC da população estudada (n=92) em um período de 7 a 24 meses após a cirurgia.

Ao analisar as comorbidades de maior ocorrência, destaca-se em ordem decrescente, o predomínio de: hipertensão arterial, gastrite, esteatose hepática, diabetes *mellitus* e dislipidemia. Outros estudos^{20,15} também citaram a hipertensão arterial como comorbidade de maior ocorrência em pacientes com obesidade mórbida, e um estudo²¹ com obesos mórbidos candidatos à cirurgia bariátrica observou a presença de gastrite e esteatose hepática em grande parte dos pacientes.

A presença de comorbidades associadas sugere maior risco de mortalidade pós-operatória¹⁵. Em nosso estudo, 67,5% dos pacientes apresentavam 3 ou mais comorbidades concomitantes, o que apresentou uma associação positiva

com as complicações pós-operatórias não respiratórias, e isso sugere que as condições pré-operatórias de saúde do paciente são um fator de risco relevante para complicações pós-operatórias. Porém não encontramos outros estudos de cirurgia bariátrica que verificassem essa associação.

Segundo Nguyen *et al.*²², a via de acesso influencia no tempo de internação, estada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e na ocorrência de complicações no pós-operatório. Os autores demonstraram uma redução do tempo de internação, estada na UTI, hemorragias e complicações respiratórias ou não respiratórias no grupo operado por via fechada, quando comparado ao grupo que realizou cirurgia aberta. Em nosso estudo, observamos que no grupo dos pacientes operados por via fechada (n=52) apenas um paciente apresentou complicação pós-operatória, enquanto no grupo que realizou cirurgia por via aberta (n=118) 22 apresentaram complicações, corroborando o estudo citado acima, sugerindo que a cirurgia fechada é mais segura.

A baixa incidência de complicações respiratórias nos fez levantar a hipótese de que algumas complicações possam não ter sido registradas nos prontuários, gerando uma subnotificação dessas complicações. Sabemos que por tratar-se de um estudo com coleta de dados secundários, obtidos nos prontuários, o risco de viés é aumentado devido à imprecisão e ausência de algumas informações, sendo essa uma possível limitação do presente estudo.

CONCLUSÃO |

Na população estudada, houve maior prevalência de indivíduos do sexo feminino, pardos, com média de idade de $42,4 \pm 10,7$ anos, sendo as comorbidades mais prevalentes a hipertensão arterial sistêmica e a gastrite. A via de acesso aberta (não laparoscópica) e a presença de maior número de comorbidades pré-operatórias apresentou uma associação positiva com a incidência de complicações no pós-operatório. Os principais achados do presente estudo evidenciaram que a via de acesso influencia na presença de complicações no pós-operatório, mostrando que a cirurgia fechada, além de ser menos invasiva, é mais segura nesse quesito, sugerindo que ela deve ser empregada sempre que possível.

Acreditamos que o melhor conhecimento do perfil de pacientes que realizam a cirurgia bariátrica e complicações pós-operatórias, bem como dos fatores associados a essas complicações pode auxiliar na tomada de decisão sobre os aspectos relacionados com a cirurgia e terapêuticas, tanto no hospital onde o presente estudo foi conduzido como também em outros serviços que realizam a cirurgia bariátrica.

REFERÊNCIAS |

1. Forti E, Ike D, Barbalho-Moulim M, Rasera Junior I, Costa D. Effects of chest physiotherapy on the respiratory function of postoperative gastroplasty patients. *Clinics*. 2009; 64(7):683-9.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
3. Concors SJ, Ecker BL, Maduka R, Furukawa A, Raper SE, Dempsey DD, et al. Complications and surveillance after bariatric surgery. *Curr Treat Options Neurol*. 2016; 18(1):5.
4. Buchwald H. Consensus conference statement bariatric surgery for morbid obesity: health implications for patients, health professionals, and third-party payers. *Surg Obes Relat Dis*. 2005; 1(3):371-81.
5. Barbalho-Moulim MC, Miguel GPS, Forti EMP, Campos FA, Peixoto Souza FS, Costa D. Pulmonary function after weight loss in obese women undergoing roux-en-y gastric bypass: one-year followup. *ISRN Obes*. 2013; 2013:1-5.
6. Costa ACC, Ivo ML, Cantero WB, Tognini JRF. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(1):55-9.
7. Mason EE, Tang S, Renquist KE, Barnes DT, Cullen JJ, Doherty C, et al. A decade of change in obesity surgery. *Obes Surg*. 1997; 7(3):189-97.
8. Valezi AC, Mali Júnior J, Brito EM, Marson AC. Gastroplastia vertical com bandagem em y-de-roux: análise de resultados. *Rev Col Bras Cir*. 2004; 31(1):49-56.

9. Barros LM, Frota NM, Moreira RAN, Araújo TM, Caetano JÁ. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015; 36(1):21-7.
10. Murara JR, Macedo LLB, Fiamoncini RL. Análise da eficácia da cirurgia bariátrica na redução de peso corporal e no combate à obesidade mórbida. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.* 2008; 2(7):87-99.
11. Nepogodiev D, Chapman SJ, Glasbey J, Kelly M, Khatri C, Drake TM, et al. Determining Surgical Complications in the Overweight (DISCOVER): a multicentre observational cohort study to evaluate the role of obesity as a risk factor for postoperative complications in general surgery. *BMJ Open.* 2015; 5(7):e008811.
12. Silva AKMB. Efeitos da fisioterapia respiratória pré-operatória em pacientes candidatos à cirurgia bariátrica [Internet]. São Paulo. Dissertação. [Mestrado em Cirurgia do Aparelho Digestivo] - Universidade de São Paulo; 2009.
13. Matos MIR, Aranha LS, Faria AN, Ferreira SRG, Bacaltchuck J, Zanella MT. Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002; 24(4):165-9.
14. Castro MR, Pereira HA, Ferreira MEC, Carvalho RS, Ferreira VN. Cirurgia bariátrica: a trajetória de mulheres obesas em busca do emagrecimento. *HU Revista.* 2010; 36(1):29-36.
15. Kelles SMB, Barreto SM, Guerra HL. Mortality and hospital stay after bariatric surgery in 2,167 patients: influence of the surgeon expertise. *Obes Surg.* 2009; 19(9):1228-35.
16. Sheetz KH, Guy K, Allison JH, Barnhart KA, Hawken SR, Hayden EL, et al. Improving the care of elderly adults undergoing surgery in Michigan. *J Am Geriatr Soc.* 2014; 62(2):352-7.
17. Boscatto EC, Duarte MFS, Gomes MA, Gomes GMB. Aspectos físicos, psicossociais e comportamentais de obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica. *J Health Sci Inst.* 2010; 28(2):195-8.
18. Tavares TB, Nunes SM, Santos MO. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. *Rev Méd Minas Gerais.* 2010; 20(3):359-66.
19. Mônaco DV, Merhi VAL, Aranha N, Brandalise A, Brandalise NA. Impacto da cirurgia bariátrica “tipo Capella modificado” sobre a perda ponderal em pacientes com obesidade mórbida. *Rev Ciênc Méd.* 2006; 15(4):289-98.
20. Costa D, Barbalho MC, Miguel GPS, Forti EMP, Azevedo JLMC. The impact of obesity on pulmonary function in adult women. *Clinics.* 2008; 63(6):719-24.
21. Junges VM, Cavalheiro JMB, Fam EF, Closs VE, Gottlieb MG. Perfil do paciente obeso e portador de síndrome metabólica candidato à cirurgia bariátrica em uma clínica particular de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Sci Med.* 2016; 26(3):1-8.
22. Nguyen NT, Goldman C, Rosenquist CJ, Arango A, Cole CJ, Lee SJ, et al. Laparoscopic versus open gastric bypass: a randomized study of outcomes, quality of life, and costs. *Ann Surg.* 2001; 234(3):279-91.

Correspondência para/ Reprint request to:

Juliana Hott de Fúcio Lizardo

Avenida Marechal Campos, 1468,

Maruípe, Vitória/ES,

CEP: 29040-040

E-mail: julianahfll@gmail.com

Recebido em: 08/05/2019

Aceito em: 27/08/2020

Profile of patients treated in dentistry course discipline of Federal University of Espírito Santo, Brazil

| Perfil dos pacientes atendidos em disciplina do curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo

ABSTRACT | Introduction:

The overall population has been using quality and mostly free-of-charge dental care services provided by universities. Objectives: Identifying the sociodemographic profile, health history and oral health habits of patients treated in the Dental Restoration Clinic (ORC) of UFES. Methods: Cross-sectional descriptive study based on dental records. Collected data were subjected to descriptive statistics, Fisher's exact test and Maximum Likelihood Ratio. Results: In total, 222 individuals were treated. Patients in the age group 51-60 years (38.8%), women (75.2%) and those living in the metropolitan region of Vitória (94.60%) were the ones who mostly used the investigated services. In total, 150 patients reported to have systemic diseases, 39.3% of them had more than 3 concomitant diseases. Cardiovascular (23.78%) and infectious diseases (15.36%) were the most prevalent systemic changes. Regular use of medication was reported by 132 patients; it was significantly higher in women (65.9%) and in the age group 51-60 years (79.1%) ($p = 0.00$). Antihypertensive drug using was reported by the largest number of patients (21.72%), and they were followed by anxiolytics (17.17%). With respect to oral hygiene, most patients reported to brush their teeth 3 times a day (63%), as well as to floss on a daily basis (63.5%); this habit was mostly prevalent among women (71.3%, $p = 0.00$). Conclusion: Patients were mostly women, in the age group 51-60 years. Cardiovascular diseases were most often referred, and antihypertensive medications were most often used by participants, who reported high sugar intake and tooth brushing 3 time a day.

Keywords | Dental Care; Public Health; Epidemiology.

RESUMO | Introdução: A população tem buscado o serviço odontológico das Universidades considerado de qualidade e em grande parte gratuito. **Objetivo:** Identificar o perfil sociodemográfico, histórico de saúde e hábitos de saúde bucal dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica (ORC) da UFES. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo a partir de prontuários odontológicos. Os dados coletados foram submetidos à estatística descritiva, teste de Fischer e Razão de Máxima Verossimilhança. **Resultados:** Foram atendidos 222 indivíduos. Pacientes na faixa etária de 51-60 anos (38,8%), mulheres (75,2%) e procedentes da Região Metropolitana de Vitória-ES (94,60%) foram os que mais buscaram por atendimento. Um total de 150 pacientes relatou possuir doenças sistêmicas, sendo 39,3% com mais de 3 doenças concomitantes. As alterações sistêmicas mais prevalentes foram as cardiovasculares (23,78%) e as doenças infecciosas (15,36%). O uso regular de medicamentos foi relatado por 132 pacientes, significativamente maior em mulheres (65,9%) e na faixa etária de 51-60 anos (79,1%) ($p=0,00$). O uso de anti-hipertensivos foi referido por maior número de pacientes (21,72%), seguidos dos ansiolíticos (17,17%). Quanto aos cuidados com higiene bucal, a maioria dos pacientes relatou escovar os dentes 3x/dia (63%) e usar diariamente o fio dental (63,5%), sendo este mais prevalente nas mulheres (71,3%) ($p=0,00$). **Conclusão:** Os pacientes foram predominantemente do sexo feminino, na faixa etária de 51 a 60 anos. As doenças cardiovasculares foram mais referidas, sendo os anti-hipertensivos a medicação mais utilizada. Relataram alto consumo de açúcar e escovação dentária 3x/dia.

Palavras-chave | Assistência Odontológica; Saúde Pública; Epidemiologia.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES. Brasil.

INTRODUÇÃO

Desde a implementação do Programa Brasil Sorridente pelo Ministério da Saúde, o acesso da população à saúde bucal tem melhorado, sendo a primeira política nacional realizada especificamente para a saúde bucal e visa à prevenção, tratamento básico, atendimento especializado e reabilitação oral. A população é atendida nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs)¹. Os cuidados preventivos de saúde bucal estão relacionados com a escolaridade, sexo e o perfil socioeconômico do paciente^{2,3}. As UBS não conseguem cobrir todas as necessidades da população, pois os serviços oferecidos são voltados para a atenção primária e ainda há um número reduzido de CEOs. Desse modo, uma parte da população de menor renda busca atendimento nas universidades^{4,5}.

Ter o conhecimento sobre o perfil e as necessidades dos indivíduos que procuram os serviços prestados nas Universidades e entender suas deficiências e limitações podem ser uma maneira de melhorar a dinâmica de funcionamento das disciplinas clínicas, bem como favorecer a logística de atendimento e reduzir gastos públicos com saúde bucal⁶. Esse conhecimento pode contribuir para a diminuição da quantidade de faltas dos pacientes, pois a sua ausência no horário marcado gera prejuízo no tratamento e na aprendizagem do aluno^{7,8}.

São de grande importância os dados sobre a história médica do paciente, pois a saúde geral está relacionada com a saúde bucal, e o uso de alguns medicamentos pode interferir no atendimento odontológico^{2,4}. A anamnese do paciente deve ser realizada de forma clara e objetiva. Os dados relacionados a hábitos de saúde bucal também são importantes, pois revelam hábitos deletérios como uso de palito dental, alimentos açucarados, e outros fatores interferentes como a experiência prévia com flúor e escovação dentária^{9,10}. Todos esses dados são obtidos por meio do Prontuário Odontológico Único (PU), sendo necessário que o paciente forneça as informações de maneira correta sem nenhuma omissão¹¹.

O conceito emergente de saúde prospectivo visa mudar o foco de cuidados de gestão da doença para gestão em saúde, ou seja, prevenção de doenças¹². Os cursos de Odontologia devem preparar melhor os dentistas do futuro para ter sucesso nesse novo ambiente de cuidados de

saúde, fornecendo-lhes conhecimentos técnico-científicos para compreender, avaliar o risco de doenças e praticar a prevenção^{3,13}.

O objetivo do presente estudo foi identificar o perfil e o histórico de saúde geral e bucal dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica (ORC) do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética local, parecer CEP nº 1.544.313. Trata-se de um estudo transversal descritivo a partir de prontuários odontológicos. Foram analisados prontuários de pacientes atendidos por alunos na disciplina de ORC do Curso de Graduação em Odontologia da UFES, no período de 2010 a 2015.

Foram coletados os dados referentes à idade, sexo, presença de doenças, uso regular de medicações e hábitos de saúde bucal. Critérios de inclusão: foram analisados os prontuários registrados no Sistema Informatizado de Ensino (SIE) e direcionados para a disciplina de ORC. Critérios de exclusão: foram excluídos os prontuários de pacientes que não assinaram o termo de autorização para utilização dos dados contidos nos prontuários.

Os dados coletados foram submetidos à estatística descritiva simples (valores absolutos e relativos), teste de Fischer e Razão de Máxima Verossimilhança, sendo estabelecido um intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

No período em estudo, um total de 385 prontuários foram acessados para a coleta de dados. Destes, 222 foram de pacientes atendidos na disciplina de ORC. Dentre eles, 113 apresentavam tratamentos concluídos.

Verificou-se que a maior procura por atendimento, em todas as faixas etárias, foi de pacientes do sexo feminino. A faixa etária de mais de 50 anos foi a mais frequente (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição quanto ao sexo e faixa etária dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica da UFES, no período de 2010 a 2015. Vitória/ES, Brasil

FAIXA ETÁRIA	SEXO					
	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
21-30 anos	29	13,1	13	5,9	42	18,9
31-40 anos	42	18,9	8	3,6	50	22,5
41-50 anos	34	15,3	10	4,5	44	19,8
51-60 anos	62	27,9	24	10,8	86	38,8
TOTAL	167	75,2	55	24,8	222	100,0

A maioria dos pacientes (94,6%) era procedente da Região Metropolitana de Vitória, que compreende os municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e a capital, Vitória. Um total de 45 pacientes (20,3%) reside na capital, e apenas 12 pacientes (5,4%) vieram de cidades do interior do estado do Espírito Santo.

Observou-se que 150 pacientes (67,6%) possuíam alguma doença sistêmica, sendo que a maioria deles (39,3%)

afirmou ter três ou mais doenças concomitantes. Não foi observada diferença significativa quanto à presença e número de doença entre os sexos. A faixa etária entre 51 a 60 anos apresentou a maior prevalência de doenças sistêmicas, sendo a diferença estatisticamente significativa em relação às demais faixas etárias ($p = 0,00$). Quanto ao número de doenças relatadas por pacientes, não houve diferença estatística de acordo com a idade ($p = 0,20$) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição de pacientes com doenças sistêmicas e do número de doenças por pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica da UFES, no período de 2010 a 2015. Vitória/ES, Brasil

Variáveis	Pacientes		Sexo				p-valor		
			Masculino		Feminino				
	n	(%)	n	(%)	n	%			
Doença sistêmica							0,84*		
Sim	150	67,6	38	69,1	112	67,1			
Não	72	32,4	17	30,9	55	32,9			
Total	222	100,0	55	100,0	167	100,0			
Nº de doenças por paciente							0,29**		
Uma	54	36,0	12	31,6	42	37,5			
Duas	37	24,7	13	34,2	24	21,4			
Três ou mais	59	39,3	13	34,2	46	41,1			
Total	150	100,0	38	100,0	112	100,0			
Variáveis	FAIXA ETÁRIA								p-valor
	21 a 30 anos		31 a 40 anos		41 a 50 anos		51 a 60 anos		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Doença sistêmica									
Sim	15	36,6 ^A	29	58,0 ^A	28	63,6 ^A	78	90,7 ^B	0,00*
Não	26	63,4 ^A	21	42,0 ^A	16	36,4 ^A	08	9,3 ^B	
Total	41	100,0	50	100,0	44	100,0	86	100,0	
Nº de doenças por paciente									0,20**
Uma	08	53,4	09	31,0	12	42,9	25	32,1	
Duas	05	33,3	09	31,0	07	25,0	16	20,5	
Três ou mais	02	13,3	11	38,0	09	32,1	37	47,4	
Total	15	100,0	29	100,0	28	100,0	78	100,0	

* Teste exato de Fisher. ** Razão de Máxima Verossimilhança. Diferença significativa para $p < 0,05$. Letras diferentes denotam diferenças estatisticamente significantes entre as proporções.

As alterações sistêmicas mais prevalentes foram as cardiovasculares (23,8%), seguidas das doenças infecciosas (15,4%), doenças gastrointestinais (12,8%), problemas respiratórios (11,3%), alergias (10,1%), alterações endócrinas (7,8%) e alterações neurológicas (4,9%). Artrite reumatoide, câncer de colo de útero, glaucoma, lúpus eritematoso sistêmico e osteoporose corresponderam juntos a 13,9% das enfermidades relatadas.

O uso regular de medicamentos foi significativamente maior no sexo feminino ($p=0,00$). A faixa etária entre 51 a 60 anos apresentou um maior uso de medicamentos, sendo a diferença estatisticamente significativa em relação às

demais faixas etárias ($p = 0,00$), como pode ser observado na Tabela 3.

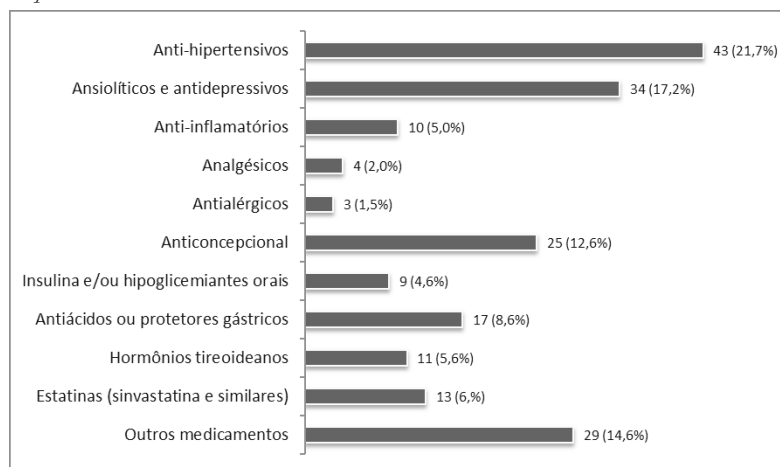
Dentre os medicamentos de uso regular, os anti-hipertensivos agruparam o maior número de pacientes (43 indivíduos, 21,7%), seguido dos ansiolíticos e antidepressivos, 34 pacientes (17,2%), enquanto o uso de anticoncepcional foi relatado por 25 pacientes (12,6%). Outros medicamentos incluíram os imunossupressores, reposição de cálcio, relaxantes musculares, anticoagulantes, dentre outros, e juntos corresponderam a 14,6% das medicações relatadas (Gráfico 1).

Tabela 3 - Distribuição do uso regular de medicamentos quanto sexo e faixa etária dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica da UFES, no período de 2010 a 2015. Vitória/ES, Brasil

USO REGULAR DE MEDICAMENTOS	Pacientes		SEXO				p-valor		
			Masculino		Feminino				
	n	(%)	n	(%)	n	%			
Sim	132	59,5	22	40,0	110	65,9 ^B	0,00		
Não	90	40,5	33	60,0 ^A	57	34,1 ^B			
Total	222	100,0	55	100,0	167	100,0			
FAIXA ETÁRIA									
	21 a 30 anos		31 a 40 anos		41 a 50 anos		51 a 60 anos		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sim	16	38,1 ^A	23	46,0 ^A	25	56,8 ^A	68	79,1 ^B	0,00
Não	26	61,9 ^A	27	54,0 ^A	19	43,2 ^A	18	20,9 ^B	
Total	42	100,0	50	100,0	44	100,0	86	100,0	

Teste exato de Fisher. Diferença significativa para $p<0,05$. Letras diferentes denotam diferenças estatisticamente significantes entre as proporções.

Gráfico 1 - Distribuição da medicação de uso regular dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica da UFES, no período de 2010 a 2015. Vitória/ES, Brasil



Verificou-se que a maioria dos pacientes consumia açúcar regularmente (69,0%) e relatou escovar os dentes três vezes ao dia (63,0%), de modo semelhante entre os sexos. A frequência do uso do fio dental foi mais prevalente nas mulheres (71,3%) que nos homens (40,0%), sendo essa

diferença significativa ($p = 0,00$). Observou-se ainda que o uso do fio dental era mais frequente entre os participantes com mais idade, sendo essa diferença significativamente maior ($p = 0,00$) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos hábitos de saúde bucal em relação ao sexo e faixa etária dos pacientes atendidos na disciplina de Odontologia Restauradora Clínica da UFES, no período de 2010 a 2015. Vitória/ES, Brasil

Variáveis	Pacientes		SEXO				p-valor		
			Masculino		Feminino				
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
Consome Açúcar/Doce									
Sim	153	69,0	41	74,5	112	67,1	0,30*		
Não	69	31,0	14	25,5	55	32,9			
Total	222	100,0	55	100,0	167	100,0			
Escovação Diária									
Uma vez	11	4,9	4	7,3	7	4,2	0,26**		
Duas vezes	47	21,2	16	29,1	31	18,6			
Três vezes	140	63,0	29	52,7	111	66,5			
Mais de três vezes	24	10,8	6	10,9	18	10,8			
Total	222	100,0	38	100,0	112	100,0			
Uso do Fio Dental									
Sim	141	63,5	22	40,0 ^A	119	71,3 ^B	0,00**		
Não	32	14,4	15	27,3 ^A	17	10,2 ^B			
Às vezes	49	22,1	18	32,7 ^A	31	18,6 ^B			
Total	222	100,0	55	100,0	167	100,0			
FAIXA ETÁRIA									
Variáveis	21 a 30 anos		31 a 40 anos		41 a 50 anos		51 a 60 anos		p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Consumo de Açúcar/Doce									
Sim	34	81,0	32	64,0	28	63,6	59	68,6	0,26*
Não	08	19,0	18	36,0	16	36,4	27	31,4	
Escovação Diária									
Uma vez	01	2,4	4	8,0	02	4,5	04	4,7	0,75**
Duas vezes	09	21,4	12	24,0	05	11,4	21	24,4	
Três vezes	27	64,3	28	56,0	32	72,7	53	61,6	
Mais de três vezes	05	11,9	06	12,0	05	11,4	08	9,3	
Uso do Fio Dental									
Sim	17	40,5 ^A	29	58,0 ^{AB}	31	70,5 ^B	64	74,4 ^{BC}	0,00**
Não	08	19,0 ^A	05	10,0 ^A	05	11,4 ^A	14	16,3 ^A	
Às vezes	17	40,5 ^A	16	32,0 ^A	08	18,2 ^{AB}	08	9,3 ^B	
Total	42	100,0	50	100,0	44	100,0	86	100,0	-

* Teste exato de Fisher. ** Razão de Máxima Verossimilhança. Diferença significativa para $p < 0,05$. Letras diferentes denotam diferenças estatisticamente significantes entre as proporções.

DISCUSSÃO |

No presente estudo, a maioria dos atendimentos clínicos foi realizada em pacientes do sexo feminino (75,2% da amostra), confirmando os achados relatados em outros estudos realizados no Brasil^{14,15}. Segundo Tortamano *et al.*¹⁶, a maior procura por tratamento odontológico pelo sexo feminino ocorre devido ao maior comprometimento das mulheres com a saúde e estética. De modo geral, esse comportamento pode ser explicado por questões culturais e sociais, em que as mulheres normalmente são responsáveis por acompanhar os filhos e os idosos ao médico e frequentar o pré-natal, tornando-as naturalmente mais conscientes da necessidade de cuidar da saúde¹⁷. Os homens, quando são questionados quanto aos motivos que os levam a não buscar atendimento nas unidades de saúde, alegam, dentre outros fatores, horários inadequados de funcionamento dos serviços que ocorrem durante a jornada de trabalho, além da demora no atendimento¹⁸.

A década de idade que mais buscou atendimento odontológico situou-se entre 51 e 60 anos (38,8%), diferentemente do verificado em outros estudos nos quais a maior procura pelos serviços odontológicos se concentrou entre 20 e 44 anos^{5,17}. Já Borghi *et al.*¹⁴ constataram uma maior concentração de pacientes (47,7%) na faixa etária entre 30 e 49 anos. Um fator colaborador para esse resultado pode ter sido que grande parte dos pacientes acima de 51 anos se encontram aposentados e com maior disponibilidade de tempo para cuidar da saúde. No Brasil, a limitação das ações de saúde bucal para adultos e idosos, grupos historicamente pouco priorizados pelos modelos assistenciais, faz com que suas necessidades de tratamento se acumulem, acarretando perdas dentárias prematuras e grande demanda por tratamentos especializados. As faixas etárias mais jovens vêm sendo atendidas com mais frequência através dos programas de atenção à saúde bucal implantados a partir das diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal quando comparadas com as dos grupos etários mais velhos^{1,19}, por exemplo, as ações desenvolvidas pelos dentistas do Programa Saúde na Escola (PSE) que buscam avaliar e promover a saúde bucal dos educandos²⁰.

Ao se analisar a procedência demográfica da população estudada, verificou-se que 94,6% dos pacientes eram moradores dos municípios componentes da Região Metropolitana da Grande Vitória. Destaca-se o fato de que apenas 20,3% residiam na capital, Vitória, o que pode evidenciar possíveis falhas dos municípios circunvizinhos

em oferecer serviços públicos de atendimento odontológico à população. A qualidade do atendimento também é um aspecto a ser considerado. Muitos pacientes preferem ser atendidos nas Universidades, pois confiam na qualidade dos serviços oferecidos^{4,17}. Esses resultados são discordantes dos achados de Reis, Santos e Leles⁷ que verificaram que 72,1% da amostra estudada moravam na capital, e apenas 23,8% eram da região metropolitana. Outro fator que pode ter contribuído para esse resultado é que na capital, Vitória, residem pessoas de maior poder aquisitivo ao contrário dos municípios vizinhos. De Paula *et al.*²¹ observaram que o nível socioeconômico baixo das pessoas foi determinante na procura do serviço odontológico do município de Juiz de Fora (MG) e indiferente quanto ao local de residência.

O número de doenças relatadas pelos pacientes foi de 67,6%, sendo significativamente maior na faixa etária de 51 a 60 anos. Esse resultado corrobora os observados por Pinheiro *et al.*²², onde 31,6% dos pacientes disseram ter pelo menos uma doença crônica, com predomínio de doenças musculoesqueléticas e cardiovasculares, e maior incidência em pacientes acima de 50 anos. No Brasil, o índice de mortalidade por doenças cardiovasculares é preocupante, seja por alimentação inadequada, tabagismo, baixa atividade física ou consumo de álcool, dentre outros fatores²³. Neste estudo, os pacientes com doenças cardiovasculares representaram 23,8% da amostra, seguidos pela presença de doenças infecciosas (15,4%), resultado concordante com a pesquisa do Ministério da Saúde que, em 2010, apontou as doenças cerebrovasculares, infarto agudo do miocárdio e a pneumonia como as que mais mataram no Brasil²⁴. Ao contrário dos resultados de De Paula *et al.*²¹, que observaram maior índice de doenças relatadas para alergias e sinusite, sendo a dor de cabeça a maior queixa dos pacientes.

Um parâmetro estaticamente significativo observado nesta pesquisa foi o uso regular de medicamentos pelos pacientes que se aproximou de 60% da população estudada, superior ao de outros estudos que encontraram valores menores de 50%²¹. O uso de medicamentos por pacientes na faixa etária de 51 a 60 anos foi de 79,1% ($p=0,00$) pelo fato de que com o avançar da idade aumenta o número de doenças e afecções múltiplas no mesmo indivíduo²⁵. Observou-se ainda que um maior consumo de medicamentos foi relatado por mulheres, 65,9% *versus* 40% por homens, considerando uma melhor autopercepção de saúde pelo sexo feminino²⁶. Os anti-hipertensivos corresponderam a 21,7%, e os ansiolíticos e antidepressivos representaram

17,2% dos medicamentos de uso regular relatados pelos pacientes. Em contrapartida, Bertoldi et al.²⁶ observaram que os analgésicos foram mais utilizados (26,6%) em seus estudos, seguidos dos medicamentos para problemas cardiovasculares (24,6%). O profissional deve possuir conhecimento acerca das alterações fisiológicas do envelhecimento, conhecer possíveis interações entre saúde bucal e saúde geral, saber lidar com possíveis efeitos colaterais dos medicamentos²⁷. O registro detalhado nos prontuários das morbidades e medicações de uso regular pelo paciente oferece importantes indicadores para a conduta do cirurgião-dentista.

Em relação aos hábitos de saúde bucal dos pacientes nos prontuários consultados, o consumo de doce/açúcar se mostrou excessivo (69,0%) e, desse modo, pode interferir na saúde geral causando doenças como obesidade, diabetes, hipertensão arterial²⁸, além de aumentar o risco à cárie dental¹⁰ e dor odontológica²⁹. A maioria dos pacientes relatou escovar os dentes 3 vezes ao dia, e a frequência diária do uso de fio dental foi significativamente maior nas mulheres e na faixa etária de 51 a 60 anos. Nos estudos de Lisbôa e Abegg³⁰ realizados no Rio Grande do Sul, o uso do fio dental também foi mais frequente em mulheres, no entanto mais predominante na faixa etária de 20 a 34 anos. O cirurgião-dentista como agente de promoção de saúde deve orientar e motivar o paciente para que melhore a sua saúde, fornecendo informações adequadas sobre hábitos de higiene bucal e cuidados diários²⁰.

O questionário de saúde geral, quando adotado de modo consciente e com atenção, deixa de ser uma formalidade e passa a ser uma conduta de zelo pela saúde do paciente⁷. A construção do histórico médico do paciente auxilia na prevenção de doenças, garantindo o seu bem-estar e a qualidade de vida e assim favorece o aumento da expectativa de vida²⁷. Além disso, o conhecimento dos dados demográficos, do histórico de saúde geral e dos hábitos de saúde bucal dos pacientes registrados nos prontuários são importantes para planejamento de ações acadêmicas visando à melhoria do ensino e à qualidade do serviço prestado à população.

CONCLUSÃO |

O perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na disciplina de ORC/UFES apresentou:

- Predominância do sexo feminino e a faixa etária de 51 a 60 anos;
- Mais de três doenças sistêmicas concomitantes foram relatadas pela maioria dos pacientes, sendo as cardiovasculares as mais frequentes;
- A medicação mais utilizada foi anti-hipertensivos, seguida de antidepressivos e ansiolíticos;
- Quanto aos hábitos de saúde, os pacientes relataram alto consumo de açúcar e escovação dentária 3x/dia. O uso do fio dental foi predominante em pacientes acima de 51 anos.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [acesso em 03 mar 2016]. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/dab.php>.
2. Guo Y, Logan HL, Dodd VJ, Muller KE, Marks JG, Riley JL. Health literacy: a pathway to better oral health. *Am J Public Health*. 2014; 104(7):e85-91.
3. Polverini PJ. A curriculum for the new dental practitioner: preparing dentists for a prospective oral health care environment. *Am J Public Health*. 2012; 102(2):e1-3.
4. Domingos PSA, Rossato EM, Belline A. Levantamento do perfil social, demográfico e econômico de pacientes atendidos na clínica de Odontologia do Centro Universitário de Araraquara. *Revista Brasileira Multidisciplinar*. 2014; 17(1):37-50.
5. Nakamura CC, Gonçalves DR, Castro RFM, Closs PS. Perfil dos pacientes atendidos na clínica odontológica da faculdade São Lucas, Porto Velho. *Saber Cient Odontol*. 2010; 1(1):42-52.
6. Nassri MRG, Silva AS, Yoshida AT. Levantamento do perfil socioeconômico de pacientes atendidos na clínica odontológica da Universidade de Mogi das Cruzes e do tratamento ao qual foram submetidos: clínica endodôntica. *RSBO*. 2009; 6(3):272-8.

7. Reis SCGB, Santos LB, Leles CR. Clínica integrada de ensino odontológico: perfil dos usuários e necessidades odontológicas. *Rev Odontol Brasil Central*. 2011; 20(52):46-51.
8. Sponchiado Júnior EC, Souza TB. Estudo da demanda ambulatorial da clínica de odontologia da Universidade do Estado do Amazonas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(Suppl 1):993-7.
9. Fernandes SKS, Coutinho ACM, Pereira EL. Avaliação do perfil socioeconômico e nível de satisfação dos pacientes atendidos em Clínica Integrada Odontológica Universitária. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2008; 21(2):137-43.
10. Gallarreta FWM, Turssi CP, Palma-Dibb RG, Serra MC. Histórico de saúde: atenção a condições sistêmicas e suas implicações, sobretudo nos fatores de risco de cárie. *Rev Odonto Ciênc*. 2008; 23(2):192-6.
11. Sparer M. Health Care Reform and the Future of Dentistry. *Am J Public Health*. 2011; 101(10):1841-4.
12. Habegger B. Strategic foresight in public policy: reviewing the experiences of the UK, Singapore, and the Netherlands. *Futures*. 2010; 42(1):49-58.
13. Ministério da Educação (Brasil). Resolução nº 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui as diretrizes curriculares nacionais dos cursos de farmácia e odontologia [Internet]. Diário Oficial da União 7 dez 2001 [acesso em 04 mar 2016]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1300.pdf>.
14. Borghi WMMC, Sundefeld MLMM, Saliba NA, Moimaz SAS, Poi WR. Razões que influenciam o paciente a buscar atendimento odontológico na clínica integrada. *Pesq Bras Odontoped Clin Integ*. 2008; 8(3):347-52.
15. Pinto RS, Matos DL, Loyola Filho AI. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012; 17(2):531-44.
16. Tortamano IP, Leopoldino VD, Borsatti MA, Penha SS, Buscariolo IA, Costa CG, et al. Aspectos epidemiológicos e sociodemográficos do setor de Urgência da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. *Rev Pos Grad*. 2007; 13(4):299-306.
17. Sanchez HF, Drumond MM. Atendimento de urgências em uma Faculdade de Odontologia de Minas Gerais: perfil do paciente e resolutividade. *Rev Gaúch Odontol (Online)*. 2011; 59(1):79-86.
18. Bertolini DNP, Simonetti JP. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. *Esc Anna Nery*. 2014; 18(4):722-7.
19. Baldani MH, Brito WH, Lawder JAC, Mendes YBE, Silva FFM, Antunes JLF. Determinantes individuais da utilização de serviços odontológicos por adultos e idosos de baixa renda. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(1):150-62.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa saúde na escola (passo a passo): tecendo caminhos da intersetorialidade [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde/Ministério da Educação; 2011 [acesso em 03 out 2018]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/passo_a_passo_pse.pdf.
21. Paula JS, Oliveira M, Soares MRSP, Chaves MGAM, Mialhe FL. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Pronto Atendimento da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora. *Arq Odontol*. 2012; 48(4):257-62.
22. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002; 7(4):687-707.
23. Mansur AP, Favarato D. Tendências da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(1):20-5.
24. Previdelli A. As 20 doenças que mais matam no Brasil [Internet]. Exame 2013 jan 24 [acesso em 14 maio 2017]. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/brasil/as-20-doencas-que-mais-matam-no-brasil>.
25. Silva AL, Saintrain MVL. Interferência do perfil epidemiológico do idoso na atenção odontológica. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(2):242-50.
26. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(2):228-38.

27. Rego MA, Rocha WMS, Ferreira EF. Perfil do paciente idoso referenciado ao consultório odontológico do Instituto Jenny de Andrade Faria HC/UFGM. Rev Odontol UNESP. 2013; 42(1):42-7.

28. Davoglio RS, Aerts DRGC, Abegg C, Freddo SL, Monteiro L. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. Cad Saúde Pública. 2009; 25(3):655-67.

29. Knackfuss AP, Costenaro RGS, Zanatta FB. Dor odontológica e indicadores de risco em jovens. Rev Gaúch Odontol (Online). 2011; 59(2):185-91.

30. Lisbôa IC, Abegg C. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos de adolescentes e adultos do Município de Canoas, RS, Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2006; 15(4):29-39.

Correspondência para/ Reprint request to:

Martha Chiabai Cupertino de Castro

Av. Marechal Campos, 1468,

Maruípe, Vitória/ES, Brasil

CEP 29.040-090

E-mail: marthachiabai@gmail.com

Recebido em: 14/03/2018

Aceito em: 05/03/2021

Shirlene Cerqueira dos Santos¹
Deybson Borba de Almeida²
Gilberto Tadeu Reis da Silva³
Glêcia Carvalho Santana⁴
Josse Maria Melo Lima³
Leidiane Moreira Alves²

Reflections on the professional identity of supervising nurses in hospital environments

Reflexões da identidade profissional de enfermeiras supervisoras no âmbito hospitalar

ABSTRACT | Introduction: *Identity is not limited to choosing a trade or acquiring a diploma. The nurse's work is marked by the dichotomy between management and care activities, which affect technical and legal attributions and responsibilities.* **Objective:** *Identifying the working processes carried out by nurses' supervisors in hospital environments and their interface with professional identity.* **Methods:** *Descriptive exploratory study with qualitative approach carried out with nine nurses who worked in a hospital in Bahia State's countryside, in 2018. Interview guided by semi-structured instrument was the herein adopted technique. Hermeneutic dialectic, based on Sanna's theoretical framework, was used for data analysis.* **Results:** *Categories resulting from the analysis were named based on the working process adopted by supervising nurses (managing, assisting, teaching, politically participating and researching). The study has shown that the establishment of working routine processes is pointed out by the investigated supervisors as necessary for the establishment of managerial skills. Determining factors of supervising nurses' professional identity in hospital environments are associated with the dimensions of their working process.* **Conclusion:** *The professional identity of these nurses is associated with the working processes performed by them (or not) and with elements enabling their identity as nurses, a fact that influences the way they act in the supervision of Nursing teams and health services.*

Keywords | *Social Identification; Nurses; Nursing supervision; Hospital Management.*

RESUMO | Introdução: A identidade não se limita à escolha do ofício ou aquisição do diploma. O trabalho da enfermeira é marcado pela dicotomia entre atividades gerenciais e assistenciais, que repercutem nas atribuições e responsabilidades técnica e legal. **Objetivo:** Identificar os processos de trabalho realizados por enfermeiras supervisoras no âmbito hospitalar e a interface destes com a identidade profissional. **Métodos:** Estudo descritivo exploratório, de abordagem qualitativa, realizado num hospital do interior da Bahia. As participantes foram nove enfermeiras, no ano de 2018. Utilizou-se a técnica de entrevista, norteadas por instrumento semiestruturado. Para a análise de dados, foi adotada a hermenêutica dialética, sustentada no referencial teórico de Sanna. **Resultados:** As categorias resultantes da análise foram denominadas de acordo com o processo de trabalho adotado pelas enfermeiras supervisoras (administrar, assistir, ensinar, participar politicamente e pesquisar). O estudo evidenciou que a rotinização do processo de trabalho é uma necessidade apontada pelas supervisoras para o estabelecimento das competências gerenciais. Os determinantes da identidade profissional da enfermeira supervisora no âmbito hospitalar se dão através das dimensões do processo de trabalho. **Conclusão:** A identidade profissional dessas enfermeiras se constitui conforme os processos de trabalho que exercem (ou não) e de elementos que compõem a sua identificação como enfermeiras, influenciando como atuam na supervisão da equipe de Enfermagem e dos serviços de saúde.

Palavras-chave | Identificação social; Enfermeiras; Supervisão de Enfermagem; Administração Hospitalar.

¹Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador/BA, Brasil.

²Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana/BA, Brasil.

³Universidade-Universidade Federal da Bahia. Salvador/BA, Brasil.

⁴Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A identidade pode ser conceituada como o resultado da articulação entre as dimensões interna e externa do sujeito com o meio no qual ele interage, sendo estruturada pela percepção que o indivíduo tem de si mesmo associada à percepção dos demais indivíduos¹. A identidade não se limita à escolha do ofício ou aquisição do diploma, pois é coletiva e se articula com a identidade individual, nas relações estabelecidas entre o indivíduo e as instituições com as quais interage².

A identidade possibilita aos sujeitos diversas oportunidades de reconhecimento no mundo, podendo resultar em sentimentos de inclusão ou de pertença a determinados grupos sociais³. Discutir identidade profissional na Enfermagem implica enfrentar certa indeterminação do termo em virtude tanto da complexidade do campo de estudo quanto da diversidade de referenciais teóricos disponíveis⁴.

Desse modo, estudos sobre a identidade profissional da enfermeira encontram justificativa assentada em três aspectos principais: o conflito identitário da profissão existente, a interface desse conflito no adoecimento das enfermeiras, bem como na qualidade dos cuidados prestados às pessoas, famílias e comunidades.

O trabalho da enfermeira é marcado pela dicotomia entre atividades gerenciais e assistenciais, repercutindo em conflitos e indefinições a respeito de suas atribuições e responsabilidades técnica e legal. A percepção da identidade profissional se aproxima das atividades que realizam cotidianamente ou que são demandadas a realizar. É assumido um vasto leque de atividades apartadas do cuidado a pacientes críticos e/ou gestão dos serviços e da equipe⁵, na quais se produzem ou reproduzem identidades múltiplas que afetam diretamente na valorização e reconhecimento social bem como na qualidade do cuidado e da gestão em saúde.

Comumente, a enfermeira associa sua identidade profissional ao sentido atrelado à expressão “faz tudo”, o que lhe agregaria, no imaginário coletivo, indispensabilidade e credibilidade⁶. Porém, a busca por mais reconhecimento através da responsabilização por inúmeras atividades colabora para a desvalorização social e econômica das profissionais, assim como gera frustrações e invisibilidade profissional.

A indefinição de atribuições e responsabilidades se dá muitas vezes pela realização de múltiplas funções associadas aos diversos processos de trabalho que são realizados na Enfermagem, denominados como: o assistir ou cuidar em Enfermagem, que tem como objetivo o cuidado demandado por indivíduos, famílias, grupos sociais, comunidades e coletividades; o administrar ou gerenciar em Enfermagem, que se relaciona aos agentes do cuidado e os recursos empregados na assistência; o ensinar em Enfermagem, que é realizado tanto no ambiente acadêmico como dentro das instituições de saúde com trabalhadores e usuários; o participar politicamente, que está associado ao ato de lutar pelos direitos de uma classe trabalhadora, e o pesquisar em Enfermagem, que está relacionado ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica.

Pesquisas que suscitem a identidade profissional das enfermeiras em espaços concretos de sua atuação fortalecem a base para o funcionamento e a concepção da função profissional, uma vez que estudos mostram que profissionais os quais conquistem essa identidade são mais seguros nas mudanças de práticas, o que reflete em melhores resultados das atividades executadas pela enfermeira e bem-estar para o paciente⁷.

Diante disso, a fim de preencher as lacunas do conhecimento existentes e a utilização de novos conhecimentos que podem transformar a prática profissional⁸, o objetivo deste estudo foi identificar os processos de trabalho realizados por enfermeiras supervisoras no âmbito hospitalar e a interface destes com a identidade profissional.

MÉTODOS |

Estudo descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa, realizado num hospital público de grande porte do interior de um estado do nordeste brasileiro. Para garantir o rigor na pesquisa qualitativa, foi observado o *check list* da pesquisa *quali*, atendendo às diretrizes e recomendações do *Consolidated Criteria For Reporting Qualitative Research* (COREQ).

As participantes do estudo foram nove enfermeiras que exerciam atividades formais e reconhecidas em contrato de trabalho no âmbito da gestão da equipe de Enfermagem e dos serviços de saúde no referido hospital, nos meses de setembro a outubro de 2018.

Os critérios de inclusão foram: atuação na gerência dos serviços de Enfermagem; período superior a um ano na função; mais de dois anos de exercício profissional e não estarem afastadas das atividades no período da coleta dos dados.

Contudo, cabe destacar que todas as enfermeiras-supervisoras estavam em atividade no momento da coleta e atendiam aos critérios estabelecidos, não sendo necessária a exclusão de nenhuma candidata a participante ou registrada qualquer recusa por parte delas.

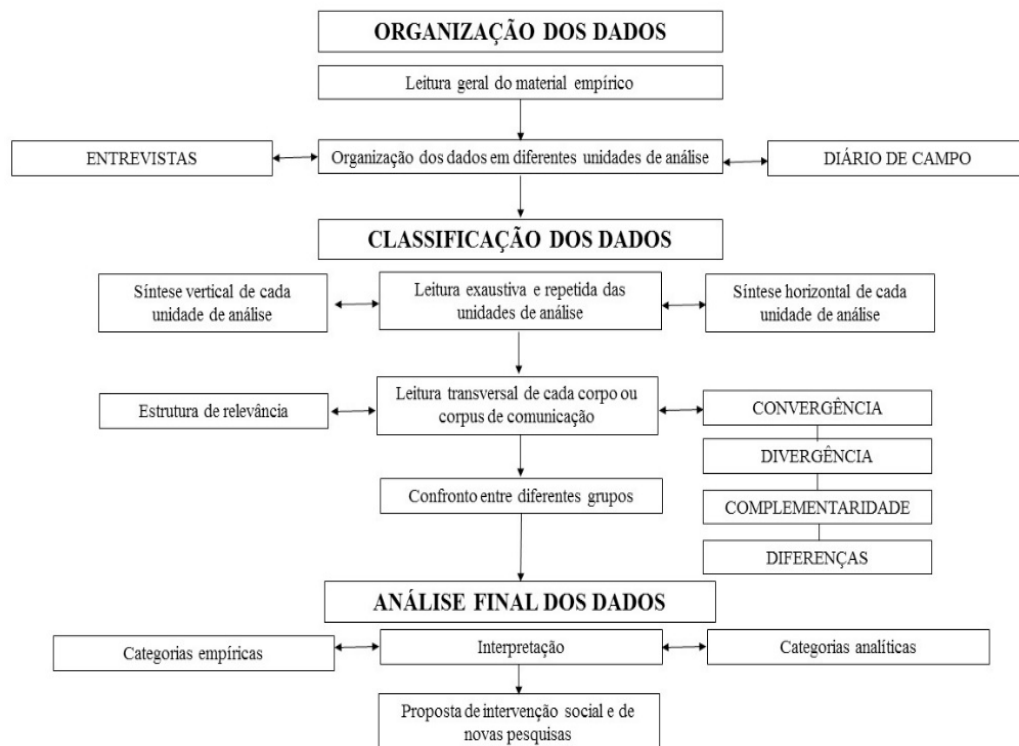
Como técnica para coleta de dados, foi adotada a entrevista semiestruturada, e como instrumento utilizou-se um roteiro de entrevista contendo características sociodemográficas das participantes, sua atuação como supervisora de Enfermagem e questões específicas vinculadas à identidade da enfermeira supervisora. Foram realizadas perguntas como: descreva um dia típico seu como enfermeira supervisora; quais atividades você considera mais aproximadas da identidade profissional da enfermeira? Quais são as características que podem ser atribuídas a uma boa enfermeira supervisora? O que é igual e/ou diferente no escopo de atuação de uma enfermeira

assistencial para uma enfermeira supervisora? As entrevistas foram gravadas por meio de *smartphone* com uma duração média de 30 a 90 minutos.

Após a utilização da técnica de saturação dos dados, identificou-se a pertinência de suspensão da coleta de dados, os quais foram organizados e classificados com o apoio do *Software NVivo 12 Pro Educational License*, que auxiliou nesse processo de identificação das unidades de análise, possibilitando a estratificação das falas de forma sistematizada e célere a partir de suas ferramentas. Para a análise, adotou-se a hermenêutica dialética, que tem como objetivo descrever e fazer uma síntese dos processos compreensivos e críticos⁹ (Figura 1).

Para nomear as categorias analíticas, foi adotado o referencial teórico de Sanna¹¹, no qual a autora discorre sobre os processos de trabalho os quais envolvem o processo de trabalho em saúde e especificamente na Enfermagem, que podem ser ou não executados por diversos agentes e executados ou não concomitantemente. Esses processos de trabalho correspondem ao Assistir, Administrar, Ensinar, Pesquisar e Participar Politicamente.

Figura 1 - Etapas da análise de dados pela Hermenêutica-Dialética



Fonte: Taquette¹⁰.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana via Plataforma Brasil, através do parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa nº 2.678.838, CAEE nº 85832418.6.0000.0053.

Os relatos foram organizados por ordem de participação a fim de garantir sigilo quanto à exposição da identidade do participante, atribuindo as letras ENF de entrevista seguida de um número ordinal.

RESULTADOS |

Das enfermeiras supervisoras, oito possuíam idade entre 33-42 e uma, 60 anos. Quanto à raça/cor, sete participantes se autodeclararam pardas, uma se autodeclarou branca, e uma se autodeclarou preta. Sobre a questão religiosa, cinco praticam o catolicismo, três declararam serem evangélicas, e uma participante referiu não possuir nenhum tipo de religião. Em relação à renda salarial, cinco das enfermeiras supervisoras referiram ter de cinco a nove salários mínimos, e quatro entre um a quatro salários mínimos.

Em consequente, e a partir do referencial Sanna¹¹, identificaram-se os seguintes processos de trabalho nos enunciados discursivos: o processo de trabalho administrar, o processo de trabalho assistir, o processo de trabalho ensinar, o processo de trabalho agir politicamente e o processo de trabalho pesquisar.

A análise dessa categoria compreende o processo de trabalho no âmbito administrativo. Foram identificados aspectos referentes à rotinização do processo de trabalho dessas enfermeiras, evidenciando um engessamento no modo como iniciam suas atividades diárias, a utilização demasiada de instrumentos normativos para supervisão da Enfermagem e a realização predominante de atividades administrativas de baixa complexidade.

Assim que eu chego, eu tento participar da passagem de plantão, com as enfermeiras e os técnicos, para saber como foi o plantão até aquela hora (ENF 06).

A gente tem muita reunião. Reunião com a equipe, reunião com a coordenação, com o diretor e elaboração dos relatórios finais de cada mês. A gente tem que entregar relatório de óbito, relatório

de frequência dos funcionários e escala mensal dos técnicos, enfermeiros e escriturários, para o mês seguinte (ENF 09).

Outro ponto foi a atuação do trabalho da enfermeira supervisora baseado no levantamento de problemas, com foco nos acontecimentos pontuais e resolução de pendências, caracterizando a ausência de planejamento sistematizado para execução das ações.

Você inicia, chega no setor de serviço, vai logo ler o relatório, ver quais são as pendências que tem pra agilizar, e assim vai conduzindo o restante do plantão (ENF 01).

[...] depois que a gente faz a visita, a gente faz o encaminhamento dos problemas que a gente encontrou (ENF 02).

Dentre os componentes que fazem parte do processo de trabalho da enfermeira supervisora, a assistência direta aos pacientes não foi considerada como algo marcante em sua atuação. As entrevistadas informaram que vão para a assistência, porém suas ações são análogas às atividades das enfermeiras assistenciais.

É perceptível o entendimento das profissionais sobre a execução desnecessária de certas atividades que poderiam ser feitas pelas enfermeiras assistenciais. Apesar de considerá-las de cunho gerencial, por compor os itens do *checklist* de supervisão, a checagem diária do carrinho de emergência, a verificação da identificação no leito do paciente e as fixações de tubos e sondas são atividades inerentes a enfermeiras assistenciais, já que a não realização da checagem desses itens repercute na segurança do paciente.

Assim, algumas coisas não teriam nem necessidade do supervisor, do gerente fazer, nesse próprio relatório de supervisão. A visão de que, se o paciente tá identificado, com a pulseira de identificação, se os equipamentos estão identificados, se as fixações de sondas estão limpas, coisas que eu faço, se o mapa está adequado, se as pessoas estão assinando a escala diária, isso aí o próprio enfermeiro poderia fazer, mas, na visão do enfermeiro como ele tem uma figura de um gerente, ele não faz nada disso, ele está ali unicamente para assistir o paciente (ENF 04).

Um aspecto marcante dessa fala é o fato de a profissional considerar que sua presença faz com que a enfermeira limite suas atividades à assistência direta ao paciente, deixando atribuições da gerência do cuidado a cargo da supervisão.

[...] como, por exemplo, o carrinho de emergência, que é de responsabilidade da enfermeira do plantão, checar de regra esse carrinho de emergência, porque é também uma função de enfermeira, e como todas as supervisoras são enfermeiras, elas também se incluem nessas atividades de rotinas do plantão, elas não estão isentas, apesar de que são atribuições que são delegadas, ela pode delegar, mas que na hora da necessidade, ela também pode ajudar a equipe dela (ENF 03).

Porém, é reconhecido que as atribuições mencionadas podem ser desempenhadas tanto pela supervisora quanto pela enfermeira do plantão, de tal modo que podem ser realizadas como forma de colaboração com a equipe.

As entrevistadas relataram atividades denominadas como sendo de “educação em serviço”, partindo do pressuposto de que diante de uma situação considerada por elas como incorreta ou que causaria algum tipo de problema na rotina do serviço demandaria delas uma intervenção para impedir o problema ou mesmo que ele viesse a acontecer.

Primeiro eu identifico se o funcionário, no caso dos novos, já trabalhou em unidade hospitalar, se é o primeiro emprego, para daí traçar as capacitações que o hospital também oferece e também a gente faz um planejamento de treinamentos para esses novatos e também no dia a dia, eu estou de junto deles, sempre orientando, e também a gente faz capacitações gerais com todos os funcionários, os novos e os antigos também. Elas são feitas a partir de problemas que a gente verifica e também de sugestões deles (ENF 06).

Houve o relato de ações pontuais como as orientações *in loco* ou via aplicativo de mensagem instantânea para smartphones de capacitações, treinamentos e rodas de conversa, as quais visavam dar resolutividade a algo que pudesse prejudicar o processo de trabalho da equipe de Enfermagem.

São feitas atividades, mas não especificamente como atividades de educação, mas, se eu vejo alguma coisa que não está conforme tem que ser, conforme é padronizado, eu dou orientações pelo grupo de Wbats.App de cada unidade ou nas próprias reuniões (ENF 09).

A participação política foi identificada em dois aspectos: a fragilidade no reconhecimento da dimensão política dos processos de trabalho e o poder reconhecido como externo/estranho às enfermeiras supervisoras.

A depender do problema que você enfrente, não cabe somente à diretoria resolver, porque o problema ele tem dimensões extra diretoria

de enfermagem, que envolve outras diretorias, e nem sempre a gente consegue um consenso, de todos da diretoria, pra que o problema seja resolvido. Então essa é uma dificuldade que a gente tem. E a dificuldade de ter governabilidade em alguns problemas. Mas quando esse problema envolve outras diretorias, como outras dimensões, aí realmente a gente tem um grau de complexidade maior (ENF 02).

A interferência de outras categorias no seu processo de trabalho é um problema relatado que está ligado à hierarquia estabelecida dentro da instituição hospitalar, pautados no modelo biomédico e patriarcal, provocando a desvalorização e desrespeito aos saberes dos profissionais de enfermagem.

A dificuldade, é esbarrar muitas vezes em questões de poder, em grupos que tentam se destacar, e muitas vezes você não consegue andar muito, avançar. [...] Muitas vezes é mostrado um problema pra que você se sobressaia diante de uma outra categoria, pra que aquela categoria que sempre tá fazendo um bom trabalho não se destaque, seja colocada sempre em uma posição de inferioridade, porque muitas vezes a gente sente isso na nossa profissão. Por isso que a gente precisa tá estudando, por isso que a gente precisa ter uma postura bem legal né, bem segura diante das situações, porque a gente percebe isso, essa interiorização né, e tá relacionada ao machismo, eu acho também né, a questão cultural, a uma profissão estritamente feminina, eu acho que aí é bem histórico, pra rever isso aí... são problemas que a gente enterra né (ENF 05).

A fragilidade no agir político fora do ambiente profissional pôde ser percebida, visto que nenhuma das entrevistadas fez referência à participação em conselhos e organizações de classe como estratégia para o enfrentamento de problemas nesse ambiente.

Dentre os cinco processos de trabalho, o único sobre o qual não houve nenhum relato por parte das enfermeiras supervisoras foi o da produção de conhecimento e pesquisa como parte do seu fazer profissional.

DISCUSSÃO |

O estudo evidenciou que a rotinização do processo de trabalho é uma necessidade apontada pelas supervisoras para o estabelecimento das competências gerenciais. Porém, os elementos fundantes para essa normalização da rotina são as características militares que compuseram a construção da Enfermagem como profissão, pois se

baseavam em um fazer pautado na organização linear e no controle rigoroso das ações¹¹.

Observou-se que as participantes não citam o planejamento e avaliação da gestão. A enfermeira, seja ela supervisora ou não, precisa reconhecer a natureza do seu trabalho e pautar o planejamento como um método para realizar os processos de trabalho assistencial, gerencial, da pesquisa e do ensino, pois é o ponto de partida para todas as ações desenvolvidas, incluindo não apenas os problemas, mas também os objetivos que se deseja alcançar ou aperfeiçoar¹². Já a avaliação da gestão possibilita a realização de ajustes quando necessário, mudanças estratégicas ou até total interrupção do planejamento feito anteriormente¹³, sendo dessa forma uma estratégia técnico-administrativa, pois auxilia na tomada de decisão dentro dos serviços de saúde¹⁴.

Entretanto, o grande número de instrumentos de supervisão mostra que nesta instituição hospitalar é preconizada a supervisão tradicional, na qual o trabalho da enfermeira supervisora está alicerçado na inspeção do trabalho de sua equipe e nas falhas que ela possa cometer¹⁵.

As instituições hospitalares permanecem atribuindo múltiplas atividades às Enfermeiras, o que é um efeito de uma conjuntura econômica forjada pela política de desvalorização dessa categoria profissional que historicamente vem agregando funções que são relegadas pela medicina ou que são associadas às atividades de cunho doméstico¹⁶. Em convergência a isso, a participação frequente das enfermeiras supervisoras em atividades burocráticas as distancia do seu lugar na prestação do cuidado e são resignadas ao alcance das metas organizacionais¹⁷.

A natureza do trabalho da enfermeira é ao mesmo tempo gerencial e assistencial, sendo a principal característica do seu trabalho executar de modo indissociável atividades de assistência e de gerência¹⁸.

Um estudo realizado em hospitais universitários mostrou que das 144 enfermeiras entrevistadas, 88,2% afirmaram estar satisfeitas com o trabalho realizado, porém 80,6% consideram que as atividades burocráticas feitas por elas dificultam uma assistência mais qualificada¹⁹.

Assim, ao se eximirem da responsabilidade na prestação de cuidados diretos ao paciente, criam uma nova

divisão do trabalho em Enfermagem, elas não são nem “*lady*”, pois não realizam as ações de cuidado de maior complexidade nem “*nurse*”, já que não atuam naquelas de baixa complexidade, assemelhando-se cada vez mais aos profissionais que atuam estritamente em atividades de caráter administrativo²⁰.

No que tange ao processo de trabalho “ensinar”, é evidente um movimento intenso e constante de inovações tecnológicas requerendo a atualização e qualificação permanente dos trabalhadores e dos gestores, fazendo com que esses indivíduos sejam instigados a refletir criticamente sobre o seu processo de trabalho, colaborando para a sua transformação e a sua reorganização durante a prestação do cuidado²¹.

Apesar de elas enfatizarem a realização de capacitações e rodas de conversas como atividades educativas, um estudo que objetivou compreender as concepções e práticas dos enfermeiros sobre a Educação Permanente em Saúde no Ambiente Hospitalar mostrou que muitas conversas e discussões no ambiente de trabalho sobre as práticas cotidianas e orientações, apesar de serem EPS, podem não ser consideradas importantes nem reconhecidas como práticas educativas, por não terem ocorrido de maneira formal²².

A respeito da fragilidade na participação política, especificamente, as enfermeiras supervisoras passam despercebidas socialmente devido a sua multiplicidade de atividades relacionadas aos diversos processos de trabalho possíveis dentro da sua profissão. É coerente pensar que elas experimentam certas contradições, por participarem de sua própria opressão, já que atuam no gerenciamento dos serviços e são vistas como membros do poder administrativo, mas que em outras ocasiões, por serem enfermeiras, acreditam não possuírem governabilidade diante de certas situações, uma vez que não têm ciência de que estão exercendo algum tipo de poder^{23,24}.

A atuação e a participação política das enfermeiras podem redefinir suas práticas, reconhecendo-se como sujeitos da profissão que escolheram, utilizando a sua *expertise* de forma crítica e reflexiva para operar os processos decisórios e a contribuir para a (re) construção da identidade profissional²⁵.

Para tanto, estudos internacionais revelam que três importantes componentes influenciam a identidade

profissional das enfermeiras: o eu (quem eu sou), o papel (o que faço) e o contexto (onde eu faço). Isso reforça a importância da percepção de si, compreensão do seu objeto de trabalho e das suas relações com o ambiente onde realiza a sua prática profissional. Essas reflexões associadas ao desenvolvimento de estratégias políticas na conjuntura gerencial e organizacional podem potencializar o processo de identificação da enfermeira²⁶.

Nesse sentido, as enfermeiras, independentemente da posição hierárquica que ocupam nas organizações, precisam mobilizar forças para se desprenderem do status de submissão e invisibilidade. O reconhecimento profissional será alcançado à medida que assumirem o protagonismo de suas ações e lutarem por espaços de valorização do seu trabalho, tanto pela equipe multiprofissional como pela sociedade em geral²⁷.

Uma das dimensões que colabora para esse reconhecimento é a pesquisa. A falta de menção à realização de pesquisa como uma de suas atividades de supervisão repercute o fenômeno da tecnificação da enfermeira. Algo que se contrapõe ao preconizado pelo artigo 70 do Código de Ética de Enfermagem²⁸, no qual uma das responsabilidades da enfermeira é “Estimular, facilitar e promover o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, devidamente aprovadas nas instâncias deliberativas da instituição”.

O pesquisar em Enfermagem tem como principal finalidade a descoberta por novas formas de realizar a assistência, a administração e o ensino em Enfermagem, através do preenchimento das lacunas existentes nesse saber⁷.

Portanto, o desenvolvimento desta pesquisa é uma importante estratégia para o fortalecimento da Enfermagem como ciência e profissão, sustentada numa busca permanente por novos conhecimentos e possibilitando maior visibilidade, reconhecimento e valorização social e econômica.

CONCLUSÃO |

Este estudo mostrou que a identidade profissional das enfermeiras supervisoras no âmbito hospitalar se constitui de acordo com os processos de trabalho que elas exercem

(ou não) no seu campo de atuação e de elementos que compõem a sua identificação como enfermeiras, sendo que esse achado influencia na sua atuação como supervisora da equipe de Enfermagem e dos serviços de saúde. Identificamos também que as profissionais não se reconhecem como gestoras apesar de gerenciarem os serviços de prestação de cuidado em Saúde e em Enfermagem.

Foi possível identificar que a maior parte das ações e atividades exercidas por elas giram em torno do processo de trabalho na administração e em ações de média complexidade. Outro ponto importante é que as enfermeiras não utilizam o planejamento, monitoramento e a avaliação como ferramentas no seu processo de trabalho, pois o seu fazer profissional baseia-se em situações que ocorrem no decorrer do seu cotidiano, mostrando sua vinculação com o modelo de administração taylorista-fordista, com ênfase na fragmentação do trabalho, almejando o cumprimento de metas e o aumento da produção.

É válido destacar que esses achados, apesar de estarem vinculados a um Hospital Geral de grande porte do interior da Bahia, estão aproximados dos estudos publicados outrora, inclusive sobre a atuação do enfermeiro em outros cenários de prática, podendo contribuir com a produção do conhecimento e reflexão por parte desses profissionais.

Uma possível colaboração deste estudo será a promoção de outras discussões sobre a identidade profissional da enfermeira nos seus diversos espaços de formação e atuação, contribuindo na construção e consolidação de uma identidade que impulsionará o reconhecimento social e valorização profissional.

Tais discussões podem ainda favorecer a compreensão do objeto de trabalho das enfermeiras no entendimento da centralidade deste no processo de trabalho de outras categorias profissionais e para a gestão hospitalar e do Sistema de Saúde.

Por fim, este artigo destaca a necessidade de um olhar ampliado sobre o fazer das supervisoras de enfermagem, sua identidade profissional em outros cenários de prática, indissociabilidade da gestão e cuidado, bem como a interferência dos processos identitários na qualidade do cuidado e da gestão em saúde.

REFERÊNCIAS |

1. Teodosio SSCS, Enders BC, Lira ALBC, Padilha MI, Breda KL. Análise do conceito de identidade profissional do enfermeiro. Atas CIAIQ [Internet]. 2017; [acesso em 25 fev 2021]; 2:1588-96. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1511>.
2. Dias NL, Carvalho MS, Paim L, Aperibense PGGS, Peres MAA. Monumentos e personagens históricos: preservação da identidade profissional da enfermagem em espaço acadêmico. Hist Enferm Rev Eletronica [Internet]. 2016; [acesso em 25 fev 2021]; 7(2):423-39. Disponível em: <http://here.abennacional.org.br/here/2a05.pdf>.
3. Miranda CL, Placco VMNS, Rezende DB. A teoria das representações sociais e a identidade profissional na perspectiva de Claude Dubar: contribuições para a compreensão da profissão docente. In: Mísias Moreira R, Sales ZN, Freitas VLC, Valença TDC, organizadores. Representações sociais, educação e saúde: um enfoque multidisciplinar. Curitiba: CRV; 2017. p. 59-74. v. 3.
4. Lima RS, Silva MAI, Andrade LS, Góes FSN, Mello MA, Gonçalves MFC. A construção da identidade profissional em estudantes de enfermagem: pesquisa qualitativa na perspectiva histórico-cultural. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2020 [acesso em 12 fev 2021]; 28:e3284. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692020000100341&script=sci_arttext&tlng=pt.
5. Marra AV, Freitas LM, Faria JC, Lara SM, Silva DL. Identidade gerencial dos prefeitos: um estudo a partir das práticas discursivas. Revista ADM [Internet]. 2018; [acesso em 28 fev 2021]; 22(3):22-37. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/admmade/article/view/3142>.
6. Fernandes MC, Silva LMS, Silva MRF, Torres RAM, Dias MSA, Moreira TMM. Identidade do enfermeiro na Atenção Básica: percepção do “faz de tudo”. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [acesso em 20 jan. 2021]; 71(1):154-9. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n1/pt_0034-7167-reben-71-01-0142.pdf.
7. Nocerino R, Chiarini M, Marina M. Nurse professional identity: validation of the Italian version of the questionnaire nurse professional values scale-revised. Clin Ter [Internet]. 2020 [acesso em 20 jan 2021]; 171(2):114-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141482/>.
8. Hirano GSB, Lopes CT, Barros ALBL. Desenvolvimento da pesquisa sobre diagnósticos de enfermagem nos programas de pós-graduação brasileiros. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 [acesso em 12 jan 2021]; 72(4):926-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0259>.
9. Viana MF, Costa AP, Brito MJ. A hermenêutica crítica e estudos em marketing: aproximações e possibilidades. Organ Soc [Internet]. 2016 [acesso em 11 jan 2021]; 23(76):92-109. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9230765>.
10. Taquette SR. Análise de dados de pesquisa qualitativa em saúde. Investigação Qualitativa em Saúde [Internet]. 2016 [acesso em 08 jan 2021]; 2:524-33. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/790/777>.
11. Sanna MC. Os processos de trabalho em Enfermagem. Rev Bras Enferm [Internet]. 2007 [acesso em 15 jan 2021]; 60(2):221-4. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v60n2/a17v60n2.pdf>.
12. Padilha MI, Borenstein MS, Santos I, organizadoras. Enfermagem: história de uma profissão. São Caetano do Sul: Difusão; 2018.
13. Farah BF, Dutra HS, Ramos ACTM, Friedrich DBC. Percepções de enfermeiras sobre supervisão em enfermagem na Atenção Primária à Saúde. Rev Rene [Internet]. 2016 [acesso em 15 jan 2021]; 17(6):804-11. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/6501>.
14. Nascimento DDG, Quevedo MP, Oliveira FR, Pagani R. Planejamento e avaliação das ações de saúde [Internet]. 2016 [acesso em 12 jan 2021]; Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/1255>.
15. Serapioni M. Conceitos e métodos para a avaliação de programas sociais e políticas públicas. Rev Fac Letr Univ do Porto [Internet]. 2016; [acesso em 03 jan 2021]; 31:59-80. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/207040698.pdf>.
16. Amaral GS, Scherer MDA, Trindade LL. Contribuições e desafios do enfermeiro supervisor na formação acadêmica de enfermagem em contexto hospitalar. Tempus Actas de Saúde Colet [Internet]. 2019 [acesso em 10 jan 2021];

- 13(2):23-36. Disponível em: <https://doi.org/10.18569/tempus.v13i2.2677>.
17. Lima RS, Lourenço EB, Rosado SR, Sanches RS, Fava SMCL, Dázio EMR. Gerenciar unidade de internação hospitalar: o que pensam os enfermeiros? *Enferm Cent* [Internet]. 2016; [acesso em 10 dez 2021]; 6(2):2190-98. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v6i2.1128>.
18. Dias AKG, Toledo LV, Amaro MOF, Siman AG. A percepção dos enfermeiros em relação ao seu papel gerencial no âmbito hospitalar. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2017 [acesso em 12 nov 2020]; 11(Supl. 5):2185-94. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/23374/19012>.
19. Leal JAL, Melo CMM. Processo de trabalho da enfermeira em diferentes países: uma revisão integrativa. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [acesso em 16 nov 2020]; 71(2):413-23. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000200413&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
20. Rigue AC, Dalmolin GL, Speroni KS, Bresolin JZ, Rigue AA. Satisfação profissional: percepção de enfermeiros de um hospital universitário. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2016 [acesso em 16 dez 2020]; 21(3):1-9. Disponível em: <https://revistas.ufrpr.br/cogitare/article/viewFile/46199/pdf>.
21. Floriano AA, Franco AA, Souza ABT, Carvalho BL, Guinancio JC, Sousa JGM, et al. Contributo de Florence Nightingale na ascendência do cuidar em enfermagem: do contexto histórico ao cuidado contemporâneo. *Research, Society and Development*. [Internet]. 2020 [acesso em 20 jan 2021]; 9(7):e701974623. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4623/4694>.
22. Adamy EK, Zocche DAA, Vendruscolo C, Metelski FK, Argenta C, Valentin JS. Tecendo a educação permanente em saúde no contexto hospitalar: relato de experiência. *Enferm Cent O Min* [Internet]. 2018 [acesso em 18 jan 2021]; 8:1-8. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1924/0>.
23. Amaro MOF, Mendonça ET, Carvalho CA, Nakada KN, Siman AG, Ferreira NCS. Concepções e práticas dos enfermeiros sobre educação permanente no ambiente hospitalar. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR* [Internet]. 2018 [acesso em 15 jan 2021]; 22(2):81-94. Disponível em: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v22i2.2018.6337>.
24. Kruse MHL, Rocha CMF, Carvalho TMS, Begnini D. A difusão do pensamento de Michel Foucault na enfermagem brasileira. *SciELO Preprint* [Internet]. 2020 [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1031>.
25. Almeida DB, Silva GTR, Freitas GF, Santos NVC, Silva HS, Lima JMM, Santana LS. Aspectos constitutivos de militantes na Enfermagem: a produção de sujeitos políticos. *Av Enferm* [Internet]. 2020 [acesso em 18 nov 2020]; 38(2):226-33. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v38n2/0121-4500-aven-38-02-226.pdf>.
26. Rasmussen P, Henderson A, Andrew N, Conroy T. Factors influencing registered nurses' perceptions of their professional identity: an integrative literature review. *J Contin Educ Nurs* [Internet]. 2018 [acesso em 18 jan 2021]; 49(5):225-32. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29701865/>.
27. Padilha MI. De Florence Nightingale à pandemia COVID-19: o legado que queremos. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso em 13 jan 2021]; Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100215&script=sci_abstract&tlng=pt#:~:text=M%C3%A9todo%3A,enfermagem%20enquanto%20profiss%C3%A3o%20de%20valor.
28. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n°. 564, 06 de novembro de 2017. Código de ética dos profissionais de enfermagem [Internet]. *Diário Oficial da União* 06 dez 2017 [acesso em 19 jan 2021]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no5642017_59145.html.

Endereço para correspondência/ Reprint request to:

Josse Maria Melo Lima

Avenida Transnordestina, S/N,

Novo Horizonte, Feira de Santana/BA, Brasil

CEP: 44036-900

E-mail: gley9fsa@hotmail.com

Recebido em: 09/10/2020

Aceito em: 08/03/2021

Featuring death cases due to neoplasms of the oral cavity in Espírito Santo State, Brazil

| Caracterização dos casos de óbitos por neoplasias da cavidade oral no estado do Espírito Santo, Brasil

ABSTRACT | Introduction: *Neoplasms of the oral cavity are a public health issue, whose main risk factors comprise concomitant cigarette smoking and alcohol intake. Objective:* *Featuring death cases associated with neoplasias of the oral cavity in the population living in Espírito Santo State, from 2011 to 2016. Methods:* *Data were collected in the Mortality Information System by taking into account the following variables: municipality of residence, year of death, age group, sex, race, schooling, marital status and place of death. Results:* *In total, 548 deaths associated with neoplasias of the oral cavity were recorded throughout the investigated period, 77% of cases were men, 49.4% of them were white, 30.5% were in the age group 50-59 years, and 37.8% were married. Moreover, 48.2% of records about schooling was neglected, and the main place of death was the hospital environment (79.6%). The metropolitan health region comprised 60.6% of cases; CID-10 categories C02 (malignant neoplasm of other parts and non-specified parts of the tongue) and C06 (malignant neoplasm of other parts and non-specified parts of the mouth) were the most affected ones - they were followed by C01 (malignant neoplasm of the base of the tongue). Conclusion:* *It is necessary expanding and providing the population with access to basic oral health care to enable early diagnosis, better treatment and identification of lesions, mainly in populations presenting similar features to those observed in the current study.*

Keywords | *Mouth; Cause of Death; Mouth Neoplasms.*

RESUMO | Introdução: As neoplasias da cavidade oral representam um problema de saúde pública, e entre os fatores de risco para seu desenvolvimento está, principalmente, o uso concomitante de cigarro e álcool. **Objetivo:** Caracterizar os casos de óbito por neoplasias da cavidade oral na população do estado do Espírito Santo, no período de 2011 a 2016. **Métodos:** Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade, levando-se em consideração as seguintes variáveis: município de residência, ano do óbito, faixa etária, sexo, raça, escolaridade, estado civil e local de ocorrência. **Resultados:** No período, foram registradas 548 mortes por neoplasias da cavidade oral, sendo 77% dos casos no sexo masculino, 49,4% em indivíduos brancos, 30,5% com idade entre 50-59 anos, e 37,8% casados. Um percentual de 48,2% dos registros para Escolaridade foi ignorado, e o principal local de óbito foi o ambiente hospitalar (79,6%). Na região de saúde metropolitana ocorreram 60,6% dos casos, e a categoria CID-10 mais acometida foi a C02 (neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da língua) e C06 (neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da boca), seguidas de C01 (neoplasia maligna da base da língua). **Conclusão:** Conclui-se que há a necessidade de ampliação e disponibilização de acesso aos cuidados básicos de saúde oral para o diagnóstico precoce, e também um melhor tratamento e reconhecimento das lesões, principalmente para a população que apresenta as mesmas características observadas no estudo.

Palavras-chave | Boca; Causa de Morte; Neoplasias Bucais.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Sabe-se que a neoplasia é uma desordem do crescimento celular, provocada por uma série de mutações adquiridas as quais afetam uma única célula e sua descendência clonal. As mutações causais proporcionam às células neoplásicas uma vantagem de sobrevivência e de crescimento, decorrendo em multiplicação excessiva, autônoma aos sinais fisiológicos de crescimento¹⁻⁴. Diferentemente das neoplasias malignas, as neoplasias benignas têm seu crescimento lento e localizado, e não se dissemina para outras áreas¹⁻⁴.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de neoplasias são o consumo do cigarro e a ingestão de álcool, e o efeito sinérgico na potência cancerígena do seu uso concomitante já foi demonstrado⁵⁻⁸. São considerados como fatores de risco emergentes a infecção viral, o uso de imunossuppressores (azatioprina e ciclosporina), dieta – sobretudo aquela que é baseada em alto consumo de carnes processadas – e a condição social, por exemplo, baixa renda e falta de saneamento básico⁵⁻⁸.

Um dos principais tipos de câncer que vem ganhando relevante destaque como um problema de saúde pública é o câncer na cavidade oral, pois configura-se como o sexto tipo mais comum de câncer, principalmente em países subdesenvolvidos⁹⁻¹¹. Por ser uma neoplasia maligna, pode se alastrar e destruir estruturas próximas, e provocar metástases¹. A sua manifestação clínica está dependente da localização e tamanho, e a principal reclamação é a presença de tumor e dor no local. No início, manifesta-se de forma pouco sintomática, sendo os sintomas de diagnóstico característicos da doença já em estágio avançado, com perda de peso, linfonodos cervicais evidenciados, dor no momento de deglutição, percepção de corpo estranho, disfagia e disfonia, e outros¹².

Segundo o Instituto Nacional de Câncer¹³, são estimados 14.700 novos casos de câncer de cavidade oral para o ano de 2018 no Brasil. Um risco estimado de 10,86 novos casos a cada 100 mil homens, ocupando a quinta posição entre os tipos de cânceres que acometem os homens; e de 3,28 para cada 100 mil mulheres, sendo o décimo segundo mais frequente na população feminina. É importante destacar que o instituto levou em consideração neoplasias malignas de lábio e cavidade oral aquelas que tenham como localização primária os lábios, a cavidade oral, as glândulas salivares e a orofaringe (C00-C10), segundo a CID- 10.

Diante disso, faz-se necessário o conhecimento dos casos de óbitos por neoplasias da cavidade oral e suas variáveis, para que os profissionais de saúde possam fazer uma reflexão sobre as práticas de cuidado em saúde. Além disso, esses dados poderão servir de subsídio para a tomada de decisões pelos gestores de saúde, no sentido de promover o desenvolvimento de medidas de enfrentamento e controle da mortalidade da população.

Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar os casos de óbito por neoplasias da cavidade oral na população do estado do Espírito Santo, no período de 2011 a 2016.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo de série temporal com dados secundários referentes aos óbitos por neoplasias da cavidade oral na população do Estado.

O estado do Espírito Santo está localizado na região sudeste do Brasil. É composto por 78 municípios e por uma população de 3.514.952 pessoas. Possui Índice de Desenvolvimento Humano de 0,740, e sua população urbana representa 83,4% do total populacional¹⁴⁻¹⁶.

Os dados, de domínio público, foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (DATASUS). O SIM foi criado pelo DATASUS para a obtenção regular e abrangente de dados sobre mortalidade no país. Baseando-se nesses dados, as esferas da saúde pública podem realizar análises de situação, planejamento e avaliação das ações e programas na área¹⁷.

Levaram-se em consideração as seguintes variáveis: município de residência (municípios do estado do Espírito Santo), ano do óbito (2011 a 2016), faixa etária (1-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e de 80 ou mais anos), sexo (masculino e feminino), cor/raça (branca, preta, parda), escolaridade (nenhuma, de 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 ou mais), estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado, outro) e local de ocorrência (hospital, domicílio, via pública, outro estabelecimento de saúde, outros). Foram considerados objeto de estudo os óbitos, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças-10 (CID-10), por neoplasia maligna do lábio (C00), neoplasia maligna da base da língua (C01), neoplasia maligna de outras partes e partes não especificadas da língua (C02), neoplasia maligna

da gengiva (C03), neoplasia maligna do assoalho da boca (C04), neoplasia maligna do palato (C05), neoplasia de outras partes e partes não especificadas da boca (C06), no período de 2011 a 2016.

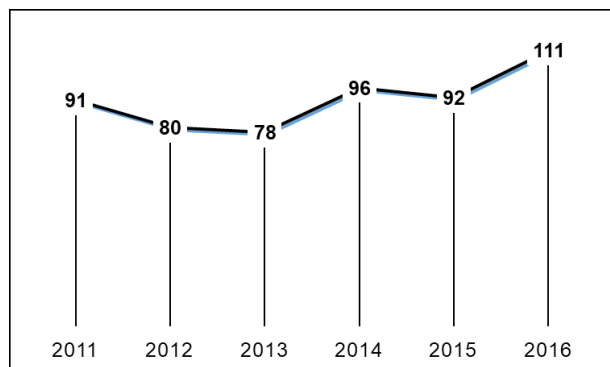
Os dados coletados foram exportados para o programa *Microsoft Excel*, para tabulação dos dados. Para análise, esses dados foram sistematizados em planilhas eletrônicas, e os resultados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos de frequência, relativa e absoluta. Em relação aos aspectos éticos, é importante ressaltar que as informações utilizadas foram de fonte secundária, o que dispensou a necessidade de aprovação deste estudo por um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS |

No período de 2011 a 2016, no estado do Espírito Santo, foram registradas 548 mortes por neoplasias da cavidade oral. Desses casos, houve maior frequência em indivíduos do sexo masculino (77%), brancos (49,4%), com idade entre 50-59 anos (30,5%), e casados (37,8%). Em relação à escolaridade, foi registrado que 20,8% dos casos possuíam de 1 a 3 anos de estudos, porém 48,2% dos óbitos tiveram os registros para esse item ignorados; o principal local de óbito foi o ambiente hospitalar (79,6%) (Tabela 1).

A média anual de casos foi de 91,3, e o ano de 2016 registrou o maior número de óbitos (Figura 1).

Figura 1 - Número de óbitos por Neoplasias da Cavidade Oral nos anos de 2011 a 2016



Fonte: Dados provenientes do DATASUS, Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Elaboração da tabela pelos autores.

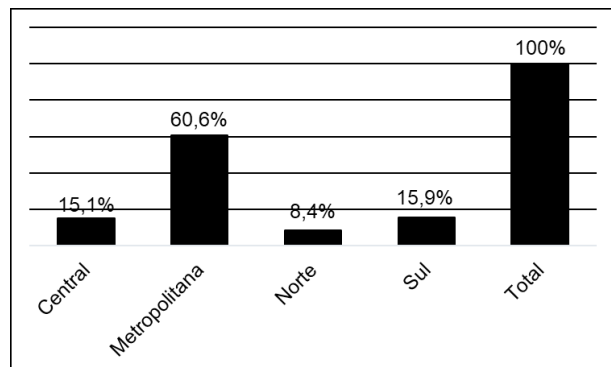
Tabela 1 - Caracterização dos óbitos por Neoplasias da Cavidade Oral (C00 a C06) no estado do Espírito Santo, de 2011 a 2016

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	422	77,0
Feminino	126	23,0
Cor/Raça		
Branca	238	49,4
Preta	56	11,6
Parda	188	39,0
Idade (Anos)		
1-29	3	0,5
30-39	21	3,8
40-49	59	10,8
50-59	167	30,5
60-69	137	25,0
70-79	93	17,0
80 ou mais	68	12,4
Estado Civil		
Solteiro	132	24,1
Casado	207	37,8
Viúvo	66	12,0
Separado	48	8,7
Outro	12	2,2
Ignorado	83	15,1
Escolaridade		
Nenhuma	60	10,9
1 a 3 anos	114	12,0
4 a 7 anos	66	5,8
8 a 11 anos	32	2,2
12 anos ou mais	12	48,2
Ignorado	264	20,8
Local de Ocorrência		
Hospital	436	
Outro estabelecimento de saúde	8	79,6
Domicílio	100	18,2
Via pública	2	0,4
Outros	2	0,4

Fonte: Dados provenientes do DATASUS, Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Elaboração da tabela pelos autores.

A região Metropolitana apresentou o maior número de mortes (332 óbitos) entre as quatro regiões de Saúde do Estado (Figura 2), e Vitória ocupou a primeira posição entre as cidades, com 75 óbitos, seguida por Vila Velha, com 73 óbitos, e Cariacica, com 62 casos.

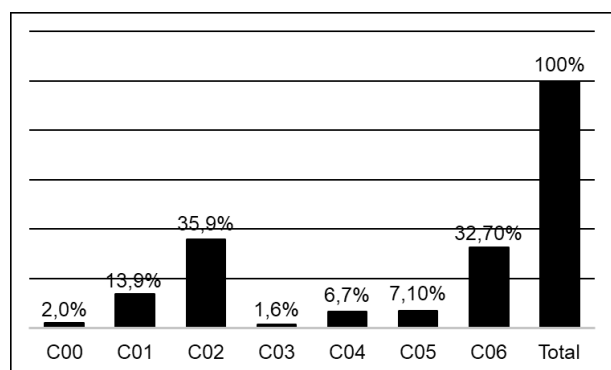
Figura 2 - Óbitos por Neoplasias da Cavidade Oral por Região de Saúde, de 2011 a 2016



Fonte: Dados provenientes do DATASUS, Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Elaboração da tabela pelos autores.

A região anatômica mais acometida por neoplasia foi a de outras partes e partes não especificadas da língua (C02), com 197 óbitos, seguida de outras partes e partes não especificadas da boca (C06), com 179 óbitos, e base da língua (C01), com 76 óbitos (Figura 3).

Figura 3 - Óbitos por Neoplasias da Cavidade Oral por Categoria CID-10, de 2011 a 2016



Fonte: Dados provenientes do DATASUS, Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Elaboração da tabela pelos autores.

DISCUSSÃO |

O câncer oral está entre os principais agravantes que elevam as taxas de morbimortalidade no mundo, por isso merece atenção especial dos profissionais de saúde. Seu diagnóstico inicial – que requer uma observação mais sistemática dos tecidos da cavidade oral e reconhecimento das possíveis alterações encontradas –, quanto mais precoce e associado a um rápido tratamento, poderá aumentar a sobrevida do indivíduo, enquanto o diagnóstico tardio pode representar a morte do paciente^{12,18,19}. Dessa maneira, os registros de câncer oral são fontes importantíssimas para o desenvolvimento de pesquisas epidemiológicas com vistas ao planejamento e avaliações de controle²⁰.

Ao analisar os dados disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), observou-se o predomínio de óbitos em indivíduos do sexo masculino. Tal fato também foi observado no estudo realizado por Perea et al⁹, que analisaram a tendência das taxas de mortalidade por câncer de boca e de faringe no período de 2002–2013 no Brasil, na qual se percebeu que aproximadamente oito em cada 10 óbitos aconteceram em homens. Para Coaracy et al.²¹, a maior ocorrência de casos de carcinoma de células escamosas ou espinocelular, que consiste na neoplasia maligna mais comum na cavidade oral, deve-se ao fato de que certos hábitos, como o uso do cigarro, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas e a maior exposição a agentes cancerígenos, ainda serem mais comuns nos homens.

Sobre a raça/cor, houve predomínio de óbitos entre sujeitos brancos, com 49,4% dos casos. Daher et al.²² descreveram que 88,12% dos pacientes diagnosticados com carcinoma epidermoide oral (CEC), no período de 1999 a 2003, em um centro de tratamento de Uberaba-MG, eram brancos. Já no trabalho de Gois Santos et al.²³, a classificação predominante dos óbitos foi da cor parda, e seus dados também mostram que em 25,6% dos casos a classificação foi ignorada.

Foram observados apenas 3 casos (0,5%) de óbitos em indivíduos com idade inferior a 30 anos. Pôde-se perceber uma elevação no número de acometimentos a partir dos 30 anos de idade, com a maioria dos casos ocorrendo entre os 50-59 e 60-69 anos, representando 55,5%. Um estudo realizado na cidade de Aracaju²³, capital do estado de Sergipe, que investigava o perfil epidemiológico dos óbitos

por câncer de boca no período de 10 anos, evidenciou não ter havido mortes em indivíduos com idade inferior a 30 anos. O mesmo estudo demonstrou que, dos 78 casos de óbitos, 56,4% ocorreram no grupo com 50-60 e 60-70 anos de idade. No estado de Minas Gerais, Fonseca et al.²⁴ investigaram as frequências e taxas de mortalidade por câncer de boca entre os anos de 2009 e 2013, e foi observado que 52,82% dos óbitos ocorreram nesse período da vida.

Um importante trabalho sobre as neoplasias da cavidade oral no Espírito Santo²⁵ mostrou que, nos anos de 2001 a 2010, os óbitos estiveram concentrados na faixa etária de 50 a 79 anos. Sabe-se que o aumento do tempo de vida é um dos fatores de risco para o desenvolvimento do câncer oral, devido ao processo de envelhecimento celular. Outro importante problema é o diagnóstico tardio, que resulta em uma sobrevida reduzida²⁶⁻²⁹.

A maior parte dos óbitos ocorreram entre os analfabetos e/ou indivíduos com pouca escolaridade (31,7%), e vários estudos concordam com esses resultados²³⁻²⁵. Esses trabalhos também destacam a alta prevalência de informação ignorada no item escolaridade, e isso também pode ser percebido neste trabalho, onde 48,2% dos óbitos não foram especificados. Abdo, Garrocho e Aguiar³⁰, ao aplicarem uma entrevista aos pacientes em tratamento de carcinoma epidermoide oral, observaram uma dificuldade de absorverem informações escritas pela população de seu estudo, mesmo entre aqueles que não foram considerados analfabetos (a porcentagem de iletrados foi de 44,8%).

A região de saúde metropolitana do Espírito Santo, formada por 20 municípios e representa 55,06% da população do estado³¹, apresentou o maior número de óbitos.

A categoria CID-10 mais acometida foi a de neoplasias maligna de outras partes e outras partes não específicas da língua (C02), seguida pelas neoplasias de outras partes e partes não especificadas da boca (C06). Fonseca et al.²⁴ obtiveram os mesmos resultados em seus estudos, sendo a porcentagem de 32,95% e 30,64%, respectivamente. Várias outras pesquisas, como as de Andreotti et al.³² e Santos³³, confirmam esses resultados. Nos trabalhos de Daher et al.²², Perussi et al.²⁸, Santos et al.³⁴ e Drumond e Armond³⁵, o sítio de maior frequência foi a língua, e, em segundo lugar, o assoalho da boca; já nos estudos de Sousa et al.³⁶, a língua e o lábio foram os mais acometidos, respectivamente. O

conhecimento das principais regiões anatômicas afetadas se torna necessário, visto que o exame deve ser realizado de uma forma adequada para a melhor identificação da lesão³⁷.

Almeida et al.³⁸ explicam que o comportamento biológico da doença pode estar relacionado à sua localização e à proximidade do câncer com vasos calibrosos, o arranjo histológico dos tecidos afetados e a presença de anastomoses vasculares e linfáticas. Segundo eles, também, os cânceres de língua e assoalho merecem atenção e tratamento usualmente agressivo, e os da mucosa jugal, por exemplo, se contrapõem com menor agressividade. A localização também afetaria o seu prognóstico, dado que a área anatômica afetada pode determinar a acessibilidade e extensão do tratamento cirúrgico.

Diante dos dados apresentados, é importante ressaltar que a prevenção do câncer de cavidade bucal ainda é difícil de se implementar, já que fatores de risco da doença acompanham os usuários por muitos anos, mesmo antes dos sinais aparecerem³⁹. Além do mais, um estudo⁴⁰ realizado com 238 cirurgiões-dentistas de Fortaleza-CE percebeu que esses profissionais são capazes de desempenhar papel importante na prevenção do câncer bucal, especialmente nos níveis de prevenção primária e secundária, para propor ações facilitadoras do reconhecimento dos indivíduos pertencentes ao grupo de risco e práticas que busquem o diagnóstico precoce das suspeitas de lesões. Embora identifique claramente a relevância da mortalidade do câncer bucal na população, a grande maioria dos dentistas pesquisados não está preparada para realizar a biópsia como uma atividade de rotina. Considerando que a grande maioria das biópsias dos tecidos orais é realizada em ambulatório – com baixa complexidade tecnológica exigida para a realização do procedimento, bem como com comprovada eficácia para o diagnóstico precoce do câncer de boca –, é essencial a realização desse procedimento na atenção primária, o que pode efetivamente contribuir para a diminuição da mortalidade por câncer oral.

É importante frisar que uma das limitações deste estudo é a dependência, em grande parte, de informações preenchidas por outras pessoas, cuja preparação e motivação para preenchimento correto são muito frágeis. Dessa maneira, o preenchimento incorreto das declarações de óbitos foi o principal obstáculo para realização desta pesquisa, conforme apresentado em dados ignorados de escolaridade,

por exemplo. Isso indica a necessidade de se frisar aos médicos a importância do preenchimento cuidadoso das declarações de óbito, reafirmando o importante valor epidemiológico desse documento, pelos dados que contém, e que este não pode ser visto apenas como um documento necessário para o sepultamento.

CONCLUSÃO |

Com base nos dados deste trabalho, pode-se concluir que os óbitos por neoplasias da cavidade oral no estado do Espírito Santo, no período de 2011 a 2016, foi mais frequente em pessoas do sexo masculino, brancas, com idade entre 50-59 anos, casadas, com baixo grau de escolaridade, e que suas mortes ocorreram principalmente em ambiente hospitalar. Os municípios da região de saúde metropolitana, a mais populosa do Estado, apresentou o maior número de casos. A língua foi a principal região anatômica atingida pelas neoplasias.

Fica evidente que o desafio atual para o controle das neoplasias da cavidade oral é o diagnóstico precoce, realizado pelos profissionais de saúde, que devem ser devidamente treinados para um melhor tratamento e reconhecimento das lesões nos pacientes. Também são necessárias estratégias de prevenção e educação da população, centradas no combate ao tabagismo e etilismo, e o estímulo a uma alimentação saudável, sobretudo para a população que apresenta as mesmas características observadas no estudo. Como medida urgente, há a necessidade de ampliação e disponibilização do acesso a esses cuidados básicos de saúde oral.

Destaca-se, ainda, a importância do incentivo institucional a programas que visem à qualificação do profissional de saúde, com base na busca de um cuidado de qualidade, priorizando as ações preventivas e proteção do usuário, com vistas ao fortalecimento da Educação Permanente e Educação Popular em Saúde.

Além do mais, devido à escassez de estudos sobre o assunto na atualidade, os achados citados nesta pesquisa poderão servir de subsídios para outras pesquisas futuras, com o objetivo de ampliar a discussão sobre o tema e fortalecer a produção de cuidado aos usuários que buscam os serviços de saúde.

REFERÊNCIAS |

1. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*. 2011; 144(5):646-74.
2. Gonçalves AA, Pitassi C, Assis Junior VM. The case of INCA'S national tumor bank management system in Brazil. *J Inf Syst Technol Manag*. 2014; 11(3):549-68.
3. Hayakawa Y, Kawada M, Nishikawa H, Ochiya T, Saya H, Seimiya H, et al. Report on the use of non-clinical studies in the regulatory evaluation of oncology drugs. *Cancer Sci*. 2016; 107(2):189-202.
4. Feinberg AP, Ohlsson R, Henikoff S. The epigenetic progenitor origin of human cancer. *Nature Reviews Genetics*. 2006; 7:21-33.
5. Petti S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncol*. 2009; 45(4-5):340-50.
6. Toporcov TN, Antunes JLF, Tavares MR. Fat food habitual intake and risk of oral cancer. *Oral Oncol*. 2004; 40(9):925-31.
7. Radoi L, Luce D. A review of risk factors for oral cavity cancer: the importance of a standardized case definition. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41(2):97-109.
8. Warnakulasuriya S. Causes of oral cancer: an appraisal of controversies. *British Dental Journal*. 2009; 207(10):471-5.
9. Perea LME, Peres MA, Boing AF, Antunes JLF. Tendências de mortalidade por câncer de boca e faringe no Brasil no período 2002-2013. *Rev Saúde Pública*. 2018; 52:10.
10. Shah J, Gil Z. Current concepts in management of oral cancer: surgery. *Oral Oncol*. 2009; 45(4-5):394-401.
11. Boyle P, Levin B. World cancer report 2008. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2008.
12. Tomassi MHM. Diagnóstico em patologia bucal. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
13. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017.

14. Brasil. Resolução nº. 4, de 28 de agosto de 2017. Divulgar, as estimativas da População para Estados e Municípios com data de referência em 1º de julho de 2017, constantes da relação anexa, para os fins previstos no inciso VI do Art. 1º da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992. Diário Oficial da União 30 ago 2017.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Sinopse do censo demográfico 2010 [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php>.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. IBGE cidades e estados 2017 [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/panorama>.
17. DATASUS [Internet]. Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sim-sistema-de-informacoes-de-mortalidade>.
18. Costa EG, Migliorati CA. Câncer bucal: avaliação do tempo decorrente entre a detecção da lesão e o início do tratamento. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2001; 47(3):283-9.
19. Mota KM. Câncer bucal: diagnóstico precoce através do auto-exame. Fortaleza [Internet]. Projeto de Intervenção [Especialização em Práticas Clínicas em Saúde da Família] - Escola de Saúde Pública do Ceará; 2009 [internet] [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: http://www.esp.ce.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=1110:cancer-bucal-diagnostico-precoce-atravs-do-auto-exame&id=124:esp-prticas-clnicas-em-sade-da-familia.
20. Brasil. Ministério da Saúde. A situação do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2006.
21. Coaracy AEV, Lopes FF, Cruz, MCFN, Bastos EG. Relação entre os dados clínicos e histopatológicos dos casos de carcinoma espinocelular oral do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello, em São Luís, MA. *J Bras Patol Med Lab*. 2008; 44(1):31-5.
22. Daher GCA, Pereira GA, Oliveira ACD. Características epidemiológicas de casos de câncer de boca registrados em hospital de Uberaba no período 1999-2003: um alerta para a necessidade de diagnóstico precoce. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(4):584-96.
23. Santos VTG, Santos VS, Carvalho RAS, Guedes SAG, Trento CL. Mortality from oral cancer in Aracaju/SE, Brazil: 2000-2009. *Rev Odontol UNESP*. 2013; 42(3):204-10.
24. Fonseca EP, Brizon VSC, Lopes AG, Milagres CS, Freitas BC, Meneghim MC. Mortalidade por câncer de boca em Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Pesqui Saúde*. 2014; 16(3):99-106.
25. Mattos CA, Esposti CDD, Santos Neto ET. Mortalidade por neoplasias relacionadas à cavidade bucal no Espírito Santo de 2001 a 2010. *Rev Bras Pesqui Saúde*. 2014; 16(2):93-100.
26. Almeida PASM, Catão MFM, Costa LJ. Fatores relacionados ao diagnóstico tardio do câncer de boca no estado da Paraíba – Brasil: relatos de pacientes portadores. *Braz Dent Sci*. 2009; 12(4):18-24.
27. Martins JS, Abreu SCC, Araújo ME, Bourget MMM, Campos FL, Grigoletto, et al. Estratégias e resultados da prevenção do câncer bucal em idosos de São Paulo, Brasil, 2001 a 2009. *Revista Panam de Salud Pública*. 2012; 31(3):246-52.
28. Perussi MR, Denardin OVP, Fava AS, Rapoport A. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. 2002; 48(4):341-4.
29. Shinkai RSA, Cury AADB. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a atenção integral ao idoso. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16(4):1099-109.
30. Abdo EN, Garrocho AA, Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Rev Bras Cancerologia*. 2002; 48(3):357-62.
31. Espírito Santo. Secretaria Estadual de Saúde [Internet]. Plano Diretor de Regionalização da Saúde 2011 [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: http://saude.es.gov.br/Media/sesa/Descentraliza%C3%A7%C3%A3o/PDR_PlanoDiretordeRegionalizacao_ES_2011.pdf.

32. Andreotti M, Rodrigues AN, Cardoso LMN, Figueiredo RAO, Eluf-Neto J, Wunsch-Filho V. Ocupação e câncer de cavidade oral e orofaringe. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(3):543-53.

33. Santos NCC. Análise epidemiológica de mortalidade por câncer de cabeça e pescoço no município de Londrina-PR [Internet]. Londrina. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Odontologia] - Universidade Estadual de Londrina; 2017 [acesso em 25 abr 2018]. Disponível em: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2017/NAARA%20CRISTINA%20CARVAVALHO%20DOS%20SANTOS.pdf>.

34. Santos LCO, Batista OM, Cangussu MC. Characterization of oral cancer diagnostic delay in the state of Alagoas. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76(4):416-22.

35. Drumond JPN, Armond JE. Incidência do câncer oral na cidade de São Paulo: estudo retrospectivo de 6 anos. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2015; 44(1):1-6.

36. Sousa FACG, Paradella TC, Rosa LEB, Faig-Leite H. Carcinoma epidermoide em mucosa bucal: um breve levantamento. *Rev. Fac. Odontol., Porto Alegre*, 2008, jan./abr,49(1), 5-7.

37. Brasil. Ministério da Saúde. Falando sobre câncer da boca. Rio de Janeiro: INCA; 2002.

38. Almeida FCS, Cazal C, Nunes FD, Araújo ME, Dias RB, Silva DP. Fatores prognósticos no câncer de boca. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2011; 15(4):471-8.

39. Patton LL, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP. Knowledge of oral cancer risk factors and diagnostic concepts among North Carolina dentists: implications for diagnosis and referral. *J Am Dent Assoc*. 2005; 136(5):602-10.

40. Noro LRA, Landim JRL, Martins MCA, Lima YCP. The challenge of the approach to oral cancer in primary health care. *Ciênc Saúde Coletica*. 2017; 22(5):1579-87.

Correspondência para/Reprint request to:

Bruno Valério da Silva

*Rua José de Alencar, 105,
Maruípe, Vitória/ES, Brasil
CEP: 29043-060*

E-mail: brunovaleriodasilva@botmail.com

Recebido em: 01/11/2018

Aceito em: 11/03/2021

Aline Bruehmüller Ale Fernandes¹
Igor Lucas Pinheiro de Sousa¹
Jordana Gasparelo Santi¹
Maristela da Silva Andreoni¹
Paulo Luiz Batista Nogueira¹

Incidence of death due to violent causes among underage individuals in Cuiabá City, Brazil, from 2015 to 2016

| Ocorrência de óbitos de causa violenta em menores de 18 anos, na cidade de Cuiabá, entre os anos de 2015 e 2016

ABSTRACT | Introduction: *Death profile in children younger than 18 years in Brazil has considerably changed after the country's urbanization, since population increase was followed by intense criminality and individuals got more vulnerable to violence. Objective:* *The main objective of the current study is to analyze the frequency and features of violent deaths among children younger than 18 years, with emphasis on prevalent causes of death in general and in specific groups. Methods:* *Cross-sectional descriptive retrospective epidemiological study was carried out at the Medical Examiner's Office (IML - Instituto Médico Legal) in Cuiabá City, Mato Grosso State, in 2015 and 2016. Results:* *Results have shown that external causes, mainly traffic accidents and gunshot wounds, accounted for most death cases. Male individuals in the age group 13-18 years recorded the highest death rates. Conclusion:* *Increased number of deaths due to violent causes can be explained by the fact that young individuals are increasingly exposed to crime events, such as physical assaults, gunshots and accidents, early in life. Non-white male individuals in the age group 13-to-18 years are mostly vulnerable to these causes of death. In addition to violence, children and adolescents have been victims of accidents, mainly of traffic accidents, which accounted for 21.5% of causes of death.*

Keywords | *Mortality; Children; Adolescents; External causes; Forensic Medicine.*

RESUMO | Introdução: O perfil de óbitos em menores de 18 anos no Brasil mudou de forma considerável após a urbanização do País, quando com o aumento populacional a criminalidade também começou a se intensificar, e os indivíduos passaram a ser mais vulneráveis à violência. **Objetivo:** O principal objetivo deste estudo é analisar a frequência e as características de mortes violentas em menores de 18 anos, ressaltando as causas predominantes de forma geral e específicas para grupos de indivíduos. **Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal, retrospectivo, no Instituto Médico Legal (IML) da cidade de Cuiabá, no estado do Mato Grosso, nos anos de 2015 e 2016. **Resultados:** Os resultados demonstraram que as causas de morte externa têm sido responsáveis pela maioria dos óbitos, especificamente os acidentes de trânsito e a perfuração por arma de fogo. O maior percentual foi de indivíduos entre 13 e 18 anos e do sexo masculino. **Conclusão:** O aumento de óbitos por causas violentas tem sido explicado pelo fato de os jovens estarem em contato com a criminalidade cada vez mais precocemente, sendo expostos a agressões, perfuração por arma de fogo e acidentes com frequência. Os não brancos, do sexo masculino, que estão na faixa etária de 13 a 18 anos, são os mais vulneráveis a essas causas de morte. Além da violência, as crianças e adolescentes vêm sendo vítimas dos acidentes, especificamente de trânsito, responsáveis por 21,5% das causas de óbito.

Palavras-chave | Mortalidade; Crianças; Adolescentes; Causas externas; Medicina Legal.

¹Centro Universitário de Várzea Grande. Várzea Grande/MT, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O perfil de óbitos em menores de 18 anos no Brasil mudou de forma considerável após a urbanização do País, quando com o aumento populacional a criminalidade também começou a se intensificar, e os indivíduos passaram a ser mais vulneráveis à violência¹. As doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as causas externas se tornaram, nessa ordem, responsáveis pela maioria das mortes nessa faixa etária da população brasileira². Desde a década de 1980, as mortes por violência e acidentes vêm crescendo significativamente e se tornaram uma preocupação para a saúde pública³.

Como consequência, em 1990, começaram a ser criadas medidas de proteção para crianças e adolescentes. Assim, em 13 de julho de 1990, obedecendo ao art. 227 da Constituição Federal, foi aprovada a Lei Federal n. 8.069, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)⁴. O ECA contém capítulos que asseguram, dentre outros, o direito à vida, saúde, liberdade, dignidade e até mesmo medidas de proteção para indivíduos entre 12 e 18 anos. Esperava-se que, com essa legislação vigente, as mortes por causas violentas diminuíssem entre os menores de 18 anos.

De acordo com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS², em 2016 foram mais 155 mil mortes por causas externas no Brasil, sendo que 21 mil indivíduos eram menores de 19 anos. Ainda nessa faixa etária e no mesmo ano, mais 11 mil indivíduos vieram a óbito por agressões, 900 por lesões autoprovocadas voluntariamente e aproximadamente 7 mil, por acidentes de transporte⁵. Observou-se também como fator de risco para a morte de causa violenta: ser do sexo masculino, estar na faixa etária de 10 a 18 anos, de baixa renda e não branco^{1,6}.

Caracterizar os óbitos por causas externas se faz necessário não somente para refletir sobre a violência entre os menores de 18 anos, mas também para que se tomem medidas para assegurar os direitos dessa população, com mais ênfase no direito à vida e na prevenção de mortes por atos violentos e acidentes.

A realização desta investigação foi motivada por ser uma realidade para a saúde pública e devido à carência de estudos atuais sobre o tema. Dessa forma, o principal objetivo desse estudo é analisar a frequência e as características de mortes violentas em menores de 18 anos, ressaltando as causas predominantes de forma geral e específicas para grupos de indivíduos.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal, retrospectivo. Os dados, referentes aos anos de 2015 e 2016, foram coletados em agosto de 2016, no Instituto Médico Legal (IML) da cidade de Cuiabá, no estado do Mato Grosso.

A revisão dos laudos médico-legais foi efetivada pelos próprios autores, totalizando 123 laudos, e abrangeu os óbitos por causas externas em menores de 18 anos necropsiados no mesmo IML, tendo como critérios de exclusão outras faixas etárias e óbitos fora do período avaliado.

Os dados foram submetidos a uma análise estatística descritiva e analítica, realizada pelo programa Epi Info versão 7 (*Center for Diseases Control and Prevention*) 2016 e transferidos para planilhas do Microsoft Excel para construção de gráficos e tabelas, contendo números absolutos e percentuais.

As variáveis analisadas foram a idade, sexo, cor da pele, causa da morte, circunstância, local e histórico do óbito. Ademais, buscou-se detalhar óbitos causados por traumatismo.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade de Cuiabá e autorizado pelo parecer de número 2.110.470.

RESULTADOS |

No período estudado, foram analisados 123 laudos de necropsia em menores de 18 anos, em que 66,67% eram do sexo masculino. Já em relação à faixa etária, o maior número de óbitos se deu entre 13 e 18 anos (60,98%), seguindo de forma decrescente, de 1 a 3 anos (17,89%), menores de 1 ano (9,76%), de 7 a 12 anos (8,13%) e com o menor percentual a faixa etária de 4 a 6 anos (3,25%).

As vítimas fatais de mortes violentas foram, em sua maioria, de cor parda (65,04%), seguida dos brancos e depois negros. Os óbitos de pardos e negros totalizaram 76,42%, foi aproximadamente quatro vezes mais frequente que os de cor branca (19,51%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sócio-demográficas dos óbitos por causas externas em menores 18 anos, analisados no IML de Cuiabá, entre 2015 e 2016

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	82	66,67
Feminino	41	33,33
Faixa etária		
13 a 18	75	60,98
1 a 3	22	17,89
Menor 1 ano	12	9,76
7 a 12	10	8,13
4 a 6	4	3,25
Cor da pele		
Pardo	80	65,04
Branco	24	19,51
Negro	14	11,38
Sem identificação	5	4,07

As principais causas de óbitos identificados no estudo foram por traumatismo crânioencefálico (31,71%), seguidas por asfixia (28,46%) e choque hipovolêmico (15,45%). Segundo o histórico do óbito, 37 (30,08%) vieram a óbito devido à lesão por arma de fogo, 27 (21,95%) por acidente de trânsito e 16 (13,01%) por afogamento, caracterizando os mais prevalentes. O local de maior ocorrência de óbitos foi em via pública (66,67%) (Tabela 2).

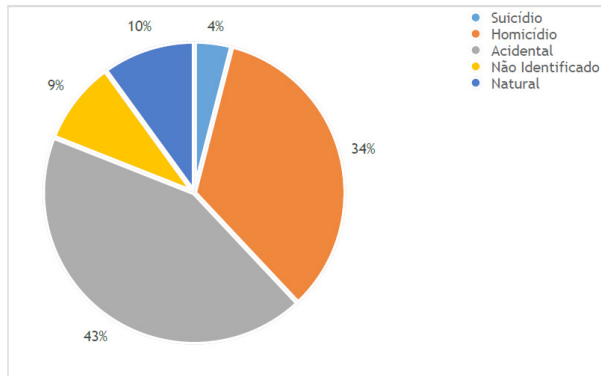
Ao relacionar a cor da pele e circunstância da morte, foi evidenciado que os brancos tiveram mortes de causa acidental em 41,67% dos casos, morte natural em 20,83%, homicídio em 16,67% e 8,93% suicidaram-se, sendo que 12,50% não foram identificados.

A circunstância acidental dos óbitos foi a mais frequente, totalizando 53 casos (43%), seguida por 42 casos de homicídio (34%) (Gráfico 1). Os indivíduos de cor negra vieram a óbito, principalmente por homicídio (50%), seguido de acidente e uma menor quantidade por suicídio. As crianças e adolescentes de cor parda tiveram o maior número de óbitos por acidentes (45%) e homicídio (37,50%).

Tabela 2 - Características dos óbitos por causas externas em menores 18 anos, analisados no IML de Cuiabá, entre 2015 e 2016

Variáveis	N	%
Causa Morte		
Traumatismo Cranioencefálico	39	31,71
Asfixia	35	28,46
Choque hipovolêmico	19	15,45
Indeterminado	10	8,13
Choque séptico	8	6,50
Tamponamento cardíaco	3	2,44
Hemorragia	2	1,63
Sepse	2	1,63
Carbonizado	1	0,81
Desidratado	1	0,81
Insuficiência respiratória	1	0,81
Trombo. Pulmonar	1	0,81
Trauma raquimedular	1	0,81
Local do óbito		
Pública	82	66,67
Domiciliar	34	27,64
Identificação	7	5,69
Histórico do óbito		
Perfuração Arma Fogo	37	30,08
Ac. Trânsito	27	21,95
Afogamento	16	13,01
Broncoaspiração	8	6,50
Queimado	7	5,69
Sem identificação	6	4,88
Envenenamento	4	3,25
Enforcamento	4	3,25
Pneumonia	3	2,44
Choque elétrico	2	1,63
Meningite	2	1,63
Perfuração Arma Branca	2	1,63
Confinamento	2	1,63
Esganadura	2	1,63
Esmagado	2	1,63
Espancamento	2	1,63
Queda	2	1,63

Gráfico 1 - Circunstâncias dos óbitos por causas externas na faixa etária de 0 a 18 anos



Ao relacionar faixa etária com óbitos causados por traumatismo, foi evidenciado que o risco de morte foi 160% maior no grupo 13 a 18 anos de idade quando comparado com os de 0 a 12 anos. Além disso, a circunstância do óbito e o local também interferiram no risco de óbito ($p \leq 0,05$), sendo que o risco foi 78% maior por causa acidentais quando comparado com não acidentais, e 5 vezes maior a chance de ocorrer o óbito por traumatismo em via pública. Já o sexo e a cor da pele não interferiram no risco de óbito (Tabela 3).

DISCUSSÃO |

Mortes por violência e acidentes, há mais de duas décadas, têm sido responsáveis por um número elevado de óbitos em menores de 18 anos, superando até mesmo as mortes por doenças infecciosas⁷.

No presente estudo, os dados demonstraram que essas ainda são as principais causas de óbitos nas crianças e adolescentes, sendo 43% por circunstâncias acidentais e 34% por homicídio, o que está em concordância com outros estudos, que referem percentual aproximado de 20% de mortes por acidentes e de 61,1% por agressão^{2,8}. Em relação à faixa etária, observou-se que os indivíduos mais afetados têm entre 10 e 18 anos, sendo esse predomínio explicado pelo fato de que esses indivíduos são mais vulneráveis à violência em decorrência da criminalidade e da exposição às drogas^{8,9}. Já as faixas etárias inferiores, têm uma maior tendência de se envolverem em acidentes, pois as crianças são imaturas, estão em fase de desenvolvimento e costumam ter muitas curiosidades¹⁰.

Ao relacionarmos as desigualdades de sexo com as mortes por causas violentas, foi observado que 66,67% dos óbitos constatados no período foram do sexo masculino, sendo

Tabela 3 - Análise bivariada de óbitos por traumatismo em crianças menores de 18 anos necropsiadas no IML de Cuiabá nos anos de 2015 e 2016

Óbitos causados por traumatismo					
Variáveis explicativas	Sim	Não	RR	IC95%	p
Sexo					
Masculino	28(34,15)	54(65,85)	0,85	0,4 - 1,5	0,5876
Feminino	12(29,27)	29(70,73)	1,0		
Faixa etária					
13 – 18 anos	25(52,08)	23(27,71)	2,6	1,5 - 4,4	0,0002
0 – 12 anos	15(20,0)	60(80,0)	1,0		
Cor de pele					
Pardos	28(35,00)	52(65,00)	1,25	0,7- 2,2	0,42
Não pardos	12(27,91)	31(72,09)	1,0		
Circunstância do óbito					
Acidental	23(43,40)	30(56,60)	1,78	1,0 -2,9	0,025
Não acidental	17(24,29)	53(75,71)	1,0		
Local do óbito					
Via pública	37 (45,12)	45(54,88)	6,16	2,0 -18,8	<0,01
Não pública	3(7,32)	38(92,68)	1,0		

uma frequência significativamente superior comparado ao feminino. Esse fato está em concordância com outras literaturas, as quais alegam que os homens possuem mais fatores de risco, expondo-se mais a agressões e acidentes de trânsito^{8,11}. Normalmente, os homens, mais que as mulheres, consomem bebidas alcoólicas, fazem o uso de drogas ilícitas, estão mais inseridos no mercado de trabalho, seja em atividades lícitas ou não, podendo estar envolvidos com crimes e terem contato com armas de fogo^{6,12}.

Os indivíduos de cor parda foram os que apresentaram maior frequência (65,04%) de óbitos nesta análise, o que pode ser justificado pela maior quantidade de indivíduos dessa cor no estado do Mato Grosso, de acordo com os dados do IBGE do ano de 2010⁷. Com isso, os não brancos são, com mais frequência, vítimas fatais de violência, problemática que se relaciona com as condições socioeconômicas desse grupo¹.

No entanto, ponto que chamou atenção foi que neste estudo o número de óbitos de indivíduos brancos superou o dos negros. Contrariamente, outros autores relataram que os negros são os mais vulneráveis e costumam ter índices mais altos de óbitos por causas externas¹.

Embora os menores de 18 anos de cor negra tenham apresentado índice de óbito inferior ao dos demais, observou-se tanto neste estudo como em outros, que os negros continuam morrendo, em sua maioria, por homicídio^{1,6,13}. Pesquisas anteriores relacionaram esse fato ao maior envolvimento desses indivíduos com a criminalidade, em vista da desigualdade social e das condições precárias de sobrevivência¹. A falta de oportunidades de trabalho os levaria a uma ilusão do dinheiro fácil por meio de tráfico de drogas, além da sensação de poder dada pelo uso de arma e o espírito aventureiro próprio dos jovens, sendo esses os fatores que estariam vinculados à inserção dos adolescentes de baixa renda no mundo do crime^{6,14}.

Já os brancos e pardos vieram a óbito, em sua grande maioria, por acidentes e em geral, essa circunstância de morte teve um percentual muito elevado (43%), levando-nos a considerar que não existe uma raça mais vulnerável para tal situação.

Desde a década de 80, os homicídios e acidentes de trânsito eram as principais causas de mortes em crianças e adolescentes¹⁵. Nesta análise, também foi evidenciado o alto índice de homicídios, causados principalmente por

perfuração por arma de fogo, tendo acometido 37 dos 123 indivíduos que vieram a óbito, e crescem devido à disseminação do porte de arma ilegal entre os jovens, o que corrobora para o ambiente mais perigoso e violento^{1,6}. Sobre os acidentes de trânsito, observou-se que a tendência de três décadas atrás se manteve, pois continuam sendo responsáveis por uma parcela significativa das mortes nessa faixa etária, com uma frequência de 21,95%, além de um percentual elevado de acidentes com fogo, afogamentos e broncoaspiração^{6,8,10}.

As vias onde mais ocorreram os óbitos foram públicas, como consequência do alto percentual de acidentes de trânsito e perfuração por arma de fogo. No entanto, os demais tipos de acidentes, como broncoaspiração e óbito por queimadura, costumam ocorrer dentro do próprio domicílio, o que já foi relatado em outros estudos⁶.

Como resultado do grande percentual de perfuração por arma de fogo e de acidentes de trânsito, o traumatismo foi principal causa de morte encontrada nas crianças e adolescente. Observou-se que o traumatismo cranioencefálico foi o mais frequente (31,71%). Sobre o padrão de acometimento, a tendência continua a mesma que a relatada por um estudo realizado no estado do Mato Grosso em 2009⁸, e os indivíduos mais vulneráveis estão na faixa etária de 13 a 18 anos e são do sexo masculino.

Ainda analisando os óbitos por traumatismo, em vista da quantidade elevada dos acidentes de trânsito, notou-se que a principal circunstância na qual ocorreram os óbitos foi acidental. Uma das explicações para esse fato se deve à imprudência dos motoristas no trânsito, que, por vezes, estão sob efeito de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas, não respeitam leis de trânsito, não fazem uso de cintos de segurança ou até mesmo não possuem habilitação para dirigir^{8,16}.

CONCLUSÃO |

Em vista dos óbitos por causas externas, ressaltado no presente estudo, é de suma importância que isso seja avaliado de forma minuciosa para que medidas possam ser tomadas visando à prevenção desses agravos. Esse aumento não tem sido justificado pela diminuição das mortes por moléstias infecciosas, por exemplo, mas sim porque os jovens estão em contato com a criminalidade cada vez mais

precocemente, sendo expostos a agressões, perfuração por arma de fogo e acidentes com frequência.

Sabe-se que apesar da evolução socioeconômica obtida nos últimos anos, o Brasil ainda é um país com muita desigualdade social e com áreas de extrema pobreza, e isso propicia a violência e os crimes entre os mais desfavorecidos. Como consequência dessa conjuntura, os homicídios têm sido uma das principais circunstâncias de mortes entre os menores de 18 anos. Os não brancos, do sexo masculino, que estão na faixa etária de 13 a 18 anos, são os que vêm, há anos, sendo mais vulneráveis a essas causas de morte.

Além da violência, as crianças e adolescentes vêm sendo vítimas dos acidentes, especificamente de trânsito, responsáveis por um número significativo de óbitos. Isso reflete uma falha tanto dos cidadãos, que inúmeras vezes são imprudentes no trânsito, como do próprio setor de fiscalização das normas de trânsito, quanto ao uso de cinto de segurança, dirigir sob efeito de álcool ou drogas ilícitas e até mesmo sobre a velocidade permitida nas vias.

Os estudos sobre essa situação vêm contribuindo para o entendimento da problemática, mas não cabe somente isso aos profissionais da saúde. Apesar de não poderem intervir em muitos fatores que levam indivíduos a morrerem por violência e acidentes, esses profissionais são capazes de atuar de forma ativa em movimentos solidários os quais incentivam as crianças e adolescentes a não se envolverem com a criminalidade e as drogas. Os projetos sociais voltados para essas faixas etárias têm obtido êxito, mas necessitam estar presentes em uma grande área de todo o País.

REFERÊNCIAS |

1. Minayo MCS. A violência na adolescência: um problema de saúde pública. *Cad Saúde Pública*. 1990; 6(3):278-92.
2. DATASUS [Internet]. Informações de saúde: sistema de informações sobre mortalidade [acesso em 10 jun 2018]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
3. Minayo MCS, Souza ER. Violência para todos. *Cad Saúde Pública*. 1993; 9(1):65-78.
4. Brasil. Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 16 jul 1990.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
6. Barros MDA, Ximenes RL, Maria LC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. *Rev Saúde Pública*. 2001; 35(2):142-9.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.
8. Matos KF, Martins CBG. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012; 21(1):43-53.
9. Fonzar UJV. Análise espacial da mortalidade por causas externas do município de Maringá. *Acta Sci Health Sci*. 2008; 30(2):145-54.
10. Martins CBG, Andrade SM. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do Sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. *Rev Bras Epidemiol*. 2005; 8(2):194-204.
11. Costa IER, Ludermir AB, Avelar I. Violência contra adolescentes: diferenciais segundo estratos de condição de vida e sexo. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007; 12(5):1193-200.
12. Valença Neto PF, Siqueira BPJ, Nery AA, Casotti CA. Tendência da mortalidade masculina por causas externas. *Rev Enferm UFPE*. 2015; 9(5):7877-86.
13. Agranonik M, Furstenau CR, Bandeira MD. Aspectos da mortalidade de crianças e adolescentes por causas externas no RS, em 2000-14. *Indic Econ FEE*. 2017; 44(4):53-64
14. Minayo MCS. Violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública*. 1994; 10(Supl. 1):S7-S18.
15. Assis SG. Crianças e adolescentes violentados: passado, presente e perspectivas para o futuro. *Cad Saúde Pública*. 1994; 10:S126-S34.

16. Santos WN, Silva RAR, Figueiredo TAM, Coqueiro JM. Fatores de riscos e estratégias preventivas para os acidentes de trânsito: revisão integrativa. Rev Enferm UFPE. 2016; 10(9):3463-72.

Correspondência para/Reprint request to:

Igor Lucas Pinheiro de Sousa

Av. Desembargador Antônio Querino de Araújo, 1374,

Poçoão, Cuiabá/MT, Brasil

CEP: 78015-580

E-mail: igor_lucas9@hotmail.com

Recebido em: 02/04/2019

Aceito em: 04/09/2020

PaO₂/FiO₂ RATIO, current volume, lactate and prognosis in sepsis

| Relação PaO₂/FiO₂, volume corrente, lactato e prognóstico em sepsis

ABSTRACT | Introduction:

Sepsis comprises a set of inflammatory reactions that lead to organic dysfunction. Rapid sepsis identification and appropriate therapy are associated with better prognosis.

The collection of laboratory tests, such as blood gas and arterial lactate, should be performed within 1 hour after diagnosis.

Objective: *Featuring patients diagnosed with sepsis, who were hospitalized in the Northern and Southern Intensive Care Units and in the Adult Emergency Unit of the General Hospital of Grajaú.*

Methods: *Exploratory-descriptive research of quantitative, prospective nature. Data were collected in the electronic medical records of patients included in the Institutional Adult Sepsis Protocol, who were subjected to invasive mechanical ventilation. Results were subjected to descriptive statistics analysis.*

Results: *Nineteen (19) patients were included in the current study, 79% of them were men. Factors such as age, comorbidities, vasoactive drug using and invasive procedures appear to be associated with worsened sepsis. Arterial lactate recorded median value of 29.40mmol/L for female patients and 27mmol/L, for male patients. The PaO₂/FiO₂ ratio recorded median value of 258mmHg for female patients and 185.5mmHg, for male patients; mean tidal volume was 6.50ml/Kg for female patients and 6.0ml/Kg, for male patients - 94.73% of patients assessed in the current study have died. **Conclusion:** *Sepsis was more often observed in male patients with comorbidities.**

These patients used invasive devices such as invasive mechanical ventilation and central venous catheter. They recorded high arterial lactate values, slightly reduced PaO₂/FiO₂ ratio, long hospitalization time and invasive mechanical ventilation using, as well as high mortality rate.

Keywords | *Sepsis; Lactic Acid; Artificial breeding.*

RESUMO | Introdução: A sepse é um conjunto de reações inflamatórias, levando a uma disfunção orgânica. A rápida identificação e terapêutica adequada relacionam-se ao melhor prognóstico. A coleta de exames laboratoriais, como gasometria e lactato arterial, deve ser realizada em até 1 hora após o diagnóstico.

Objetivo: Caracterizar pacientes com diagnóstico de sepse internados na Unidade de Terapia Intensiva Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú.

Métodos: Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva de natureza quantitativa, prospectiva. Os dados foram coletados através de prontuários eletrônicos dos pacientes incluídos no Protocolo Institucional de Sepse Adulto em uso de ventilação mecânica invasiva. Os resultados foram analisados através de estatística descritiva.

Resultados: Foram incluídos 19 pacientes, sendo 79% do sexo masculino. Fatores como idade, comorbidades, uso de drogas vasoativas, procedimentos invasivos parecem estar associados ao agravamento da sepse. O lactato arterial apresentou mediana de 29,40mmol/L para o sexo feminino e de 27mmol/L no sexo masculino. A relação PaO₂/FiO₂ apresentou mediana de 258mmHg para o sexo feminino e 185,5mmHg no masculino, a média do volume corrente foi de 6,50ml/Kg para o sexo feminino e 6,0ml/Kg para o masculino. Neste trabalho, 94,73% dos pacientes foram a óbito. **Conclusão:** A sepse é mais comum em pacientes do sexo masculino com presença de comorbidades. Esses pacientes fazem uso de dispositivos invasivos como ventilação mecânica invasiva e cateter venoso central. Apresentam altos valores de lactato arterial, relação PaO₂/FiO₂ levemente reduzida, tempo de internação e de uso de ventilação mecânica invasiva prolongado e alta taxa de mortalidade.

Palavras-chave | Sepse; Ácido Lactato; Ventilação Mecânica.

¹Universidade Santo Amaro. São Paulo/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A sepse é um conjunto de reações inflamatórias neurais, hormonais e metabólicas, seja essa causada por vírus, bactérias, fungos ou mesmo protozoários. Manifesta-se em diferentes estágios clínicos e é hoje um desafio para médicos de quase todas as especialidades, por conta da necessidade de um pronto reconhecimento e do tratamento precoce^{1,2}.

No Brasil, a sepse é a segunda principal causa de mortalidade em Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTIA). A incidência no Brasil é de aproximadamente 200 mil casos por ano, com uma mortalidade entre 35 a 45% para sepse grave, e 52 a 65% para o choque séptico⁴. Pacientes com sepse têm um maior tempo de internação na UTIA, e isso resulta em um maior custo no tratamento comparado a outros pacientes. A mortalidade nos hospitais privados brasileiros para sepse e choque séptico é de 23,4% e 56,2%, respectivamente, e nos hospitais públicos, de 44,2% e 72,9%^{3,4}.

A fisiopatologia da sepse constitui num mecanismo básico de defesa orgânica, a resposta do hospedeiro quando da presença de um agente agressor infeccioso. Assim, no contexto da resposta, vão ocorrer os fenômenos inflamatórios, que, nesses casos, incluem a ativação de citocinas, da produção de óxido nítrico, dos radicais livres de oxigênio, bem como de expressão de moléculas de adesão no endotélio, além de outras alterações importantes nos processos de coagulação e fibrinólise².

O conjunto desses fenômenos inflamatórios é denominado como Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), identificados por meio dos seguintes sinais: temperatura axilar maior que 37,7° ou menor que 35,4°; frequência cardíaca maior que 90 batimentos por minuto; frequência respiratória maior que 20 respirações por minuto; leucócitos totais maior que 12.000/mm³ ou menor que 4.000/mm³ ou presença de 10% de formas jovens (desvio à esquerda)⁶. Todas essas ações têm o intuito fisiológico de combater a agressão infecciosa e restringir o agente ao local onde ele se encontra². Ao mesmo tempo, o organismo tenta regular essa resposta com desencadeamento de resposta anti-inflamatória, buscando equilíbrio entre essas duas respostas fundamentais para a recuperação do paciente infectado^{2,5,6}.

Existe, portanto, o desequilíbrio entre duas respostas, inflamatória e anti-inflamatória, que acarretará geração de fenômenos que culminam em disfunções orgânicas^{2,5}. As

principais disfunções orgânicas são: hipotensão (Pressão Arterial Sistêmica menor que 90 mmHg ou Pressão Arterial Média menor que 65 mmHg ou queda de Pressão Arterial Sistêmica maior que 40 mmHg), oligúria (menor ou igual a 0,5mL/Kg/h) ou elevação da creatinina (menor que 2mg/dL), relação Pressão Parcial de Oxigênio /Fração Inspirada de Oxigênio (PaO₂/FiO₂) menor que 300 ou necessidade de oxigenioterapia para manter saturação periférica de oxigênio (SpO₂) maior que 90%, contagem de plaquetas menor 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias, lactato acima do valor de referência, rebaixamento do nível de consciência, agitação, *delirium*, aumento significativo de bilirrubinas (maior que 2 vezes o valor de referência)⁷.

A presença de disfunção orgânica na ausência dos critérios da síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SRIS) pode representar diagnóstico de sepse. Assim, na presença de uma dessas disfunções, sem outra explicação plausível e com foco infeccioso presumível, o diagnóstico de sepse deve ser feito e o tratamento iniciado imediatamente, denominado pacote de primeira hora⁷.

O uso de antimicrobianos específicos na primeira hora, logo após o diagnóstico, contribui substancialmente para um desfecho favorável. A coleta de exames laboratoriais para a pesquisa de disfunções orgânicas (gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma) devem ser executados dentro de 1 hora após admissão. O lactato arterial deve ser coletado o mais rápido possível dentro da primeira hora, o aumento da produção de lactato pode estar intimamente associado à gravidade da doença, sendo biomarcador. O diagnóstico precoce do paciente crítico é necessário para evitar a perda da eficácia da antibioticoterapia se realizada administração tardia^{7,8}.

Pacientes com diagnóstico de sepse têm aumento do risco de hipóxia devido à conhecida lacuna entre o suprimento e a demanda de oxigênio. O uso da oxigenoterapia em ambientes de emergência deve acontecer de forma ampla, com objetivo de prevenir e/ou corrigir a hipoxemia e hipóxia. A hipoxemia tecidual ocorre em condições, como infecções, trauma, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e choque circulatório, e se não for tratada pode aumentar o risco de morte significativamente. A insuficiência respiratória é evidenciada por uma baixa relação Pressão parcial de oxigênio/fração inspirada de oxigênio (PaO₂/FiO₂). O Consenso de Berlim estratificou

os pacientes com SDRA em três categorias: leve (PaO₂/FiO₂ ≤ 300); moderada (PaO₂/FiO₂ ≤ 200 mm/Hg); e grave (PaO₂/FiO₂ ≤ 100 mm/Hg)^{9,10,11}.

As lesões induzidas pela ventilação mecânica (VM) vêm sendo estudadas a partir da década de 70, e estudos experimentais demonstram que a VM pode induzir a lesões de natureza inflamatória, com repercussões clínicas e histopatológicas muito semelhantes às encontradas na SDRA, a qual denominou-se lesão pulmonar induzida pela ventilação mecânica, com destaque para o emprego de altos volumes correntes (VT) e altas pressões transpulmonares. A limitação do volume corrente (VT) baixo (6 ml/kg de peso predito) na SDRA melhora a sobrevivência dos pacientes, porém ainda é incerto sobre as restrições do VT em pacientes sem SDRA^{12,13}.

O objetivo geral deste artigo é caracterizar pacientes com diagnóstico de sepsis internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú. Além disso, têm-se como objetivos secundários: caracterizar evolução clínica dos pacientes com diagnóstico de sepsis e prognóstico; caracterizar fatores de risco clínicos do paciente como lactato arterial, volume corrente e relação PaO₂/FiO₂; e identificar comorbidades associadas à sepsis, que contribuem para alterações fisiológicas e constituem fatores importante ao prognóstico e óbito na sepsis.

MÉTODOS |

Trata-se de uma pesquisa exploratório-descritiva de natureza quantitativa, um estudo prospectivo. Os dados foram coletados através de prontuários eletrônicos, e foi realizada a abordagem para medidas antropométricas, quando não constatados em prontuário no sistema, de todos os pacientes incluídos no Protocolo Institucional de Sepsis Adulto e em uso de ventilação mecânica invasiva.

A pesquisa foi realizada nas dependências das Unidades de Terapia Intensiva Adulto Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú.

Hospital Geral do Grajaú é instituição de ensino público estadual do Instituto de Responsabilidade Social Sírrio-Libanês localizado na cidade de São Paulo – SP na Região Sul. Trata-se de um hospital que atende pacientes da região

do extremo sul de São Paulo voltado para urgências e emergências.

A população deste estudo foi composta por pacientes de ambos os sexos, diagnosticados com sepsis, incluídos no Protocolo de Sepsis Adulto e em uso de ventilação mecânica invasiva nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) Norte e Sul e do Pronto Socorro Adulto do Hospital e Geral do Grajaú. A coleta de dados foi realizada após a aprovação do trabalho.

A caracterização de sepsis ou choque séptico é realizada de acordo com Protocolo Institucional de Sepsis Adulto. A elaboração deste documento institucional está fundamentada nos critérios do Instituto Latino-Americano de Sepsis⁶.

O Protocolo Institucional de Sepsis Adulto pode ser aplicado por profissionais médicos ou enfermeiros no Pronto Socorro Adulto e Unidade de Terapia Intensiva Norte e Sul.

Foram incluídos no trabalho todos os pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú incluídos no Protocolo Institucional de Sepsis Adulto em uso de ventilação mecânica invasiva, durante o período de coleta do trabalho.

Foram excluídos da pesquisa os pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú excluídos do Protocolo Institucional de Sepsis Adulto, sem uso de ventilação mecânica invasiva, com registros incompletos, sem exames laboratoriais e fora do período de coleta do trabalho.

A pesquisa foi realizada sem modificação ou alteração da rotina de avaliação e atendimento da equipe Unidades de Terapia Intensiva Norte e Sul e Pronto Socorro Adulto do Hospital Geral do Grajaú, que inclui profissionais contratados e residentes.

A coleta foi feita pela autora do trabalho mediante análise de prontuários para coleta de dados referentes ao quadro clínico e evolução do paciente incluído no trabalho.

Na ficha de coleta de dados elaborada pela autora do trabalho havia informações pessoais do paciente (iniciais,

número de prontuário, sexo, idade, peso predito, data de internação e data da coleta), dados clínicos (diagnóstico de internação, comorbidades associadas, foco de sepse, procedimentos invasivos realizados, uso de vasopressores, data de intubação traqueal, volume corrente calculado e coletado, tempo de ventilação mecânica, tempo de internação, Fração inspirada de oxigênio, (relação PaO₂/FiO₂), dados laboratoriais (lactato sérico arterial e gasometria arterial) e desfechos clínicos.

Os dados laboratoriais foram coletados a partir do Protocolo Institucional de Sepse Adulto através do pacote de primeira hora que consistia na coleta de exames laboratoriais padronizados como: lactato sérico arterial para avaliação do estado perfusional; coleta de hemocultura antes do início da terapia antimicrobiana; início de antimicrobiano, de largo espectro, por via endovenosa, na primeira hora do tratamento; reposição volêmica com 30 ml/kg de cristaloides em pacientes com hipotensão arterial sistêmica ou lactato acima de 2 vezes o valor de referência; uso de vasopressores durante ou após reposição volêmica para manter pressão arterial média acima de 65mmHg.

No momento da coleta dos exames laboratoriais, pelos enfermeiros do setor, seria registrada a fração inspirada de oxigênio (FiO₂) e o volume corrente ao qual o paciente estava sendo submetido por meio dos valores obtidos no ventilador mecânico. Dessa forma seria possível calcular a relação PaO₂/FiO₂.

Para coleta de volume corrente, seria calculado através do peso predito do paciente, encontrado nas Recomendações Brasileiras de Ventilação Mecânica^{14, 15}.

O paciente incluído foi acompanhado pelo sistema SOUL MV do Hospital Geral do Grajaú com objetivo de coletar tempo de internação hospitalar e de ventilação mecânica e desfechos clínicos.

O participante e/ou responsável que aceitou colaborar com a pesquisa recebeu uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido para uso de prontuário por ele assinado, redigido de acordo com as orientações do Comitê de Ética e Pesquisa – UNISA.

Para a elaboração da declaração e termos, foram observadas as orientações constantes na resolução CNS/MS n° 466, de 12 de dezembro de 2012. Este projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santo Amaro (CEP-UNISA) com número de CAAE 33681620.8.3001.5447 e Número do Parecer: 4.315.985. A pesquisa foi iniciada somente após sua aprovação. Os resultados foram analisados através de estatística descritiva.

RESULTADOS |

Durante o período da pesquisa, 30 pacientes foram diagnosticados com sepse por meio do Protocolo Institucional de Sepse Adulto. Foram incluídos no estudo 19 pacientes de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Dos 30 pacientes incluídos, 11 foram excluídos, sendo 4 por óbito antes do contato com familiares, e 2 por não aceitarem participar da pesquisa, 4 por estarem internados durante a pesquisa, e 1 por falta de dados no prontuário, totalizando 19 pacientes.

A idade da amostra está descrita na Tabela 1 de acordo com o sexo. Quinze pacientes (79%) eram do sexo masculino, e 4 pacientes (21%), do sexo feminino. Com relação à idade, as pacientes do sexo feminino apresentaram mediana de 55,5 (28 -70) anos, e os pacientes do sexo masculino, 69,5 (26 - 85) anos.

Na Tabela 2 estão descritos os diagnósticos de internação hospitalar dos pacientes incluídos no estudo de acordo com o gênero. Quatro pacientes do sexo feminino foram incluídas no trabalho, sendo 1 (5,26%) por doença neurológica e 3 (15,78%) com outros diagnósticos como Síndrome de Cushing, insuficiência renal aguda, deiscência da ferida cirúrgica e doença inflamatória pélvica. Dos 15 pacientes do sexo masculino incluídos no trabalho, 3

Tabela 1- Idade da amostra da Amostra

Idade da Amostra (n=19), 100%				
Feminino (n=4)			Masculino (=15)	
Variáveis	Média ± DP	Mediana (Min-Máx)	Média ± DP	Mediana (Min-Máx)
Idade (anos)	52,24± 16,92	55,5 (28 - 70)	63,93±15,60	69,5 (26 - 85)

Tabela 2 - Diagnóstico de Internação Hospitalar

Diagnóstico de Internação Hospitalar (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Respiratório	(n=0), 0%	(n=3), 15,78%
Cardiovascular	(n=0), 0%	(n=1), 5,26%
Neurológico	(n=1), 5,26%	(n=3), 15,78%
Trauma	(n=0), 0%	(n=2), 10,52%
Outros	(n= 3), 15,78%	(n=6), 31,57%

foram internados por doenças respiratórias (15,78%) 1 por doença cardiovascular (5,26%), 3 por doenças neurológicas (15,78%) 2 por trauma (10,52%) e 6 por outros diagnósticos (31,57%) como gastrite não especificada, outras septicemias, hiperglicemia a esclarecer, trauma do aparelho e órgãos pélvicos, colangite e dor pélvica.

Na Tabela 3 estão descritos os focos da infecção dos pacientes incluídos no trabalho de acordo com o gênero. Dois pacientes (10,52%) do sexo feminino apresentaram sepse por foco urinário, e 2 pacientes (10,52%) por foco cutâneo. Cinco pacientes (26,31%) do sexo masculino apresentaram sepse por foco respiratório, 2 pacientes (10,52%) por foco cardiovascular, 1 paciente (5,26%) foco neurológico, 4 pacientes (21,05%) foco urinário, e 3 pacientes (15,78%) por foco abdominal.

Tabela 3 - Foco da infecção da Sepse

Foco da infecção da Sepse (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Respiratório	(n=0), 0%	(n=5), 26,31%
Cardiovascular	(n=0), 0%	(n=2), 10,52%
Neurológico	(n=0), 0%	(n=1), 5,26%
Urinário	(n=2), 10,52%	(n=4), 21,05%
Cutâneo	(n= 2), 10,52%	(n=0), 0%
Abdominal	(n=0), 0%	(n=3), 15,78%

A necessidade de uso de drogas vasoativas está descrita na Tabela 4 de acordo com o gênero. Três pacientes (15,78%) do sexo feminino e 14 (73,68%) pacientes do sexo masculino usaram drogas vasoativas durante a internação hospitalar.

As comorbidades da amostra estão descritas na Tabela 5 de acordo com o gênero. Uma paciente (5,26%) do sexo feminino com hipertensão arterial sistêmica, e 2 pacientes

Tabela 4 - Necessidade de Uso de Drogas Vasoativas

Uso de Drogas Vasoativas (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Sim	(n=3), 15,78%	(n=14), 73,68%
Não	(n=1), 5,26%	(n=1), 5,26%

(10,52%) diabetes melitus. Três pacientes (15,78%) do sexo masculino com hipertensão arterial sistêmica, 2 (10,52%) com diabetes melitus, 3 (15,78%) pneumopatas, 4 pacientes (21,05%) cardiopatas e 3 pacientes (15,78%) com neoplasias.

Tabela 5 - Comorbidades

Comorbidades (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Hipertensão Arterial Sistêmica	(n=1), 5,26%	(n=3), 15,78%
Diabetes Mellitus	(n=2), 10,52%	(n=2), 10,52%
Pneumopatas	(n=0), 0%	(n=3), 15,78%
Cardiopatas	(n=0), 0%	(n=4), 21,05%
Neoplasias	(n=0), 0%	(n=3), 15,78%

Os dados relacionados aos dispositivos invasivos estão detalhados na Tabela 6 de acordo com o gênero. Todos os pacientes da amostra fizeram uso de ventilação mecânica invasiva e cateter venoso central. Com relação ao uso de cateter uretral, 1 paciente (5,26%) do sexo feminino e 4 (21,05%) do sexo masculino. Três pacientes (15,78%) do sexo feminino e 12 pacientes (63,15%) do sexo masculino fizeram uso de sonda vesical. Com relação ao uso de sonda nasogástrica, 3 pacientes (15,78%) do sexo feminino e 10 pacientes do sexo masculino (52,63%).

Tabela 6 - Uso de Dispositivos Invasivos

Uso de Dispositivos Invasivos (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Ventilação mecânica invasiva	(n=4), 21,05%	(n=15), 78,94%
Cateter venoso central	(n=4), 21,05%	(n=15), 78,94%
Cateter uretral	(n=1), 5,26%	(n=4), 21,05%
Sonda vesical	(n=3), 15,78%	(n=12), 63,15%
Sonda nasogástrica	(n=3), 15,78%	(n=10), 52,63%

Tabela 7 - Volume Corrente, Lactato arterial, PaO₂/FiO₂, Tempo de internação e tempo de Ventilação mecânica invasiva

Volume Corrente, Lactato arterial, PaO ₂ /FiO ₂ , Tempo de internação e tempo de Ventilação mecânica Invasiva (n=19), 100%				
Variáveis	Feminino (n=4)		Masculino (=15)	
	Média ± DP	Mediana (Min-Máx)	Média ± DP	Mediana (Min-Máx)
Volume Corrente (ml/kg)	6,50 ± 1,12	6,50 (5 - 8)	6,4 ± 1,08	6 (4 - 8)
Lactato Arterial (mmol/L)	30,88 ± 10,61	29,40 (17,50 - 47,20)	27 ± 0	27 (27 - 27)
PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	271,50 ± 148,10	258 (90 - 480)	206 ± 96,09	185,5 (66 - 426)
Tempo de internação (dias)	23,25 ± 15,47	21,50 (5 - 45)	23,08 ± 25,63	14 (3 - 108)
Tempo de ventilação mecânica invasiva (dias)	11,75 ± 6,42	10 (5 - 22)	13,07 ± 11,42	8 (3 - 41)

Na Tabela 7 estão descritos Volume Corrente, Lactato arterial, PaO₂/FiO₂, Tempo de internação e tempo de Ventilação mecânica invasiva. Com relação ao volume corrente, a média das pacientes do sexo masculino foi de 6,50 ± 1,12 ml/Kg e dos pacientes do sexo masculino foi de 6,4 ± 1,08 ml/Kg.

O lactato arterial do gênero feminino apresentou mediana de 29,40 (17,50 - 47,20) mmol/L e média de 27 ± 0 mmol/L para os pacientes do sexo masculino. A relação PaO₂/FiO₂ das pacientes do sexo feminino teve mediana de 258 (90 - 480) mmHg e do sexo masculino 185,5 (66 - 426) mmHg. Com relação ao tempo de internação, as pacientes do sexo feminino tiveram mediana de 21,50 (5 - 45) dias, e os pacientes do sexo masculino, 14 (3 - 108) dias de internação. A mediana de dias de uso de ventilação mecânica das pacientes do sexo feminino foi de 10 (5 - 22) dias, e dos pacientes do sexo masculino foi de 8 (3 - 41) dias.

A Tabela 8 descreve os dados relacionados à evolução clínica da amostra. Com relação ao choque séptico, 3 pacientes (15,78%) do sexo feminino e 13 pacientes (68,42%) do sexo masculino evoluíram com piora do prognóstico. Quatro pacientes (21,05%) do sexo feminino e 14 pacientes (73,68%) do sexo masculino evoluíram para óbito.

Tabela 8- Evolução Clínica da Amostra

Evolução Clínica da Amostra (n=19), 100%		
	Feminino (n=4)	Masculino (=15)
Choque Séptico	(n=3), 15,78%	(n=13), 68,42%
Alta UTI	(n=0) 0%	(n=1), 5,26%
Óbito	(n=4), 21,05%	(n=14), 73,68%

DISCUSSÃO |

Quinze pacientes (79%) eram do sexo masculino e 4 pacientes (21%) do sexo feminino. Com relação à idade, as pacientes do sexo feminino apresentaram mediana de 55,5 (28 - 70) anos, e os pacientes do sexo masculino, 69,5 (26 - 85) anos. Kochhan et al. observaram em seu trabalho que a maioria dos pacientes internados por sepse são do sexo feminino com idade igual ou superior a 18 anos com critérios para sepse ou choque séptico, enquanto no estudo de Zonta et al. houve predominância no sexo masculino, de acordo com os achados da pesquisa^{16,17}.

Zonta et al. descreveram as características epidemiológicas e clínicas da sepse. Observaram que a maioria dos casos de sepse tem como diagnóstico de internação doenças respiratórias. Santos et al. descreveram as características clínicas de pacientes adultos com sepse, sendo os principais diagnósticos de internação as doenças neurológicas e cardiovasculares. Tais dados corroboram esta pesquisa, na qual os principais diagnósticos de internação são as doenças neurológicas e respiratórias¹⁹.

O foco infeccioso respiratório foi 26,31% na população masculina. Estudo realizado em 2018 observou que o foco infeccioso mais comum em pacientes do sexo masculino com sepse foi o sistema respiratório. No sexo feminino, o foco infeccioso mais observado foi do sistema urinário. Feitosa et al. observaram que 82,4% dos pacientes internados com foco infeccioso urinário eram do sexo feminino^{18,19}.

A necessidade de uso de drogas vasoativas na população masculina foi de 73,68%, e 15,78% na feminina. Prado et al. realizaram pesquisa com objetivo de determinar os principais fatores de risco de pacientes com sepse em

uma unidade de terapia intensiva. Os resultados mostram que o uso de drogas vasoativas aumenta a sobrevivência dos pacientes, melhora o perfil hemodinâmico e reduz a taxa de efeitos adversos. É indicada em casos de sepse grave e choque séptico, apontando um importante protetor da mortalidade. Os dados desta pesquisa são divergentes: 3 pacientes (15,78%) do sexo feminino e 13 pacientes (68,42%) do sexo masculino evoluíram com choque séptico. Quatro pacientes (21,05%) do sexo feminino e 14 pacientes (73,68%) do sexo masculino evoluíram para óbito²⁰.

Com relação à presença de comorbidades, 1 paciente (5,26%) do sexo feminino com hipertensão arterial sistêmica, e 2 pacientes (10,52%) diabetes melitus. Três pacientes (15,78%) do sexo masculino com hipertensão arterial sistêmica, 3 (15,78%) com diabetes melitus, 3 (15,78%) pneumopatas, 4 pacientes (21,05%) cardiopatas e 3 pacientes (15,78%) com neoplasias. Moura et al. realizaram pesquisa com objetivo de conhecer as características clínicas e o desfecho clínicos de pacientes com sepse em cuidados intensivos. Concluíram que a principal comorbidade associada à sepse foi cardiopatia, corroborando esta pesquisa, na qual as cardiopatias representaram 21,05% na população masculina²¹.

Santos et al. observaram que a hipertensão arterial sistêmica é fator de risco para pacientes com sepse grave. Filho et al. concluíram que a diabetes mellitus é fator de risco em pacientes com sepse grave. Costa et al. constataram em seu trabalho que pacientes com diagnóstico de neoplasias têm maior mortalidade em quadros de sepse^{18,22,23}.

Todos os pacientes da amostra fizeram uso de ventilação mecânica invasiva e cateter venoso central. Com relação ao uso de cateter uretral, 1 paciente (5,26%) do sexo feminino e 4 (21,05%) do sexo masculino. Três pacientes (15,78%) do sexo feminino e 12 pacientes (63,15%) do sexo masculino fizeram uso de sonda vesical. Com relação ao uso de sonda nasogástrica, 3 pacientes (15,78%) do sexo feminino e 10 pacientes do sexo masculino (52,63%). Andrade et al., em uma pesquisa de caráter descritivo documental, observaram que uso de dispositivos invasivos é comum na população de cuidados intensivos, sendo a ventilação mecânica e cateter venoso central os mais utilizados²⁴.

Aguiar et al. deduziram que o uso de sonda vesical e nasogástrica é fator de risco para sepse hospitalar. Filho et

al. verificaram que a exposição a procedimentos invasivos favorece o agravamento da sepse e maior risco de óbito^{22,25}.

Com relação ao volume corrente, a média das pacientes do sexo masculino foi de $6,50 \pm 1,12$ ml/Kg, e dos pacientes do sexo feminino foi de $6,4 \pm 1,08$ ml/Kg. Rackley et al. corroboram esses dados ao descreverem resultados satisfatórios com uso de baixos volumes correntes em pacientes com síndrome respiratória aguda grave de 6 a 8 ml/kg²⁶.

O lactato arterial do gênero feminino apresentou mediana de 29,40 (17,50 - 47,20) mmol/L e média de 27 ± 0 mmol/L para os pacientes do sexo masculino. Timóteo et al. constataram notável relação entre altos valores de lactato arterial nas primeiras 24 horas de internação e piores prognósticos de pacientes com sepse²⁷.

A relação PaO₂/FiO₂ das pacientes do sexo feminino teve mediana de 258 (90 - 480) mmHg, e do sexo masculino, 185,5 (66 - 426) mmHg. Hipoxemia é observada em pacientes com PaO₂/FiO₂ menores 200 mmHg. Garrido et al. verificaram que o aumento do lactato rápido é proporcional ao defeito oxidativo do metabolismo e à gravidade do choque. Altos valores de lactato arterial estão associados ao aumento da mortalidade. Tais dados corroboram esta pesquisa. Quatro pacientes do sexo feminino e 14 do sexo masculino foram a óbito^{11,28}.

Com relação ao tempo de internação, as pacientes do sexo feminino tiveram mediana de 21,50 (5 - 45) dias, enquanto os pacientes do sexo masculino, 14 (3 - 108) dias de internação. Moura et al. realizaram estudo com o objetivo de conhecer as características clínicas e o desfecho de pacientes com sepse durante a internação em cuidados intensivos. Concluíram que quanto maior o tempo de internação maiores os índices de infecção hospitalar e maiores taxas de óbito⁽²⁹⁾.

A mediana de dias de uso de ventilação mecânica invasiva (VMI) das pacientes do sexo feminino foi de 10 (5 - 22) dias; já a dos pacientes do sexo masculino foi de 8 (3 - 41) dias. Barcellos et al. apresentam dados concordantes com esta pesquisa. Relatam que o tempo de uso da VMI em pacientes com sepse é em média 10 dias. Pacientes em uso de VMI por mais de 14 dias apresentam maiores taxas de mortalidade. Neste trabalho, 94,73% dos pacientes foram a óbito³⁰.

O choque séptico foi achado em 15,78% no sexo feminino e 68,42% no sexo masculino, corroborando os achados no estudo de Sanches et al., no qual se concluiu que 77,8% dos pacientes evoluíram para choque séptico e agravamento do quadro clínico. Menezes et al. relatam que o choque séptico no Brasil apresenta mortalidade de 65,3% dos pacientes com sepse^{31,32}.

Westphal et al. apresentam correlação entre elevada incidência de sepse e de óbito nas unidades de terapia intensiva adulto. Giacomini et al.⁴² observaram 58,3% de choque séptico e correlacionaram idade, comorbidades, tempo de internação como fatores de risco com desfechos desfavoráveis de pacientes com diagnóstico de sepse³³.

CONCLUSÃO |

A sepse é mais comum em pacientes do sexo masculino com idade acima de 25 anos com presença de comorbidades respiratórias, cardiológicas e oncológicas. Esses pacientes têm necessidade de cuidados intensivos e uso de dispositivos invasivos como ventilação mecânica invasiva (com baixos volumes correntes) e cateter venoso central. Apresentam valores de lactato arterial acima dos valores de normalidade, relação PaO₂/FiO₂ levemente reduzida, tempo de internação acima de 14 dias, uso prolongado da ventilação mecânica invasiva e alta taxa de mortalidade.

REFERÊNCIAS |

1. Santos AM, Souza GRB, Oliveira AML. Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo*. 2016; 61:3-7.
2. Cruz LL, Macedo CC. Perfil epidemiológico da sepse em hospital de referência no interior do Ceará. *Id on Line Multidisciplinary and Psychology Journal*. 2016; 10(29):71-99.
3. Barros LLS, Maia CSF, Monteiro MC. Fatores de risco associado ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cad Saúde Colet*. 2016; 24(4):388-96.

4. Santos AV, Silva AAO, Sousa AFL, Carvalho MM, Carvalho LRB, Moura MEB. Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*. 2015; 1(1):19-30.

5. Viana RAPP, Machado FR, Souza JLA. Sepse: um problema de saúde pública (a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença). 3. ed. São Paulo: ILAS; 2020.

6. Machado FR, Souza JL, Ferreira EM, Bossa AS, Ferreira JF, Monteiro MB. Roteiro de Implementação de Protocolo Assistencial Gerenciado de Sepse. 5. ed. São Paulo: ILAS; 2019.

7. Instituto Latino de Sepse. Implementação de protocolo gerenciado de sepse protocolo clínico. São Paulo: ILAS; 2018.

8. Pereira VSC. Utilização da contagem automatizada de granulócito imaturos para diagnóstico da sepse. *RBAC*. 2017; 49(4):328-32.

9. Zhang Z, Ji X. Quadratic function between arterial partial oxygen pressure and mortality risk in sepsis patients: an interaction with simplified acute physiology score. *Scientific Reports*. 2016; 6(35133).

10. Serpa Neto A, Cardoso SO, Ong DS, Espósito DC, Pereira VGM, Manetta JA, et al. The use of the pulse oximetric saturation/fraction of inspired oxygen ratio for risk stratification of patients with severe sepsis and septic shock. *J Crit Care*. 2013; 28(5):681-6.

11. 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.

12. Pilheiro BV, Netto CB, Vieira RS, Botelho MP, Lopes GM, Reboredo MM. Ventilação mecânica protetora: revisão de ensaios clínicos randomizados. *HU Rev*. 2019; 45(1):13-21.

13. Simonis FD, Neto AS, Binnekade JM, Braber A, Bruin KC, Determann RM. Effect of low vs intermediate tidal volumes ventilation on patients without ARDS: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2018; 320(18):1872-80.

14. Seiberlich E, Santana JA, Chaves RA, Seiberlich RC. Ventilação protetora: por que utilizar? *Rev Bras de Anesthesiol.* 2011; 61(5):659-67.
15. Barbas CS, Ísola AM, Farias AM, Cavalcanti AB, Gama AM, Duarte AC, et al. Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013: parte I. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014; 26(2):89-121.
16. Kochhan SI, Mello AS, Dani C, Forgiarini Junior LA. Adesão ao protocolo de sepsis em um serviço de emergência relacionado à taxa de mortalidade intra-hospitalar. *Revista Eletrônica Acervo Saúde.* 2019; (38):1856.
17. Zonta FNS, Velasquez PGA, Velasquez LG, Demetrio LS, Miranda D, Silva MCB. Características epidemiológicas e clínicas da sepsis em um hospital público do Paraná. *Rev Epidemiol Controle Infecç.* 2018; 8(3):224-31.
18. Santos AM, Souza GRB, Oliveira AML. Sepsis em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo.* 2016; 61:3-7.
19. Feitosa DSLL, Soares FMM, Barbosa AS, Oliveira ES, Pinheiro AK, Ferreira ES. Perfil clínico de pacientes com sepsis em um centro de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem Lucerna.* 2020; 1(1).
20. Prado PR, Volpáti NV, Gimenes FRE, Atilas E, Maggi LE, Amaral TLM. Fatores de risco para morte em pacientes com sepsis em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Rene.* 2018; 19:e3231.
21. Moura LVC, Cruz RS, Pedreira LRF, Coifman AHM. Plano de cuidado de enfermagem a pacientes admitidos com sepsis em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Saúde Funcional.* 2019; 8(1):46-62.
22. Luz Filho CA, Marinho CMM, Santos MDP. Fatores de risco em pacientes com sepsis em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde.* 2018; 19:1-8.
23. Costa AM. Mortalidade de pacientes admitidos por sepsis em uma UTI geral de um hospital de alta complexidade. *Arq Catarin Med.* 2018; 47(4):15-28.
24. Andrade DC, Sousa EV, Simões KM, Holanda AR, Siza MAF, Oliveira PCA, Souza LF. Prevalência de sepsis na unidade de tratamento intensivo e os fatores associados. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde.* 2018; 8(4):73-84.
25. Aguiar KVCS, Cruz RC, Silva RTA, Sousa CFC, Moraes KLCS. Sepsis em unidade de terapia intensiva: fatores predisponentes e a atuação preventiva do enfermeiro. *Id on Line Rev Mult Psic.* 2020; 14(52):214-30.
26. Rackley CR, MacIntyre NR. Volume de maré baixo para todos? *CHEST.* 2019; 156 (4):783-91.
27. Timóteo PAD, Moura FAP, Viana FCV, Souza JH, Herculano MAS, Sousa SCC. Avaliação de índices prognósticos preditivos de mortalidade dos pacientes admitidos em terapia intensiva. *Journal of medicine and health promotion.* 2018; 3(1):935-45.
28. Guarrido F, Tieppo L, Pereira MDS, Freitas R, Freitas WM, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce do enfermeiro na sepsis grave. *ABCS Health Sci.* 2017; 42(1):15-20.
29. Moura JM, Sanches E, Pereira R, Frutuoso I, Werneck AL, Contrin LM. Diagnóstico de sepsis em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. *Arq Ciênc Saúde.* 2017; 24(3):55-60.
30. Barcellos RA, Greve IH, Candaten AE, Moretti MMS, Haas JS, Soares LJR, et al. Análise dos custos da internação hospitalar de pacientes em ventilação mecânica invasiva e fatores associados. *Clin Biomed Res.* 2020; 40(1):14-20.
31. Sanches CT, Albanese SPR, Moraes URO, Grion CMC, Kerbauy G, Dessunti EM. Sepsis: avaliação da qualidade do atendimento em setor de urgência e emergência. *Cienc Cuid Saude.* 2020;19:e48588.
32. Menezes LEFJ, Negreiros LMV, Maciel LBC, Marques TA, Roballo CA, Baffa AM. Perfil epidemiológico e análise da efetividade para prevenção de óbitos de pacientes inseridos em protocolo de sepsis. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2019; 17(1):25-30.

33. Westphal GA, Pereira AB, Fachin SM, Barreto ACC, Bornschein ACGJ, Caldeira Filho M, et al. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. Rev Bras Ter Intensiva. 2019; 31(1):71-8.

Correspondência para/Reprint request to:

Viviane Brasileiro da Silva

Avenida Carlos Barbosa dos Santos, 1801,

Parque Deizy, São Paulo/SP, Brasil

CEP: 04852-110

E-mail: vivianebrasileiro@outlook.com

Recebido em: 20/01/2021

Aceito em: 10/03/2021



Universidade Federal do Espírito Santo
Excelência em Ensino Superior desde 1961