

Vol.22 | n.2 | 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 Flux, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES

EDITORES-CIENTÍFICOS REGIONAIS |

Ana Rosa Murad Szpilman, Universidade Vila Velha/ES

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

Cynthia Moura Louzada Farias, Faculdade Multivix, Cachoeiro do Itapemirim/ES

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

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

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

Karla de Melo Batista, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES

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

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

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

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

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

EDITORES-CIENTÍFICOS NACIONAIS |

Ana Claudia Trocoli Torrecilhas, Universidade Federal de São Paulo/SP

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

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

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

Cássia Regina Gotler Medeiros, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado/RS

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

Dulcian Medeiros de Azevedo, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Caicó/RN

Fabiola Hermes Chesani, Universidade do Vale do Itajaí/SC

Fernanda Bordignon Nunes, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/RS

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

Luciane Peter Grillo, Universidade do Vale do Itajaí/SC

Marcia Cristina Cury, Universidade Federal de Uberlândia/MG

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

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

Rodrigo Caetano Arantes, Centro Universitário Uninorte, Rio Branco/AC

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

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

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

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

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

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)

REITOR | Paulo Sérgio de Paula Vargas

VICE-REITORA | Roney Pignaton da Silva

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS)

DIRETORA | Gláucia Rodrigues Abreu

VICE-DIRETOR | Alfredo Carlos Rodrigues Feitosa

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>

CORPO TÉCNICO

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA E CAPA | João Carlos Furlani

BIBLIOTECÁRIO | Francisco Felipe Coelho

REVISORES AD-HOC ESPECIALISTAS EM DIFERENTES ÁREAS DE CONHECIMENTO

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 | A contribuição brasileira para pesquisa de vacinas contra o novo coronavírus**
The Brazilian contribution to research on vaccines against the new coronavirus
Lúcia Renata Meireles de Souza, Blima Fux e Carolina Fiorin Anboque

ARTIGOS ORIGINAIS | ORIGINAL ARTICLES

- 9 | Proposta de cartão de vacina eletrônico baseado em tecnologia *mobile* para otimização do processo e disponibilidade de dados**
Proposal of mobile technology-based electronic vaccine card for process optimization and data availability
Ariane Miranda Va, Jéssica Pimentel Lino, Juliana Alves Freitas Pereira, Larissa Gobbi Colares, Larissa Lorraine Ribeiro Rocha, Lorena Alves da Silva, Paula Fonseca Porto, Raissa Mendes Pereira e Flávio Henrique Batista de Souza
- 18 | Caracterização dos pacientes acompanhados pelo serviço de Cuidados Paliativos de um hospital universitário**
Featuring patients followed the Palliative Care service of a Brazilian university hospital
Jéssica Cristina de Lima Costa, Alessandra Monteiro Guimarães Carvalho Barbosa e Eliana Zandonade
- 29 | Mapeamento de não conformidades nos registros de glosas em um hospital privado**
Mapping non-conformities in gloss records in a private Brazilian hospital
Josué Souza Glerian, Jaqueline da Silva Almeida, Auricleide Barros Prado, Liz Vanessa Lupi Gasparini, Camila Galiano e Gisele Caroline Richi Fabro
- 40 | Distribuição espacial das internações hospitalares por diabetes mellitus no Espírito Santo, Brasil**
Spatial distribution of hospital admissions diabetes mellitus in Espírito Santo state, Brazil
Barbara Almeida Soares Dias, Marcelle Lemos Leal, Davi Rocha Souza, Erica Marvila Garcia, Lorraine Belotti e Katrini Guidolini Martinelli
- 48 | Mulheres sob a necessidade de mudança nos hábitos alimentares: aspectos da vivência do diabetes mellitus**
Women in need of changing their feeding habits: aspects of living with diabetes mellitus
Jaqueline Alíxandrina Marcelino, Leandro Penna Ranieri, Cristiano Roque Antunes Barreira e Anna Karenina Azevedo-Martins
- 58 | Conhecimento dos residentes não cirurgiões-dentistas de um programa de residência multiprofissional em Saúde quanto à cárie na primeira infância e sua prevenção**
Knowledge of non-dental surgeon residents in a Multiprofessional Health Residence Program about early childhood caries and its prevention
Wéllen Góbi Botacin, Ana Paula Martins Gomes, Lilian City Sarmento, Ana Maria Martins Gomes e Elaine Cristina Vargas Dadalto
- 71 | Razão cintura-estatura e estilo de vida como preditores de risco cardiovascular em adolescentes**
Waist-to-height ratio and lifestyle using as predictors of cardiovascular risk in adolescents
Adrielly da Silva Santos, Igleison dos Santos Barros, Jefferson Sena da Silva, Jorge Farias de Oliveira, Gileno Edu Lameira de Melo e José Robertto Zaffalon Júnior
- 78 | “Fora do mapa”: mapeamento dos serviços e do acesso de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social no município de Santos/SP, Brasil**
“Out of the map”: mapping services and the access by individuals with disabilities living in social vulnerability condition, in Santos City/SP, Brazil
Caroline Almeida Carvalho e Samira Lima da Costa

- 89 | Conhecimentos e significados da morte para discentes de Enfermagem**
 Knowledge about and meaning of death according to Nursing students
Deise da Silva Medeiros, Maria Carmen Simões Cardoso de Melo, Rafael Carlos Macedo de Souza e Anna Maria de Oliveira Salimena
- 96 | Morbidade hospitalar por doenças cardiovasculares em idosos residentes em Alegre – ES/Brasil: análise de 2008 a 2017**
 Hospital morbidity due to cardiovascular diseases in elderly individuals living in Alegre County – ES/Brazil: analysis from 2008 to 2017
Atila Marcia Machado de Oliveira e Monica Cattafesta
- 102 | Programa Mais Médicos: evolução dos indicadores de produção médica na atenção básica de município de médio porte do Espírito Santo**
 Mais Médicos (More Doctors) Program: the evolution of medical production indicators in the basic healthcare service of a mid-sized county in Espírito Santo State
Mônica Pelúzio Benevides Valente, Luciane Zanin e Flávia Martão Flório
- 111 | Influência da Quick Massage no estresse percebido e suas implicações nos indicadores de qualidade de vida de desenvolvedores de software**
 Influence of Quick Massage on perceived stress and its implications in indicators of software developers' quality of life
Juliano Tibola Pistor, Rodrigo Flores Sartori, Caroline Pietta Dias e Cristian Roncada
- 119 | Prevalência e fatores associados à violência contra a mulher cometida pelo parceiro íntimo**
 Prevalence and factors associated with violence against women committed by intimate partners
Brenda Venturin, Thayna Souto de Lima Azevedo, Márcia Regina de Oliveira Pedroso, Luciana de Cássia Nunes Nascimento, Márcia Valéria de Souza e Franciele Marabotti Costa Leite
- 130 | Qualidade dos bancos de dados de doenças infectocontagiosas notificadas em Vila Velha, Espírito Santo, de 2007 a 2017**
 Quality of databases about infectious diseases notified in Vila Velha city, Espírito Santo state, Brazil, from 2007 to 2017
José Dias de Assis Neto, David Ferreira Ferrari, Karllayno Camatta Milleri, Saulo Daniel Santos Pereira e Gilton Luiz Almada

RELATO DE CASO | CASE REPORT

- 140 | One decade of meningitis cases in Paraná State, Brazil: study of cases in the pre- and post-vaccinal period**
 Uma década de casos de meningite no estado do Paraná, Brasil: estudo dos casos no período pré- e pós-vacinal
Andressa Lorena Ieque, Marina Catalan Moreto, Hayalla Corrêa de Carvalho, Katiany Rizziieri Caleffi Ferracioli, Vera Lucia Dias Siqueira, Rosilene Fressatti Cardoso, Jorge Juarez Vieira Teixeira, Simone Sardeto Valloto, Greicy Cezar do Amaral e Regiane Bertin de Lima Scodro

ARTIGOS DE REVISÃO | REVIEW ARTICLES

- 150 | Estratégias e ações no pré-natal para sífilis congênita: revisão de literatura**
 Prenatal strategies and actions against congenital syphilis: a literature review
Silas Santos Carvalho, Bruno Rodrigues de Oliveira e Eliana Alves de Sá
- 157 | Itinerário de pesquisa de Paulo Freire em produções de programas de pós-graduação em Saúde**
 Paulo Freire's research itinerary in studies developed in postgraduate Health programs
Fabiano Oliveira Antonini, Ivonete Teresinha Schüller Buss Heidemann, Michelle Kuntz Durand, Pamela Camila Fernandes Rumor, Camilla Costa Cypriano Schmitz e Cláudia Cossentino Bruck Marçal

A contribuição brasileira para pesquisa de vacinas contra o novo coronavírus

The Brazilian contribution to research on vaccines against the new coronavirus

Lúcia Renata Meireles de Souza¹

Blima Fux¹

Carolina Fiorin Anhoque^{1,2}

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

²Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes. Vitória/ES, Brasil.

Não é a primeira vez que o mundo enfrenta uma pandemia, mas os atuais avanços científicos abriram caminho para a produção em tempo recorde de vacinas. Cerca de 190 estavam em desenvolvimento em outubro de 2020, e quatro das dez vacinas que alcançaram a fase 3 entraram em teste de eficácia no Brasil^{1,2}. Essas 4 candidatas utilizam as plataformas vacinais de vírus inativado, vetor viral não replicante ou RNA, retratando a evolução de diferentes gerações de vacinas³. A CoronaVac, da farmacêutica chinesa Sinovac, com transferência de tecnologia para o Instituto Butantan, é exemplo de vacina de primeira geração, utilizando o vírus SARS-CoV-2 inativado^{1,2,3}. Por outro lado, a vacina da Universidade de Oxford (associada à farmacêutica britânica/sueca Astra-Zeneca), com transferência de tecnologia para Biomanguinhos/Fiocruz, e a da farmacêutica Janssen são de segunda geração, com adenovírus como vetor viral para a proteína S (*Spike*) do SARS-CoV-2^{1,2,3}. A quarta candidata testada de fase 2/3 no Brasil, das companhias BioNTech/Pfizer/Fosun Pharma, é uma vacina de nova geração, com material genético de RNA^{1,2,3}. Até aquele momento, nenhuma vacina dessa nova geração havia sido aprovada para uso em humano³.

Pesquisadores brasileiros vêm contribuindo para o desenvolvimento de vacinas para o novo coronavírus, todas em fase pré-clínica. Três são citadas como candidatas pela Organização Mundial de Saúde: a vacina de vírus inativado em desenvolvimento pelo Instituto Butantan/Dynavax/PATH, que utiliza vírus da Doença de Newcastle quimérico expressando trîmero de proteína S de SARS-CoV-2; a vacina de segunda geração da parceria Fiocruz/Instituto Butantan, com vetor viral (influenza atenuado) que também expressa porção antigênica da proteína S de SARS-CoV-2; e a nova classe de vacina, conhecida como *VLPs* (*Virus-Like Particles*), da USP, em colaboração com as Universidades de Oxford/Inglaterra e de Berna/Suíça^{1,4}.

Muitas outras abordagens inovadoras estão em andamento no Brasil. Na UFRJ, uma plataforma vacinal combina vírus vivo atenuado à edição genética (Crispr/Cas)⁵. No Instituto Butantan, uma vacina acelular com proteínas recombinantes de superfície do SARS-CoV-2 utiliza como matriz vesículas de membrana externa (*Outer Membrane Vesicles*,

conhecidas como OMVs), com forte poder adjuvante⁶. Existem ainda outros exemplos de vacinas baseadas em proteínas de SARS-CoV-2. O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz) desenvolve uma vacina com peptídeos antigênicos de células B e T acoplados em nanopartículas, bem como vacina em plataforma de subunidade⁷. Testam também vacinas com nanopartículas a UFPR⁸ e a *startup* brasileira Farmacore associada à americana PDS Biotechnology, que possui tecnologia de ativação T⁹.

Outra abordagem explorada no Brasil é a construção de vacinas para o novo coronavírus a partir de estudos direcionados para outros alvos, gerando potenciais vacinas duplas. Uma delas, arquitetada pela Fiocruz/MG, em parceria com outras instituições, como a UFMG, o Instituto Butantan, a USP e a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, utiliza o vírus influenza como vetor viral. Assim, uma vacina bivalente influenza/SARS-CoV-2 poderia ser utilizada em campanhas anuais de vacinação¹⁰. Um outro trabalho conjunto, da UFSC com a UFMG, o Instituto Butantan, e que conta ainda com a Universidade de Cambridge/Reino Unido, e o Instituto Karolinska/Suécia, visa construir uma vacina dupla que possa proteger tanto contra tuberculose como contra a COVID-19, partindo de pesquisas com BCG recombinante¹¹.

Uma vacina para SARS-CoV-2 baseada em BCG poderá ter grandes vantagens na indução de uma resposta efetiva ao novo coronavírus. Sabe-se que a imunidade celular aos vírus depende da produção inicial de interferon tipo I (IFN-I), o que é bloqueado pelos vírus SARS-CoV-2¹². Além disso, a deficiência de IFN-I foi associada à maior gravidade da COVID-19^{13,14}. Encontrar um alvo vacinal que facilite essa resposta seria uma abordagem de interesse. A vacina BCG atende a esse requisito, pois ativa a produção de IFN-I¹⁵. Entretanto, somente estudos de fase 3 podem avaliar a vacina BCG como protetora para COVID-19.

Nesse sentido, a antiga vacina BCG tem figurado na lista de vacinas contra SARS-CoV-2, como uma vacina heteróloga¹⁶. O ensaio clínico de fase 3 BRACE, em andamento no Brasil e no mundo, visa testar a eficácia da revacinação com BCG em profissionais da saúde, na linha de frente do enfrentamento da COVID-19, quanto à proteção ou mitigação da doença¹⁷. Outras pesquisas brasileiras (REVAC-BCG) poderão contribuir para o esclarecimento de estudos ecológicos que sugerem um efeito protetor da BCG na morbimortalidade da COVID-19¹⁸.

Devido ao grande número de casos de COVID-19, o Brasil foi inserido em testes de fase 3 de vacinas, incluso heteróloga, para o SARS-CoV-2. O fato de não haver grande resistência da população brasileira às vacinações, como ocorre em outros países, favoreceu o voluntariado nos ensaios clínicos. Será ainda um fator de grande impacto na aquisição da imunidade de rebanho, levando em conta que pesquisa de opinião aponta que a maioria dos brasileiros pretende aderir à vacinação contra o novo coronavírus¹⁹.

Efetivamente, a ampla cobertura vacinal da população é essencial para a proteção coletiva ou imunidade de rebanho, em especial com o aumento de variantes virais de SARS-CoV-2 pelo mundo e no Brasil. Para isso, é necessária a compra de vacinas do maior número possível daquelas aprovadas para uso, e no maior número de doses em menor tempo. Infelizmente, isso ainda não se concretizou no país.

Por outro lado, o Brasil conta com outro grande trunfo para o sucesso das vacinas protetoras para COVID-19, desde que disponíveis, que é o Programa Nacional de Imunizações, trazendo suporte à logística de distribuição e aplicação das doses²⁰. Além disso, na América Latina, o Brasil é o único com grandes polos de produção de vacinas, como Biomanguinhos/Fiocruz e Instituto Butantan, já comprometidos com a fabricação em larga escala de doses das vacinas candidatas de Oxford e Sinovac para atender à população brasileira. Aliada a tudo isso, não menos importante é a contribuição de nossos cientistas brasileiros no desenvolvimento de vacinas nacionais.

REFERÊNCIAS |

1. Organização Mundial da Saúde [Internet] Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>.

2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Internet]. Covid-19: Fique por dentro do mapa das vacinas em teste no Brasil [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/fique-por-dentro-do-mapa-das-vacinas-em-teste-no-brasil>.
3. Callaway E. The race for coronavirus vaccines: a graphical guide. *Nature*. 2020; 580:576-7.
4. Alisson E. Cientistas brasileiros estão desenvolvendo vacina contra novo coronavírus. Agência FAPESP [Internet] 2020 mar 16 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://agencia.fapesp.br/cientistas-brasileiros-estao-desenvolvendo-vacina-contrano-novo-coronavirus/32743/>.
5. Azevedo AL. O Globo [Internet]. UFRJ investe em pesquisa para ter vacina brasileira contra Covid-19 2020 ago 30 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ufrj-investe-em-pesquisa-para-ter-vacina-brasileira-contracovid-19-24612632>.
6. Ziegler MF. Pesquisadores do Butantan combinam técnicas de biotecnologia para formular vacina contra COVID-19 [Internet]. Agência FAPESP 04 maio 2020 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://agencia.fapesp.br/pesquisadores-do-butantan-combinam-tecnicas-de-biotecnologia-para-formular-vacina-contracovid-19/33082/>.
7. Fundação Oswaldo Cruz; Bio-Manguinhos [Internet]. Vacina nacional de Bio-Manguinhos/Fiocruz para novo coronavírus entrará em estudo pré-clínico [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://www.bio.fiocruz.br/images/2020-release-vacina-sintetica-coronavirus.pdf>.
8. Milléo A. Ao menos cinco vacinas brasileiras estão na corrida pela imunização contra a Covid-19. *Tribuna PR* [Internet] 2020 ago 29 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://www.tribunapr.com.br/viva/ao-menos-cinco-vacinas-brasileiras-estao-na-corrida-pela-imunizacao-contraa-covid-19/>.
9. Santos MT. Vacina brasileira entra na corrida contra o novo coronavírus. *Revista Veja* [Internet] 2020 ago 17 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://saude.abril.com.br/medicina/vacina-brasileira-entra-na-corrida-contrano-novo-coronavirus/>.
10. Fundação Oswaldo Cruz [Internet]. Fiocruz Minas participa de estudo para vacina contra Covid-19 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-minas-participa-de-estudo-para-vacina-contracovid-19>.
11. Universidade Federal de Minas Gerais [Internet]. Vacina contra a tuberculose pode ser alternativa para enfrentar o coronavírus [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/vacina-contraa-tuberculose-pode-ser-alternativa-para-enfrentar-o-coronavirus>.
12. Konno Y, Kimura I, Uriu K, Fukushi M, Irie T, Koyanagi Y, et al. SARS-CoV-2 ORF3b is a potent interferon antagonist whose activity is increased by a naturally occurring elongation variant. *Cell Rep*. 2020; 32(12):108185.
13. Hadjadj J, Yatim N, Barnabei L, Corneau A, Boussier J, Smith N, et al. Impaired type I interferon activity and inflammatory responses in severe COVID-19 patients. *Science*. 2020; 369(6504):718-24.
14. Blanco-Melo D, Nilsson-Payant BE, Liu WC, Uhl S, Hoagland D, Möller R, et al. Imbalanced host response to SARS-CoV-2 drives development of COVID-19. *Cell*. 2020; 181(5):1036-45.
15. Rivas-Santiago CE, Guerrero GG. IFN- α boosting of *Mycobacterium bovis* Bacillus Calmette Guérin-vaccine promoted Th1 type cellular response and protection against *M. tuberculosis* infection. *Biomed Res Int*. 2017; 2017:8796760.
16. Corum J, Wee SL, Zimmer C. Coronavirus vaccine tracker. *The New York Times* [Internet]. 2020 out 14 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>.

17. Clinical Trials [Internet]. BCG Vaccination to Protect Healthcare Workers Against COVID-19 (BRACE) [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04327206>.
18. Pereira M, Paixão E, Trajman A, Souza RA, Natividade MS, Pescarini JM, et al. The need for fast-track, high-quality and low-cost studies about the role of the BCG vaccine in the fight against COVID-19. *Respir Res.* 2020; 21(178).
19. Datafolha Instituto de Pesquisas [Internet]. 9% não pretendem se vacinar contra Covid-19 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: <http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2020/08/1988839-nove-em-cada-dez-9-nao-pretendem-se-vacinar-contracovid-19.shtml>.
20. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2003 [acesso em 14 out 2020]. Disponível em: URL: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf.

Ariane Miranda Vaz¹, Jéssica Pimentel Lino¹,
Juliana Alves Freitas Pereira¹, Larissa Gobbi Colares¹,
Larissa Lorryne Ribeiro Rocha¹, Lorena Alves da Silva¹,
Paula Fonseca Porto¹, Raissa Mendes Pereira¹ e
Flávio Henrique Batista de Souza¹

Proposal of mobile technology-based electronic vaccine card for process optimization and data availability

| Proposta de cartão de vacina eletrônico baseado em tecnologia mobile para otimização do processo e disponibilidade de dados

ABSTRACT | Introduction:

Recording and consolidating vaccination data are challenges faced by different health agencies, nowadays. In addition to the likelihood of having these data lost, either by patients or healthcare units, their availability is compromised, which makes it impossible for health institutions to take strategic measures to serve the population. Thus, health institutions strongly demand finding an accessible solution capable of standardizing and making such records available. Objective: Presenting the development of a mobile application accessible to the population, through which individuals would be able to virtually access their immunization data. Methods: Based on bibliographic research and literary review, the current study focused on immunizations and application planning. Thus, the stage associated with App Inventor App using, as a programming tool, was developed. Finally, the application was developed and the feasibility was evaluated. Results: The developed application has successfully enabled data, standardization and availability via Cloud Computing. Information about vaccines and the insertion of reminders about upcoming immunizations are functions enabling greater adherence to the national immunization program. The implemented structure helps the analyzed process and enables technological expansions, such as Artificial Intelligence, used to optimize campaign strategies. Conclusion: The present study is expected to help developing computerized systems, equipped with mobile resources, as well as emphasizes the relevance of creating an accessible and standardized database, to help defining the immunization rate achieved by investigated societies concerning certain vaccines.

Keywords | Vaccination; Immunization; Mobile Applications; Cloud Computing; Database.

RESUMO | Introdução: O registro e consolidação de dados de vacinação são desafios até hoje enfrentados pelos órgãos de saúde. Além do problema de perdas desses dados, seja pelos pacientes ou pelas unidades de atendimento, a disponibilidade deles fica comprometida, impossibilitando que instituições possam tomar medidas estratégicas para atendimento à população. Assim, uma solução acessível, que padronize e disponibilize tais registros se torna uma demanda real das instituições de saúde. **Objetivo:** Apresentar o desenvolvimento de um aplicativo *mobile* acessível para a população, no qual os indivíduos poderão acessar virtualmente seus dados de imunização. **Métodos:** A partir de pesquisas bibliográficas e revisão literária, a pesquisa foi centrada nas imunizações e planejamento do aplicativo. Assim, foi desenvolvida a etapa associada à utilização do App Inventor, como ferramenta de programação. Por fim, foi executada a construção do aplicativo e avaliação das viabilidades. **Resultados:** No aplicativo desenvolvido, foi obtido o êxito de padronização e disponibilidade de dados via Cloud Computing. As informações sobre as vacinas e inserção de lembretes relacionados às próximas imunizações são funções que permitem uma maior adesão ao Programa Nacional de Imunização. A estrutura implementada auxilia no processo analisado e possibilita as expansões que contemplam tecnologias como Inteligências Artificiais para otimização de estratégias de campanhas. **Conclusão:** Espera-se que este trabalho contribua para o desenvolvimento de sistemas informatizados, com recursos móveis, demonstrando a relevância da criação de uma base de dados acessível e padronizada, para delimitar a taxa de imunização da sociedade em estudo para determinadas vacinas.

Palavras-chave | Vacinação; Imunização; Aplicativos Móveis; Computação em Nuvem; Banco de Dados.

¹Centro Universitário de Belo Horizonte. Belo Horizonte/MG, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A vacinação é fundamental para manutenção da saúde pública, atuando na prevenção e controle de diversas patologias. O Brasil foi pioneiro na integração de múltiplas vacinas ao calendário, oferecendo à sociedade uma diversidade de imunizações. Com a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1973, por determinação do Ministério da Saúde, foi possível a erradicação de inúmeras doenças, como a varíola e a poliomielite, e o controle do sarampo, das formas graves de tuberculose, difteria e coqueluche¹. Esse programa é uma referência mundial, visto que sempre apresentou uma alta taxa de cobertura vacinal. No entanto, essa característica está em queda nos últimos anos, fato que foi evidenciado com a redução da cobertura vacinal contra o Sarampo, Caxumba e Rubéola e com o aumento dos casos de Sarampo, principalmente nos estados de Roraima e Amazonas, onde foram notificados 414 e 3.120 casos, respectivamente, até julho de 2018².

Esse cenário não se restringe ao Brasil. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada ano morrem no mundo cerca de 2,5 milhões de crianças menores de cinco anos de idade por doenças que poderiam ter sido evitadas por ações de imunização. A percepção equivocada, por parte da população, de que não é necessário vacinar com base na erradicação de várias doenças, e problemas com o sistema informatizado de registros, como rasuras e perda da caderneta de vacinação, fundamentam a diminuição da cobertura vacinal¹.

Assim sendo, uma vez que grande parte da população tem acesso à tecnologia, a criação de um aplicativo para registro

virtual do cartão de vacinas possibilita a promoção do aumento da adesão da vacinação, a facilidade de acesso às próximas datas de reforço e às informações a respeito das vacinas. Assim como as notificações de alerta possibilitam que o usuário mantenha seu cartão de vacina atualizado³.

Além disso, visa reduzir erros e ilegibilidades dos registros manuais e, a partir da criação de uma base de dados epidemiológicos, possibilitar o monitoramento da imunização da sociedade pelo sistema de saúde pública e o controle da taxa de imunização de doenças imunopreveníveis⁴.

Sendo assim, a tecnologia, que é muito empregada no processo de diagnóstico e tratamento, também será eficaz como método preventivo. Em suma, são utilizados os conceitos de desenvolvimento de aplicativos *mobile* para auxílio à saúde⁵⁻⁷, a plataforma App Inventor para desenvolvimento do aplicativo⁸ e o conceito de *cloud computing* (computação nas nuvens) para registro e disponibilidade de dados^{9,10}. Além disso, com o projeto implantado, busca-se uma expansão, para otimização do processo de vacinação, através do uso de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial^{11,12} e Redes Neurais Artificiais¹³⁻¹⁸, por meio da utilização padronizada da solução *mobile*.

Sabe-se que já foram criados aplicativos com o mesmo objetivo e com finalidades semelhantes. Esses projetos também visam otimizar o processo, uma vez que são de fácil utilização e aprendizado. Em vista disso, podem-se comparar os programas já existentes com o novo projeto de Cartão de Vacina Eletrônico, considerando as vantagens e desvantagens de cada software (Quadro 1).

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens dos aplicativos semelhantes

Aplicativos	Vantagens	Desvantagens
Einstein vacinas ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de múltiplas cadernetas. - Alertas. - Geolocalização de unidades Einstein e UBS mais próximas. - Filtro de vacinas para gestantes. - Conteúdo referencial de vacinas para viajantes. - Informações sobre as vacinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profissionais da saúde não têm acesso exclusivo ao aplicativo.

*continua.

*continuação.

NetVacinas: carteirinha digital de vacinação ²⁰	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de contato com a clínica. - Histórico de vacinas (data de aplicação, responsável, lote e fabricante). - Múltiplas cadernetas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os profissionais da saúde não têm acesso exclusivo ao aplicativo. - Ausência de alerta para próximas vacinas. - Ausência de geolocalização. - Ausência de informações sobre as vacinas. - Ausência de contraindicações.
Cartão vacinação <i>blockchain</i> ²¹	<ul style="list-style-type: none"> - Controle de estoque e distribuição das vacinas. - Calendário vacinal. - Monitorização de atrasos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os profissionais da saúde não têm acesso exclusivo ao aplicativo. - Ausência de geolocalização.
VacinApp ²²	<ul style="list-style-type: none"> - Controle de vários perfis. - Geolocalização de postos próximos. - Avaliação dos postos de vacinação. 	<ul style="list-style-type: none"> - As profissionais da saúde não têm acesso exclusivo ao aplicativo. - O próprio usuário edita a caderneta (possibilidade de negligência). - Ausência de alerta. - Ausência de contraindicações. - Ausência de informações sobre as vacinas.

Fonte: Elaboração dos autores.

A partir da avaliação das soluções apresentadas, cabe a afirmativa que a proposta deste artigo, além de viabilizar um aplicativo que seja autônomo no processo de vacinação, visa a uma ferramenta que propicie extensões, com viés tecnológico baseados em *Cloud Computing*, para auxílio às pesquisas e informações epidemiológicas. Nesse sentido, objetivou-se apresentar o desenvolvimento de um aplicativo *mobile* acessível para a população, no qual os indivíduos poderão acessar virtualmente seus dados de imunização.

MÉTODOS |

Este estudo teve como método inicial a pesquisa bibliográfica através de revisão literária. Durante essa atividade, foram realizadas pesquisas sobre os diversos pontos relacionados ao trabalho, como cartão de vacina, imunizações, epidemiologia, cobertura vacinal, tecnologia e sua aplicabilidade para promoção de uma maior adesão à vacinação.

Foram utilizados como fonte de informações artigos científicos, sites governamentais fornecedores de dados epidemiológicos, orientações do Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e do Programa Nacional de Imunização, além de obras na área de tecnologia e informação, como fonte de publicações eletrônicas. Ademais, foi delimitado quais são os envolvidos no processo de vacinação com o objetivo de definir e selecionar o ambiente que será alvo do projeto.

Após essa primeira etapa, foi realizada uma atividade prática envolvendo as fases do projeto para a elaboração de um aplicativo móvel por meio do *MIT APP Inventor*, que funcionará como um cartão de vacina virtual proporcionando maior efetividade e um banco de dados atualizado à sociedade.

A ferramenta de programação *App Inventor* foi criada pelo Google e, atualmente, é mantida pela universidade americana Massachusetts Institute of Technology (MIT). Hal Abelson e Mark Friedman foram os principais envolvidos no *APP Inventor Team* e fizeram o lançamento do projeto em 15 de dezembro de 2010. Posteriormente, o software web sofreu diversas melhorias e implementações que culminaram com o lançamento do *MIT APP Inventor 2* em 6 de dezembro de 2013¹⁴.

O *App Inventor 2*, desenvolvido pelo MIT, apresenta muitas semelhanças em comparação à versão originalmente criada (versão criada pelo Google em 2009). A diferença é a possibilidade de execução a partir de navegadores de internet (exceção do Explorer)¹⁴.

O processo de desenvolvimento de aplicativos é facilitado por meio de blocos de códigos, o que facilita o processo de criação. O *App Inventor* é uma ferramenta funcional que possui versão gratuita e que permite a elaboração de aplicativos para dispositivos móveis com plataforma *Android*.

Por possuir uma linguagem simplificada e rápida em comparação a outros métodos de criação, mostra-se uma ferramenta acessível. Além disso, não necessita de um programador profissional para executá-la. Outro ponto positivo é a disponibilidade on-line e gratuita de vídeos-aulas, tutoriais e artigos que descrevem o desenvolvimento prático do início ao fim.

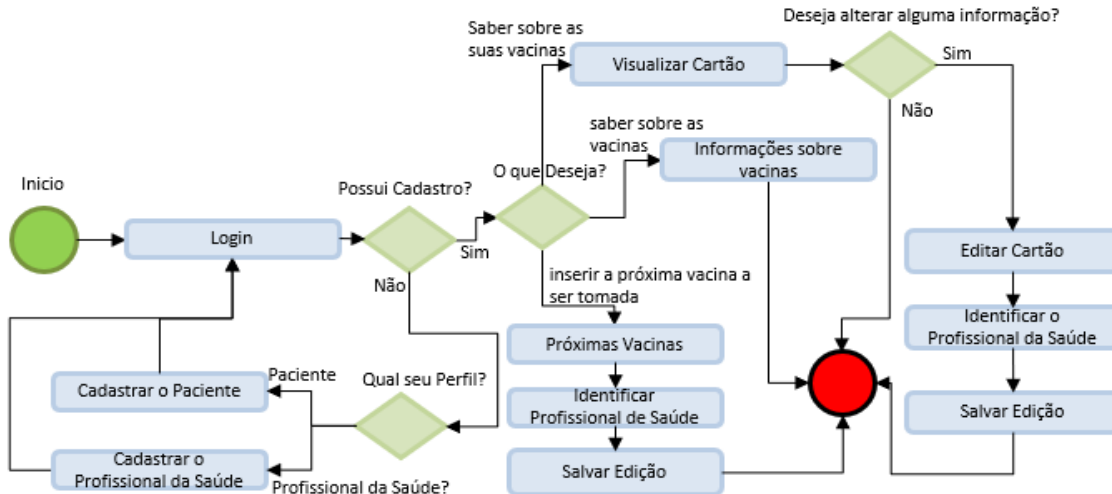
Antes de iniciar o projeto, foi desenvolvido um fluxograma representando a regra de funcionamento do aplicativo (Figura 1).

A regra se inicia com o pedido de *login* do usuário. Caso ele não esteja cadastrado, deve selecionar o perfil no aplicativo, profissional de saúde ou paciente. O primeiro usuário a ser cadastrado deve ser o profissional de saúde que deve se identificar por meio do CRM (para médicos) ou do CRE (enfermeiros). O paciente deverá digitar sua identificação

através do RG, CPF ou número da certidão de nascimento e passará a ter seu controle vacinal. Logo após, abre-se uma tela com as opções: visualizar o cartão, informações sobre a vacina e inserir próximas vacinas. Os profissionais de saúde podem editar no aplicativo, completando o cartão com as vacinas tomadas e anotar as que ainda faltam e, ao final desse processo, devem confirmar a edição para que seja salva para futuros acessos.

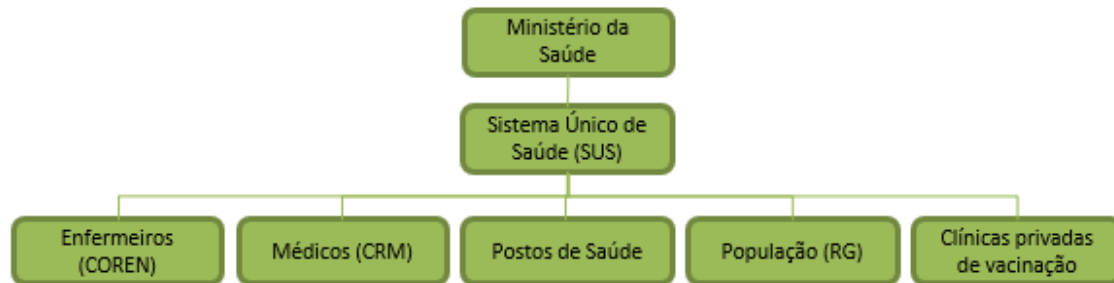
Assim, cadastradas as partes, caso seja a opção de visualizar informações sobre a vacina, a aba aberta contém informações sobre as vacinas destinadas a cada doença, como uma forma de guia informativo e outra aba com as próximas vacinas que devem ser tomadas. As demais opções conduzem ao processo operacional de registrar as próximas vacinas e administrar o cartão de vacinas. Os envolvidos no processo são apresentados no organograma da Figura 2.

Figura 1 - Regra de funcionamento do aplicativo



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 2 - Organograma de envolvidos



Fonte: Elaboração dos autores.

O projeto engloba o Ministério da Saúde e a proposta inicial é de atuar no Sistema Único de Saúde (SUS). O foco é que os médicos e enfermeiros atuem nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), onde serão aplicadas as vacinas e atualizados os cartões. Além disso, o projeto engloba também as clínicas privadas de vacinação, abrangendo assim toda a população e possibilitando uma base de dados ampliada.

RESULTADOS |

O Cartão de Vacina Eletrônico é um aplicativo desenvolvido por meio de interfaces, que permite ao usuário o conhecimento de sua imunização, tanto das vacinas já tomadas, quanto das próximas que deverão ser tomadas.

Essas informações são registradas pelo profissional de saúde, que é o único autorizado a editar esse documento. Além disso, o aplicativo possibilita ao paciente esclarecimento a respeito de cada vacina, como para qual agente etiológico é destinada, idade adequada de imunização e efeitos colaterais, principalmente.

Esse registro digital também terá um sistema de alarme, que será vinculado ao Ministério da Saúde, em que o usuário será notificado sobre a data da próxima vacina, além de informações sobre surtos epidêmicos em que será necessária a imunização da população. A geolocalização é um outro dispositivo desse aplicativo, no qual o usuário colocará sua localização por meio do endereço e terá acesso à Unidade Básica de Saúde mais próxima, facilitando, assim, o processo de vacinação da população.

A Figura 3 representa a demonstração de telas do aplicativo.

A tela inicial (Figura 3 – Tela Inicial) foi idealizada com comandos simples e sem informações em excesso, o que facilita a utilização do aplicativo.

Essa interface permite ao usuário realizar o *login* para ter acesso ao seu cartão de vacina virtual. Além disso, se ainda não possuir registro, o indivíduo pode realizar seu cadastro como paciente ou profissional de saúde, sendo direcionado para uma nova página, onde deve preencher seus dados. Inicialmente, o paciente deve se cadastrar por meio do número da certidão de nascimento, do documento de identidade (RG) ou do cadastro de pessoa física (CPF),

assim como do seu endereço residencial, como mostrado na Figura 3 – Cadastro Paciente.

Dessa forma, o aplicativo gerará um código diferente para cada usuário ter acesso ao seu cartão de vacinação. Então, o paciente deve salvar essas informações e é redirecionado para a página inicial, onde será realizado o *login* (Figura 3 – Tela de *Login*).

Foi desenvolvida também uma interface para o cadastro do profissional da saúde (Figura 3 – Cadastro Profissional), em que após o cadastro será gerado um código exclusivo para ele. Com isso, o responsável pela imunização poderá registrar no cartão virtual as doses e vacinas aplicadas no paciente.

O intuito de incluir o cadastro do profissional da saúde é manter um maior controle e, a partir do geolocalizador, alimentar um banco de dados para fins epidemiológicos.

Para a realização do *login* (Figura 3 - *Login*), o paciente precisa apenas digitar o código que foi gerado durante o cadastro, assim será possível acessar o aplicativo.

Ao realizar o *login*, o paciente é direcionado a essa página (Figura 3 – Página Inicial), onde ele pode visualizar seu cartão, as próximas vacinas que devem ser tomadas ou ter acesso a informações sobre imunização.

Acessando o atalho de “Visualizar cartão” (Figura 3 – Cartão de Vacinas), o usuário consegue visualizar o seu cartão de vacinas com as vacinas já tomadas, além de ter a possibilidade de acesso a outras interfaces com a data da aplicação da imunização e de possíveis doses de reforço. Com o código do profissional da saúde que aplicou a vacina, é possível preencher o cartão adequadamente. Ainda nessa interface, o profissional da saúde poderá editar o cartão, adicionando a data e qual dose da vacina foi aplicada no paciente.

Ao abrir “Data de vacinação” (Figura 3 – Calendário Vacinal), o usuário tem acesso ao calendário com a data em que a vacina foi aplicada, assim como a sugestão para a(s) data(s) da(s) próxima(s) dose(s) de cada vacina.

Essa tela (Figura 3 – Tela de Próximas Vacinas) registrará as vacinas que precisam de doses de reforço, assim como as datas que essas doses deverão ser aplicadas.

Figura 3 - Demonstração de telas



Fonte: Elaboração dos autores.

Nas informações sobre vacinas (Figura 3 – Tela de Informações sobre Vacinas), o usuário terá acesso aos dados referentes a todas as faixas etárias, podendo selecionar a de seu interesse para saber quais as recomendações a respeito de cada vacina, além das contraindicações, número de doses e quando devem ser tomadas, por exemplo.

DISCUSSÃO |

Durante o desenvolvimento do aplicativo, foram encontradas diversas limitações. A principal delas refere-se a uma extensão do aplicativo, ou seja, um sistema que relacionaria os dados referentes à vacinação, obtidos a partir da utilização do aplicativo pela população, como adesão às campanhas e disponibilidade das vacinas, com o sistema do SUS integrando ambas as bases de dados e fornecendo ao Ministério da Saúde as informações necessárias para o planejamento de campanhas e de distribuição de vacinas, além de levantamento epidemiológico, constituindo assim um sistema único. O acesso da solução aos dados da empresa/instituição pode elevar a capacidade de retorno, independentemente do porte da empresa. A atualidade da regra de negócio de uma instituição deve permitir que novas tecnologias agreguem valor à base de dados analisada. Aquelas organizações que aceitam tal premissa otimizam processos e chegam a obter bons resultados, tanto financeiros quanto estratégicos¹³. Porém, o acesso ao SUS precisa ser avaliado em concordância com os trâmites legais.

Além disso, durante o desenvolvimento do aplicativo houve importante limitação de implementação de algumas funcionalidades, por parte da plataforma *App Inventor*. A primeira delas foi a geração de alarmes no próprio sistema, além de notificações através de e-mails para os usuários, com o intuito de advertir a população sobre as datas de reforço das próximas vacinas. Sugerem-se estudos futuros para a criação de um alarme e/ou e-mail a ser enviado com uma periodicidade determinada, como um alerta de reforço para a segunda dose da vacina Tríplice Viral, por exemplo, assim como demais doses a serem tomadas por cada usuário.

A segunda limitação encontrada está relacionada a uma restrição da própria plataforma utilizada. Faz parte do objetivo do projeto disponibilizar aos usuários do aplicativo informações gerais sobre as vacinas, como doenças prevenidas e possíveis efeitos adversos. No entanto, em

razão da quantidade de vacinas pertencentes ao calendário vacinal e da restrição referente às ferramentas disponíveis e à quantidade de telas permitidas, essa funcionalidade também figura como uma expansão. Todavia, figura uma contribuição desta pesquisa o uso de uma ferramenta gratuita focada em desenvolvedores que não são exímios programadores¹².

Por fim, a implementação da geolocalização no sistema não foi possível, pois não há recursos na plataforma do aplicativo para que o usuário tenha acesso à localização das Unidades Básicas de Saúde próximas a sua residência. No entanto, ao realizar o cadastro cada indivíduo acrescentará o seu endereço residencial, para que também seja incluído na base de dados e, dessa forma, o Ministério da Saúde terá o controle dos locais onde há maior índice de vacinação ou de rejeição a alguma vacina.

Contudo, é importante evidenciar que as limitações foram barreiras iniciais do projeto. O grupo envolvido no desenvolvimento do aplicativo pretende ampliar a funcionalidade do protótipo atual, expandindo para a criação de um sistema informatizado e integrado. Dessa forma, o apoio de uma equipe especializada em tecnologia e informação permitirá a transposição dos obstáculos de desenvolvimento e auxiliará na construção de uma plataforma simplificada e funcional.

O projeto consiste em três etapas, sendo a executada pelo trabalho apenas a primeira, representada pela formulação do aplicativo para otimização do serviço dos profissionais da área de saúde, ligados ao processo de vacinação.

A segunda etapa consiste na alimentação de um banco de dados, através da coleta dos dados dos usuários durante a utilização do aplicativo, onde o seu armazenamento e disponibilidade será através da *Cloud Computing*. A disponibilidade de dados nessa plataforma possibilita que desenvolvedores possam seguir com projetos que contribuam com a metodologia de vacinação no cenário brasileiro, assim como outras soluções permitem ganhos às suas empresas proprietárias¹⁵.

A partir dessa criação do banco de dados, será possível passar para a terceira etapa com o uso de Inteligência Artificial, mediante estruturas como Redes Neurais Artificiais (RNA). Isso se deve à eliminação de erros simples e concretização dos dados coletados pela etapa 1. Dados esses que posteriormente serão disponibilizados

para traçar estratégias futuras que melhorem a saúde, além de otimização dos gastos disponibilizados à saúde, a fim de prevalecer a saúde preventiva. Essa viabilidade, alcançada pela padronização e disponibilidade dos dados, aliada às RNA, já é comprovada em outros segmentos da saúde (um recente exemplo da capacidade dessa tecnologia no meio da saúde é o uso das RNA para predição de diversos tipos de infecção em sitio cirúrgico^{16,17,18}).

O projeto criado juntamente com as estratégias futuras visa a resultados em longo prazo, simplificar o processo de vacinação, reduzir custos com a otimização do maior direcionamento das verbas à saúde, melhorar a qualidade da informação e, desse modo, aumentar a proximidade do Sistema Único de Saúde ao cidadão, potencializando os ganhos em saúde e aumentando a adesão às campanhas de vacinação. Com isso, será promovido um aumento dos benefícios para o cidadão, permitindo uma maior acessibilidade à informação sobre as vacinas, tanto futuras quanto as já administradas. Ou seja, agiliza a consulta do histórico de vacinação sem riscos de perda ou extravio da informação, como é relatado recorrentemente com os cartões de vacinas em papel (Figura 4).

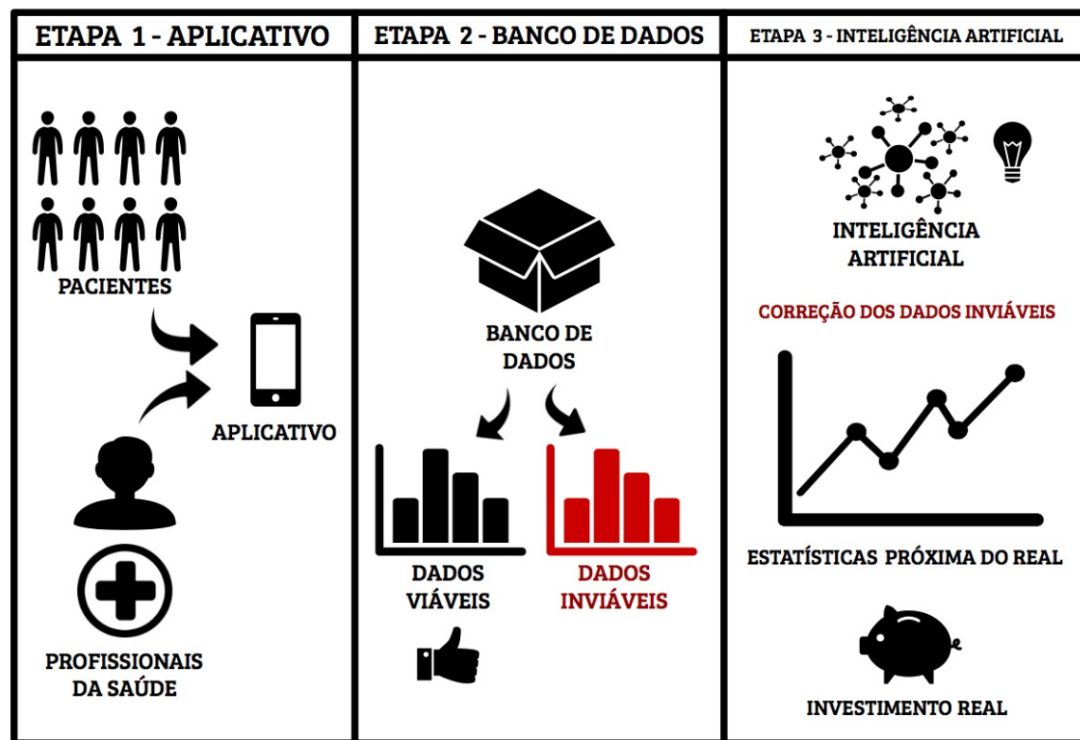
CONCLUSÃO |

O Cartão de vacinas virtual foi desenvolvido com sucesso, apesar das limitações do aplicativo. Ele apresenta um grande potencial estatístico e funcional, já que permitirá um melhor controle da taxa de imunizações e assim direcionar a promoção de políticas públicas relacionadas à prevenção de doenças imunopreveníveis.

Além disso, facilitará a manutenção e atualização do cartão de vacinas, que fisicamente está sujeito a perdas e rasuras, contribuindo de forma significativa para diminuir os casos de doenças, em conjunto com as campanhas de educação da sociedade, mudanças culturais promovendo autocuidado e estilo de vida saudável e investimentos na prestação da assistência à saúde.

Certamente seriam necessários investimentos, públicos e privados, para a implantação da solução proposta. O aplicativo apresentado, já otimizado com as propostas futuras, poderia atuar como ferramenta de apoio à tomada de decisão, além de possibilitar a consolidação de dados sobre os resultados de cada campanha.

Figura 4 - Etapas de desenvolvimento para expansão do sistema integrado de vacinas



Fonte: Elaboração dos autores.

Dessa forma, o aplicativo desenvolvido, possui uma ideia inicial que atende às necessidades apresentadas pelo SUS, com viabilidade de expansão com tecnologias vigentes, como *Cloud Computing* e Inteligência Artificial.

REFERÊNCIAS |

1. Ministério da Saúde [Internet]. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em: URL: <http://datasus.saude.gov.br>.
2. Mendes A. Ministério da Saúde atualiza casos de sarampo no Brasil. Ministério da Saúde [Internet] Brasília: Ministério da Saúde 2018 dez 06 [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em URL: <http://portalms.saude.gov.br>.
3. Oliveira TR, Da Costa FMR. Desenvolvimento de aplicativo móvel de referência sobre vacinação no Brasil. *J Health Inform.* 2012; 4(1):23-7.
4. Santana LC, Araújo TC. Análise da qualidade dos registros de enfermagem em prontuários. *Revista ACRED.* 2016; 6(11):59-71.
5. Payne HE, Lister C, West JH, Bernhardt JM. Behavioral functionality of mobile apps in health interventions: a systematic review of the literature. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2015; 3(1):e20.
6. Kratzke C, Cox C. Smartphone technology and apps: rapidly changing health promotion. *Int Electron J Health Educ.* 2012; 15(1):72-82.
7. Ventola CL. Mobile devices and apps for health care professionals: uses and benefits. *Pharmacy and Therapeutics.* 2014; 39(5):356-64.
8. Barbosa ES, Batista SCF, Barcelos GT. App inventor: análise de potencialidades para o desenvolvimento de aplicativos para matemática. In: Anais do 8. Congresso Integrado de Tecnologia da Informação; 2015 out 21-23; Campos dos Goytacazes, Brasil.
9. Velte AT, Velte TJ, Elsenpeter RC, Elsenpeter RC. *Cloud computing: a practical approach.* Nova York: McGraw-Hill; 2010.
10. Odun-Ayo I, Ananya M, Agono F, Goddy-Worlu R. Cloud computing architecture: a critical analysis. In: Anais do 18. International Conference on Computational Science and Applications [Internet]; 2018 jul 2-5; Melbourne, Austrália [acesso em]. Disponível em: URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8439638>.
11. Lobo LC. Inteligência artificial: o futuro da medicina e a educação médica. *Rev Bras Educ Méd.* 2018; 42(3):3-8.
12. Mendonça CMC, Andrade AMV, Sousa Neto MV. Uso da IoT, big data e inteligência artificial nas capacidades dinâmicas e seus microfundamentos. In: Anais do 15. International Conference on Information Systems and Technology Management. 2018 maio 23-25; São Paulo, Brasil. São Paulo: USP; 2018. p. 4839-61.
13. Fleck L, Tavares MHF, Eyng E, Helmann AC, Andrade MAM. Redes neurais artificiais: princípios básicos. *Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia.* 2016; 1(13):47-57.
14. MIT App Inventor [Internet]. About us [acesso em 17 set 2018]. Disponível em: URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/about-us.html>.
15. Batista DT, Mellim RD, Carvalho LM, Souza FHB. Mobile applications and discrete event systems: low cost technology to assist stock management in an orthopaedic clinic. In: Anais do 10. International Conference on Research in Engineering, Science and Technology. 2020 fev 21-23; Roma, Itália.
16. Souza FHB, Couto BRGM, Braga GM, Teixeira JA, Santos RC, Martins JMC, et al. Medicine allied to technology: the use of artificial neural networks in the prediction of surgical site infection for general surgery service. In: Anais do 5. International Conference on Prevention & Infection Control. Genebra, Suíça. 2019 set 10-13; Antimicrob Resist Infect Control. 2019; 8(Supl. 1).
17. Souza FHB, Couto BRGM, Matias JDO, Araujo LL, Polidoro LR, Rossati LS. Risk prediction for surgical site infection in craniotomy patients. In: Anais do 5. International Conference on Prevention & Infection Control. Genebra, Suíça. 2019 set 10-13; Antimicrob Resist Infect Control. 2019; 8(Supl. 1).

18. Souza FHBD, Couto BRGM, Maroca AMR, Soares IHS, Duarte JMDC, Costa SC. Power of prediction of surgical site infection in caesarean surgery using pattern based analysis based on multilayer perceptron artificial neural networks. In: Anais do 5. International Conference on Prevention & Infection Control. Genebra, Suíça. 2019 set 10-13; Antimicrob Resist Infect Control. 2019; 8(Supl. 1).

19. Hospital Israelita Albert Einstein [Internet]. Einstein vacinas [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em: URL: <https://www.einstein.br/atendimento/aplicativos-einstein/aplicativo-einstein-vacinas>.

20. Prévia da App Store [Internet]. NetVacinas: carteirinha digital de vacinação [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em: URL: <https://apps.apple.com/br/app/netvacinas-carteirinha-digital-de-vacina%C3%A7%C3%A3o/id1232329515>.

21. GoLedger [Internet]. Cartão vacinação blockchain [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em: URL: <http://www.goledger.com.br/cartaovacinacao>.

22. Prévia da App Store [Internet]. VacinApp [acesso em 28 ago 2018]. Disponível em: URL: <https://apps.apple.com/br/app/vacinapp/id1033673590>.

Correspondência para/Reprint request to:

Flávio Henrique Batista de Souza
*Rua Augusto Muniz, 255, ap. 506, Torre 2,
Cardoso, Belo Horizonte/MG, Brasil
CEP: 3198625-6566
E-mail: flabasouza@yahoo.com.br*

Recebido em: 15/02/2019

Aceito em: 18/08/2020

**Featuring patients followed
the Palliative Care service of a
Brazilian university hospital**

| Caracterização dos pacientes acompanhados pelo serviço de Cuidados Paliativos de um hospital universitário

ABSTRACT | Introduction: *Given the increasing number of individuals affected by chronic degenerative diseases at global level, the World Health Organization (WHO) has classified the implementation of palliative care in healthcare services as humanitarian need. The resolution addressing guidelines for the organization of palliative care services within the Brazilian Unified Health System was issued in 2018. Objective:* *Featuring patients followed-up by Palliative Care Service of a University Hospital in Southeastern Brazil. Methods:* *Descriptive-exploratory study based on analyzing sociodemographic and clinical variables available in both databases and medical records of patients followed-up by the Palliative Care Commission from 2015 to 2017. Descriptive statistics and Chi-square test were applied. Results:* *In total, 270 patients, mostly brown elderly men, were followed-up during the investigated period. Neoplastic, neurological and cardiovascular issues were the most prevalent diseases. The 10% score Palliative Performance Scale was prevalent; this variable was dependent on other investigated variables. Despite the increased number of hospital discharges, death was the main outcome observed in the current study. Conclusion:* *Based on patients' profile, the care provided by the investigated institution is of the end-of-life type, since it faces delayed request. This information can help developing strategies focusing on the expansion of healthcare service.*

Keywords | *Palliative Care; University Hospital; Unified Health System; Patient Care.*

RESUMO | Introdução: Com o aumento do acometimento das doenças crônicas degenerativas na população mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou a implementação dos cuidados paliativos nos serviços de saúde uma necessidade humanitária. Em 2018 foi promulgada no Brasil a resolução que dispõe das diretrizes para organização dos serviços de cuidados paliativos no âmbito do SUS. **Objetivo:** Caracterizar os pacientes acompanhados pelo serviço de Cuidados Paliativos de um hospital universitário do Sudeste brasileiro. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo-exploratório por meio da análise das variáveis sociodemográficas e clínicas contidas em banco de dados e prontuários de pacientes acompanhados pela Comissão de Cuidados Paliativos, no período de 2015 a 2017. Utilizou-se estatística descritiva e teste qui-quadrado. **Resultados:** Foram acompanhados 270 pacientes no período, em sua maioria idosos, homens e pardos. As doenças mais frequentes foram as neoplasias, neurológicas e cardiovasculares. O escore 10% da *Palliative Performance Scale* predominou, tendo essa variável apresentado relação de dependência com outras variáveis estudadas. Apesar do aumento no número de altas hospitalares, o óbito foi o principal desfecho encontrado. **Conclusão:** As características dos pacientes mostram que os cuidados oferecidos na instituição são de fim de vida, sendo estes solicitados de forma tardia. Essas informações contribuem na elaboração de estratégias para ampliação do serviço.

Palavras-chave | Cuidados Paliativos; Hospitais Universitários; Sistema Único de Saúde; Assistência ao Paciente.

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

²Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis são responsáveis por 72% dos óbitos no Brasil, constituindo o principal problema de saúde pública no país. A sua prevalência impacta significativamente o perfil socioeconômico da população, tendo em vista a perda da qualidade de vida e mortes prematuras devido a essas enfermidades¹. Visando minimizar os efeitos adversos dos sintomas das doenças, bem como aqueles ocasionados pelo tratamento delas, foi desenvolvida a abordagem conhecida como Cuidados Paliativos².

Conhecidos como cuidados ativos e integrais prestados às pessoas com doenças que ameaçam a continuidade da vida, os cuidados paliativos tiveram sua implementação considerada uma necessidade humanitária, vistos os benefícios que apresenta à sociedade³. No Brasil, apesar de existirem diversas legislações as quais reafirmam a importância da integração dos cuidados paliativos no sistema de saúde, o número de instituições que realizam a abordagem ainda é pequeno se comparado ao de outros países⁴.

A realização desses cuidados pode ocorrer em todos os níveis de atenção à saúde, desde comissões consultivas até mesmo centros especializados nesse tipo de abordagem⁵. A escolha da modalidade a ser utilizada leva em consideração a necessidade da população-alvo assim como a infraestrutura presente no serviço que deseja implementá-lo⁶. As comissões consultivas apresentam-se como a modalidade com maior prevalência no país devido ao baixo custo para a sua implementação. De acordo com o Protocolo Clínico e as Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica, pacientes que a apresentam devem ser avaliados primeiramente por equipes especializadas em dor crônica ou cuidados, para que ocorra o diagnóstico, o planejamento e o acompanhamento terapêutico corretos⁸.

Os Programas de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais e Recertificação dos Hospitais de Ensino estimularam o aumento da implantação dos serviços de controle efetivo da dor e cuidados paliativos nesses estabelecimentos^{9,10}. Uma vez que não existia legislação para organizar a prática, tais cuidados foram implementados seguindo manuais elaborados por profissionais especializados na área. Em 2018 foi promulgada a primeira resolução que aborda as diretrizes para organização dos cuidados paliativos nos estabelecimentos do Sistema Único

de Saúde. De acordo com a resolução, os especialistas na área que já atuam com esse serviço nas redes de atenção à saúde poderão ser referências para os demais serviços¹¹. Uma das metas do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis vigente no país é capacitar os servidores para que atuem nos cuidados paliativos¹.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou caracterizar os pacientes avaliados pelo serviço de Cuidados Paliativos de um Hospital Universitário da região Sudeste no período de 2015 a 2017.

MÉTODOS |

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa do tipo descritiva-exploratória retrospectiva, para a obtenção de dados por meio do levantamento sistematizado de registros de uma determinada população, com período e local estabelecidos previamente.

O estudo foi realizado em um Hospital Universitário situado no Espírito Santo, com a coleta de dados no período de janeiro a março de 2018. Trata-se de uma instituição pública, com atendimento nos níveis secundário e terciário, considerada referência em atendimentos de média e alta complexidade e tratamento de doenças crônicas.

A modalidade de assistência de cuidados paliativos adequada à realidade do hospital foi a de Comissão Consultiva, por meio da qual o médico do setor em que o paciente se encontra internado solicita o parecer da comissão supracitada. Esta avalia a elegibilidade do paciente e elabora um parecer com o plano de cuidado indicado. Os pacientes acompanhados pela comissão recebem duas visitas semanais, sendo realizada visita extra, caso necessário.

A amostra utilizada foi de base hospitalar, selecionada por meio do banco de dados dos pacientes da Comissão de Cuidados Paliativos (CCP) do presente hospital. Foram incluídos os pacientes acima de 18 anos, hospitalizados no período de 2015 a 2017 com solicitação de avaliação pela CCP. Foram excluídos os pacientes sem avaliação e aqueles com parecer desfavorável aos cuidados.

As variáveis estudadas foram agrupadas em sociodemográficas e clínicas, sendo o primeiro grupo

composto por sexo, faixa etária, estado civil, raça/cor, local de procedência e religião. Esses dados foram coletados através da busca ativa dos prontuários no período de fevereiro a março de 2018. Já o segundo grupo, constituído por ano de internação, setor solicitante da avaliação, escore *Palliative Performance Scale* (PPS), categoria da doença norteadora, intervalo de tempo entre internação e solicitação do parecer, tempo em cuidados paliativos e desfecho, teve os dados coletados por meio do banco de dados do setor. A fim de minimizar os erros inerentes ao banco de dados secundário, todas as informações que compõem as variáveis foram checadas no prontuário dos pacientes. No caso de discordâncias, a informação que prevaleceu foi a do prontuário.

A variável “idade” foi categorizada com base em estudo¹², no qual o “adulto jovem” possui de 18 a 29 anos; “adulto”, de 30 a 59 anos; “idoso I”, de 60 a 79 anos; e “idoso II”, de 80 anos ou mais. A raça/cor foi categorizada de acordo com o IBGE em: cor amarela, branca, parda, preta e raça indígena¹³. Já a variável “procedência” considerou a “Grande Vitória” composta pelos municípios de Fundão, Serra, Vitória, Cariacica, Viana, Vila Velha e Guarapari; “Outros municípios do ES”, composta pelos demais municípios do Estado e “Outros estados”¹⁴. A religião foi categorizada em “Católica”, “Espírita”, “Evangélica”, “Não informada” e “Nenhuma”, sendo a última composta por ateu ou agnóstico uma vez que estes são correntes de pensamento e não religiões¹⁵.

A variável “CID da doença norteadora” foi categorizada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10 versão 2008), sendo atribuído às doenças Cardiovasculares (CID I00-I99), Hepáticas (CID K70-K77), Neurológicas (CID G00-G99), Pulmonar (CID J00-J99), Renais (CID N00-N99), *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/AIDS (CID B20-B24), Neoplasias (CID C00-D48) e “Outras doenças”. A variável “desfecho” foi subdividida em “Alta hospitalar”, “Equipe retirada”, “Óbito” e “Transferência Hospitalar”. Na categoria “Equipe retirada”, foram incluídos os pacientes cujos cuidados paliativos foram interrompidos antes do final da internação hospitalar. No estudo, a variável escore PPS foi categorizada seguindo os níveis apresentados na escala, sendo agrupados os pacientes que apresentaram escore de 60% ou mais. A CCP utiliza essa escala para avaliar a elegibilidade dos pacientes aos cuidados paliativos, sendo elegíveis os pacientes com escore $\leq 50\%$, bem como aqueles que apresentaram durante a avaliação escore $\geq 60\%$ juntamente com multimorbidades e mau estado geral.

Os dados foram digitados no programa *Microsoft Office Excel 2016* e analisados por meio do programa *IBM SPSS Statistics*, versão 20.0. Para análise descritiva das variáveis categóricas, foi utilizada a frequência simples. Entretanto, para as variáveis faixa etária, intervalo entre internação e solicitação da avaliação, tempo em cuidados paliativos, foram calculados a média, o desvio-padrão (DP) e o valor mínimo e máximo. Visando verificar possíveis relações de dependência entre algumas variáveis e o escore PPS, calculou-se o p-valor através do teste qui-quadrado.

A pesquisa foi aprovada sob o CAAE 80900117.3.0000.5071, parecer nº 2.459.515, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente, via Plataforma Brasil, respeitando a Resolução 466/2012.

RESULTADOS |

Foram solicitadas avaliações da CCP para 309 pacientes no período de 2015 a 2017. Dos 307 pacientes que apresentaram idade igual ou superior a 18 anos, 33 não foram avaliados pela comissão, uma vez que receberam alta hospitalar ou faleceram antes da avaliação. A média de dias entre a solicitação da avaliação e o desfecho desses pacientes foi de dois dias, apresentando tempo máximo de seis dias. Devido ao bom estado geral durante a avaliação, 4 dos 274 pacientes avaliados apresentaram parecer desfavorável aos cuidados paliativos, sendo elegíveis para o estudo 270 pacientes (Figura 1).

De acordo com a Tabela 1, que descreve as variáveis sociodemográficas dos pacientes, a maioria da população estudada é composta por homens, prevalecendo o sexo feminino apenas em 2016. Em relação à faixa etária, os pacientes acima de 60 anos representam 71% da população, sendo 48% da população composta pela categoria “Idosos I”. A média de idade apresentada foi de 67,95 anos (DP=13,45), apresentando como idade mínima 18 anos e máxima 98 anos. Mais da metade da população é casada e possui cor parda. Apesar de o hospital atender pacientes procedentes de estados vizinhos, devido à sua referência em tratamento de doenças crônicas, durante o período estudado, apenas um paciente não residia no Estado, sendo 80% da população proveniente da Região da Grande Vitória. As religiões católica e evangélica representam 73% dos pacientes, apresentando pouca diferença no seu quantitativo. Vale ressaltar que essa variável apresentou perda de dados em 21% dos pacientes estudados.

Figura 1 - Fluxograma da população de estudo

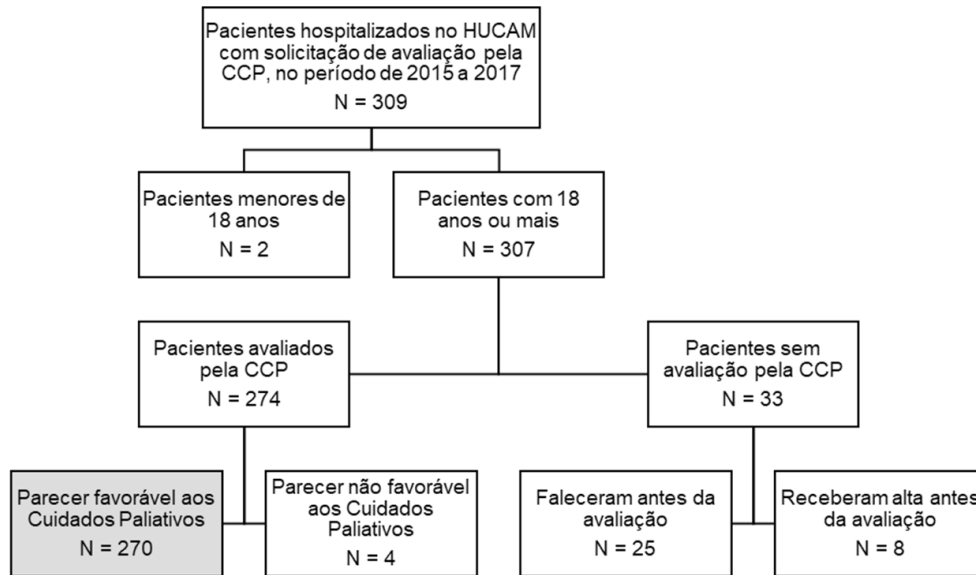


Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos pacientes acompanhados pela Comissão de Cuidados Paliativos, no período de 2015 a 2017, em um Hospital Universitário situado no Espírito Santo

Variável	Categoria	Total	
		N	%
Sexo	Feminino	119	44%
	Masculino	151	56%
	Total	270	100%
Faixa etária	Adulto jovem	2	1%
	Adulto	75	28%
	Idosos I	131	48%
	Idosos II	62	23%
	Total	270	100%
Estado civil	Casado	139	52%
	Viúvo	59	22%
	Solteiro	52	19%
	Separado	20	7%
	Total	270	100%
Raça/cor	Parda	174	63%
	Branca	69	26%
	Preta	19	8%
	Amarela	8	3%
	Total	270	100%
Procedência	Grande Vitória	215	80%
	Outros municípios ES	54	20%
	Outros estados	1	0%
	Total	270	100%
Religião	Católica	99	37%
	Evangélica	97	36%
	Não informada	59	21%
	Espírita	5	2%
	Nenhuma	10	4%
	Total	270	100%

Na Tabela 2, estão descritas as características clínicas da população. Durante o período, apenas 4% dos pacientes foram avaliados pela comissão em mais de uma hospitalização. Os setores cirurgias, gastroenterologia, clínica médica e terapia intensiva foram responsáveis por 55% das solicitações de avaliação pela comissão. Em relação à escala PPS, a maior prevalência foi do escore 10%, seguido do escore 30%. A Neoplasia foi a doença norteadora que acometeu 53% dos pacientes, seguida das doenças neurológicas e cardiovasculares. No que se refere ao tempo entre as datas da internação e a solicitação da avaliação, prevaleceu o intervalo de 14 a 31 dias, seguido de 7 a 14 dias. A média de tempo apresentada foi de 18,86 dias (DP=20,07), o mínimo no mesmo dia e máximo de 141 dias. Quanto ao tempo no qual o paciente esteve em cuidados paliativos, a categoria de 0 a 7 dias prevaleceu em todos os anos. Sua média foi de 12,63 dias (DP=16,97), com mínimo de 1 dia e máximo de 188 dias. A categoria “não aplicável” nessa variável compreendeu 3% da população, sendo composta por pacientes cuja comissão foi retirada da linha de cuidados deles sem identificação da data de saída da equipe. O óbito foi o desfecho que prevaleceu em todos os anos, compreendendo sempre mais de 50% da população.

As características clínicas dos pacientes que foram avaliados pela comissão em uma nova internação foram descritas na Tabela 3. Em 69% dos pacientes com nova hospitalização, o intervalo das hospitalizações foi de até 90 dias, apresentando a média de 120,38 dias (DP=147,64),

com mínimo de 2 dias e máximo de 538 dias. No tempo transcorrido entre a internação e a solicitação do parecer, houve a prevalência do intervalo de 0 a 7 dias, sendo a média de 6,15 dias (DP=5,47), tempo mínimo e máximo de 1 e 18 dias respectivamente. O intervalo que prevaleceu em relação ao tempo no qual os pacientes ficaram em

cuidados paliativos foi de 0 a 7 dias, compreendendo a 38% da população. A média observada nessa variável foi de 10 dias (DP=7,58), com mínimo de 1 dia e máximo de 25 dias. A neoplasia foi a classe de doença que mais acometeu os pacientes, os quais tiveram novas internações. Quase 70% deles morreram durante esse período.

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes acompanhados pela Comissão de Cuidados Paliativos, no período de 2015 a 2017, em um Hospital Universitário situado no Espírito Santo

Variável	Categoria	2015		2016		2017		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Número de Internações	1	68	97%	106	96%	84	93%	258	96%
	2	2	3%	4	4%	5	6%	11	4%
	3	0	0%	0	0%	1	1%	1	0%
	Total	70	100%	110	100%	90	100%	270	100%
Setor solicitante	Cirurgias	11	15%	16	14%	18	19%	45	16%
	Gastroenterologia	10	14%	17	14%	13	14%	40	14%
	Clínica Médica	9	12%	20	18%	9	9%	38	13%
	Terapia Intensiva	8	11%	14	12%	11	12%	33	12%
	Pneumologia	10	14%	10	9%	9	9%	29	10%
	Cardiovascular	9	13%	8	7%	6	6%	23	8%
	Pronto Socorro	6	8%	9	8%	9	9%	24	8%
	Hematologia	3	4%	9	8%	7	7%	19	7%
	Nefrologia	2	3%	9	8%	9	9%	20	7%
	Urologia	2	3%	0	0%	5	5%	7	3%
	Doenças Infectocontagiosas	0	0%	1	1%	1	1%	2	1%
Neurologia	2	3%	1	1%	0	0%	3	1%	
Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%	
Escore PPS	10%	31	43%	41	36%	37	38%	109	38%
	20%	14	20%	15	13%	8	8%	37	13%
	30%	10	14%	27	24%	22	23%	59	21%
	40%	6	8%	15	13%	17	18%	38	13%
	50%	7	10%	13	11%	7	7%	27	10%
	≥ 60%	4	5%	3	3%	6	6%	13	5%
Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%	
CID da doença norteadora	C00-D48	34	47%	64	56%	52	54%	150	53%
	G00-G99	8	11%	15	13%	14	14%	37	13%
	I00-I99	7	10%	14	12%	7	7%	28	10%
	K70-K77	5	7%	6	5%	8	9%	19	7%
	N00-N99	6	8%	9	8%	4	4%	19	7%
	J00-J99	8	11%	4	4%	4	4%	16	5%
	Outras doenças	4	6%	2	2%	7	7%	13	5%
	B20-B24	0	0%	0	0%	1	1%	1	0%
Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%	

*continua.

*continuação.

Intervalo entre a internação e solicitação de avaliação pela CCP (dias)	0 --- 7 dias	19	27%	24	21%	25	26%	68	24%
	7 --- 14 dias	15	21%	35	31%	29	30%	79	28%
	14 --- 31 dias	21	29%	37	32%	31	32%	89	31%
	31 --- 60 dias	11	15%	13	12%	7	7%	31	11%
	≥ 60 dias	6	8%	5	4%	5	5%	16	6%
	Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%
Tempo em Cuidados Paliativos (dias)	0 --- 7 dias	38	53%	43	38%	41	42%	122	43%
	7 --- 14 dias	17	24%	33	29%	27	28%	77	27%
	14 --- 31 dias	10	14%	23	20%	19	20%	52	18%
	31 --- 60 dias	5	7%	10	9%	7	7%	22	8%
	≥ 60 dias	1	1%	1	1%	1	1%	3	1%
	Não aplicável*	1	1%	4	3%	2	2%	7	3%
Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%	
Desfecho	Óbito	45	63%	57	50%	61	63%	163	57%
	Alta hospitalar	20	28%	51	45%	34	35%	105	37%
	Transferência Hospitalar	6	8%	2	2%	0	0%	8	3%
	Equipe retirada	1	1%	4	3%	2	2%	7	3%
	Total	72	100%	114	100%	97	100%	283	100%

*Pacientes cuja Comissão de Cuidados Paliativos foi retirada da linha de cuidados.

Tabela 3 - Características clínicas dos pacientes com mais de uma internação que foram acompanhados pela Comissão de Cuidados Paliativos, no período de 2015 a 2017, em um Hospital Universitário situado no Espírito Santo

Variável	Categoria	2015		2016		2017		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Intervalo entre as internações (dias)	0 --- 30 dias	1	50%	1	25%	1	13%	3	23%
	30 --- 60 dias	0	0%	1	25%	2	29%	3	23%
	60 --- 90 dias	1	50%	0	0%	2	29%	3	23%
	90 --- 180 dias	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	180 --- 270 dias	0	0%	1	25%	2	29%	3	23%
	≥ 270 dias	0	0%	1	25%	0	0%	1	8%
	Total	2	100%	4	100%	7	100%	13	100%
Intervalo entre a internação e a solicitação de avaliação pela CCP (dias)	0 --- 7 dias	1	50%	3	75%	5	71%	9	69%
	7 --- 14 dias	1	50%	1	25%	2	29%	4	31%
	Total	2	100%	4	100%	7	100%	13	100%
Tempo em Cuidados Paliativos (dias)	0 --- 7 dias	2	100%	1	25%	2	29%	5	38%
	7 --- 14 dias	0	0%	1	25%	3	42%	4	31%
	14 --- 31 dias	0	0%	2	50%	2	29%	4	31%
	Total	2	100%	4	100%	7	100%	13	100%
CID da doença norteadora	C00-D48	1	50%	1	25%	5	71%	7	54%
	I00-I99	0	0%	1	25%	2	29%	3	23%
	J00-J99	1	50%	1	25%	0	0%	2	15%
	N00-N99	0	0%	1	25%	0	0%	1	8%
Total	2	100%	4	100%	7	100%	13	100%	
Desfecho	Óbito	2	100%	2	50%	5	71%	9	69%
	Alta hospitalar	0	0%	2	50%	2	29%	4	31%
	Total	2	100%	4	100%	7	100%	13	100%

As avaliações das relações entre o escore PPS e as variáveis “faixa etária”, “intervalo entre a internação e a solicitação da avaliação pela comissão de cuidados paliativos”, “classificação da doença norteadora”, “tempo em cuidados paliativos” e “desfecho” estão descritas na Tabela 4. A faixa etária foi a única variável que não apresentou diferença estatística, sendo distribuída de forma independente com p-valor = 0,299. Houve diferença estatística na relação de dependência entre o escore PPS e o intervalo entre a internação e a solicitação da avaliação pela comissão de cuidados paliativos,

com p-valor=0,059, assim como na classificação da doença norteadora, que apresentou p-valor=0,000. Em relação ao tempo em cuidados paliativos, constatou-se que, a partir do PPS 20%, houve uma distribuição melhor no que diz respeito ao tempo em cuidados paliativos, uma vez que as pessoas com escore PPS maior estiveram mais tempo em cuidados paliativos (p-valor=0,009). Na variável “desfecho”, o número de óbitos diminuiu, à medida que aumentou o escore PPS, ocorrendo o contrário quando analisada a classificação de alta hospitalar (p-valor=0,000).

Tabela 4 - Avaliação das relações entre o escore PPS e as variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes acompanhados pela Comissão de Cuidados Paliativos, no período de 2015 a 2017, em um Hospital Universitário situado no Espírito Santo.

Variável	Categoria	Escore PPS												P valor*
		10%		20%		30%		40%		50%		≥ 60%		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Faixa etária	Adulto jovem	2	2%											p=0,299
	Adulto	28	25%	6	16%	14	24%	17	45%	9	33%	6	46%	
	Idosos I	52	48%	20	54%	30	51%	15	39%	15	56%	6	46%	
	Idosos II	27	25%	11	30%	15	25%	6	6%	3	11%	1	8%	
	Total	109	100%	37	100%	59	100%	38	100%	27	100%	13	100%	
Intervalo entre a internação e a solicitação de avaliação pela CCP (dias)	0 --- 7 dias	23	21%	7	19%	18	30%	11	29%	4	15%	5	38%	p=0,059
	7 --- 14 dias	22	20%	10	27%	17	29%	16	42%	10	37%	4	31%	
	14 --- 31 dias	40	37%	12	32%	12	20%	11	28%	11	41%	3	23%	
	31 --- 60 dias	17	16%	3	8%	8	14%			2	7%	1	8%	
	≥ 60 dias	7	6%	5	14%	4	7%							
	Total	109	100%	37	100%	59	100%	38	100%	27	100%	13	100%	
CID da Doença Norteadora	B20-B24	1	1%											p=0,000
	C00-D48	50	46%	18	49%	30	51%	23	60%	19	71%	10	77%	
	G00-G99	31	28%	4	11%	2	3%							
	I00-I99	9	8%	4	11%	10	17%	2	5%	2	7%	1	8%	
	J00-J99	3	3%	2	5%	6	10%	3	8%	2	7%			
	K70-K77	4	4%	3	8%	3	5%	3	8%	4	15%	2	15%	
	N00-N99	3	3%	2	5%	8	14%	6	16%					
	Outras	8	7%	4	11%			1	3%					
Total	109	100%	37	100%	59	100%	38	100%	27	100%	13	100%		
Tempo em Cuidados Paliativos (dias)	0 --- 7 dias	55	51%	15	40%	18	31%	14	37%	4	15%	1	8%	p=0,009
	7 --- 14 dias	19	17%	14	38%	22	37%	11	60%	22	81%	12	92%	
	14 --- 31 dias	19	17%	5	13%	13	22%	13	3%					
	31 --- 60 dias	12	11%	1	3%	3	5%							
	≥ 60 dias	2	2%	1	3%									
	Não aplicável	2	2%	1	3%	3	5%			1	4%			
	Total	109	100%	37	100%	59	100%	38	100%	27	100%	13	100%	

*continua.

*continuação.

	Óbito	93	85%	26	70%	25	42%	14	37%	4	15%	1	8%
Desfecho	Alta hospitalar	10	9%	7	19%	31	53%	23	60%	22	81%	12	92%
	Transferência hospitalar	4	4%	3	8%			1	3%				
	Equipe retirada	2	2%	1	3%	3	5%			1	4%		
	Total	109	100%	37	100%	59	100%	38	100%	27	100%	13	100%

p=0,000

DISCUSSÃO |

No período de 2015 a 2017, observou-se um aumento no número de pacientes avaliados pela Comissão de Cuidados Paliativos do hospital, com destaque para o número progressivo de novas internações pelos pacientes como consequência da desospitalização deles. O perfil sociodemográfico da população estudada mostrou predomínio de homens, com idade superior a 60 anos, pardos e cristãos declarados. Dados semelhantes em relação à idade e ao sexo foram encontrados em um estudo transversal realizado no ano de 2013 em pacientes oncológicos os quais recebiam cuidados paliativos por meio de um serviço público de atenção domiciliar, no qual a média de idade dos pacientes foi de 66 anos e a prevalência de 60% do sexo masculino na população estudada¹⁶.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a implementação dos cuidados paliativos desde o diagnóstico de uma doença ameaçadora de vida, todavia sabe-se que tal prática não está estabelecida como deveria³. No presente hospital, a avaliação do paciente pela comissão é realizada após a solicitação pela equipe do setor onde o paciente está alocado. Fato é que esse serviço é limitado à compreensão da equipe assistente sobre o seu conceito e elegibilidade dos pacientes. Um estudo qualitativo realizado com a equipe de UTI de um hospital universitário mostrou que os profissionais entendem que os cuidados paliativos devem ser realizados na fase terminal da vida dos pacientes, quando já não se tem perspectiva de tratamento¹⁷. Tais fatos impactam diretamente as características clínicas dos pacientes avaliados pela comissão, bem como o tempo transcorrido entre a internação e a solicitação do parecer pela comissão de cuidados paliativos.

Apesar de prevalecer no período estudado o intervalo de 14 a 31 dias desde a internação até a solicitação da avaliação, no decorrer dos anos, aumentou o número de pacientes com solicitação em um intervalo menor de tempo. A partir de 2015, mais da metade das solicitações eram realizadas até 14 dias após a hospitalização. Tal fato

pode ser atribuído à identificação precoce dos potenciais pacientes elegíveis pela equipe solicitante. Quando analisados os dados dos pacientes com solicitação de avaliação pela comissão em sua nova admissão, observa-se maior rapidez na solicitação, sendo a maioria realizada em até sete dias após a hospitalização. Embora a solicitação da avaliação tenha ocorrido de forma mais rápida, ressalta-se que 8% dos pacientes não conseguiram ser avaliados por falecerem antes.

Devido ao fato de os pacientes entrarem em cuidados paliativos com a doença mais agravada, o tempo que eles permanecem sob esses cuidados é curto, não podendo se beneficiarem dos cuidados como deveriam. O vínculo de confiança entre a equipe de cuidados e o paciente é essencial para tomada de decisão dos tratamentos, os quais serão utilizados no final de vida, respeitando a sua autonomia. Para que isso ocorra, é imprescindível o contato precoce entre a equipe e o paciente⁵. Os pacientes que foram acompanhados pela comissão de cuidados paliativos ficaram menos de uma semana e apresentaram o óbito como principal desfecho. O Brasil está em 42º lugar mundial no Índice de Qualidade de Morte e em 10º na região das Américas¹⁸. Esse índice está diretamente ligado à qualidade dos cuidados paliativos prestados no país, uma vez que eles englobam os cuidados de fim de vida. Estudos apontam que os cuidados paliativos promovem bem-estar aos pacientes os quais apresentam doenças graves progressivas e auxiliam-nos no entendimento da finitude da vida, preparando-os para uma “boa morte”^{19,20}.

Com o intuito de desenvolver um diagnóstico situacional para apontar a necessidade de implementação dos cuidados paliativos na instituição de estudo, foi desenvolvido, no ano de 2015, um estudo com 198 pacientes hospitalizados nesse hospital¹². No presente estudo, assim como no estudo citado anteriormente, foi identificada como diagnóstico mais frequente a neoplasia, seguida das doenças cardíacas, fato que contrapõe o estimado pela OMS – dentre os pacientes que necessitam de cuidados paliativos, 38% possuem doenças cardiovasculares e 34%, neoplasias³.

De acordo com a OMS, no ano de 2014, apenas 14% dos pacientes elegíveis receberam os cuidados paliativos. Segundo estimativas, no Brasil existem cerca de 180 mil pacientes/ano que possuem critérios para inclusão em cuidados paliativos especializados²¹. Devido ao fato de esse serviço ser relativamente novo no hospital, caracterizar os pacientes, bem como verificar os setores solicitantes desses serviços se faz necessário para conhecer as demandas dos pacientes e os locais onde se deve intensificar a conscientização sobre a elegibilidade deles.

Estudos de coorte retrospectiva e prospectiva apontam que a escala PPS pode ser utilizada para calcular o prognóstico e sobrevida dos pacientes, levando em consideração as variáveis “idade” e “diagnóstico”^{22,23}. Dentre as variáveis analisadas no estudo, o escore PPS mostrou relação de independência apenas com a variável “idade”. Quando verificados os desfechos, observa-se que o número de óbitos diminuiu à medida que o escore PPS aumentou, sendo observado o contrário quando analisado o desfecho alta hospitalar. Apesar de apresentar diferença estatística na relação entre escore PPS e tempo em cuidados paliativos, observa-se que em todas as faixas de tempo ocorreu a maior prevalência do escore 10%, sendo explicado devido à alta prevalência deste na população de estudo. Esse escore indica que o paciente está acamado, incapaz de realizar qualquer atividade e com dependência completa²⁴. Tal fato evidencia que os cuidados paliativos são requeridos aos pacientes de forma tardia.

Ainda que os dados não possam ser generalizados, devido à dificuldade apresentada na padronização de estudos dessa temática, eles não podem ser desprezados, uma vez que apontam os locais onde apresentam dificuldade na disseminação da prática dos cuidados paliativos, fornecendo subsídios para a formulação de políticas e intervenções institucionais de modo a estimular a sua ampliação²⁵.

CONCLUSÃO |

Sendo assim, apesar de os dados apresentados no estudo evidenciarem que os serviços de cuidados paliativos prestados no presente hospital ocorreram em pacientes debilitados, sendo caracterizados como cuidados de fim de vida, observa-se no decorrer dos anos um aumento no número de desospitalização dos pacientes e solicitações mais precoces de pareceres da CCP. Tal fato corrobora

como o conhecimento da equipe assistente acerca do conceito dos cuidados paliativos, e elegibilidade dos pacientes para esses, impactando na caracterização do serviço prestado no hospital.

O conhecimento das características dos pacientes avaliados pela comissão auxilia a elaboração de estratégias para a melhoria do serviço assim como o aumento da prática desses cuidados na rede de atenção à saúde, servindo de referência para novos serviços atuarem nesta área.

Espera-se que o presente estudo contribua na modificação do perfil de assistência de cuidados paliativos de fim de vida para aqueles que abrangem também o processo do adoecimento, aliviando os sofrimentos enfrentados pelos pacientes e seus familiares em todas as esferas de cuidado.

FINANCIAMENTO |

Esta pesquisa teve auxílio de bolsa de estudo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil (2011-2022) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [acesso em 05 jun 2018]. Disponível em: URL: http://bvs-ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf.
2. Floriani CA, Schramm FR. Casas para os que morrem: a história do desenvolvimento dos *hospices* modernos. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2010 [acesso em]; 17(Supl. 1):165-80. Disponível em: URL: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702010000500010>.
3. Connor SR, Sepulveda Bermedo MC, editores. Global atlas of palliative care at the end of life [Internet]. Geneva: OMS; 2014 [acesso em 16 jun 2018]. Disponível em: URL: http://www.who.int/nmh/GlobalAtlas_of_Palliative_Care.pdf.

4. Ugarte O. Contexto normativo dos cuidados paliativos no SUS [Internet]. Rio Grande do Sul. Monografia [Especialização em Saúde Coletiva e Educação na Saúde] – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014 [acesso em 19 abr 2018]. Disponível em: URL: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/114783>.
5. Maciel MGS, Rodrigues LF, Naylor C, Bettega R, Barbosa SM, Burlá C, et al. Critérios de qualidade para os cuidados paliativos no Brasil: documento elaborado pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos [Internet]. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2006 [acesso em 18 set 2018]. Disponível em: URL:
6. Organização Mundial da Saúde. Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers [Internet]. Genebra: OMS; 2016 [acesso em 2 out 2018]. Disponível em: URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250584/9789241565417-eng.pdf;jsessionid=96F8C9C623CA14DE676EBFD7EC-5DBE85?sequence=1>.
7. Carvalho RT, Parsons HA, organizadores. Manual de cuidados paliativos ANCP. 2. ed. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos; 2012.
8. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n°. 1.083, de 2 de outubro de 2012. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica [Internet]. Diário Oficial da União 03 out 2012 [acesso em 5 jan 2019]. Disponível em: URL: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt1083_02_10_2012.html.
9. Brasil. Decreto n°. 7.082, de 27 de janeiro 2010. Institui o Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais - REHUF, dispõe sobre o financiamento compartilhado dos hospitais universitários federais entre as áreas da educação e da saúde e disciplina o regime da pactuação global com esses hospitais [Internet]. Diário Oficial da União 27 jan 2010 [acesso em 5 jan 2019]. Disponível em: URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7082.htm.
10. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n°. 285, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE) [Internet]. Diário Oficial da União 25 mar 2015 [acesso em 5 jan 2019]. Disponível em: URL: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0285_24_03_2015.html.
11. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n°. 41, de 31 de outubro de 2018. Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Diário Oficial da União 23 nov 2018 [acesso em 5 jan 2019]. Disponível em: URL: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/novembro/23/RESO-LUCAO-N41.pdf>.
12. Gouvea MPG. Diagnóstico situacional dos pacientes potenciais aos cuidados paliativos no Hospital das Clínicas de Vitória-ES [Internet]. Vitória. Dissertação [Mestrado em Gestão Pública]. – Universidade Federal do Espírito Santo; 2015 [acesso em 19 abr 2018]. Disponível em: URL: http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_9202_Disserta%E7%E3o%20Final%20-%20Maria%20da%20Penha%20Gouvea.pdf.
13. Dias J, Giovanetti MR, Santos NJS. Como e para que perguntar a cor ou raça/etnia no Sistema Único de Saúde? Manual [Internet]. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2009 [acesso em 13 dez 2018]. Disponível em: URL: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-aco-es-estrategicas-gtae/saude-da-populacao-negra/livros-e-revistas/manual_que-sito_cor.pdf.
14. Espírito Santo. Lei n°. 9.768, de 26 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a definição das Microrregiões e Macrorregiões de Planejamento no Estado do Espírito Santo [Internet]. Diário Oficial da União 28 dez 2011 [acesso em 5 jan 2019]. Disponível em: URL: <http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO9768.html>.
15. Schramm FR. Diálogo entre o agnosticismo e o universo das religiões: o caso da empatia. Rev Bioét [Internet]. 2014 [acesso em 13 dez 2018]; 22(3):407-15. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422014000300003&lng=pt&tlng=pt.
16. Pilatti P, Lagni VB, Picasso MC, Puma K, Mestriner RJS, Machado DO, et al. Cuidados paliativos oncológicos em um serviço público de atenção domiciliar. Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]. 2017 [acesso em 05 jun 2018]; 12(39):1-10. Disponível em: URL: <https://www.rbmfmc.org.br/rbmfmc/article/view/1339>.
17. Gulini JEHMB, Nascimento ERP, Moritz RD, Rosa LM, Silveira NR, Vargas MAO. Intensive care unit team

perception of palliative care: the discourse of the collective subject. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2017; 51:e03221 [acesso em 10 abr 2018] Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100419&lng=en.

18. Economist Intelligence Unit. The 2015 quality of death index: ranking palliative care across the world (a report by The Economist Intelligence Unit) Londres: Economist Intelligence Unit; 2015 [acesso em 20 maio 2019]. Disponível em: URL: <https://eiperspectives.economist.com/sites/default/files/2015%20EIU%20Quality%20of%20Death%20Index%20Oct%2029%20FINAL.pdf>.

19. Ponte ACSLC, Pais-Ribeiro JL. O bem-estar do doente seguido em cuidados paliativos: perspectiva da tríade doente-família-profissionais de saúde. *Cuidados Paliativos* [Internet]. 2015 [acesso em 13 jun 2019]; 2(2):52-64. Disponível em: URL: https://www.apcp.com.pt/uploads/Revista_Cuidados_Paliativos_v2_n2.pdf.

20. Silva SMA. Os cuidados ao fim da vida no contexto dos cuidados paliativos. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2016 [acesso em 13 jun 2019]; 62(3):253-7. Disponível em: URL: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_62/v03/pdf/08-artigo-opiniao-os-cuidados-ao-fim-da-vida-no-contexto-dos-cuidados-paliativos.pdf.

21. Pastrana T, Lima L, Wenk R, Eisenchlas J, Monti C, Rocafort J, et al. Atlas de cuidados paliativos de Latinoamérica [Internet]. Houston: International Association for Hospice and Palliative Care; 2012 [acesso em 18 maio 2018]. Disponível em: URL: <https://cuidadospaliativos.org/uploads/2014/1/Atlas%20Portugues.pdf>.

22. Lau F, Maida V, Downing M, Lesperance M, Karlson N, Kuziemy C. Use of the Palliative Performance Scale (PPS) for end-of-life prognostication in a palliative medicine consultation service. *J Pain Symptom Manage*. 2009; 37(6):965-72.

23. Myers J, Kim A, Flanagan J, Selby D. Palliative performance scale and survival among outpatients with advanced cancer. *Support Care Cancer*. 2015; 23(4):913-8.

24. Creber RM, Russel D, Dooley F, Jordan L, Baik D, Goyal P, et al. Use of the Palliative Performance Scale to estimate survival among home hospice patients with heart failure. *ESC Heart Failure*. 2019; 6(2):371-8.

25. Currow DC, Wheeler JL, Glare PA, Kaasa S, Abernethy AP. A framework for generalizability in palliative care. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2009 [acesso em 26 maio 2018]; 37(3):373-86. Disponível em: URL: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(08\)00438-7/pdf](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(08)00438-7/pdf).

Correspondência para/ Reprint request to:

Jéssica Cristina de Lima Costa

Centro de Ciências da Saúde,

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: jessicalcosta@gmail.com

Recebido em: 11/10/2019

Aceito em: 18/08/2020

Josué Souza Gleriano¹
Jaqueline da Silva Almeida¹
Auricleide Barros Prado¹
Liz Vanessa Lupi Gasparini¹
Camila Galiano²
Gisele Caroline Richi Fabro²

Mapping non-conformities in gloss records in a private Brazilian hospital

Mapeamento de não conformidades nos registros de glosas em um hospital privado

ABSTRACT | Introduction: *Audits carried out in the health field have helped hospital managers to improve patient care and control costs. Objective:* Mapping non-conformities in glosses pointed out by the billing sector of a private hospital. **Method:** Quantitative descriptive and retrospective documentary study; based on gloss reports from a private hospital in the Mid-Northern Mato Grosso State. The Data refer to the period from January to December 2017. Descriptive analysis, frequency and percentage calculation were performed Microsoft Office Excel 2007® software for data tabulation and treatment purposes. **Results:** There was prevalence of technical glosses. Glosses regarding medical staff comprised: lack of medical report, as well as of records concerning patient evolution, hospital discharge, performed procedures signature and stamping in expense sheets and drug prescriptions; Glosses regarding the nursing staff comprised: lack of check and stamp on medical, and nursing prescriptions, on material and medication using, and non-registration of performed procedures (higher prevalence for puncture/ bandages). Gloss amount led to losses that could have been invested in order to improve the institution itself. **Conclusion:** It is necessary training these professionals about the important role play by notes in medical records, minimum data standardization and forms to report patients' evolution, and about research on workload and organizational culture. It is essential emphasizing that health institutions must invest in training teams capable of managing the quality and safety of care provided to patients.

Keywords | Medical Audit; Nursing Audit; Nursing Records; Economy.

RESUMO | Introdução: Na área de saúde, a auditoria tem auxiliado a gestão hospitalar na melhoria da assistência ao paciente e no controle dos custos. **Objetivo:** Mapear as não conformidades nas glosas apontadas pelo setor de faturamento de um hospital privado. **Método:** Trata-se de um estudo documental quantitativo descritivo e retrospectivo, a partir de relatórios de glosas de um hospital privado da região médio norte-mato-grossense. Os dados são referentes ao período de janeiro a dezembro de 2017. Para a tabulação e tratamento dos dados, foram efetuadas análises descritivas, frequência e o cálculo percentual por meio do programa Microsoft Office Excel 2007®. **Resultados:** Observou-se maior frequência de glosas de caráter técnico. Em relação à equipe médica: ausência de relatório médico, da evolução do paciente, do registro da alta, de procedimentos realizados, da assinatura e carimbo nas folhas de gastos e prescrição de medicamentos à equipe de enfermagem, ausência de checagem e carimbo nas prescrições médicas, de enfermagem, no uso dos materiais e medicamentos e o não registro de procedimentos realizados (com maior frequência para punção/curativos). O montante de glosas acarretou perdas, o que poderia ter sido investido em melhorias na própria instituição. **Conclusão:** Concluiu-se que seria pertinente a capacitação dos profissionais acerca da importância das anotações nos prontuários, padronização mínima de dados e formulários para relatórios de evolução do paciente, pesquisas sobre sobrecarga de trabalho e cultura organizacional, ressaltando que instituições de saúde precisam investir na formação de uma equipe que atue na gestão da qualidade e segurança do paciente.

Palavras-chave | Auditoria Médica; Auditoria de Enfermagem; Registros de Enfermagem; Economia.

¹Universidade do Estado do Mato Grosso. Tangará da Serra/MT, Brasil.

²Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Pacientes submetidos ao cuidado em saúde podem sofrer graves consequências por conta de cuidados que não sigam padrões específicos da segurança do paciente. O cuidado em saúde é rodeado de possibilidades ao erro e, ainda que traga inúmeros benefícios, essa prática tem sido uma preocupação de destaque na área da saúde¹.

As iniciativas para promoção da segurança e da qualidade na assistência à saúde são crescentes em âmbito mundial e têm fomentado propostas de políticas internacionais de saúde², o que envolve colaboradores, gestores e diretores das instituições de saúde³, para reduzir ao máximo riscos de danos associados à assistência.

A segurança é vista como uma extensão da qualidade que, por sua vez, produz os melhores resultados de saúde para os pacientes⁴. A qualidade, apesar de possuir um conceito amplo e depender de percepções individuais, deve atender às necessidades dos pacientes nas instituições de saúde, oferecer maiores benefícios e menores riscos, com o objetivo de atingir a melhoria do atendimento prestado⁵.

Uma das estratégias incorporadas nas instituições de saúde e nas práticas dos profissionais tem sido o monitoramento dos processos de cuidado, que indica pontos de conformidade na assistência e melhorias a serem tomadas nas ações realizadas⁶. Para construir a qualidade nos serviços de saúde, é necessário incluir indicadores de qualidade e monitorar os processos no intuito de aumentar a produtividade e garantir a qualidade da assistência⁷.

Nas instituições de saúde, no contexto do monitoramento, a auditoria tem sido uma ferramenta importante na mensuração da qualidade (auditoria de cuidados) e dos custos (auditoria de custos)⁶. Com o olhar para a auditoria de custos, as atividades de mensuração de ações executadas corretamente e de identificação de fatores que elevam os custos e ocasionam glosas podem garantir uma cobrança correta da assistência⁸, além da sustentabilidade da organização de saúde.

A auditoria é valiosa para dar suporte à gestão em todos os processos que envolvem a prestação dos cuidados em saúde, desde o planejamento das ações, à execução, ao gerenciamento das ações e à avaliação dos resultados⁹. A incorporação da auditoria nos serviços de saúde aufere benefícios para além do auxílio à gestão em possíveis soluções, como atender às necessidades e às expectativas

dos clientes, tendo por consequência a qualidade¹⁰ e a segurança do paciente na prestação do cuidado.

Um dos documentos utilizados para mapear esse cuidado, principalmente após a alta do paciente, é o prontuário. Os registros nos prontuários devem ser realizados com qualidade e exatidão, pois constituem a principal fonte para a análise do processo de assistência, podendo repercutir financeiramente nas instituições quando há a ocorrência de glosas⁶.

A auditoria é essencial no processo de faturamento das contas hospitalares. Uma operadora e o seu prestador do serviço, resguardado pelo contrato, por meio da auditoria nos registros dos prontuários verifica os serviços prestados e sua conformidade com o contrato estabelecido para o pagamento ou não dos processos apontados no cuidado¹¹.

A falta de anotações e checagens pode acarretar ônus para a instituição que presta os cuidados. Nesse sentido, quando há o pagamento parcial ou cancelamento total do orçamento exposto pela instituição, emprega-se o conceito de glosa, entendido como o orçamento considerado ilegal ou indevido pela operadora. A glosa é aplicada sempre que uma atividade causa dúvida em relação à prática tomada pela instituição prestadora do serviço^{6,11}.

Registros insuficientes ou incompletos afetam a qualidade da assistência, e a falta dessas anotações pode acarretar glosas, e isso gera grandes despesas às instituições¹². Conhecer os tipos de glosa mais recorrentes e os setores em que ocorrem permite priorizar ações da auditoria, tanto para reduzir custos como para promover qualidade assistencial concomitante ou retrospectiva.

Diante desse contexto e do impacto econômico das glosas no ônus da instituição prestadora e na qualidade da assistência, firmou-se a parceria entre um hospital privado e o Escritório de Qualidade para Organizações de Saúde (EsQualOS), que objetivou mapear as não conformidades nas glosas apontadas pelo setor de faturamento.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo de caráter documental quantitativo, descritivo e retrospectivo realizado a partir de relatórios de glosas de uma operadora de serviços de saúde. O estudo foi realizado na integração ensino-serviço de um hospital

privado da região médio norte-mato-grossense com a equipe técnica do Escritório de Qualidade para Organizações de Saúde (EsQualOS), um programa de extensão, com abordagem interprofissional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, fruto do planejamento semestral acordado em um plano de trabalho para uma das vagas do estágio não obrigatório remunerado, no segundo semestre de 2017.

O hospital oferece atendimento disponível 24 horas por dia, possui 166 colaboradores, dos quais 70 são terceirizados; o corpo clínico é formado por 44 médicos e 57 profissionais de enfermagem. O atendimento é realizado por diversas especialidades: Pediatria, Ginecologia, Obstetrícia, Mastologia, Ortopedia, Urologia, Cardiologia, Clínica Médica, Infectologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Vascular, Cirurgia Plástica, Gastroenterologia, Otorrinolaringologia, e UTI Adulto e Neonatal, totalizando uma média de 290 internações mensais e aproximadamente 100 cirurgias/mês.

A estrutura hospitalar dispõe de 18 salas de consultórios; 03 salas de cirurgia; 01 sala de pequenas cirurgias; 20 leitos de UTI-Neo, 12 leitos de UTI-Adulto, 17 leitos dispostos em seis quartos e cinco apartamentos para a ala de internação adulto/pediátrico; 10 leitos dispostos em dois quartos e três apartamentos para a ala da maternidade; 03 leitos de pronto atendimento e 07 poltronas para fins de observação.

A equipe técnica do plano de trabalho desse estudo se reuniu quatro vezes, com duração de duas horas cada uma, para realizar o levantamento de informações acerca das contas hospitalares, descrição do seu fluxo desde o faturamento até envio para o convênio, pois a instituição não dispunha de tais registros. Essa etapa derivou da descrição dos processos envolvidos e o desenho do fluxo do macroprocesso de contas hospitalares no formato de fluxograma global, usado quando o processo abrange mais de uma área funcional organizacional¹³, que foi elaborado por meio do programa *Microsoft Visio 2010*®.

Para a extração de dados dos relatórios de glosas, a equipe técnica elaborou um instrumento de coleta de dados, com a finalidade de verificar o total e o valor de glosas e o seu recurso, além de classificá-las segundo sua definição. Para este estudo, compreende-se que o total se refere ao valor total de glosas no mês, incluindo ajustes de valores de materiais e medicamentos (conforme tabela de valores vigentes); o valor de glosas se refere ao valor total de glosas em que foram apresentadas as causas e que realmente afetam o orçamento da instituição, enquanto o recurso se refere ao valor total que foi recusado em relação ao valor de glosas.

As glosas foram classificadas como administrativa - compreendem falhas operacionais no momento da cobrança, e técnica - vinculadas à apresentação dos valores de serviços e medicamentos utilizados, e não aos procedimentos médicos adotados¹¹.

As informações das glosas administrativas e técnicas foram colhidas por meio do demonstrativo de pagamento de glosas da operadora, disponível no *site* do convênio, e das planilhas de relatório do setor ambulatorial e hospitalar do banco de dados do setor de faturamento referente ao ano de 2017, de janeiro a dezembro, a cada data de vencimento de crédito. A coleta de dados priorizou o valor gerado e o motivo da glosa, e não a quantidade de itens glosados. Para a tabulação e tratamento dos dados, foram efetuadas análises descritivas das variáveis por meio de agrupamento das respostas semelhantes, realizando a contagem da frequência e o cálculo percentual, utilizando o programa *Microsoft Office Excel 2007*®. Os resultados foram apresentados em quadros e tabelas.

Para facilitar a identificação do setor de glosa, consta nessa instituição que pode ser do setor ambulatorial, que compreende pronto atendimento e centro cirúrgico, ou setor hospitalar, o qual compreende enfermagem adulto e pediátrica, maternidade e UTI-NEO.

Com relação aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo documental com base em relatórios de glosas de uma operadora de serviços de saúde encaminhados ao setor de faturamento, foi concedida pela direção da instituição de saúde a autorização para realização do estudo acordado no termo de parceria da integração ensino-serviço.

RESULTADOS/DISCUSSÃO |

Quando o paciente utiliza o serviço hospitalar, é gerado um prontuário que registra a prescrição de profissionais e a assistência prestada frente à prescrição pela equipe médica, de enfermagem, fisioterapia, nutrição, dentre outras. Após a alta médica, o prontuário é fechado pelo enfermeiro responsável e dirigido à secretaria de internação. Inicia-se uma análise da conta por auxiliares administrativas e, em seguida, o prontuário e a conta hospitalar são encaminhados à farmácia, para a etapa que se refere ao ato de conferência na saída de medicamentos. Após essa conferência, a secretaria de internação conduz os dois documentos ao setor de faturamento, onde é realizada

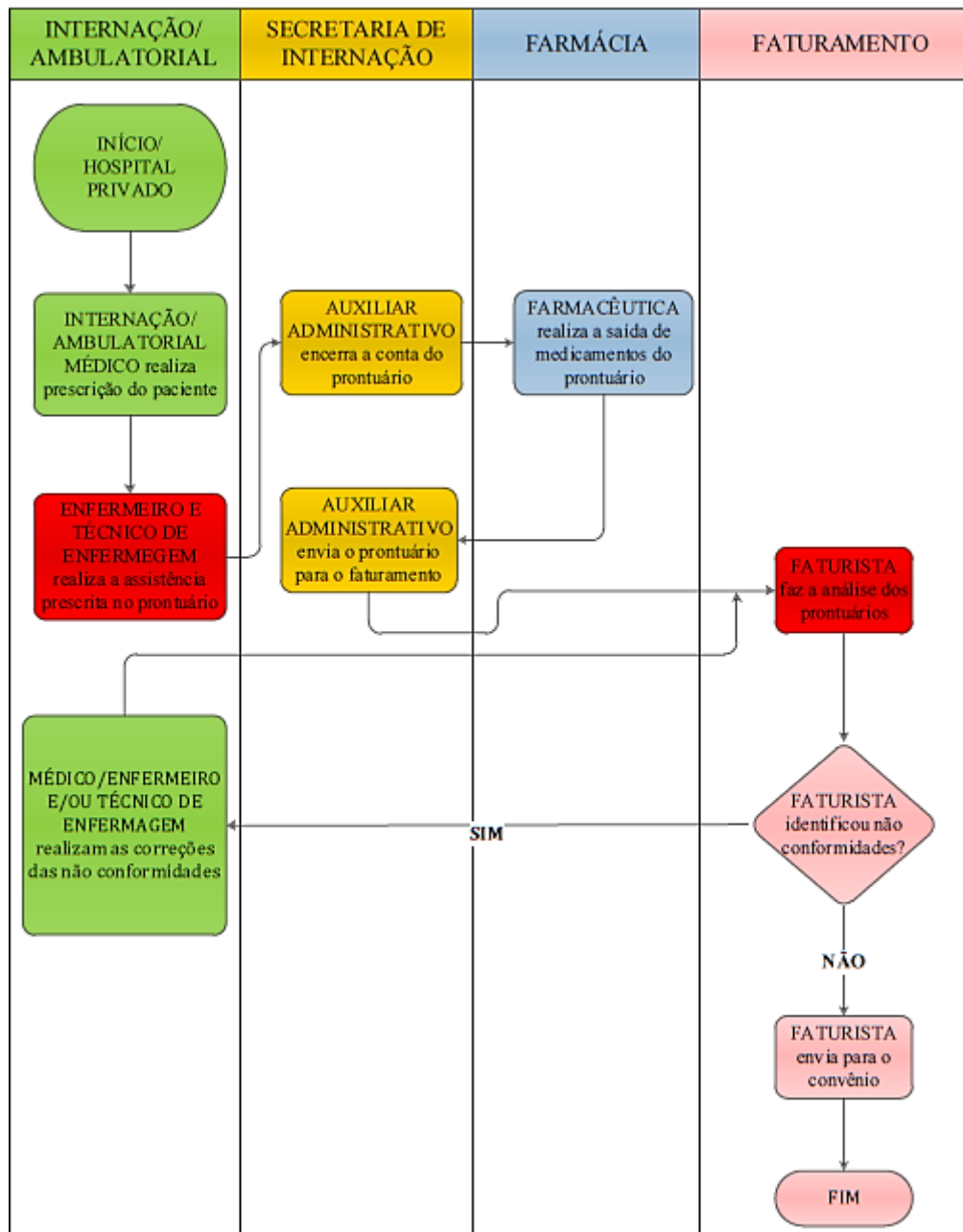
a pré-análise, verifica-se a existência de não conformidades e, caso haja, este é enviado ao setor de origem para correções e, em seguida, é remetido diretamente ao convênio. Diante dessas informações, elaboraram-se os macroprocessos (Figura 1) de envio das contas desse hospital.

Percebe-se durante o estudo que na rotina desse hospital o uso da pré-análise das contas hospitalares, realizada pelo setor de faturamento, tem contribuído para diminuir o

número de não conformidades que possam resultar em glosas, porém esse setor não conta com pessoal da área de saúde em seu quadro de profissionais.

Usualmente, recomenda-se a avaliação na pré-análise das contas hospitalares por enfermeiros, pois auxiliam na identificação de pontos que são possíveis de correção com o de intuito de reduzir glosas¹⁴, porém há dificuldades de lotar esses profissionais na auditoria interna, visto que seria

Figura 1 - Macroprocesso construído pela equipe técnica de trabalho para a gestão administrativa hospitalar, 2017



necessária a sua contratação, o que geraria impacto na folha de recursos humanos¹⁵.

Em contrapartida, alocar enfermeiros na auditoria interna auxilia na redução dos gastos e gera indicadores para a economia de materiais e redução de glosas. Assim, o enfermeiro pode atuar na gestão, coordenação e gerenciamento dos recursos humanos e materiais, controle de custos e melhoria da qualidade na execução do cuidado^{15,16}.

A atuação do enfermeiro nessa área tem sido recomendada, visto que a análise feita por esse profissional, que conhece os processos e procedimentos da assistência, torna mais fácil identificar as possíveis glosas e subsidia temas a serem trabalhados na educação em serviço com toda a equipe¹⁷.

Quando a equipe de enfermagem é incorporada às atividades administrativas, é possível perceber melhora na qualidade de suas ações, uma vez que acompanha os registros e evoluções nos prontuários, além de influenciar os demonstrativos de pagamentos e planejamento dos recursos materiais utilizados, melhorando o desempenho das organizações¹⁸.

A Tabela 1 apresenta o valor total, glosas e recursos/mês dos setores, hospitalar e ambulatorial, no período de janeiro a dezembro de 2017. No setor hospitalar, nos

meses de fevereiro e março, os serviços que apresentaram o maior quantitativo de glosas foram: maternidade, ala de internação adulto e pediátrica, UTI-Neo e secretaria de internação. No setor ambulatorial, observa-se que os meses com maiores valores de glosas foram, respectivamente, março e outubro.

No que se refere aos valores de glosa, a maior frequência foi para as glosas técnicas relacionadas aos valores de serviços da assistência prestada e de medicamentos utilizados, conforme a Tabela 2.

Os valores contestados nas glosas dos meses de maio a novembro do setor ambulatorial se referem às glosas administrativas, ou seja, à apresentação dos valores de serviços e medicamentos utilizados. A justificativa para uma parte desses valores contestados partiu do fato de que o hospital não era credenciado para realizar exames laboratoriais, porque esses são realizados pelo laboratório terceirizado. Porém, na guia de solicitação, constava no momento de solicitação da autorização a menção de marcação do campo solicitar/executar, entendendo que o hospital executaria o serviço. Essa justificativa foi acatada pela operadora, sem gerar qualquer ônus para o hospital.

O Quadro 1 apresenta a descrição do tipo da glosa e a maior frequência encontrada nos setores hospitalar e ambulatorial.

Tabela 1 - Valor total de glosas, valor total contestado de glosas e valor total recuperado por recursos/mês dos setores hospitalar e ambulatorial de um hospital privado da região médio norte-mato-grossense no período de janeiro a dezembro de 2017

	Hospitalar			Ambulatorial		
	*TotalG	**TotalR	***TotalRe	*TotalG	**TotalR	***TotalRe
Janeiro	R\$ 26 006,82	R\$ 1 789,2	R\$793,23	R\$13.754,23	R\$160,6	R\$160,65
Fevereiro	R\$ 34 248,13	R\$ 5 652,12	R\$2 271,18	R\$10.450,80	R\$175, 26	R\$ 0,00
Março	R\$ 27 789,77	R\$ 4 337,56	R\$2 748,58	R\$10.984,01	R\$289,67	R\$154,58
Abril	R\$ 25 733,67	R\$ 2 132,62	R\$703,35	R\$9.452,60	R\$90,32	R\$ 90,32
Mai	R\$ 23 490,01	R\$ 845,28	R\$58,14	R\$12 932,14	R\$520,74	R\$ 0,00
Junho	R\$ 12 785,49	R\$1 201,60	R\$539,35	R\$376,17	R\$183,95	R\$ 0,00
Julho	R\$ 7 448,06	R\$ 688,46	R\$ 390,77	R\$ 183,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Agosto	R\$ 10 412,16	R\$ 518,60	R\$ 288,49	R\$ 918,6	R\$ 21,98	R\$ 0,00
Setembro	R\$ 11 810,84	R\$ 547,94	R\$ 0,00	R\$ 97,84	R\$ 55,00	R\$ 0,00
Outubro	R\$ 1 538,19	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 595,42	R\$ 348,12	R\$ 0,00
Novembro	R\$ 121,31	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 423,87	R\$ 60,52	R\$ 0,00
Dezembro	R\$45,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$196,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total	R\$181.430,32	R\$17.713,18	R\$7.793,09	R\$ 60.521,78	R\$1.906,21	R\$405,55

*TotalG: Valor total de Glosas Hospitalar/Ambulatorial. **TotalR: Valor contestado em recurso. ***TotalRe: Valor recuperado no recurso. Fonte: Relatório de glosas de uma operadora de serviço.

Tabela 2 - Valores e porcentagem de glosas administrativas e técnicas do setor hospitalar e ambulatorial de um hospital privado da região médio norte- mato-grossense no ano de 2017

Tipo de Glosas	Hospitalar		Ambulatorial	
	Valor	%	Valor	%
Administrativas	R\$17.713,18	9,80%	R\$1.906,16	3,15%
Técnicas	R\$163.717,14	90,20%	R\$58.615,62	96,85%
Total	R\$181.430,32	100%	R\$60.521,78	100%

*Valores e porcentagem de glosas administrativas e técnicas do setor hospitalar e ambulatorial em 2017. Fonte: Relatório de glosas de uma operadora de serviço.

Quadro 1 - Classificação do tipo e motivo e de glosas do setor hospitalar e ambulatorial apresentadas pela operadora de saúde no período de janeiro a dezembro de 2017

Glosas hospitalares		
Tipo de Glosa	Motivo	Maior frequência encontrada
Técnica	Cobrança de Medicamento incompatível	Glosa de quantidade, glosa conforme auditoria pela federação.
	Cobrança de Material incompatível	Glosa de quantidade, glosa conforme auditoria pela federação, material não consta no relatório cirúrgico.
	Falta Prescrição Médica	Conforme dose duplicada.
	Cobrança de gases incompatível com o utilizado/prescrito	Oxigênio no respirador/ventilador, por hora, macronebulização com oxigênio, por hora, ar comprimido no respirador/ventilador, por hora. Glosa de quantidade conforme auditoria da operadora de saúde.
	Falta checagem de enfermagem	Ausência de checagem em materiais (cateter periférico - angiocath 22g, cloreto de sódio 0,9%, solução injetora sistema fechado).
Administrativa	Outros	Diária de quarto conforme permanência, visita hospitalar paciente internado, medicamento não foi prescrito mais de 5x ao dia, procedimento sem registro de execução, ausência de lacre, esterilização não consta no relatório cirúrgico, diária de acompanhante com refeição completa não é pertinente para cobrança, paciente não se enquadra nas regras.
Glosas ambulatoriais		
Técnica	Cobrança em duplicidade	Item foi pago na competência anterior.
	Falta checagem de enfermagem	Ausência de checagem em materiais e medicamentos. Glosa de quantidade.
	Outros	Taxa de sala para aplicação de medicação, mudança de código, conforme permanência do paciente; Consulta em Pronto-socorro cobrança indevida.
Administrativa	Não foi possível vincular a solicitação	Exames e Medicamentos (Hemograma com contagem de plaquetas ou frações, eritrograma, Prova atividade de febre reumática, Ureia, dosagem). Quantidade solicitada não autorizada.
	Negociação do serviço não permite execução do serviço	Serviço não é executado pelo hospital, portanto não foi permitida a cobrança de exames, medicamentos e materiais (Hemograma com contagem de plaquetas ou frações, eritrograma, Prova atividade de febre reumática, Ureia, dosagem, teste do olhinho).

Identificou-se no relatório de faturamento do setor hospitalar que o maior quantitativo de não conformidades em registro do prontuário ocorreu nos meses de abril e outubro. A equipe médica alcançou maior frequência 180 (54%) de não conformidades. Essas não conformidades estão relacionadas com a falta de relatório médico da evolução do paciente, do registro da alta, de procedimentos realizados nas ações, ausência da assinatura e carimbo nas folhas de gastos, e prescrição de medicamentos.

Em relação à equipe de enfermagem, as não conformidades foram: a ausência de checagem e carimbo nas assistências, tanto nas prescrições médica quanto nas de enfermagem, o uso de materiais e medicamentos, a ausência do relatório de admissão e alta dos pacientes, o não registro de procedimentos realizados (com maior frequência para punção/curativos), a ausência de justificativa para uso de materiais quando usados acima de uma vez, ou fora do protocolo, e a falta de anotação de sinais vitais.

No setor ambulatorial, o maior quantitativo de não conformidades ocorreu nos meses de junho e outubro. A equipe de enfermagem alcançou maior frequência 272 (58.50%) de não conformidades e relacionadas à falta de checagem e carimbo de prescrições, ausência de horários de medicamentos e de realização de procedimentos (maior frequência para curativo, teste rápido de glicemia capilar e sinais vitais), ausência ou registro incompleto do relatório de admissão, evolução e alta do paciente, ausência do registro de realização da punção e curativo, retorno do paciente com horário da alta, anotação de gastos para realização de medicação e horário rasurado.

Em relação à equipe médica, foram encontrados nas não conformidades a ausência de relatórios de encaminhamento para internação, relatório clínico de permanência acima de duas horas com evolução do paciente/ou alta, ausência de relatório cirúrgico, ausência de assinatura e carimbo na prescrição, evolução, no uso de materiais, medicamentos e realização de procedimentos, como curativos, materiais utilizados em sutura.

As glosas têm ocorrido, em sua maioria, pela ausência de identificação da checagem, da evolução e identificação do profissional que realizou a atividade¹⁹. Os principais erros encontrados nas anotações de enfermagem se relacionam à falta de letra legível, rasuras, uso de corretor gráfico, assim como registros incompletos¹⁸.

Audidores têm apontado que há, ainda, problemas decorrentes de compreensão da letra nas anotações feitas nos prontuários, o que pode colocar em dúvida a qualidade da assistência prestada ao cliente⁶. Considerações como essas enfatizam a importância do correto preenchimento dos registros em prontuário, além de ser um respaldo legal para o profissional de saúde acerca das atividades desenvolvidas e um mecanismo de redução das glosas.

Uma rotina diária complexa e com sobrecarga de trabalho é um obstáculo para a qualidade dos registros da assistência, tornando-se, dessa forma, um dificultador para o monitoramento da qualidade da assistência por meio da avaliação de prontuários²⁰.

Falhas nos registros dos cuidados prestados pelos profissionais podem comprometer a veracidade da informação e do cuidado prestado, bem como colaborar para prejuízos financeiros para a instituição, uma vez que, sem a comprovação do que foi realizado no prontuário, não poderá haver o pagamento por parte dos convênios, ou seja, haverá a glosa²¹. E por consequência, o ato de glosar pode gerar um conflito entre a operadora e as instituições e um caminho de intensos recursos de glosas com o objetivo de recuperar parte do valor glosado⁶.

Para diminuir as perdas hospitalares, é necessário um planejamento para análise das contas que, por sua vez, deve ser feita por profissionais qualificados que tenham uma visão crítica¹⁴.

Ao comparar os dois setores, ambulatorial e hospitalar, verifica-se que o setor ambulatorial apresenta valores com as menores glosas. Esse fato pode estar relacionado às características de atendimento do setor, uma vez que no setor hospitalar o cliente permanece em regime de internação por maior tempo, ou seja, fica sujeito a receber um maior número de procedimentos/medicamentos e, portando, mais passível de acontecer erros/falhas em alguma etapa do processo da assistência.

Os hospitais que possuem grande demanda de atendimento apresentam quantidade superior de glosa nos atendimentos realizados no setor de internação, e as não conformidades encontradas na conta hospitalar acontecem de um a sete dias de internação e estão mais presentes nos setores clínicos¹¹.

No segundo semestre de 2017, que corresponde ao período de julho a dezembro, os valores de glosas do

setor hospitalar e ambulatorial tiveram uma significativa diminuição. Observou-se que o fato aconteceu devido à mudança no modo de envio das contas para o convênio.

No primeiro semestre de 2017, era utilizada a ferramenta *Web Service Directory* (WSD), a qual necessitava, além do envio das guias físicas, de uma auditoria presencial da operadora de saúde. Desde o mês de agosto de 2017 foi implantada a ferramenta *Guias Web* (GW), sendo esse, o hospital-piloto no uso da ferramenta. Na implantação da ferramenta, exige-se um validador de sistema que informa possíveis não conformidades técnicas com o intuito de diminuir os valores glosados.

A ferramenta GW permite, além disso, que as guias sejam enviadas pelo sistema online, ação que aumentou a importância da auditoria interna realizada pelo setor de faturamento e contribuiu, sobremaneira, para correções das não conformidades que ocasionam glosas pelas operadoras.

No mesmo mês, em agosto, o hospital recebeu uma equipe técnica para a área de qualidade por meio da parceria com o EsQuaLOS, que atuou na verificação do mapeamento das não conformidades nas glosas e recursos do primeiro semestre de 2017 e produziu uma visão sistêmica em relatórios de gestão administrativa. Considera-se que essas duas ações pontuais resultaram em melhora significativa dos valores glosados.

Foi verificado que alguns motivos das glosas desse hospital estudado não foram passíveis de recursos, pois estavam em situações que não poderiam ser contestadas, como exemplo, a falta de checagem e avaliação do paciente. Contudo, mesmo contando com a possibilidade de recorrer às glosas, o tempo expedido para a resposta e os trâmites demandam período de espera, no qual a instituição fica sem receber, o que pode ocasionar problemas financeiros⁶.

É necessário que instituições de saúde formem uma equipe de auditoria interna que analise os fluxos das contas hospitalares, ou seja, utilizem o mecanismo de glosa/recurso e que, para além da redução das glosas, possa ser um canal de observação para criar um ambiente educativo de boas práticas²².

Os itens glosados compõem um importante impacto financeiro nas instituições, o que demonstra a importância da auditoria de prontuários, entretanto identifica-se que atualmente o principal objetivo da auditoria tem sido a

redução dos custos, porém estudos têm sinalizado que o foco será voltado para a qualidade assistencial, e que essa prática tende a ser feita concomitante com a assistência, não mais retrospectiva²³.

Verifica-se que ainda é escassa a publicação de artigos na área que aborda questões relacionadas à auditoria interna e enfermagem para possibilitar uma discussão sobre a importância do processo de implementação dessa auditoria nas instituições tendo o enfermeiro como um avaliador²⁴.

A maior frequência relacionada com os indicativos de glosas é a falta de checagem, identificação da evolução e identificação profissional que realizou a assistência¹⁹, o que corrobora os achados deste estudo, pois ambas as categorias profissionais, enfermagem e médica, apresentaram as não conformidades pela ausência de dados nos relatórios ou informações incoerentes, ausência de assinaturas e checagem com o carimbo do profissional.

Destaca-se que na instituição em estudo há ausência de anotações de dados relevantes do processo de assistência da enfermagem como o registro de sinais vitais, checagem da assistência ou checagem incorreta. Isso mostra a necessidade de implementar protocolos padronizados que tratam da interpretação dos parâmetros vitais, a frequência ideal de verificação, bem como a importância dos registros, com o intuito de que os profissionais se conscientizem da importância desses registros para acompanhar e avaliar os efeitos do tratamento, detectar e prevenir complicações²⁵.

Os profissionais reconhecem a importância das anotações no prontuário, no entanto estes o fazem de forma incompleta entre outros fatores, devido à sobrecarga de trabalho e por desconhecimento das implicações éticas e legais dos registros²⁶.

Observou-se num estudo²⁷ que 90,9% dos profissionais acreditam que as não conformidades mais prevalentes nos prontuários são registros incorretos ou incompletos; 12,1% acreditam que seja a ausência de registros e de identificação do profissional, e 3,1% referem à ausência de checagem de procedimento. Esses profissionais elencam que as possíveis causas para as não conformidades são: falta de atenção e de interesse do profissional em registrar os cuidados, a sobrecarga, o déficit de recursos humanos e a ausência de qualificação.

É necessário salientar que as anotações de enfermagem, quando registradas corretamente, são importantes para

que a equipe multiprofissional compreenda a evolução do paciente e atue de modo mais eficiente²⁸. Além disso, a análise desse registro multiprofissional pode representar um considerável ganho para a auditoria interna com o intuito de levantar a qualidade do cuidado prestado pela equipe e, assim, traçar ações estratégicas na melhoria dos processos de atenção.

Os serviços de saúde devem, portanto, mudar de um ambiente punitivo para uma cultura justa que encoraje a identificação, notificação e a resolução dos problemas relacionados à segurança a qual, a partir da incidência de eventos adversos, promova o aprendizado, priorizando a segurança dos pacientes e do profissional²⁹.

CONCLUSÃO |

Percebe-se que a auditoria tem potencial para melhorar a assistência e a qualidade, por isso conhecer os tipos de glosa mais recorrentes e os setores em que estas ocorrem permite priorizar ações da auditoria e do setor de educação permanente.

Neste estudo, observou-se maior frequência para as glosas de caráter técnico. As não conformidades da equipe médica se referem à falta de informações, predominando a ausência: de relatório médico da evolução do paciente, do registro da alta, de procedimentos realizados, da assinatura e carimbo nas folhas de gastos, e da prescrição de medicamentos. Em relação à equipe de enfermagem, as não conformidades se relacionaram com a ausência: de checagem e carimbo nas assistências, de uso dos materiais e medicamentos e de registro de procedimentos realizados (prevalendo punção/curativos) nos prontuários, um dos achados mais evidenciados que causou glosas.

Apesar de este estudo ter inicial enfoque para o olhar da auditoria de custos, percebe-se que as discussões realizadas pela equipe de trabalho e o olhar apontado nas considerações acerca da equipe de administração hospitalar podem ter sensibilizado para novas tomadas de decisão com ações voltadas para a mensuração da qualidade da assistência e segurança do paciente.

Como contribuições teóricas e práticas, a equipe técnica formada em parceria com o EsQualOS reforça o comprometimento e o ganho advindos da integração

ensino-serviço, tanto na formação do acadêmico quanto na integração do profissional do serviço com acadêmicos e docentes, pois todos ganham nesse processo de trocas de conhecimento e experiência, aprendizado e reflexão para a gestão e formação em saúde.

Essa equipe recomendou que a gestão administrativa reforçasse as capacitações dos profissionais acerca da importância das anotações feitas nos prontuários, bem como de uma padronização mínima de dados e formulários para os relatórios de evolução do paciente. Foi recomendado à instituição que sejam realizadas pesquisas sobre sobrecarga de trabalho e cultura organizacional.

Uma limitação deste estudo consiste na não investigação de causas para as falhas de registros no macroprocesso estudado, sugestão para futuros estudos.

Ressalta-se que instituições de saúde precisam estimular o debate na perspectiva de investir na formação permanente para a gestão da qualidade e segurança do paciente. A integração entre educação e processos de trabalho poderá subsidiar melhorias nas não conformidades encontradas traduzidas, não simplesmente em relação ao ato de reduzir glosas, mas de se aliar à cultura de melhoria contínua.

REFERÊNCIAS |

1. Silva ACA, Silva JF, Santos LRO, Avelino FVSD, Santos AMR, Pereira AFM. A segurança do paciente em âmbito hospitalar: revisão integrativa da literatura. *Cogitare Enferm.* 2016; 21(n. esp.):1-9.
2. Cuadros Carlesi K, Grillo Padilha K, Toffoletto MC, Henriquez-Roldán C, Canales Juan MA. Ocorrência de incidentes de segurança do paciente e carga de trabalho de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2017; 25:e2841.
3. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. *Esc Anna Nery [Internet].* 2014 [acesso em 16 out 2018]; 18(1):122-9. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000100122&lng=en.http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140018.

4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA; 2013. (Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).
5. Bazzanella NAL, Slob E. Auditoria como ferramenta de análise para a melhoria da qualidade no serviço prestado. *Caderno Saúde e Desenvolvimento*. 2013; 3(2):51-65.
6. Silva JASV, Hinrichsen SL, Brayner KAC, Vilella TAS, Lemos MC. Glosas hospitalares e o uso de protocolos assistenciais: revisão integrativa da literatura. *Rev Adm Saúde*. 2017; 17(66).
7. Terra JDR, Berssaneti FT. Acreditação hospitalar e seus impactos nas boas práticas em serviços da saúde. *O Mundo da Saúde*. 2017; 41(1):11-7.
8. Guerrer GFF, Lima AFC, Castilho V. Estudo da auditoria de contas em um hospital de ensino. *Rev Bras Enferm*. 2015; 68(3):414-20.
9. Ribeiro BS, Silva MC. Auditoria de enfermagem e sua importância no ambiente hospitalar: uma revisão de literatura. *Rev Enf Faciplac*. 2017; 2(2):1-25.
10. Versa GLGS, Murassaki AY, Silva LG, Vituri DW, Mello WA, Matsuda LM. Avaliação da qualidade das prescrições de enfermagem em hospitais de ensino público. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012; 33(2):28-35.
11. Santos MP, Rosa CDP. Auditoria de contas hospitalares: análise dos principais motivos de glosas em uma instituição privada. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2013; 15(4):125-32.
12. Barreto JA, Lima GG, Xavier CF. Inconsistências das anotações de enfermagem no processo de auditoria. *R Enferm Cent O Min*. 2016; 1(6):2081-93.
13. Cury A. Organização e métodos: uma visão holística. 8. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
14. Cintra GMG, Souza CG, Souza MGS, Oliveira GF. Percentual de contas recebidas e devolvidas do faturamento para o setor de auditoria de contas médicas de em um hospital particular do Recife. *Revista Multidisciplinar de Psicologia*. 2017; 11(37):731-41.
15. Araújo MAN, Lunardi Filho WD, Silveira RS, Souza JC, Barlem ELD, Teixeira NS. Segurança do paciente na visão de enfermeiros: uma questão multiprofissional. *Revista Enfermagem em Foco*. 2017; 8(1):52-6.
16. Scarparo AF, Ferraz CA, Chaves LDP, Gabriel CS. Tendências da função do enfermeiro auditor no mercado em saúde. *Texto Contexto Enferm*. 2010; 19(1):85-92.
17. Loureiro LH, Costa LM, Marques VL, Hoyashi CMT. Como a auditoria de enfermagem pode influenciar na qualidade assistencial. *Revista Práxis*. 2018; 10(19):91-102.
18. Guedes JCN, Neves CBC, Neves RJC, Silva JB, Barbosa RG. O impacto dos registros de enfermagem nos prontuários para contabilidade hospitalar. *Revista de Saúde*. 2016; 10(1):118.
19. Camargo LRL, Pereira GR. Análise dos registros realizados pela enfermagem e o possível impacto na auditoria: uma revisão da literatura nacional. *Rev Adm Saúde*. 2017; 17(68).
20. Gontijo MCS, Alves MA. Auditoria de prontuários médicos em unidade de internação hospitalar. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*. 2011; (6):70-8.
21. Garcia TT, Ferreira WFS, Silva A. Processo de auditoria em enfermagem e suas dimensões na assistência ao paciente: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Ciência e Desenvolvimento*. 2018; 11(1):1-30.
22. Gonçalves NS, Silva SB, Santos DC. Implantação de um modelo de descentralização de auditoria de contas hospitalares em um hospital de grande porte na região sul do Brasil. *Rev Adm Saúde*. 2017; 17(69).
23. Andreotti ET, Fonte MA, Ipuchima JR, Kessler CC. Auditoria concorrente de enfermagem em prestadores de assistência à saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Adm Saúde*. 2017; 17(68).
24. Ferreira Júnior AR, Rodrigues MENG. Auditoria de enfermagem nos serviços de saúde: revisão integrativa. *Essentia*. 2016; 17(2):23-42.

25. Daniel ACQG, Machado JP, Veiga EV. Registro da pressão arterial em unidade de emergência. *Einstein* (São Paulo). 2017; 15(1):29-33.

26. Diniz SOS, Araujo MM, Silva PS. Registros de enfermagem: reflexões sobre o cotidiano do cuidar. *ABCS Health Sci.* 2017; 42(3):161-5.

27. Silva L, Prado MA, Ribeiro D, Lima F, Andrade LZ, Bezerra A, et al. Inconformidades acerca dos registros em prontuários: percepção dos trabalhadores de saúde da região central do Brasil. *Revista de Investigação Qualitativa em Saúde.* 2017; 2:1570-7.

28. Borges FFD, Azevedo CT, Amorim TV, Figueiredo MAG, Ribeiro RGM. Importância das anotações de enfermagem segundo a equipe de enfermagem: implicações profissionais e institucionais. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro,* 2017; 7:e1147.

29. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

Correspondência para/ Reprint request to:

Josué Souza Gleriano

Rodovia MT 358, KM 07,

Jardim Aeroporto, Tangará da Serra/MT, Brasil

CEP: 78300-000

E-mail: josuegleriano@unemat.br

Recebido em: 17/10/2018

Aceito em: 13/08/2020

Barbara Almeida Soares Dias¹
Marcelle Lemos Leal²
Davi Rocha Souza²
Erica Marvila Garcia³
Lorrayne Belotti³
Katrini Guidolini Martinelli²

Spatial distribution of hospital admissions diabetes mellitus in Espírito Santo state, Brazil

Distribuição espacial das internações hospitalares por diabetes mellitus no Espírito Santo, Brasil

ABSTRACT | Introduction: *Diabetes mellitus is a metabolic disease featured by hyperglycemia; it is associated with kidney and heart complications that increase the likelihood of diabetes-associated hospitalization by two to six times. Objective:* Analyzing the spatial distribution of hospital admissions due to diabetes mellitus in Espírito Santo State, from 2011 to 2015. **Method:** Ecological study about diabetes-associated hospitalization of adult individuals living in different counties in Espírito Santo State was carried out from 2011 to 2015. Hospitalizations were featured based on absolute and relative frequencies. Subsequently, hospitalization rates were calculated and smoothed by global and local Bayesian estimators. Local Moran's Index was used to check local spatial correlation. **Results:** In total, 11,514 hospitalizations due to diabetes mellitus were reported in Espírito Santo State, from 2011 to 2015; The highest prevalence of hospitalizations was observed among 60-year-old (or older), brown and female individuals, - with a significant number of patients required emergency care. Iuna and São Roque do Canaã were the counties recording the highest and lowest gross rates, respectively. After the Moran Global smoothing and local methods were applied, it was possible seeing that Irupui County and Vitória City presented the highest and the lowest diabetes-associated hospitalization rates, respectively. **Conclusion:** Based on the spatial analysis, it was possible identifying the counties in need of expanding, structuring or improving their primary health - care services to enable specific planning focusing on reducing the number of hospitalizations due to diabetes.

Keywords | Diabetes Mellitus; Hospitalization; Descriptive Epidemiology; Spatial Analysis.

RESUMO | Introdução: O diabetes mellitus (DM) é uma patologia metabólica caracterizada por hiperglicemia associada às complicações de alguns órgãos, como rins e coração, as quais aumentam de duas a seis vezes a probabilidade de internação por diabetes. **Objetivo:** Analisar a distribuição espacial das internações hospitalares por DM no estado do Espírito Santo (ES), Brasil, no período de 2011 a 2015. **Método:** Estudo ecológico das internações hospitalares por diabetes em adultos residentes nos municípios do ES. As internações foram caracterizadas por meio de frequências absolutas e relativas. Sequencialmente, as taxas de internações foram calculadas e suavizadas pelos estimadores bayesianos globais e locais. Para verificar a correlação espacial local, aplicou-se o Índice de Moran Local. **Resultados:** No período de 2011 a 2015 foram notificadas 11.514 internações por DM no ES, tendo maior prevalência no sexo feminino, na raça/cor parda e na faixa etária ≥ 60 anos, apresentando ainda um número expressivo no caráter de atendimento de urgência. Os municípios com maior e menor taxa bruta foram Iúna e São Roque do Canaã, respectivamente. Após a utilização dos métodos de suavização de Moran Global e local, identificou-se que Irupui apresentou a maior taxa de internação por diabetes, enquanto Vitória representou o município com menor taxa de internação hospitalar por diabetes. **Conclusão:** Com a análise espacial é possível verificar os municípios que necessitam de ampliação, estruturação ou aperfeiçoamento dos serviços de atenção primária à saúde, o que permite um planejamento específico para redução de internações por diabetes.

Palavras-chave | Diabetes Mellitus; Hospitalização; Epidemiologia Descritiva; Análise Espacial.

¹Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

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

³Universidade de São Paulo. São Paulo/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Atualmente, o diabetes mellitus (DM) representa uma importante causa de morbimortalidade, sendo responsável por quase quatro milhões de mortes entre indivíduos de 20 a 79 anos, o equivalente a 10,7% da mortalidade mundial por todas as causas nessa faixa. Estima-se ainda que 425 milhões de pessoas vivam com DM, ou seja, 8,8% da população mundial com projeções de 629 milhões de casos até 2045¹.

Esse agravo se dá por defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, como a destruição das células produtoras de insulina, distúrbios da secreção da insulina, resistência à ação da insulina, entre outros².

O Brasil ocupa a 4ª colocação entre os 10 países com maior carga de DM, com aumento dos casos em 61,8% no período de 2006 a 2016. Observou-se ainda que Rio de Janeiro (10,4%), Belo Horizonte (10,1%), São Paulo (10%) e Vitória (9,7%) são as capitais com as maiores prevalências de DM do país³.

Além disso, o DM é a segunda maior causa de anos de vida produtivos perdidos devido à incapacidade (DALY), representando quase 6,1% da carga de doenças, com uma taxa de DALY de 9,2/100 mil habitantes⁴.

Quanto aos fatores que contribuem com o aumento da incidência e prevalência do DM destacam-se: sedentarismo, adoção de estilo de vida pouco saudável, dieta inadequada, obesidade, envelhecimento da população e urbanização crescente, atividade física insuficiente, tabagismo e uso nocivo de álcool⁵.

O DM é uma doença de alto custo social, financeiro e emocional para o indivíduo, além de onerar o Sistema Único de Saúde (SUS) devido às complicações e sequelas, como problemas cardiocirculatórios, insuficiência renal, cegueira, retinopatia diabética e até as amputações de extremidades⁶.

Apesar da gama de tratamentos eficazes disponibilizados para prevenir ou retardar as complicações agudas e crônicas que o DM gera no indivíduo, ainda existem pacientes que sofrem com o fardo gerado pela doença, suscitando num aumento significativo pela procura de cuidados de saúde⁴. Os altos índices de hospitalizações decorrentes de complicações e quadros clínicos descompensados de

DM geram uma demanda maior aos serviços de saúde e consequentemente aos custos sociais⁷.

O estudo realizado por Berardis em diferentes regiões da Itália verificou que 23,9% dos indivíduos com DM já internaram em instituição hospitalar pelo menos uma vez, correspondendo a mais de 12.000 internações por 100 mil indivíduos/ano em média. Além disso, os autores identificaram que as complicações da doença aumentam de duas a seis vezes a probabilidade de hospitalização⁸.

Ademais, estudo realizado no Espírito Santo, no período de 2005 a 2009, apontou que o DM está entre as 10 causas mais frequentes de internações do Estado. Em quase todas as microrregiões do Estado, verificou-se aumento da proporção de internações relacionadas ao pré-natal e parto, DM e angina. Esse achado desperta preocupações por se tratar de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), cujo diagnóstico precoce e tratamento ambulatorial são efetivos para evitar hospitalização⁹. Destaca-se ainda que o DM é um agravo alvo de programas da Atenção Básica há muitos anos, e isso aumenta as preocupações sobre a assistência e o cuidado ofertado^{9,10}.

Diante desse contexto, postula-se que no ES a distribuição geográfica das internações por DM não ocorra de forma uniforme devido a diversos fatores organizacionais dos serviços de saúde. Dessa forma, haveria territórios em maior risco desse agravo, o que exige investigação mais detalhada, uma vez que o ES é caracterizado por diferentes níveis de desenvolvimento e organização dos serviços de saúde, especialmente da Atenção Primária à Saúde no que tange à Estratégia de Saúde da Família.

Isso posto, o objetivo deste estudo foi analisar a distribuição espacial das internações hospitalares por DM no estado do ES no período de 2011 a 2015.

MÉTODOS |

Estudo ecológico das internações hospitalares por DM em adultos residentes do Espírito Santo, no período de 2011 a 2015. O Espírito Santo possui 78 municípios, divididos em quatro regiões de saúde (Norte, Sul, Metropolitana e Central), com uma extensão territorial de 46.086,907 km² e população estimada de 4.016.356 pessoas¹¹.

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação Hospitalar disponibilizado no DATASUS, sendo a população extraída do mesmo portal. Inicialmente foram estimadas as frequências absolutas e relativas das internações hospitalares de acordo com as seguintes variáveis de interesse: região de saúde; sexo; raça/cor; faixa etária; regime de internação; e caráter de atendimento. Para a análise, foi utilizado o *software Microsoft Excel*, versão 2010.

Em seguida, aplicou-se a análise espacial das internações hospitalares por DM, utilizando a malha digital do estado do Espírito Santo disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para essa análise, calcularam-se as taxas de internações hospitalares por DM de cada município do Espírito Santo no período de estudo, dividindo-se o total das internações hospitalares por município pela população residente de cada município e no mesmo período, multiplicado por 100 mil. Os dados foram computados e apresentados por meio de mapas, utilizando os *softwares TerraView* versão 4.2.2 e *GeoDa* versão 1.6.

Para corrigir as taxas epidemiológicas, empregou-se a análise espacial. O primeiro método aplicado foi o estimador bayesiano empírico global que tem como objetivo uma aproximação da taxa média do conjunto dos municípios. O segundo método foi o estimador bayesiano empírico local que trabalha com a média do coeficiente de internação encontrado por DM nos municípios vizinhos, por meio da expressão $\theta_i = p_i t_i + (1 - p_i) \mu_p$, onde t_i representa o coeficiente de internação hospitalar por DM no Espírito Santo, μ_p é a taxa global para o Estado, e p_i consiste no peso entre 0 e 1 que depende do tamanho da população na área (i)¹².

Por fim, calculou-se o Índice Local de Moran I para analisar o nível de dependência espacial, ou seja, verificar se a distribuição das internações hospitalares por DM no espaço ocorre de forma aleatória ou segue algum padrão de ocorrência. Para isso, considerou-se o nível de significância de 5%¹³.

Esta pesquisa utilizou dados de domínio público, portanto não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS |

No período de 2011 a 2015 foram notificadas 11.514 internações por DM no Espírito Santo, sendo que a

maioria ocorreu na região de saúde Sul (33,23%). Quanto às características sociodemográficas, verificou-se maior frequência de internações hospitalares por DM no sexo feminino (56,35%), raça/cor parda (42,97%), e na faixa etária ≥ 60 anos (54,30%) (Tabela 1).

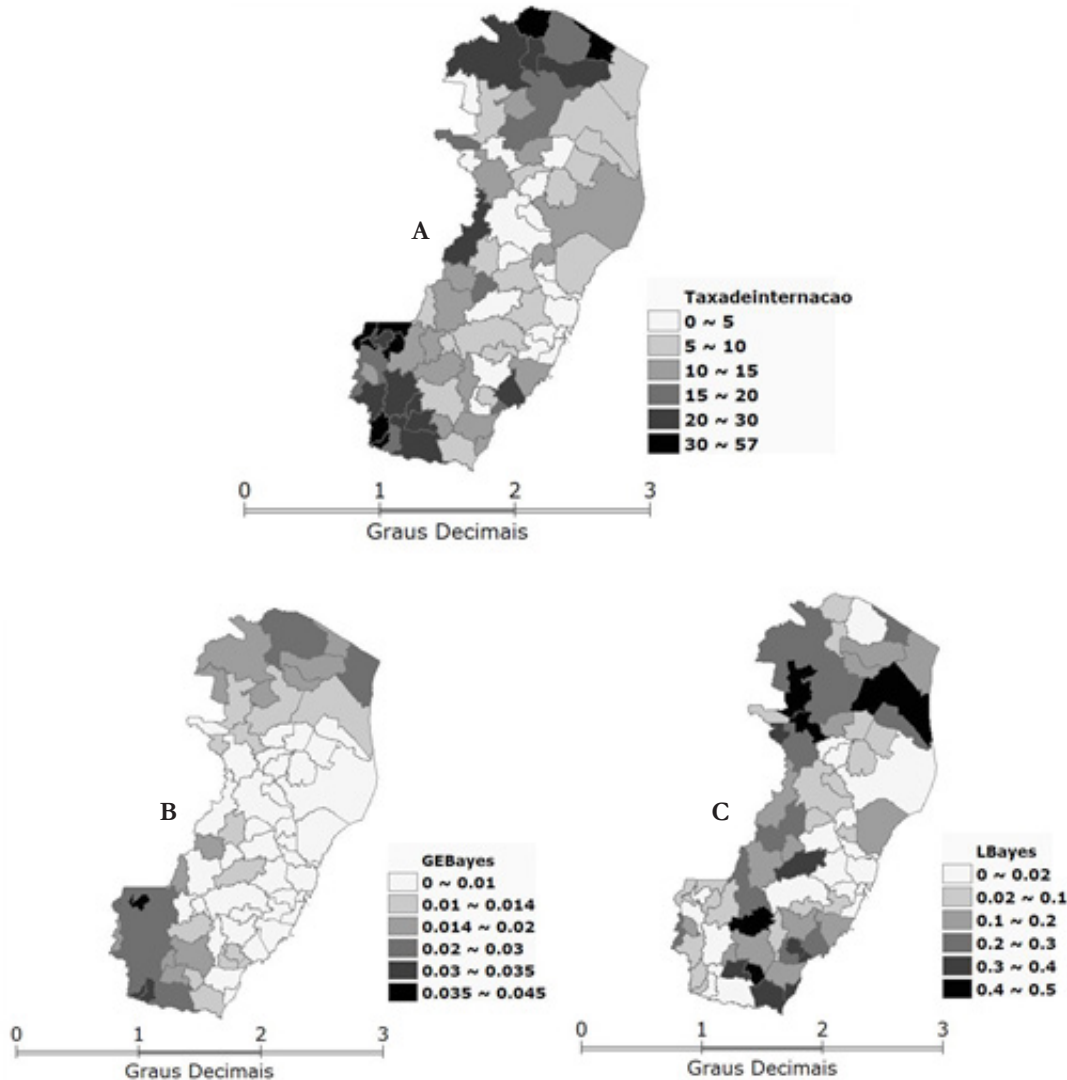
Também observou-se que 56,72% (6531) do total de internados por DM ocorreu em unidades de regime privado. Evidenciou-se ainda o número expressivo no quesito caráter de atendimento, onde 98,64% (11.357) dos pacientes foram internados em caráter de urgência (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização das internações hospitalares por diabetes mellitus. Espírito Santo, 2011-2015

Variáveis	Categorias	N	%
Região de Saúde	Central	2039	17,71
	Metropolitana	3755	32,61
	Norte	1894	16,45
	Sul	3826	33,23
Sexo	Masculino	5026	43,65
	Feminino	6488	56,35
Raça/Cor	Branca	3196	27,76
	Preta	886	7,69
	Parda	4947	42,97
	Amarela	21	0,18
	Indígena	2	0,02
	Sem informação	2462	21,38
Faixa Etária	20 a 29 anos	403	3,50
	30 a 39 anos	690	5,99
	40 a 49 anos	1415	12,29
	50 a 59 anos	2754	23,92
	≥ 60 anos	6252	54,30
Regime de Internação	Público	4586	39,83
	Privado	6531	56,72
	Ignorado	397	3,45
Caráter do Atendimento	Eletivo	157	1,36
	Urgência	11.357	98,64
Total		11.514	100,00

Dentre os 78 municípios que compõem o Espírito Santo, o que apresentou maior taxa de internação bruta foi Iúna (388,30 por 100 mil habitantes), seguido de São José do Calçado (364,03 por 100 mil habitantes) e Bom Jesus do Norte (243,71 por 100 mil habitantes). Por outro lado, os municípios que apresentaram as menores taxas de internação foram São Roque do Canaã (11,50 por 100 mil habitantes), Governador Lindenberg (15,06 por 100 mil habitantes) e Fundão (15,65 por 100 mil habitantes) (Figura 1 – mapa “a”).

Figura 1 - Distribuição espacial das taxas de internações hospitalares por diabetes mellitus. Espírito Santo, 2011-2015



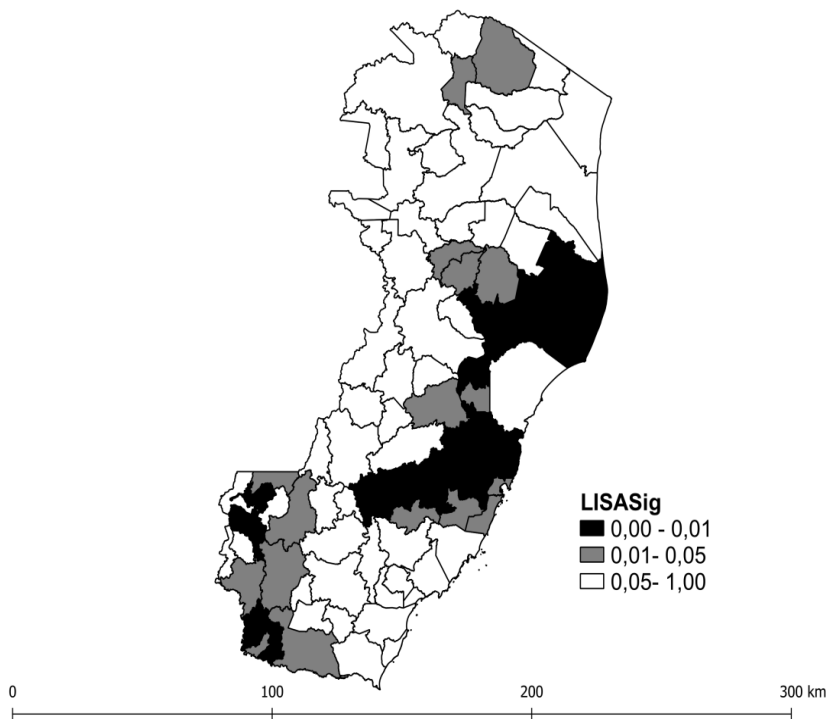
A: Taxa de Incidência Bruta. B: Estimador bayesiano empírico global. C: Estimador bayesiano empírico local.

Após a utilização do método de suavização de Moran Global, identificou-se que Irupi apresentou a maior taxa de internação por DM (0,04 por 100 mil habitantes), enquanto Vitória representou o município com a menor taxa de internação hospitalar por DM (0,004 por 100 mil habitantes) (Figura 1 – mapa “b”). Da mesma forma, após a aplicação do Índice de Moran Local, observou-se que Irupi e Vitória apresentaram a maior (45,46 por 100 mil habitantes) e menor (4,17 por 100 mil habitantes) taxa de internação por DM, respectivamente.

Finalmente, o Índice de Moran Local resultou no valor de 0,336 ($p = 0,01$), indicando, portanto, a existência

de correlação espacial significativa entre as internações hospitalares por DM. Também foram identificados padrões espaciais de distribuição locais por meio do cálculo do LISA (Local Spatial Analysis) e, portanto, os valores menores que 5% foram identificados por apresentarem dependência em relação às taxas observadas nas áreas vizinhas. Diante disso, verificou-se que os municípios de Linhares, João Neiva, Fundão, Serra, Cariacica, Domingos Martins, Irupi, Ibitirama, São José do Calçado e Apicá expressaram níveis de significância menor que 1%. Ademais, outros 17 municípios espalhados entre as regiões do Estado apresentaram níveis de significância menores que 5% (Figura 2).

Figura 2 - Distribuição espacial das taxas de internações hospitalares por diabetes mellitus em regiões com significativa dependência espacial. Espírito Santo, 2011-2015



DISCUSSÃO |

A distribuição espacial das internações hospitalares por DM mostrou que os municípios de Irupi e Vitória apresentaram, respectivamente, a maior e a menor taxa de internação do ES no período de 2011 a 2015.

Ao caracterizar as regiões de saúde, observou-se que as regiões de saúde Metropolitana e Sul obtiveram a maior porcentagem de internações do Estado devido à maior concentração de serviços de alta complexidade, o que, possivelmente, gera a migração de pessoas dos municípios de menor aporte assistencial em busca de atendimento hospitalar. Além disso, possuem a maior população residente do Estado. Estudo realizado no Paraná (SC) mostrou que a maior proporção de internações por DM pode ser explicada pela maior população residente na região metropolitana de saúde onde se localizam os municípios mais populosos¹⁴.

Os resultados deste estudo ainda mostraram que no decorrer dos cinco anos estudados houve uma maior proporção de internação de mulheres diabéticas, e isso sugere maior

prevalência da doença no sexo feminino¹⁵, assim como a maior procura por serviços de saúde^{16,17}. Em consonância, no estado do Ceará, a maioria das hospitalizações por diabetes ocorreram no sexo feminino (58,4%), entretanto, quando estratificadas por sexo, os homens apresentaram tendência crescente, e mulheres tendência decrescente¹⁸.

Em relação à raça/cor, os pardos representaram a maioria no estudo. Segundo a Sociedade Brasileira do Diabetes, as consolidações científicas indicam que a relação dessa variável ainda é discutível, não se pode confirmar uma distinção de risco para o desenvolvimento do DM entre brancos, pardos ou pretos¹⁹. No entanto, esse resultado pode ser reflexo das expressivas desigualdades sociais da maioria da população brasileira como aponta estudo no estado da Bahia e em Feira de Santana (BA)²⁰. Ainda, de acordo com Berlon *et al.*²¹, a maior prevalência de doenças em indivíduos não brancos sugere que um conjunto de fatores socioeconômicos, comportamentais, estruturais, acesso e uso de serviços de saúde podem produzir diferenças nas condições de saúde entre as etnias. Ressalta-se como limitação o fato de a variável raça/cor ser autodeclarada, e quase um quarto dos dados estarem sem informação.

Quanto à faixa etária, a pesquisa apontou maior frequência de internação em indivíduos maiores de 60 anos, o que corresponde à literatura indicando que o aumento da expectativa de vida influencia na incidência da doença, igualmente crescente, de doenças crônicas degenerativas na população^{22, 23, 24}.

Além disso, pode-se observar que a prevalência de DM apresenta relação direta com o aumento da faixa etária. Essa relação também pode ser observada na Pesquisa Nacional de Saúde²⁵ e no estudo realizado em São Paulo²⁶ os quais mostraram que, além de alterações do metabolismo e hormonais consequentes do envelhecimento, o avanço da idade pode estar associado à redução da atividade física e aumento de hábitos alimentares pouco saudáveis.

O presente estudo também apontou para uma correlação espacial significativa entre as taxas de internações hospitalares por DM, porém uma correlação fraca em contexto estadual. Desta forma, a taxa de internação por DM de um município tende a ser mais semelhante à do município vizinho do que à de município mais distante, uma vez que as regiões vizinhas geralmente compartilham de características demográficas e socioeconômicas semelhantes²⁷.

O aumento da incidência e prevalência do DM está diretamente relacionado à obesidade, sedentarismo, envelhecimento populacional e urbanização como também à maior sobrevivência de pacientes portadores de DM¹⁹. Diante desse contexto, a frequência das complicações associadas a essa doença somadas aos desafios da Atenção Primária à Saúde, enquanto coordenadora do cuidado, resultam no aumento do número de internações hospitalares.

Dentre as limitações deste estudo, cabe destacar que a fonte dos dados (SIH-SUS) registra somente as hospitalizações financiadas pelo Sistema Único de Saúde e não permite identificar variações na oferta de leitos durante o período de análise. Por outro lado, os achados do presente estudo são relevantes para auxiliar gestores e diferentes profissionais de saúde no planejamento e implementação de ações que visem à redução das internações por DM. Ademais, a aplicação dos instrumentos de análise espacial vem aumentando no campo da saúde^{28,29,30}, uma vez que essas técnicas permitem um diagnóstico situacional, evidenciando as regiões que necessitam de ampliação, estruturação e/ou aperfeiçoamento dos serviços de saúde.

CONCLUSÃO |

A partir da análise espacial, foi possível identificar os municípios com maiores taxas de internação por DM no Espírito Santo, ressaltando a sua importância no planejamento das ações nos serviços de atenção primária direcionadas aos grupos populacionais de risco.

As internações hospitalares por DM são causadas, em sua maioria, por complicações da patologia. Dessa forma, a análise aplicada pode ser utilizada como instrumento pelos gestores de saúde para ampliação, estruturação e aperfeiçoamento dos serviços de atenção primária à saúde a fim de prover o tratamento adequado para os pacientes diagnosticados com DM.

REFERÊNCIAS |

1. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 8. ed. Bruxelas: IDF; 2017.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil 2016: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília: Ministério da Saúde; 2017
4. Costa AF, Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Costa MFS, Silva RS, et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2017; 33(2):e00197915.
5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4,4 million participants. *Lancet*. 2016; 387(10027):1513-30.
6. Gamba A, Gotlieb SLD, Bergamaschi DP, Vianna LAC. Lower extremity amputations in diabetic patients: a case-control study. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(3):399-404.
7. Nyenwe EA, Jerkins TW, Umpierrez GE, Kitabchi AE. Management of type 2 diabetes: evolving strategies for the

- treatment of patients with type 2 diabetes. *Metabolism*. 2011; 60(1):1-23.
8. Berardis G, D'Ettoire A, Graziano G, Lucisano G, Pellegrini F, Cammarota S, et al. The burden of hospitalization related to diabetes mellitus: a population-based study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2012; 22(7):605-12.
9. Pazó RG, Frauches DO, Galvêas DP, Stefenoni AV, Cavalcante ELB, Pereira-Silva FH. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012; 21(2):275-82.
10. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(6):1337-49.
11. DATASUS [Internet]. População residente: estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2015 (Brasil) [acesso em 14 dez 2017]. Disponível em: URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?novapop/cnv/popbr.def>.
12. Bailey TC, Gatrell AC. *Interactive spatial data analysis*. Essex: Longman; 1995.
13. Anselin L. Local indicators of spatial association (LISA). *Geogr Anal*. 1995; 27(2):93-115.
14. Arruda GO, Schmidt DB, Marcon SS. Internações por diabetes mellitus e a Estratégia Saúde da Família, Paraná, Brasil, 2000 a 2012. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018; 23(2):543-52.
15. Carstensen B, Kristensen JK, Ottosen P, Borch-Johnsen K; Steering Group of the National Diabetes Register. The danish national diabetes register: trends in incidence, prevalence and mortality. *Diabetologia*. 2008; 51(12):2187-96.
16. Silva ZP, Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003-2008. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(9):3807-16.
17. Bercke BR, Selenguini GS, Lemos RA, Ferreira EB, Lima DB. Cuidado a partir da atenção primária: estado nutricional do portador de diabetes mellitus. *Rev Universidade Vale Rio Verde*. 2017; 15(1):229-39.
18. Santos FAL, Lima WP, Santos AL, Teston EF, Marcon SS. Hospitalizações por diabetes em adultos e idosos no Ceará, 2001-2012. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014; 23(4):655-63.
19. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016*. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.
20. Miranda SS, Carvalho S, Andrade TM, Coelho JMF, Gomes Filho IS. Atividade física e o controle glicêmico de pacientes com diabetes *mellitus* tipo II. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2015; 17(3):33-40.
21. Belon AP, Francisco PMSB, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaun M, et al. Diabetes em idosos: perfil sócio-demográfico e uso de serviços de saúde. In: *Anais do 16. Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008 set/out 29-03; Caxambu, Brasil*. Belo Horizonte: ABEP; 2008.
22. Vasconcelos CR, Dutra DA, Oliveira EM, Fernandes S. Perfil socioeconômico e clínico de um grupo de diabéticos em tratamento hemodialítico em Curitiba. *Rev Uniandrade*. 2013; 14(2):183-200.
23. Santos AL, Cecílio HPM, Teston EF, Arruda GO, Peternella FMN, Marcon SS. Microvascular complications in type 2 diabetes and associated factors: a telephone survey of self-reported morbidity. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20(3):761-70.
24. Ramos JS, Carvalho Filha FSS, Silva RNA. Avaliação da adesão ao tratamento por idosos cadastrados no programa do Hipertensão. *Rev Gest em Sist Saúde*. 2015; 4(1):29-39.
25. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(2):305-14.
26. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido

em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(1):175-84.

27. Souza GOC, Torres HG. O estudo da metrópole e o uso de informações georreferenciadas. *São Paulo Perspec*. 2003; 17(3-4):35-44.

28. Dias BAS, Sales CMM, Bertolde AI, Maciel ELN. Análise espacial da tuberculose infantil no Espírito Santo no período de 2001 a 2011. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2015; 16(3):92-8.

29. Oliveira GS, Lima MCBM, Lyra CO, Oliveira AGRC, Ferreira MAF. Desigualdade espacial da mortalidade neonatal no Brasil: 2006-2010. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013; 18(8):2431-41.

30. Macente LB, Zandonade E. Spatial distribution of suicide incidence rates in municipalities in the state of Espírito Santo (Brazil), 2003-2007: spatial analysis to identify risk areas. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012; 34(3):261-9.

Correspondência para/Reprint request to:

Barbara Almeida Soares Dias

Rua Tamoyo, 92,

Glória, Vila Velha/ES, Brasil

E-mail: barbaraalmeidasd@gmail.com

Recebido em: 15/11/2018

Aceito em: 17/08/2020

Women in need of changing their feeding habits: aspects of living with diabetes mellitus

| Mulheres sob a necessidade de mudança nos hábitos alimentares: aspectos da vivência do diabetes mellitus

ABSTRACT | Introduction:

*Adopting a healthy lifestyle is a recommendation for diabetes mellitus (DM) treatment. Changing eating habits is a complex DM treatment stage because it comprises sociocultural, emotional and affective aspects. **Objective:** To investigate how women with DM have experienced the need of changing their eating habits after their diagnosis. **Methods:** Five women participating in a support group were interviewed about their experience in changing their eating habits. Interviews were recorded, transcribed and analyzed based on the phenomenological approach. **Results:** Three different moments were related to changes in participants' eating habits: before, after and at diagnosis time. Three categories stood out in the analyzed interviews, namely: coping, remembering the diagnosis, and sharing and living in group. **Conclusion:** The diagnosis was so striking that it took the forefront of women's experiences, but it has also encouraged women to positively coping with, and accepting, changes in their eating habits, besides the group support.*

Keywords | *Diabetes mellitus; Eating habits; Life experience.*

RESUMO | Introdução: Adotar um estilo de vida saudável é uma recomendação para o tratamento de diabetes mellitus (DM), tendo a mudança de hábito alimentar como uma etapa complexa, pois abrange aspectos socioculturais, emocionais e afetivos. **Objetivo:** Compreender como mulheres com DM vivenciaram a necessidade de mudança em seu hábito alimentar a partir do diagnóstico da doença. **Métodos:** Nesta pesquisa, de cunho qualitativo, foram entrevistadas cinco mulheres, participantes de um grupo de apoio, a respeito de suas experiências de alteração de hábitos de alimentação. As entrevistas foram gravadas, transcritas na íntegra e analisadas através da metodologia fenomenológica. **Resultados:** Observaram-se três momentos relacionados à mudança de hábito alimentar: antes, depois e o momento do diagnóstico. Os relatos apreendidos resultaram em três categorias para discussão: enfrentamento, recordação do diagnóstico e compartilhamento e convivência em grupo. **Conclusão:** O diagnóstico foi tão marcante que assumiu o primeiro plano da experiência vivida pelas entrevistadas, mas também se apresentou, ao lado do suporte do grupo de apoio, como um estímulo ao enfrentamento positivo e à aceitação da mudança de hábito alimentar.

Palavras-chave | Diabetes mellitus; Hábitos alimentares; Experiência de vida.

¹Universidade de São Paulo. São Paulo/SP, Brasil.

²Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A problematização adequada de uma doença crônica não transmissível como o diabetes mellitus (DM) passa pela reflexão sobre as concepções de saúde e doença. Perguntando às pessoas se estão saudáveis ou doentes, possivelmente obteríamos mais sucesso na segunda pergunta, já que não é possível medir saúde¹. Nesse sentido está também a noção de saúde desenvolvida pelo filósofo Hans-Georg Gadamer, para quem ela oculta-se justamente porque se faz presente quando há um *esquecimento de si mesmo*¹. De acordo com essa perspectiva, a saúde é abalada quando esse esquecimento de si é afetado, isto é, quando o sujeito é forçosamente chamado a se voltar para si mesmo, por exemplo, quando os sintomas de uma doença começam a surgir e a incomodar, fazendo a pessoa dar-se conta da sua atual condição. A doença é auto-objetificante, a saúde não.

Assim, é necessário considerar o DM um estado que reflete não apenas uma condição fisiopatológica, mas também uma condição que se estabelece em um dado contexto socioeconômico e a partir de hábitos que expõem a população aos riscos de doenças crônicas². Estimativas mundiais apontam que, em 2040, serão 642 milhões de pessoas com DM³. Pelo menos nos últimos vinte anos, o DM tem estado entre as 10 causas primárias de internações hospitalares no Brasil, sendo considerado um grave problema de saúde pública⁴.

Muitos indivíduos vivem com o DM muito tempo antes do diagnóstico. São casos em que os sintomas da doença, especialmente o DM tipo II, como o cansaço, são interpretados como parte da vida cotidiana⁵, fazendo com que a doença não seja diagnosticada precocemente. Esse “silêncio” não acontece apenas antes do diagnóstico. Mesmo depois, não é natural ao sujeito a autorregulação, permitindo gerenciar ou controlar o DM de modo que a vida não seja afetada pelas limitações ou complicações próprias da doença. Apenas na convivência com o DM é que os adoecidos passam a relatar sensações relacionadas às variações glicêmicas⁶.

O tratamento exige mudanças e pode incluir o uso de medicamentos e/ou insulina, orientação nutricional, a prática de atividades físicas e o controle metabólico, que, em conjunto, visam prevenir ou retardar o aparecimento de complicações, contribuindo para a manutenção de uma vida com boa qualidade⁷. Como em outras doenças

crônicas, essa grande demanda por mudanças apresenta-se a partir do diagnóstico.

Todas essas considerações compõem os aspectos mais objetivos ou normativos daquilo que se conhece do DM. Contudo, acabamos por conhecer a doença por meio de sua objetificação, e isso separa a doença daquele que está adoecido¹. Há expectativas diversas entre a perspectiva de doença pelo adoecido, que é dada pela sua própria experiência, e pelo profissional, que é exterior à subjetividade de quem vive a doença⁸. Mesmo que aspectos ditos como normativos da doença façam parte do modo pelo qual a entendemos, é necessário voltar o olhar para o sujeito adoecido integralmente. Ao receber o diagnóstico de uma doença, crônica ou não, a pessoa vê-se diante do desejo necessário da “cura”, que se apresenta como a saída ao estado de perturbação da harmonia da saúde¹.

O primeiro passo para voltar ao estado tido como normal é o tratamento, que integra dois processos: permissão e prescrição. Permissão diz respeito ao fato de a pessoa participar e colaborar com o tratamento que for prescrito e indicado pelo médico ou outro profissional da saúde. Por outro lado, ambos os envolvidos, o profissional e o adoecido, têm suas responsabilidades e uma “assistência tolerante”¹. No entanto, no caso do diagnóstico de DM, essa perspectiva muda, porque a cura não está entre as possibilidades de desfecho. Isso exige do sujeito a convivência com a doença, de forma mais ou menos elaborada e/ou apropriada por ele. Para a adaptação a essa nova realidade, o apoio dos familiares e de instituições é essencial⁹.

As orientações dietéticas para pessoas com DM baseadas, principalmente, no aumento do consumo de fibras e na redução do consumo de gorduras saturadas e carboidratos simples, podem ser desafiadoras, considerando-se o acréscimo relativamente constante de açúcares aos alimentos industrializados disponíveis. A dieta deve ser individualizada e adequada às necessidades de cada pessoa, considerando idade, sexo, condições socioeconômicas, massa corporal e nível de atividade física⁷. Essa adequação do consumo alimentar frequentemente exige mudanças em hábitos bem sedimentados dos adoecidos. Muito mais do que ingestão de nutrientes, comer é um fenômeno complexo, que envolve emoções, sentimentos e valores culturais¹⁰, fazendo com que a necessidade de mudar os hábitos alimentares seja vista, frequentemente, como um grande desafio¹¹.

A mudança de hábito alimentar não deve ser considerada uma etapa simples do tratamento porque se relaciona com outros aspectos da vida cotidiana, como falta de tempo, preferências pessoais e costumes familiares¹². O diagnóstico do DM será seguido de uma série de adequações necessárias à boa convivência do adoecido com sua nova condição. O sujeito vivenciará sua experiência a partir de seu horizonte existencial, embora marcado, após o diagnóstico, por prescrições normativamente definidas.

Desse modo, entender como os indivíduos vivenciam a mudança de hábito alimentar deve colaborar para a melhor compreensão desse processo como um todo, tanto por parte do sujeito que permite que lhe seja prescrita uma dieta, quanto por parte do profissional da saúde que prescreve as orientações nutricionais. Há alguns estudos dedicados a compreender a experiência vivida por pessoas nos processos de adoecimento, em especial no caso do DM^{5,8,13-18}, mas ainda é preciso investigar sobre como o sujeito vivencia a necessidade de mudar o hábito alimentar em função do adoecimento.

No que tange às metodologias para a investigação desse problema, estudos de abordagem fenomenológica têm buscado compreender os sentimentos e a vivência das pessoas diante das mais diferentes situações. No caso do DM, tanto o diagnóstico quanto as mudanças de hábito exigidas pelo tratamento podem causar impactos emocionais fortes. Como exemplo, os fatores relacionados ao DM, como a alimentação, estão estruturados ao redor de sentimentos e comportamentos de adultos e idosos, e o ato de comer não é realizado por si só, e sim direcionado pelos demais sentimentos. Ansiedade, raiva, mal-estar psicológico e negação da doença são sentimentos relatados quando sujeitos se viram diante da imposição do controle alimentar. Ressalta-se ainda que a transgressão e o desejo alimentar sempre estarão presentes na vida de pessoas com DM¹⁰. Além disso, variações culturais e contextuais também são componentes do horizonte de vida dos sujeitos que devem ser levados em consideração no tratamento de doenças¹⁷⁻¹⁹.

Considerando o DM como uma doença multifatorial, ela requer cada vez mais um manejo que inclua os seus muitos determinantes. As mudanças que devem acontecer na dimensão do controle alimentar são um exemplo das múltiplas abordagens necessárias ao seu tratamento. Assim como a alimentação em seu cotidiano é influenciada pela cultura, religião, geografia, condições socioeconômicas,

entre outros fatores, os modos como as pessoas enfrentam a necessidade de mudança nos hábitos alimentares também o são. Portanto, todas as iniciativas dedicadas a compreender como as pessoas vivenciam essa necessidade em função da condição de adoecimento são muito relevantes. Ampliar a percepção do modo como elas enfrentam a mudança nos hábitos alimentares traz para o cenário do manejo do DM elementos coletados nas vivências que certamente podem orientar a prática dos profissionais envolvidos.

Assim, foi objetivo deste estudo compreender como mulheres com DM vivenciaram a necessidade de mudança em seu hábito alimentar a partir do diagnóstico da doença.

MÉTODOS |

Este é um estudo do tipo qualitativo, baseado no uso de entrevistas abertas e em profundidade, com orientação da metodologia fenomenológica.

A população em estudo foi composta por mulheres com DM, ligadas a um grupo de arteterapia de uma associação de apoio a pessoas com DM, localizada na cidade de São Paulo/SP. Nesse grupo, participavam de 10 a 12 mulheres. Após convite aberto a toda a associação, em especial ao grupo de arteterapia, a amostra foi composta intencionalmente por cinco dessas mulheres que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa. O convite e inclusão das participantes tinha como critério o diagnóstico do DM há pelo menos um ano. As participantes foram convidadas a entrar no estudo, informadas a respeito de seus objetivos e dos procedimentos de coleta de dados. A entrevista foi iniciada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, obedecendo à normatização do Conselho Nacional de Saúde em Pesquisa em Seres Humanos segundo a resolução 466/12. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (processo n.º 27/2011) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP).

A associação é uma entidade não governamental e sem fins lucrativos, fundada em 1980. Seu principal objetivo é promover a educação continuada às pessoas com DM, familiares, profissionais da saúde e comunidade. Entre as iniciativas de trabalho da associação, está o Grupo de Arte Terapia, que foi criado nos anos 2000 por uma psicóloga, ao notar que os participantes idosos gostavam de trabalhar

com artesanato. O grupo encontrava-se semanalmente e era composto, em sua maioria, por mulheres.

As participantes foram entrevistadas individualmente, a partir de um roteiro aberto, não estruturado e norteado por uma pergunta central: “Como é/foi para você vivenciar a necessidade de mudar o hábito alimentar em função do diagnóstico do diabetes mellitus?”. Essa questão norteadora funcionou como estímulo para a descrição narrativa das experiências vividas pelas colaboradoras.

As entrevistas foram gravadas e transcritas para a realização da leitura e análise com orientação fenomenológica. A partir da transcrição das entrevistas, a análise foi realizada em dois momentos: primeiramente, foram feitas sínteses de cada uma, buscando destacar aspectos comuns entre as narrativas sobre a experiência; em seguida, a partir desses elementos e de sua proximidade, foi feita uma categorização de momentos experienciais que emergiram no fluxo das narrativas. As categorias, ou unidades de sentido, visam destacar aspectos definidores do fenômeno conforme ele se dá na coleta de dados²⁰.

A análise das entrevistas seguiu os procedimentos de categorização próprios da pesquisa qualitativa e orientados pela fenomenologia, tendo como objetivos identificar, compreender e descrever como determinadas vivências são experimentadas pelo sujeito em relação às experiências de diferentes pessoas²⁰. As entrevistas foram conduzidas de modo a explorar a narrativa da experiência das próprias colaboradoras referindo-se ao tema escolhido, buscando a compreensão a partir da análise do sentido das experiências²¹.

Entende-se que a abordagem fenomenológica pode apresentar uma perspectiva útil para o cenário do tratamento e manejo do DM, ao buscar compreender diferentes vivências, especialmente no que diz respeito aos processos de adoecimento. A fenomenologia apresenta-se como um caminho metodológico bastante profícuo, pois permite ao pesquisador uma investigação compreensiva, buscando uma descrição das experiências vividas. Essa metodologia busca uma melhor compreensão da condição vivida pelo adoecido e convida o profissional a desempenhar um novo papel no tratamento, preservando sua autoridade, porém dando autonomia à pessoa, ao seu próprio tratamento.

Portanto, a análise qualitativa executada aqui é inspirada e norteada pelos aspectos fenomenológicos da mudança

de hábito alimentar por mulheres com DM, permitindo um primeiro acesso a esse conjunto de experiências. Esse primeiro acesso também permitiu uma discussão com a literatura na área, percorrendo subtemas como aspectos psicossociais, existenciais e fenomenológicos da alimentação e do adoecimento, atuação profissional humanizada e educação em saúde.

RESULTADOS |

Foram entrevistadas cinco mulheres, com idade entre 60 e 76 anos e com tempo de diagnóstico do DM variando entre sete e 55 anos. A Entrevistada 1 (E1), 69 anos, tinha DM há 55 anos; Entrevistada 2 (E2), 60 anos, há 21 anos com DM; Entrevistada 3 (E3), 67 anos, tinha DM há dez anos; Entrevistada 4 (E4), 72 anos, diagnosticada há oito anos; e a Entrevistada 5 (E5), 76 anos, tinha DM há sete anos.

Os resultados da análise das entrevistas indicam três momentos da experiência de viver com DM: antes, depois e o momento do diagnóstico. Vale ressaltar que, tanto do ponto de vista autobiográfico, como do ponto de vista experiencial, esses momentos não se mostram estanques e particionados; ao contrário, indicam a temporalidade da nova condição vivida das entrevistadas. Então, tal separação em momentos é um esquema que serve a uma representação dos contornos da experiência vivida por elas.

A participação no Grupo de Arte Terapia da associação foi vista como positiva por todas as entrevistadas, pois, além de receberem informações e orientações sobre o DM, criou entre elas um vínculo de amizade. No que diz respeito à adaptação ao DM em suas rotinas diárias, as entrevistadas disseram estar habituadas, apesar das dificuldades em relação à alimentação.

Quanto à alimentação antes do diagnóstico do DM, três entrevistadas afirmaram que não havia nenhum tipo de preocupação nem planejamento. Quatro informaram que passaram a se preocupar e fizeram alterações em sua alimentação. A única entrevistada que não realizou nenhuma adequação, não o fez porque já se alimentava de maneira compatível às exigências do manejo do DM.

Quanto à restrição de certos alimentos, também três participantes afirmaram estarem acostumadas com sua condição e que não a encaram como negativa. Uma

delas inclusive utilizou a palavra “condicionada” para se autodefinir. Outra entrevistada disse que evita comer alimentos que sabe serem prejudiciais e que se sente incomodada com isso. E a última entrevistada disse que, quando sente vontade, come, mesmo sabendo que pode ser prejudicial. Todas elas informaram que incluíram em suas dietas itens *light* e *diet*.

Apresentamos agora uma vinculação entre a síntese das entrevistas, na qual há o destaque de três momentos relacionados às experiências das colaboradoras. A partir desse aspecto temporal percebido nos relatos, emergiram categorias mais específicas da vivência de mudança dos hábitos alimentares: recordação do diagnóstico, enfrentamento e compartilhamento e convivência em grupo.

O momento em que as entrevistadas receberam o diagnóstico foi muito marcante. Elas referem-se a esse momento como sendo difícil de ser relatado. Isso pode ser observado na dificuldade de encontrar palavras que qualifiquem ou definam a vivência. Trata-se, no entanto, de um momento incontornável, uma vivência marcada por um sofrimento cuja qualidade está em função do modo como cada qual lida com a negatividade da notícia.

Na primeira consulta, eu entrei chorando, esse foi o trauma, e ele [o médico] falou: “não precisa chorar, porque você vai ter isso a vida inteira” (E1).

Não vou dizer para você que é agradável... a gente tá preparada e ao mesmo tempo não está (E3).

É a mesma coisa que falar que você tá condenada... (E5).

Parafraçando a Entrevistada 3, estar e não estar preparada é o que caracteriza a “surpresa” do diagnóstico, como uma evidência: uma nova condição impõe-se à pessoa. A recepção da alteração do fluxo regular da vida da pessoa deu-se por meio de um não reconhecimento entre a nova condição e si mesma:

Era um diagnóstico novo, ninguém na família, não conhecia ninguém com diabetes, só velhos... e eu tinha 14 anos (E1).

Eu não esperava que podia acontecer comigo... (E2).

Na superficialidade do fenômeno, o diagnóstico é um momento de ruptura. No entanto, apesar de não estacionar

a vida, a nova condição solicita um reajuste, um movimento em direção ao novo modo de viver imposto.

A perspectiva de enfrentamento é tomada frente a uma condição que desestabiliza a cotidianidade da pessoa: o diagnóstico. O adoecimento pelo DM impõe barreiras que passam a ser ajustadas pelas mulheres entrevistadas.

Eu tomo todos os cuidados para não me cortar, tô sempre olhando a sola do meu pé, olhando, fazer a unha... (E2).

Tem algumas coisas que a gente tem que tirar, eu acho assim meio difícil pra mim, que eu gosto muito de pão, às vezes eu como muito pão e não pode, né? [...] não é fácil, mas aí a gente [vai] controlando... (E3).

Eu comecei a me cuidar melhor, né? A alimentação, ter mais cuidado, começar a ler rótulos, ver o que eu podia, o que não podia, eu sempre tive a mania de ler tudo que falava sobre saúde, e comecei a comprar revistas sobre diabetes (E4).

A gente que tem diabetes tem vontade de sumir, porque é “não come isso, não come aquilo, não isso, não pode aquilo” [...] Tem que ter o controle! (E5).

A adaptação aos novos hábitos alimentares não acontece somente no plano de atitudes, de uma conscientização, de informações sobre DM, ou de uma moralidade do novo discurso sobre o que é saudável para o novo estilo de vida a ser seguido. É, sobretudo, uma alteração sentida corporalmente, ao passar a ter atenção dedicada aos aspectos do corpo não realçados anteriormente e ao deixar de sentir o gosto de determinados alimentos com a mesma frequência.

Se começar a engrossar minha saliva, então eu já sei que eu tenho que procurar alguma coisa para baixar [a glicemia]. [...] eu não me aceitava; é difícil. Para quem come tudo que enxerga na mesa é muito difícil. A gente muda, o próprio organismo muda! (E5).

O regime da nova condição de vida não é algo optativo. Há ciência, por parte das entrevistadas, de certos riscos ao não se dedicarem aos cuidados. Riscos, de alguma forma, amedrontadores.

Não vou dizer pra você que seja bom, porque não é... A gente sabe a consequência do diabetes [...] Eu tenho tia que perdeu a visão, que precisou fazer amputação de perna, mas só que elas não se cuidavam. Eu falei “então eu vou ser diferente”. [...] ao mesmo tempo eu pensei

nas minhas tias, e as vezes ainda penso. [...] Tem que pensar e fazer os regimes, fazer as coisas porque a gente faz teste e dá alto [a glicemia], aí preocupa. A gente sabe que sempre tem prejuízo. [...] Eu vou no oftalmo[logista] para ver se não atingiu os olhos, [...] faço muitos exames, e os médicos também vão pedindo, para ver se não atingiu os rins... (E3).

Então, eu acho que é uma coisa que se todo mundo cuidar, porque o resultado dela não é nada bom não, não é nada bonito (E5).

Além de momentos de receio, o enfrentamento do DM não parece confortável, possibilitando até uma autoflexibilização dos novos hábitos, a partir das prescrições e das próprias vontades.

[...] é aquela chatice todo dia, acordo de manhã, esfrego o olho, pego o aparelho, pego o caderninho e marco, aí vai tomar o primeiro remédio, aí deixa passar um pouco, faz a insulina, aí toma os outros remédios... a coisa é essa. [...] Agora tem hora que cansa! Aí eu dou um tempo... Uma semana, uma semana e pouco, aí começo tudo de novo (E5).

Porém, na experiência, do momento do diagnóstico aos ajustamentos a partir das prescrições, dos riscos, do medo, da flexibilização, o estado de habituação permanente torna-se regular, passando da negatividade das restrições à positividade da continuidade da vida, de uma autonomia equilibrada entre a nova condição e os próprios desejos. Passa-se da habituação passiva pela prescrição a um ajustamento autônomo, controlado e regulado pela própria pessoa dentro de sua condição.

Eu acho que eu já fui condicionada... nunca senti falta de nada, nunca abri geladeira no meio da noite para comer; para isso eu sempre fui mais ou menos treinada (E1).

Para mim se torna tudo normal, é uma vida normal. Saiu, faço viagem... a gente continua na luta, mas tudo tem barreira (E2).

Continuei minha vida normal, procurei ter mais cuidado, ver o que podia, o que era proibido, que não podia. Controlar os horários da alimentação... (E4).

Ah, eu como! Fico vendo televisão, aí me dá aquela secura de doce, aí vou lá e como meu suspiro e vou dormir, e bebo água (E5).

Podemos ver que há uma oscilação entre o desejo e a prescrição ou recomendação adequada. Essa oscilação marca a experiência vivencial de mudança de hábito alimentar com certa tensão ou “dilema”: efetivar o desejo,

transgredindo a recomendação, ou reprimir o desejo, sustentando a prescrição? É nesse embate que, em suas experiências, as participantes focam o aspecto positivo, uma atenção tanto ao desejo como à prescrição, buscando um equilíbrio.

A associação é, para as entrevistadas, também um ambiente onde podem falar sobre a vida, sobre as limitações ocasionadas pela doença, compartilhar vivências e sentimentos.

Ah, é muito bom, é importante porque a gente troca ideia, troca problemas, glórias, dificuldades, nós somos cúmplices uma da outra, aliadas (E4).

[...] a gente que tem diabetes tem vontade de sumir, porque é “não come isso, não come aquilo...” e quando eu cheguei aqui, pra meu espanto, é muito diferente. Aqui eu aprendi a viver com a diabetes (E5).

Nesse contexto, a pessoa passa a se colocar em comunidade, no sentido fenomenológico, em que a participação de todos é importante para que cada um reconheça-se a partir de um outro em condição semelhante, contribuindo para que o processo de reajustamento se concretize. O momento de compartilhamento contribui para o fortalecimento da postura frente à nova condição. As entrevistadas demonstraram grande apreço pelo Grupo de Arte Terapia e relataram que, além do aprendizado e da orientação em relação ao DM, a convivência com pessoas que vivem a mesma realidade é importante para o enfrentamento das dificuldades e adaptações necessárias.

[...] e que eu tive a orientação, foi aqui no grupo mesmo (E4).

[...] se tem alguma coisa aqui na [nome da associação] no sábado eu participo, então eu tô sempre me orientando [...] eu assisto jornal, leio revista pra ficar bem atualizada [...] é isso dá minha vida (E3).

DISCUSSÃO |

Na história e no perfil das participantes, o diagnóstico está num tempo distante do atual. Por um lado, no relato e na atitude delas, mesmo expressando pontualmente o momento do diagnóstico no passado, parece haver uma menor intensidade afetiva daquela situação na vida contemporânea delas. A princípio, a partir do diagnóstico de uma doença que, no imaginário coletivo, é tão restritiva

e temida, ter que mudar os hábitos alimentares pode parecer banal. É de se esperar que essas mulheres já não tenham hoje a mesma percepção daqueles momentos²². Por outro lado, o diagnóstico do DM é experimentado como um abalo, acompanhado de sentimentos que no mínimo desestabilizam o horizonte regular e cotidiano^{18,23}. Para as entrevistadas, houve o choro e o trauma (E1), o estar e não estar preparada (E3), não esperar que fosse acontecer consigo (E2), a novidade da condição frente ao que se conhece (E1) e a “condenação” (E5). Pelos relatos, o diagnóstico ainda representa um marco em suas vidas.

O diagnóstico também rotula a pessoa, e ser chamado de diabético pode relacionar-se a um estado de deficiência ou fraqueza, mesmo quando a pessoa se sente bem¹⁴. Muitas vezes, a resposta afetiva à doença compromete e exige muito mais da disposição da pessoa do que a própria condição nova²⁴. Dessa forma, entender o momento do diagnóstico como situação marcante é considerar a forma como a pessoa recebe a prescrição.

Fenomenologicamente, o diagnóstico de uma doença crônica é um marcador factual de um novo processo, o de adoecimento, que se relacionará tanto a receitas e prescrições, como com diferentes sensações e percepções do corpo e o processo de autorreflexão contínuo sobre a nova condição²⁵⁻²⁶. O novo objetivo é encontrar e aprender novos caminhos para viver com a doença, mantendo e continuando com as prioridades e valores importantes para o sujeito⁸. A doença repercutirá não apenas na esfera individual, mas envolverá também as relações sociais, desde o ambiente familiar ao ambiente de trabalho²⁶.

A doença crônica e sua tomada de consciência através do diagnóstico exigirão da pessoa um ajustamento enquanto durar a vida. Assim, isso afeta não somente a relação com a corporeidade^{8,16,18,27}, no que diz respeito a gostos, sintomas e “picadas” na pele. A preocupação com relação ao teste de glicemia, que exige aprender a realizá-lo, a tolerar a picada e aguardar o resultado (não sem receios), encontra-se ao lado dos cuidados alimentares (consciência alimentar e controle do desejo)²⁷. O costume de sempre se olhar (E2), em perceber a saliva na boca (E5), em todo processo de despertar, picar-se e medir, anotar, se medicar, comer e administrar a insulina (E5) é sintetizado numa mudança de si mesmo: “A gente muda, o próprio organismo muda!” (E5).

Outra categoria a emergir nos relatos foi o Enfrentamento. A participação em grupos de pessoas com a mesma

vivência é considerada uma estratégia de enfrentamento da situação^{13,26,28,29}. Para pessoas com DM, essa convivência tem ainda mais importância, pois, no imaginário coletivo, essa doença é temida e traz muitas alterações no cotidiano¹¹; a “lembança das tias” relatada pela Entrevistada 3 é exemplar nesse sentido. Além disso, o temor e as alterações diversas e constantes na vida dos sujeitos exigem deles um posicionamento, especialmente responsável e autônomo para o cuidado de si mesmo¹⁶.

O enfrentamento pode ser considerado direto e reavaliativo, no qual o indivíduo esforça-se cognitivamente e comportamentalmente para lidar com os problemas de maneira positiva; ou de esquiva, em que há tentativas de evitar o problema ou escapar dele²⁸. De acordo com essa classificação, as participantes deste estudo, na maior parte do tempo, assumem posturas que se assemelham à estratégia denominada direta e reavaliativa. Tal postura de enfrentamento não foi uma opção deliberada ou recomendada. Dentre os modos relatados de conviver com o DM, e que podem relacionar-se a essas estratégias de enfrentamento²⁸, estão: não encarar a mudança de hábito alimentar como uma restrição, adquirir conhecimento sobre a doença, participar da associação, ir às consultas médicas, equilibrar a alimentação e manter o cuidado com a saúde.

A experiência de enfrentamento pode ser vista a partir de uma ótica da aprendizagem, do aprender a viver na nova condição^{8,16}. As entrevistadas relatam esse processo que perpassa o autocuidado (E1), o autocontrole (E5), o condicionamento (E1), até um acesso diferenciado às informações contidas em rótulos e publicações (E4). Assim, a aprendizagem não envolve somente lidar com diretrizes e prescrições médicas diversas, mas também aprender com o mundo circunstante: um entendimento da nova condição criado a partir da reflexão e diálogo com o contexto^{8,16}. Esse aprendizado permite a compreensão da doença como uma modificação no corpo e nas experiências vividas⁸.

O aprendizado de viver com a condição de adoecimento exige o controle rigoroso do estilo de vida e atenção constante aos sinais e sintomas da doença, que, se não for controlada, pode agravar o estado de saúde²⁷. Por um lado, esse aprendizado por ser visto positivamente pela autonomia e responsabilidade em controlar seu próprio processo de cuidado^{8,16}. Por outro, pode haver a sensação constante de transgressão e de saciar desejos alimentares que prejudicam as pessoas adoecidas^{10,27}, assim como o medo de todo o processo de alteração de hábitos e,

sobretudo, das consequências físicas caso haja alguma falha no processo²³.

O enfrentamento, objetivado por certos instrumentos avaliativos, não é uma postura simples frente à condição, dando margem para atitudes vacilantes. Fenomenologicamente, o enfrentamento passa pela aceitação constantemente reforçada por uma barreira, elaborada tanto de modo negativo (medo), como positivo (aprendizado, hábito autônomo). Barreira ou desafio, a situação solicita à pessoa uma escolha, permeada por riscos e receios, mas também com possibilidades de decisão autônoma e significativa para sua dimensão existencial. Valorizar a participação do sujeito em processos de educação e saúde não significa somente informá-lo sobre a doença, mas também responsabilizá-lo no lidar com essa situação^{8,16,24}.

O aprender a viver com DM envolve aspectos individuais, sociais e tecnológicos: enfrentamento do medo, compreensão das próprias modificações corporais, regularidade do tratamento, lidar com sentimentos adversos, diálogo com outros, uso de instrumentos de medição e controle etc.^{8,16,27}. A autonomia constitui-se não no relacionamento passivo-informativo, mas na ação, na responsabilidade por viver bem com a doença, escolhendo e tomando os rumos do próprio viver e do tratamento. Então, no percurso da “secura de doce”, do saciar o desejo e do paliativo de beber água quando for dormir, relatado pela Entrevistada 5, vê-se um ajustamento entre tudo aquilo que envolve prescrição, controle e realização do que se quer de uma maneira autônoma.

No caso do compartilhamento comunitário, a experiência de estar entre pares, entre “iguais”, é fundamental na dimensão existencial de pessoas em condição de adoecimento^{9,13,26}. Os grupos de apoio têm a finalidade de servir de ferramenta para seus participantes partilharem experiências na construção de uma vida saudável, formar uma rede de suporte social e promover autonomia dos integrantes^{9,13,26}. As entrevistadas consideram a positividade de participar do grupo, participação que pode ser definida pelo “[...] *engajamento ativo* acionado pela socialização de estratégias de viver *com e apesar da* doença, compartilhando conhecimentos sobre a doença e sua gestão, bem como o enfrentamento das pressões e constrições cotidianas”¹³. Portanto, a interação com os outros é o compartilhamento do processo de autorreflexão de cada um sobre sua experiência de adoecimento⁸.

A experiência de grupo pode modificar hábitos, condições e até mesmo os objetivos de vida, resultados obtidos a partir da implantação de grupo de apoio em um ambulatório para pessoas com hipertensão arterial e DM²⁹. Mulheres com câncer de mama listaram, em entrevistas, diversas vantagens advindas da participação em grupos de apoio específicos para essa condição, como: possibilidade de troca de experiências, oferecer e receber suporte emocional e social, receber informações, atividades de lazer, suporte no processo de recuperação e adaptação à nova condição, poder identificar outras formas de superação e liberdade de expressão³⁰.

Por fim, é importante considerar que a percepção da necessidade de mudar o hábito alimentar, em função do diagnóstico do DM, na amostra entrevistada, também foi influenciada pela vivência em grupo. Dentro das mudanças amplas no estilo e na condição de vida, a mudança nos hábitos alimentares, com ou sem administração paralela de insulina, pode ser acompanhada de receios e incertezas, com relação à capacidade de realizar o processo adequada e independentemente, evitando complicações²³. No caso das entrevistadas, junto com o impacto do diagnóstico, essa vivência com o grupo pode ter amenizado os sentimentos em relação à restrição alimentar.

CONCLUSÃO |

Surgiram nos relatos três momentos marcantes relacionados aos hábitos alimentares: os momentos antes e depois do diagnóstico de DM e o momento do diagnóstico. O diagnóstico foi tão marcante para as entrevistadas que parece ter assumido o primeiro plano, ao menos momentaneamente, deixando encobertas as dificuldades inerentes à mudança do hábito alimentar, ainda que isso possa ter resultado em um melhor enfrentamento da necessidade de adequação dos hábitos. Mesmo que contraditoriamente ao que era esperado, o diagnóstico apresentou-se como um estímulo para o enfrentamento positivo.

A vivência da mudança de hábito alimentar, embora experimentada de maneiras diferentes por cada uma das entrevistadas, não foi imperceptível. Apesar dessas diferenças, todas as entrevistadas apresentaram uma estratégia positiva para lidar com a doença. O suporte da associação mostrou-se fundamental para o enfrentamento

e aceitação da mudança de hábito alimentar. Contudo, visto de uma maneira positiva, esse suporte pode ter influenciado o relato das experiências de mudança de hábito alimentar dessas mulheres.

O presente trabalho trouxe elementos para a compreensão de como as pessoas vivenciam a necessidade de mudança nos hábitos alimentares. Aqui, o cenário foi o do DM. No entanto, parece perfeitamente possível refletir sobre esses resultados em outras situações que, do mesmo modo, exijam mudança de atitude por parte do sujeito, no que concerne a sua alimentação e à importância desta para a condição de saúde.

Este estudo convida também a refletir sobre a conduta de um profissional da saúde, diante de um sujeito que necessita modificar seus hábitos, quer seja em função da necessidade de uma dieta, da prática de atividade física ou da adesão a um tratamento medicamentoso. O aspecto educativo, que compreende, empaticamente, a amplitude da condição da pessoa adoecida²⁰ e não reduz o processo de adoecimento à explicação da doença¹, é um desdobramento necessário ao se tratar de qualquer pessoa, em especial aquelas com DM.

REFERÊNCIAS |

1. Gadamer HG. O caráter oculto da saúde. Petrópolis: Vozes; 2011.
2. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*. 2011; 61-74.
3. Bommer C, Sagalova V, Heesemann E, Manne-Goehler J, Atun R, Bärnighausen T, et al. Global economic burden of diabetes in adults: projections from 2015 to 2030. *Diab Care*. 2018; 41(5):963-70.
4. Lyra R, Silva RS, Montenegro Junior RM, Matos MVC, César NJB, Maurício-da-Silva L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2010; 54(6):560-66.
5. Thompson SJ, Gifford SM. Trying to keep a balance: the meaning of health and diabetes in an urban Aboriginal community. *Soc Sci Med*. 2000; 51(10):1457-72.
6. Barsaglini RA. As representações sociais do diabetes: um enfoque sócio antropológico. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.
7. Oliveira JEP, Vencio S, editores. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: Gen; 2016.
8. Johansson K, Österberg SA, Leksell J, Berglund M. Patients' experiences of support for learning to live with diabetes to promote health and wellbeing: a lifeworld phenomenological study. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2016; 11:31330.
9. Francioni FF, Silva DGV. O processo de viver saudável de pessoas com diabetes mellitus através de um grupo de convivência. *Texto Contexto Enferm*. 2007; 16(1):105-11.
10. Péres DS, Santos MA, Zanetti ML, Ferronato AA. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. *Rev Latino-Am Enferm*. 2007; 15(6):1105-12.
11. Ribeiro JP, Rocha SA, Popim RC. Compreendendo os significados de qualidade de vida segundo idosos portadores de diabetes mellitus tipo II. *Esc Anna Nery*. 2010; 14(4):765-71.
12. Oviedo AD, Boemer MR. A pessoa com diabetes: do enfoque terapêutico ao existencial. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(4):744-51.
13. Neves E. Viver com (e apesar de) a doença: apontamentos sobre a experiência do adoecimento crônico entre diabéticos da Associação de Diabéticos de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Rev Ci Soc*. 2015; (42):111-31.
14. Johansson K, Ekebergh M, Dahlberg K. A lifeworld phenomenological study of the experience of falling ill with diabetes. *Int J Nurs Stud*. 2009; 46(2):197-203.
15. Li J, Drury V, Taylor B. A systematic review of the experience of older women living and coping with type 2 diabetes. *Int J Nurs Practice*. 2014; 20(2):126-34.

16. Johansson K, Österberg SA, Leksell J, Berglund M. Manoeuvring between anxiety and control: patients' experience of learning to live with diabetes (a lifeworld phenomenological study). *Int J Qualit Stud Health Well-being*. 2015; 10(1).
17. Tiedt JA, Sloan RS. Perceived unsatisfactory care as a barrier to diabetes self-management for Coeur d'Alene tribal members with type 2 Diabetes. *J Transcult Nurs*. 2015; 26(3):287-93.
18. Whitty-Rogers J, Caine V, Cameron B. Aboriginal women's experiences with gestational diabetes mellitus: a participatory study with Mi'kmaq women in Canada. *Adv Nurs Sci*. 2016; 39(2):181-98.
19. Aghamohammadi-Kalkhoran M, Valizadeh S, Mohammadi E, Ebrahimi H, Karimollahi M. Health according to the experiences of Iranian women with diabetes: a phenomenological study. *Nurs Health Sci*. 2012; 14(3):285-91.
20. Barreira CRA, Ranieri LP. Aplicação de contribuições de Edith Stein à sistematização de pesquisa fenomenológica em psicologia: entrevista como fonte de acesso às vivências. In: Mahfoud M, Massimi M, editores. *Edith Stein e a psicologia: teoria e pesquisa*. Belo Horizonte: Artesã; 2013. p. 449-66.
21. Martins GA, Theóphilo CR. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas; 2007.
22. Kralik D, Brown M, Koch T. Women's experiences of "being diagnosed" with a long-term illness. *J Adv Nurs*. 2001; 33(5):594-602.
23. Aghamohammadi-Kalkhoran M, Valizadeh S. Fears and concerns of Iranian diabetic women: a phenomenological study. *J Health Psychol*. 2016; 21(7):1322-30.
24. Svenaeus F. The phenomenology of falling ill: an explication, critique and improvement of Sartre's theory of embodiment and alienation. *Hum Stud*. 2009; 32:53-66.
25. Morris DB. Diabetes, chronic illness and the bodily roots of Ecstatic Temporality. *Hum Stud*. 2008; 31(4):399-421.
26. Santos WB, Neves EM. Ser diabético: estudo sobre a construção de identidade na associação de diabéticos de João Pessoa - ADJP. *Caos Rev Eletr Ci Soc*. 2011; (18):32-41.
27. Youngwanichsetha S, Phumdoung S. Lived experience of blood glucose self-monitoring among pregnant women with gestational diabetes mellitus: a phenomenological research. *J Clin Nurs*. 2017; 26(19-20):2915-21.
28. Maffaccioli R, Lopes MJM. Educação em saúde: a orientação alimentar através de atividades em grupo. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18(4):439-45.
29. Pinheiro CPO, Silva RM, Mamede MV, Fernandes AFC. Participação em grupo de apoio: experiência de mulheres com câncer de mama. *Rev Latino-Am Enferm*. 2008; 16(4):733-8.
30. Kneck A, Klang B, Fagerberg I. Learning to live with diabetes: integrating an illness or objectifying a disease. *J Adv Nurs*. 2012; 68(11):2486-95.

Correspondência para/Reprint request to:

Anna Karenina Azevedo-Martins

Rua Arlindo Bétio, 1000,

Ermelino Matarazzo, São Paulo/SP, Brasil

CEP: 03828-000

E-mail: karenina@usp.br

Recebido em: 11/04/2019

Aceito em: 20/08/2020

Wéllen Góbi Botacin¹
Ana Paula Martins Gomes¹
Lilian Citty Sarmiento¹
Ana Maria Martins Gomes¹
Eláine Cristina Vargas Dadalto¹

**Knowledge of non-dental
surgeon residents in a
Multiprofessional Health
Residence Program about
early childhood caries and its
prevention**

Conhecimento dos residentes não cirurgiões-dentistas de um programa de residência multiprofissional em Saúde quanto à cárie na primeira infância e sua prevenção

ABSTRACT | Introduction:

Individuals participating in the daily routine of multiprofessional teams, should have basic knowledge about different Health fields to help reinforcing preventive guidelines and to be able to refer patients to different care services, whenever necessary. Objective: Investigating the knowledge of non-dental surgeon residents in a Multiprofessional Health Residence Program about the concept and prevention of dental caries in early childhood. Methods: Cross-sectional observational analytical study conducted with 47 residents graduated in Occupational Therapy, Psychology, Nutrition, Social Work, Pharmacy, Nursing, Speech Therapy and Physiotherapy, who were enrolled in the Multiprofessional Residency Program in Child and Adolescent Health (Federal University of Espírito Santo – Vitória City-ES) in 2016, 2017 and 2018. Six dental surgeons were excluded from the study. A self-administered questionnaire about oral health was applied to participants. Data were processed statistically through arithmetic mean and bivariate analyses (Chi-square and Fisher tests, and Maximum Likelihood Ratio), at 5% significance level. Results: Most participants reported lack of approach to oral health during undergraduate course and presented satisfactory knowledge about prevention (97.9%), referral to pediatric dentists (97.9%), association between nighttime bottle and caries (89.4%), sugar and caries (100%), oral hygiene schedule (85.1%), and fluoridated toothpaste (89.4%). There was no difference in age, graduation year, and residency admission year ($p < 0.05$). Conclusion: Residents presented satisfactory knowledge about dental caries, diet, oral hygiene and fluoride using in early childhood, although they presented occasional differences in the concept of caries, breastfeeding as an etiological factor of caries, and fluoride dentifrice using at first teeth eruption time.

Keywords | Dental caries; Children; Health education.

RESUMO | Introdução: No cotidiano do agir em equipe, todos devem ter conhecimentos básicos das diversas áreas da Saúde, para reforçar orientações preventivas e estar preparados para encaminhar ao atendimento. **Objetivo:** Verificar o conhecimento dos residentes não cirurgiões-dentistas de um programa de residência multiprofissional em Saúde quanto ao conceito e prevenção da cárie dentária na primeira infância. **Métodos:** Neste estudo analítico observacional transversal foram incluídos 47 residentes matriculados nos anos de 2016/2017/2018 no programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente (Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES), graduados em Terapia Ocupacional, Psicologia, Nutrição, Serviço Social, Farmácia, Enfermagem, Fonoaudiologia e Fisioterapia. Foram excluídos seis cirurgiões-dentistas. Utilizou-se um questionário autoaplicado sobre saúde bucal. Os dados foram processados estatisticamente pela média aritmética e análises bivariadas (Qui-quadrado, Fisher e Razão da Máxima Verossimilhança), com nível de significância de 5%. **Resultados:** A maioria relatou que não houve abordagem em saúde bucal na graduação e apresentou bom conhecimento sobre prevenção (97,9%), indicação ao odontopediatra (97,9%), relação entre mamadeira noturna e cárie (89,4%), açúcar e cárie (100%), horário da higiene bucal (85,1%), e dentífrico fluoretado (89,4%). Não houve diferença quanto à idade, ano de conclusão da graduação e ano de ingresso na residência ($p < 0,05$). **Conclusão:** O conhecimento dos residentes quanto à cárie dentária, dieta, higiene bucal e flúor na primeira infância foi considerado satisfatório, apresentando diferenças pontuais sobre conceito de cárie, aleitamento materno como fator etiológico de cárie, e dentífrico fluoretado com a erupção dos primeiros dentes.

Palavras-chave | Cárie dentária; Crianças; Educação em Saúde.

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

INTRODUÇÃO |

A cárie dentária é uma doença dinâmica multifatorial, determinada pelo consumo de açúcar e mediada por biofilme que resulta no desequilíbrio entre os processos de des e remineralização dos tecidos duros dentários. Aspectos biológicos, comportamentais e psicossociais relacionados ao meio do indivíduo atuam como fatores modificadores¹. A presença de uma ou mais superfícies cariadas (cavitada ou não cavitada), perdidas ou restauradas (devido à cárie) em qualquer dente decíduo de uma criança com menos de seis anos de idade é caracterizada com a denominação de cárie na primeira infância, uma doença crônica que ocasiona diversos agravos para a saúde da criança, sendo importante o conhecimento dos fatores de risco para o seu aparecimento^{1,2}. O hábito da mamadeira ou amamentação, em alta frequência e durante o sono, podem estar associados à maior experiência de cárie na primeira infância^{3,4}, embora existam divergências na literatura quanto ao aleitamento materno ser um fator de risco à cárie⁵.

A cárie pode afetar a qualidade de vida da criança, prejudicando seu desenvolvimento e alimentação, podendo até gerar efeitos psicológicos, como a baixa autoestima⁶. As mudanças na sociedade contemporânea nas últimas décadas têm exigido reconfigurações no entendimento do processo saúde-doença, que se estendem ao modo de agir dos profissionais, necessitando de interações para favorecer o sucesso dos cuidados com a saúde⁷.

A situação de saúde bucal na primeira infância é complexa e envolve aspectos biológicos, comportamentais, sociais e culturais, como fatores modificadores no diagnóstico da cárie, sendo necessário ampliar o conhecimento de todos os profissionais sobre os fatores de risco, estimulando ações multidisciplinares de promoção de saúde para maior efetividade na atenção à saúde bucal⁸. Nesse sentido, os programas de residência multiprofissional são reconhecidos como instituidores de espaços coletivos para a construção de conhecimento interdisciplinar⁹. Esses programas constituem modalidade de pós-graduação *lato sensu* caracterizada por ensino em serviço, destinada às áreas de Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Farmácia¹⁰.

A vivência multiprofissional ocasiona transformações no trabalho coletivo pois, no cotidiano do agir profissional

em equipe, os indivíduos acumulam a possibilidade de recompor as práticas profissionais especializadas, construindo formas de intervenção ampliadas e novos saberes, transpondo diferenças e desigualdades contidas nas diferentes profissões¹¹. O cirurgião-dentista vem ganhando cada vez mais espaço no contexto multiprofissional, sendo importante sua participação como membro da equipe para concretização da saúde integral e apoio nos cuidados, dinamização e otimização do trabalho multidisciplinar¹².

Nem sempre as crianças têm a oportunidade de serem levadas à consulta odontológica de rotina, sendo necessário que outros profissionais possuam conhecimentos básicos de saúde bucal a fim de realizar orientações básicas, bem como estarem preparados a encaminhar o paciente. Existem poucos estudos na literatura realizados com diversas categorias profissionais que abordam temas de saúde bucal¹³⁻¹⁷. Dessa forma, estudos que medem conhecimentos de profissionais sobre esse tema devem ser incentivados.

Diante do exposto, torna-se essencial para o cuidado integral à saúde da criança que, além do cirurgião-dentista, todos os profissionais tenham conhecimentos embasados em evidência científica, para que possam promover saúde e reforçar a importância da prevenção de doenças bucais, e assim possibilitar a integração com a Odontopediatria, visando à saúde integral no cuidado infantil. Sendo assim, este estudo tem o objetivo de verificar o conhecimento dos residentes de um programa de residência multiprofissional em saúde da criança e do adolescente quanto ao conceito e à prevenção da cárie dentária na primeira infância.

MÉTODOS |

Esta pesquisa consistiu de um estudo analítico observacional transversal composto por profissionais não cirurgiões-dentistas, matriculados nos anos de 2016, 2017 e 2018 no programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente. A instituição formadora nessa modalidade de ensino é a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), via Centro de Ciências da Saúde e Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM)¹⁸.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 80071117.0.0000.5060), e aprovado sob número

2.433.264. A coleta de dados foi realizada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Em 2016 ingressaram no programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente (UFES/HUCAM) 16 residentes (34%), no ano de 2017 foram 15 (32%) e em 2018 foram 16 (34%), além de seis cirurgiões-dentistas, totalizando 53 ingressantes. Dentre os critérios de elegibilidade, foram incluídos todos os residentes graduados em Terapia Ocupacional, Psicologia, Nutrição, Serviço Social, Farmácia, Enfermagem, Fonoaudiologia e Fisioterapia (n=47), e excluídos aqueles com graduação em Odontologia (n=6). Nenhum residente se recusou a participar do estudo.

Para a coleta dos dados, um questionário autoaplicado foi desenvolvido contendo dados sobre o perfil dos participantes (idade, profissão, sexo, ano de conclusão da graduação) e questões sobre cárie dentária e sua prevenção. O questionário foi composto por uma questão aberta e 19 questões fechadas sobre saúde bucal, cárie dentária, dieta, higiene bucal e uso do flúor na prevenção da cárie na primeira infância. As questões estão apresentadas no Quadro 1. A idade considerada para a primeira infância foi de zero a seis anos¹⁹. Os residentes que fizeram parte deste estudo têm atuação multiprofissional com crianças dessa faixa etária na unidade de terapia intensiva neonatal e

pediátrica, no ambulatório de Pediatria e na unidade básica de saúde. No trabalho de campo, eles convivem com os cirurgiões-dentistas que compõem o corpo discente do programa de residência na análise multiprofissional dos casos. A abordagem do tema de saúde bucal em crianças é realizada de forma específica para os cirurgiões-dentistas e apenas uma aula ao final do curso para os demais residentes.

As respostas foram tabuladas utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0 para Windows (SPSS INC., CHICAGO, IL, USA) e, para a pergunta aberta, primeiramente foram elaboradas categorias de respostas. A seguir, os dados foram processados estatisticamente pela média aritmética, que é uma medida de tendência central, e análises bivariadas, utilizando o teste Qui-quadrado. Para os casos de tabelas cruzadas de duas categorias que apresentaram células com resultados esperados menores do que cinco para a hipótese nula, foi utilizado o teste Exato de Fisher e, para mais de duas categorias, a Razão da Máxima Verossimilhança. O nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados foram relatados em frequências absoluta e relativa e por meio de gráficos. Algumas variáveis que apresentaram frequência de respostas de mais de 90% de concordância, ou casas com frequências muito baixas ou nulas, foram apresentadas de forma descritiva, não havendo indicação para a análise bivariada²⁰.

Quadro 1- Questionário utilizado para coleta de dados

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE Área de Concentração: Atenção à saúde da Criança e do Adolescente QUESTIONÁRIO Nº _____
Profissão: _____ Sexo: () masculino () feminino Idade: _____ Qual curso de graduação? _____ Ano de conclusão: _____ Curso de especialização: () não () sim. Qual? _____
1. Durante seu curso de graduação foi abordado algum destes temas relacionados à saúde bucal? Traumatismo dental: () Sim () Não Hábitos deletérios à arcada: () Sim () Não Cárie dental: () Sim () Não Doenças relacionadas à cavidade bucal: () Sim () Não Prevenção da cárie dentária: () Sim () Não
Cárie dentária na primeira infância (crianças de 0 a 6 anos)
2. De acordo com seus conhecimentos, o que vem a ser a cárie dentária?

*continua.

*continuação.

<p>3. Quanto à cárie dentária, você acredita que:</p> <p><input type="checkbox"/> Não é considerada uma doença</p> <p><input type="checkbox"/> É uma doença transmissível <input type="checkbox"/> É uma doença não transmissível</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>4. A cárie dentária pode ser transmitida da mãe para o bebê ou através do beijo?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>5. Na sua avaliação, a cárie dentária pode ser influenciada por fatores demográficos e socioeconômicos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>6) Você acredita que programas preventivos à cárie dentária trariam benefícios potenciais na prevenção de outras doenças?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>7. Qual o momento ideal para a primeira consulta odontológica de uma criança?</p> <p><input type="checkbox"/> Quando a dentição da criança estiver completa</p> <p><input type="checkbox"/> No momento do nascimento dos primeiros dentes</p> <p><input type="checkbox"/> Antes do nascimento dos primeiros dentes</p> <p><input type="checkbox"/> Quando a criança apresentar comportamento satisfatório para permitir o exame em consultório odontológico.</p>
<p>8. Considera necessário que o profissional da sua área de atuação realize orientação para o responsável levar a criança para uma consulta odontológica?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Dieta na primeira infância (crianças de 0 a 6 anos)</p>
<p>9. Você considera que o aleitamento materno em livre demanda para lactentes maiores de um ano de idade pode ocasionar cárie?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>10. Você acredita que o uso de mamadeira para adormecer ou durante o sono da criança pode estar relacionado à cárie dentária?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>11. Quanto à relação entre ingestão de açúcar e cárie dentária, marque a opção que você acredita ser mais adequada:</p> <p><input type="checkbox"/> O risco à cárie será maior se o alimento contendo açúcar for consumido entre as refeições principais.</p> <p><input type="checkbox"/> O risco à cárie será maior se o alimento contendo açúcar apresentar uma forma física que favoreça a retenção na cavidade bucal por um período prolongado.</p> <p><input type="checkbox"/> A sacarose é o mais cariogênico entre os carboidratos e está associada à sua rápida metabolização pelas bactérias.</p> <p><input type="checkbox"/> Todas as opções estão corretas.</p>
<p>12. Você acredita que a exposição precoce do bebê ao açúcar pode influenciar a maior preferência por doces no futuro?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>Higiene bucal na primeira infância (crianças de 0 a 6 anos)</p>
<p>13. Quando deve acontecer o início da higiene bucal dos bebês?</p> <p><input type="checkbox"/> Antes da erupção dos dentes (antes dos 6 meses)</p> <p><input type="checkbox"/> Após a erupção dos primeiros dentes (aproximadamente aos 6 meses)</p> <p><input type="checkbox"/> A partir do segundo ano de vida (com a erupção do primeiro molar)</p> <p><input type="checkbox"/> Quando o bebê se tornar colaborativo com a realização da higiene bucal.</p>
<p>14. Quando deve iniciar a realização da higiene bucal utilizando creme dental com flúor?</p> <p><input type="checkbox"/> Antes da erupção dos dentes (antes dos 6 meses)</p> <p><input type="checkbox"/> Com a erupção do 1º dente (aproximadamente aos 6 meses)</p> <p><input type="checkbox"/> Aos 2 anos de idade (com a erupção do primeiro molar)</p> <p><input type="checkbox"/> Aos 4 anos de idade (com os dentes de leite na boca)</p> <p><input type="checkbox"/> Após 6 anos de idade (com a erupção do primeiro molar permanente)</p>
<p>15. Com relação à higienização da cavidade bucal do bebê <u>antes da erupção dos dentes</u>:</p> <p><input type="checkbox"/> Não é necessária a realização da higienização</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser feita com gaze e água</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser utilizado um creme dental especial</p> <p><input type="checkbox"/> Pode ser realizada com qualquer creme dental</p>
<p>16. Quantas vezes ao dia deve ser realizada a higiene bucal da criança?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez</p> <p><input type="checkbox"/> 2 vezes</p> <p><input type="checkbox"/> 3 vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Mais de 3 vezes</p>

*continua.

*continuação.

<p>17. Qual o horário é o mais importante para realizar a higiene bucal da criança?</p> <p><input type="checkbox"/> Ao acordar</p> <p><input type="checkbox"/> Após o almoço</p> <p><input type="checkbox"/> Antes de dormir</p> <p><input type="checkbox"/> Na hora do banho</p>
<p>Uso do flúor na prevenção da cárie (crianças de 0 a 6 anos)</p>
<p>Içã do flúor na prevenção da cárie dentária?</p> <p><input type="checkbox"/> O flúor não é importante na prevenção da cárie dentária.</p> <p><input type="checkbox"/> O flúor só é importante para os dentes decíduos (“dentes de leite”).</p> <p><input type="checkbox"/> O flúor só é importante para os dentes permanentes.</p> <p><input type="checkbox"/> Ajuda a fortalecer o dente (decíduo e permanente) prevenindo sua desmineralização.</p>
<p>19. Onde o flúor pode ser encontrado?</p> <p><input type="checkbox"/> Na água de abastecimento público</p> <p><input type="checkbox"/> Em produtos encontrados no consultório odontológico</p> <p><input type="checkbox"/> No creme dental</p> <p><input type="checkbox"/> Nos bochechos</p> <p><input type="checkbox"/> Todas as alternativas</p>
<p>20. Qual a quantidade ideal de creme dental a ser colocada na escova para realizar a escovação dentária de crianças?</p> <p><input type="checkbox"/> Quantidade suficiente para cobrir toda a escova</p> <p><input type="checkbox"/> Quantidade correspondente a um grão de arroz</p> <p><input type="checkbox"/> O creme dental não é necessário.</p> <p><input type="checkbox"/> Quantidade variável com o peso da criança.</p>

RESULTADOS |

Todo o universo eleito de residentes não cirurgiões-dentistas do programa de residência multiprofissional em saúde participou do estudo, sem perda amostral. Do total de 47 residentes, as mulheres corresponderam a 89,4% (n=42). A faixa etária apresentou média de 26,1±2,6 anos. Eles foram agrupados em duas faixas etárias, constituindo frequência de 42,6% (n=20) do total para os residentes com até 25 anos e 57,4% (n=27) para aqueles com 26 anos ou mais.

Com relação à profissão, 21,3% (n=10) dos residentes eram da área da Psicologia; 17,0% (n=8) do Serviço Social; 14,9% (n=7) da Farmácia; 10,6% (n=5) da Terapia Ocupacional; 10,6% (n=5) da Nutrição; 10,6% (n=5) da Fonoaudiologia; 10,6% (n=5) da Enfermagem e 4,3% (n=2) da Fisioterapia. Levando em consideração o ano de conclusão do curso de graduação, os concluintes entre os anos 2011 e 2015 configuraram 57,4% (n=27), e os que terminaram entre os anos 2016 e 2017 totalizaram 42,6% (n=20).

Para as variáveis em que foi possível realizar o teste qui-quadrado, considerado valor de $p < 0,05$, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa quando comparada a faixa etária dos participantes com as seguintes questões: cárie dentária considerada doença ($p=0,387$); conceito de cárie ($p=0,447$); momento ideal para a primeira

consulta odontológica de uma criança ($p=0,390$); relação entre aleitamento materno em livre demanda como fator etiológico da cárie ($p=0,850$); frequência diária da realização da higiene bucal da criança ($p=0,564$) e transmissibilidade da cárie ($p=0,514$). Quando comparado o ano de conclusão do curso de graduação, também não houve diferença significativa para as variáveis: cárie dentária considerada doença ($p=0,640$); conceito de cárie ($p=0,317$); momento ideal para a primeira consulta odontológica de uma criança ($p=0,249$); relação aleitamento materno em livre demanda como fator etiológico da cárie ($p=0,625$); frequência diária da realização da higiene bucal da criança ($p=0,883$); transmissibilidade da cárie ($p=0,212$).

Igualmente, não foi obtido resultado significativo quando comparado o ano de ingresso na residência com as seguintes variáveis: indicação do momento ideal para a primeira consulta odontológica de uma criança ($p=0,685$); conceito de cárie ($p=0,178$), relação entre aleitamento materno em livre demanda para lactentes maiores de um ano de idade como fator etiológico da cárie ($p=0,762$); frequência diária da realização da higiene bucal da criança ($p=0,117$). Para as variáveis cárie considerada doença e transmissibilidade da cárie não foi possível aplicar o teste de qui-quadrado porque várias células apresentaram contagem zero. Como não foram observadas diferenças significativas conforme faixa etária, ano de conclusão da graduação e ano de ingresso na

residência, os resultados de cada item da pesquisa foram organizados englobando os dados para toda a amostra.

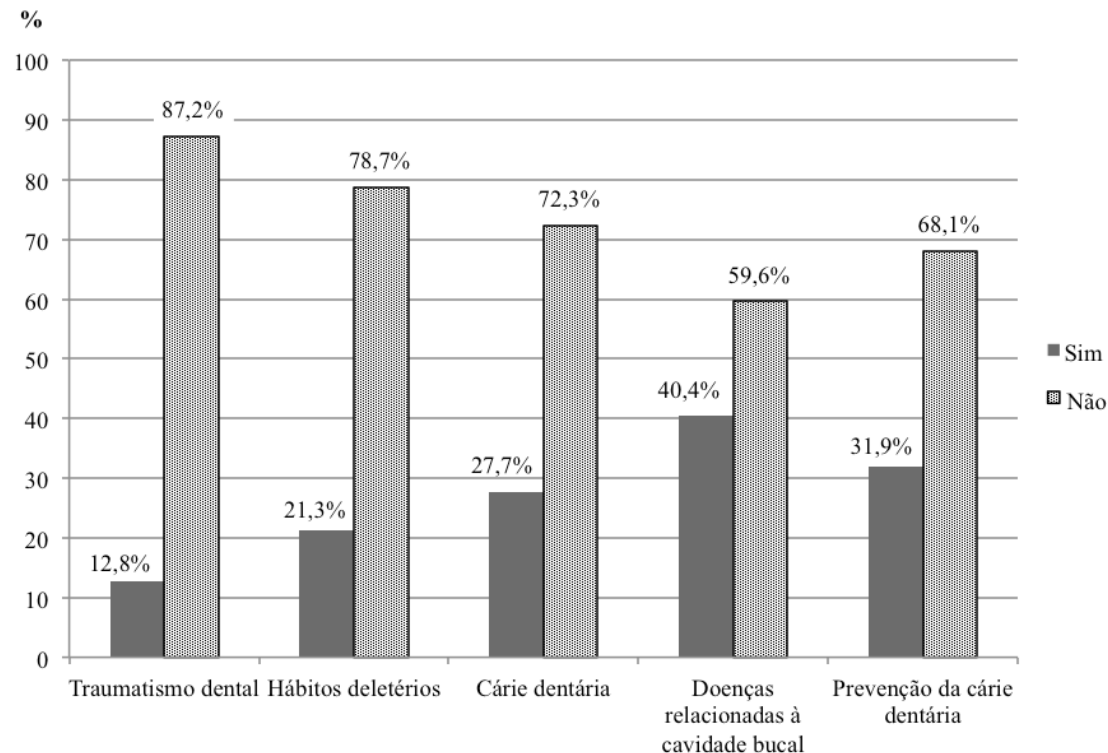
Os participantes foram questionados sobre alguns temas relacionados à Odontologia, com intuito de averiguar se eles foram abordados durante o curso de graduação. Os resultados estão apresentados na Figura 1.

Em uma abordagem livre sobre o conceito de cárie a partir de uma questão aberta, 38,3% (n=18) dos residentes descreveram que é uma doença ou uma lesão dentária causada por bactéria; 23,4% (n=11) uma lesão ou uma cavidade provocada por acúmulo de bactéria devido à má higienização; 17,0% (n=8) uma doença ou lesão ou acometimento dentário provocado por acúmulo de bactérias devido à má higienização e ingestão de açúcar; 14,9% (n=7) consideraram que é uma cavidade ou lesão ou infecção causada por uma substância produzida pelas bactérias após absorverem resíduos alimentares; 4,3% (n=2), uma lesão nos dentes devido à desmineralização, e 2,1% (n=1) não souberam descrever. Um participante também associou a cárie à utilização de medicamentos, e outro citou a questão do pH, cuja queda ocasionaria degradação do esmalte podendo chegar à polpa.

Sobre a variável “cárie dentária considerada doença”, 85,1% (n=40) acreditavam que é uma doença, 8,5% (n=4) não consideraram uma doença e 6,4% (n=3) não souberam responder. Os participantes foram questionados diretamente se a cárie pode ser transmitida da mãe para o bebê; do total, 51,1% (n=24) assinalaram que não pode ser transmitida; 44,7% (n=21), que pode ser transmitida, e 4,3% (n=2) responderam não saber. Quando perguntados sobre a influência de fatores demográficos e socioeconômicos sobre a etiologia da cárie dentária, 95,7% (n=45) acreditavam ter influência e 4,3% (n=2) afirmaram não ter.

No quesito prevenção, 97,9% (n=46) acreditam que programas preventivos à cárie trariam benefícios quanto à prevenção de outras doenças, e 2,1% (n=1) não sabem se teriam benefícios. Com relação ao momento ideal para a primeira consulta odontológica de uma criança, 63,8% (n=30) indicaram ser antes da erupção dos primeiros dentes; 34,0% (n=16) no momento da erupção dos primeiros dentes, e 2,1% (n=1) quando a criança apresentar comportamento satisfatório para permitir o exame em consultório odontológico. Quando questionados sobre a indicação da consulta odontopediátrica realizada por

Figura 1 - Temas relacionados à Odontologia, conforme a frequência de abordagem durante o curso de graduação dos residentes. Vitória/ES, 2018



profissional de sua área, 97,9% (n=46) afirmaram que consideram importante sua indicação, e 2,1% (n=1) acreditam que não.

Sobre dieta na primeira infância, foi abordado se os residentes consideravam que o aleitamento materno em livre demanda pode ocasionar cárie no lactente. Os resultados, conforme opções de resposta, demonstraram que 53,2% dos residentes acreditavam que sim, 34% não acreditavam, e 12,8% não souberam responder.

No que se refere ao uso de mamadeira para adormecer ou durante o sono em crianças de zero a seis anos, os residentes foram perguntados se havia relação com a cárie dentária. Do total, 89,4% (n=42) assinalaram que sim; 8,5% (n=4) não souberam responder, e 2,1% (n=1) indicaram que não há relação.

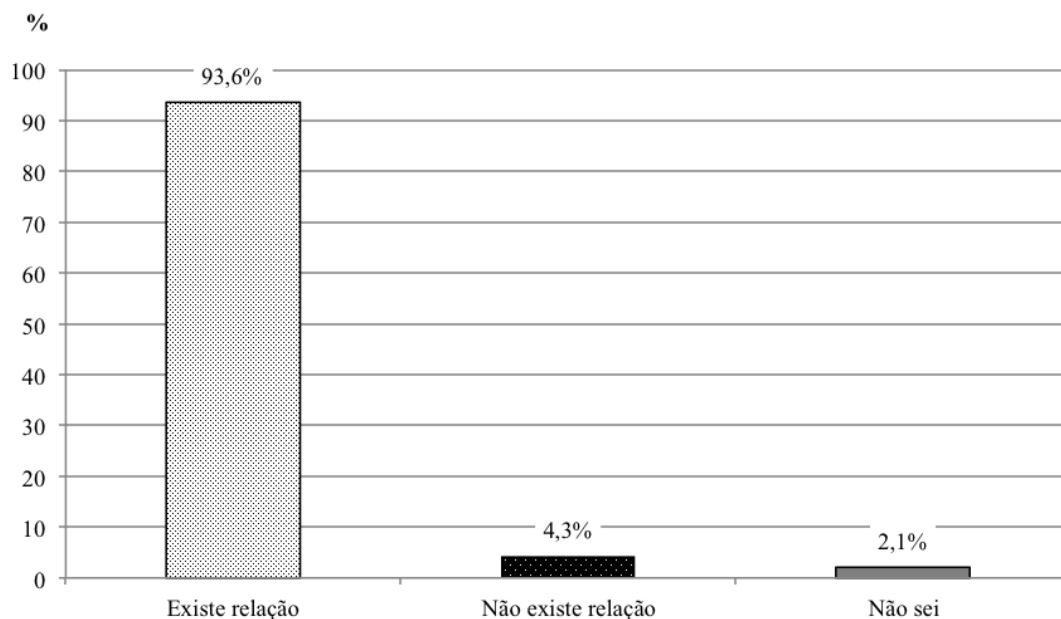
Levando em conta a relação entre ingestão de açúcar e risco de cárie dentária, 78,7% (n=37) afirmaram que todas as alternativas estavam corretas (o risco à cárie será maior se o alimento com açúcar for consumido entre as refeições principais; o risco à cárie será maior se o alimento com açúcar apresentar uma forma física que favoreça a retenção na cavidade bucal por um período prolongado; a sacarose é o mais cariogênico entre os carboidratos e está associada à sua rápida metabolização pelas bactérias); para 17,0%

(n=8) o risco à cárie será maior se o alimento com açúcar apresentar uma forma física que favoreça a retenção na cavidade bucal por um período prolongado; para 2,1% (n=1) a sacarose é o mais cariogênico entre os carboidratos e está associada à sua rápida metabolização pelas bactérias; e 2,1% (n=1) assinalaram que o risco à cárie será maior se o alimento com açúcar apresentar forma física que favoreça a retenção na cavidade bucal e ao fato de a sacarose ser o mais cariogênico entre os carboidratos e estar associada à rápida metabolização pelas bactérias.

Foi perguntado aos residentes se eles acreditavam que a exposição precoce do bebê ao açúcar pode influenciar na preferência por doces no futuro. Os resultados estão representados na Figura 2.

Para 85,1% (n=40), a higiene bucal dos bebês deve começar antes da erupção dos dentes; 12,8% (n=6), após a erupção dos primeiros dentes (aproximadamente aos seis meses), e 2,1% (n=1), a partir do segundo ano de vida (erupção do primeiro molar). Sobre a higienização da cavidade bucal do bebê antes da erupção dos dentes, 91,5% (n=43) acreditavam que deve ser realizada com gaze e água; apenas 6,4% (n=3) sinalizaram que não é necessário higienizar, e 2,1% (n=1) que deve ser realizada utilizando creme dental especial.

Figura 2 - Frequência das respostas dos residentes quanto à relação entre exposição precoce do bebê ao açúcar e sua influência na preferência por doces no futuro. Vitória/ES, 2018



Sobre a época de iniciar o uso do dentifrício fluoretado, 55,3% (n=26) dos residentes indicaram o momento da erupção do primeiro dente; para 25,5% (n=12), aos dois anos de idade (erupção do primeiro molar decíduo); 10,6% (n=5), após os seis anos (erupção do primeiro molar permanente); 4,3% (n=2) antes da erupção dos dentes; e 4,3% (n=2) aos quatro anos (dentes decíduos erupcionados). Quanto à frequência diária de higiene bucal da criança, para 61,7% (n=29) deve ser feita três vezes ao dia; 25,5% (12), mais de três vezes; 8,5% (n=4) duas vezes; e 4,3% (n=2) somente uma vez. As frequências quanto ao horário mais importante para realizar a higiene bucal estão na Figura 3.

Quanto à importância do flúor na prevenção da cárie, 93,6% (n=44) afirmaram que ajuda a fortalecer o dente decíduo e permanente prevenindo sua desmineralização, e 6,4% (n=3), que o flúor só é importante para dentes permanentes. Sobre onde o flúor pode ser encontrado, 83,0% (n=39) responderam a todas as opções (na água de abastecimento público; em produtos encontrados no consultório odontológico; no dentifrício; nos bochechos); 14,9% (n=7) somente nos dentifrícios e 2,1% (n=1) na água de abastecimento e no dentifrício. Os resultados quanto à

quantidade ideal de dentifrício com flúor a ser utilizada na escovação dentária das crianças se encontram na Figura 4.

DISCUSSÃO |

A maioria dos residentes neste estudo relatou que não teve contato com temas relacionados à Odontologia durante sua graduação, como traumatismo dental, cárie, doenças bucais, dentre outros. Profissionais que trabalham com o atendimento de crianças são importantes promotores de saúde bucal, porém necessitam adquirir maiores conhecimentos sobre essa temática, o que foi discutido em estudo realizado com estudantes de especialização em Educação Infantil, em que a maioria dos participantes havia recebido instruções de higiene bucal durante sua graduação¹⁴, dados que diferem do presente estudo.

Os programas de residência multiprofissional em saúde constituem uma prática inovadora, um processo de formação que tem como base a articulação entre diferentes profissões da área da saúde, buscando um saber coletivo, ao qual se somam as contribuições dos diferentes núcleos

Figura 3 - Frequência das respostas dos residentes sobre o horário mais importante para realização da higiene bucal da criança. Vitória/ES, 2018

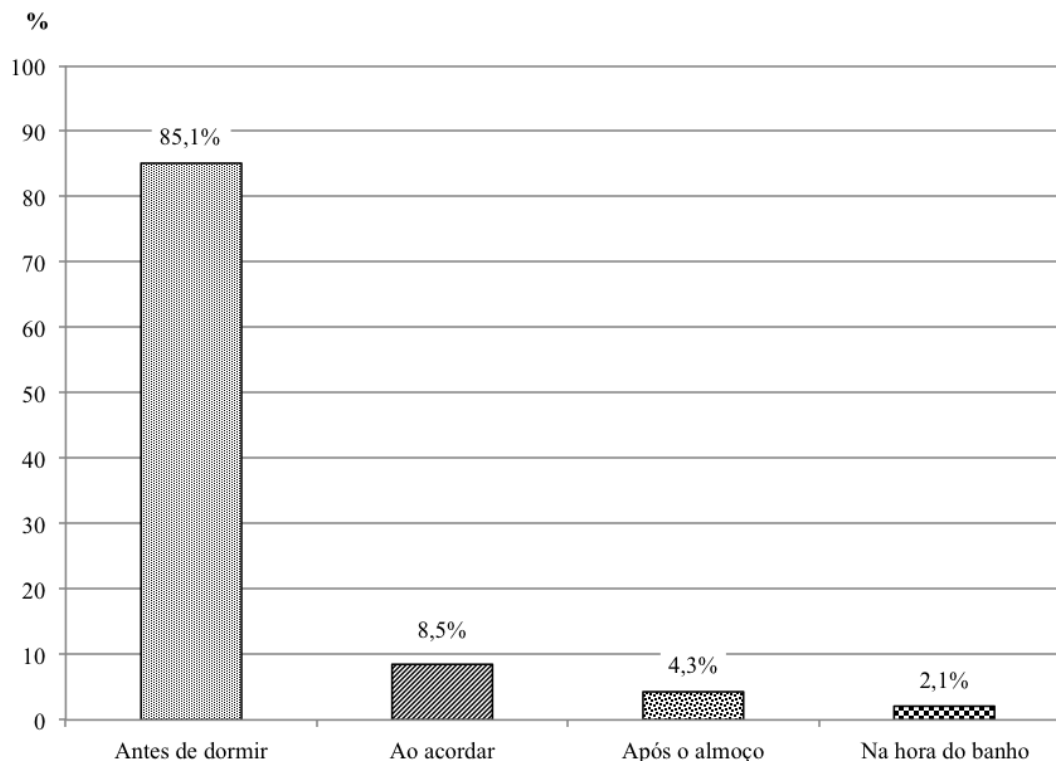
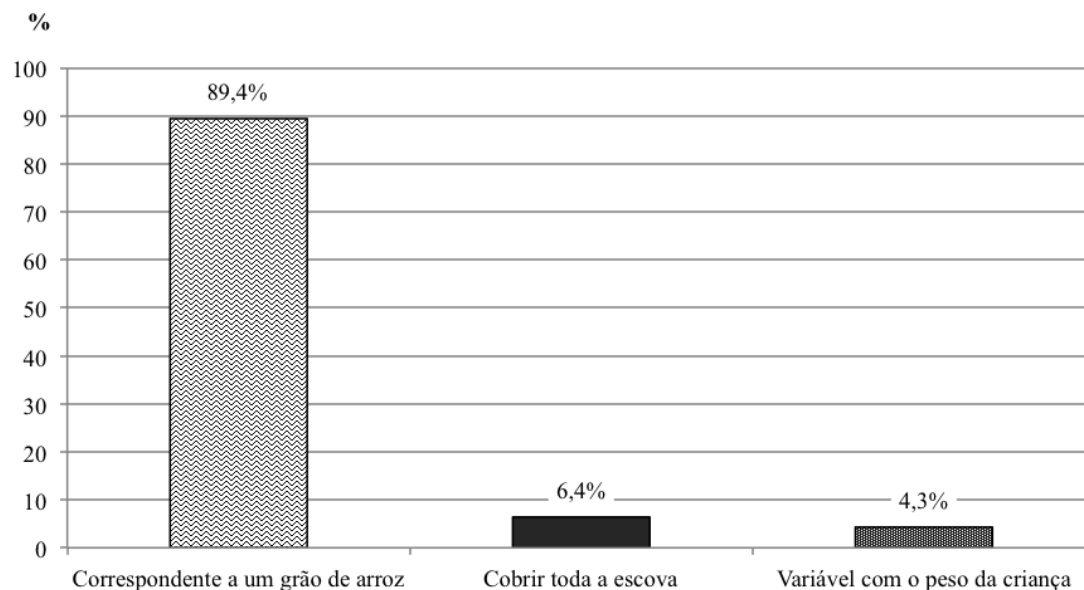


Figura 4 - Frequência de respostas dos residentes relacionada à quantidade de dentífrico fluoretado a ser utilizada na escovação dentária. Vitória/ES, 2018



profissionais¹¹. Por ser um programa relativamente novo no Brasil¹⁰, não foram encontrados trabalhos que envolvessem a avaliação do conhecimento sobre saúde bucal por integrantes de residência multiprofissional. Assim, para efeito de comparação com o presente trabalho, foram utilizados estudos semelhantes com profissionais de forma geral.

Na seção do Questionário sobre cárie na primeira infância, quando os participantes foram perguntados se consideravam cárie uma doença, a maioria afirmou que sim, corroborando achados de outros autores em estudo realizado com médicos e enfermeiros do programa Saúde da Família¹³. Vale reafirmar que a cárie na primeira infância, antigamente denominada cárie de mamadeira e cárie precoce da infância, é uma doença que tem como característica a presença de uma ou mais superfícies afetadas em qualquer dente decíduo de uma criança com menos de seis anos de idade^{1,6}.

Em uma abordagem livre sobre o conceito de cárie dentária, a maioria dos residentes descreveu que é uma doença ou uma lesão dentária causada por bactéria e/ou associada à má higienização; uma porcentagem menor associou também à ingestão de açúcar. Entretanto, o conceito contemporâneo de cárie a descreve como uma doença biofilme-açúcar dependente, resultante do metabolismo dos carboidratos pelos membros da microflora oral,

ressaltando a importância do açúcar na etiologia da cárie, bem como o consumo de amido na forma de bolos e biscoitos, que são mais retentivos aos dentes²¹.

Quanto à transmissibilidade da cárie, os achados neste estudo demonstraram que a maioria dos residentes acreditam que a cárie não pode ser transmitida, concordando com estudo realizado com médicos residentes em Medicina de Família e Comunidade, no qual 53,1% consideraram que a cárie não pode ser transmitida da mãe para o filho¹⁶. Ressalta-se, todavia, que uma porcentagem expressiva de residentes acredita na transmissibilidade vertical da cárie. O que pode ser transmitido é a microbiota cariogênica²², entretanto sua presença não leva necessariamente ao aparecimento da doença²¹, uma vez que são microorganismos que fazem parte da microbiota residente. Para o desenvolvimento da cárie, a dieta ocupa uma posição central, em especial quando ocorre o consumo diário e frequente e/ou excessivo de carboidratos^{21,23}, enquanto aspectos biológicos, comportamentais e psicossociais relacionados ao meio do indivíduo atuam como fatores modificadores¹.

Com relação à influência de fatores demográficos e econômicos sobre a cárie dentária, os residentes do presente estudo relataram que existe uma relação positiva. Tem sido demonstrado na literatura que, além dos fatores biológicos, como a colonização por bactérias cariogênicas, estão diretamente ligados a uma maior chance

de desenvolver a doença cárie na primeira infância os fatores socioeconômicos e demográficos, além de questões individuais, comportamentais e hábitos maternos que colocam a criança em risco para o desenvolvimento da doença²⁴.

Foi constatado nesta pesquisa que os residentes consideraram que programas preventivos à cárie trariam benefícios potenciais na prevenção de outras doenças. Nesse sentido, deve ser enfatizado que a saúde bucal faz parte da saúde geral, além de ser um fator determinante para a qualidade de vida²⁴. Tanto a cárie quanto a doença periodontal são fatores de risco para o agravamento de doenças crônicas, tais como cardiopatias e diabetes *mellitus*²⁵.

Quando questionados sobre o momento ideal para a primeira consulta odontológica, os participantes indicaram o período antes da erupção dos primeiros dentes, concordando com outros autores que já abordaram esse tema^{13,16}. Sobre a indicação de a consulta odontopediátrica ser realizada por profissional da área de graduação do participante da pesquisa, a maioria considerou importante sua recomendação, corroborando o trabalho de outros autores¹⁵. Entre outros aspectos, a participação de profissionais de forma ativa, constante e interdisciplinar é primordial para sensibilização e motivação dos responsáveis pela criança no enfrentamento precoce da cárie e seus benefícios relacionados à qualidade de vida²⁶.

Quanto à possibilidade de o aleitamento materno em livre demanda ocasionar cárie, os participantes do estudo afirmaram que existe essa associação, bem como o uso de mamadeira durante o sono. Esse resultado está em consonância com a literatura, a qual tem demonstrado que a alimentação prolongada e noturna causa deposição de alimentos nos dentes, onde as bactérias que provocam a doença cárie irão aderir e ocasionar os efeitos indesejáveis^{3,6}, embora a influência do aleitamento materno como fator de risco à cárie pode tanto apresentar uma associação positiva, quanto ser considerado um fator protetor⁵. A *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) indica que o uso de mamadeira seja suspenso após doze a dezoito meses de idade²⁷.

Relacionando a ingestão de açúcar e cárie, a maioria dos participantes afirmou que o risco à cárie será maior se o alimento com açúcar for consumido entre as refeições principais, se o alimento com açúcar apresentar forma física que favoreça a retenção na cavidade bucal por período

prolongado, e que a sacarose é o mais cariogênico entre os carboidratos e está associada à sua rápida metabolização pelas bactérias. De fato, a cárie está diretamente relacionada à introdução dos carboidratos refinados na dieta, principalmente a sacarose, que é o dissacarídeo mais cariogênico²³. Hábitos alimentares inadequados levam à maior prevalência da cárie, sendo tanto a quantidade de sacarose quanto a frequência de ingestão importantes fatores envolvidos na etiologia da doença²⁸, especialmente se for consumido entre as refeições².

Os residentes consideraram que existe relação entre a exposição precoce do bebê ao açúcar e sua preferência por doces no futuro. A alimentação das crianças é influenciada pela família, mídia e escola, de forma que a prevenção da cárie na primeira infância inclui melhorar o conhecimento de pais/cuidadores para limitar o consumo infantil de açúcares livres em bebidas e alimentos¹.

A maioria dos participantes respondeu que a higiene bucal do bebê deve começar antes da erupção dos dentes, e ser realizada com gaze e água. Embora não exista evidência científica, resultados semelhantes foram encontrados na literatura^{16,17}. Vale ressaltar que a recomendação para iniciar a higienização bucal do bebê é no momento da erupção do primeiro dente²⁷.

Antes de dormir foi considerado pelos participantes como o horário mais importante para realizar a higiene bucal da criança. Tal resultado corrobora o estudo científico na área odontológica, o qual tem confirmado que a saliva protege os dentes naturalmente, porém, na hora de dormir, a produção de saliva diminui, sendo esse o momento em que higiene bucal é mais necessária²⁹.

É de suma importância a realização da higiene bucal regular para proporcionar a saúde de dentes e gengivas, mantendo livre do biofilme dental, cálculo, cárie e infecções. O uso racional de fluoreto vem sendo considerado eficaz e seguro na prevenção e controle da doença cárie, sendo um importante aliado na prevenção quando corretamente aplicado, independentemente da forma como se dá o contato tópico². Quando os participantes foram questionados sobre o dentífrico fluoretado, a maioria afirmou que seu uso deve ser iniciado após a erupção do primeiro dente decíduo, concordando com outros autores¹⁶. Porém, em um trabalho com pediatras, esses profissionais recomendaram a utilização de dentífrico sem flúor¹⁷. Neste ponto, é válido salientar que as crianças que

fazem uso de dentifrício fluoretado possuem prevalência de cárie mais baixa, considerando que a escovação com esse tipo de dentifrício tem desempenhado fundamental papel no declínio de cárie, pois o íon flúor se precipita frente ao desafio cariogênico, não permitindo a desmineralização das estruturas dentais². Para ter efeito preventivo, concentração inicial de fluoreto nos dentifrícios deve ser de, no mínimo, 1.000 ppm, e no máximo, 1.500 ppm³⁰.

A importância do flúor na prevenção da cárie se mostrou evidente no atual estudo, onde se constatou que os residentes acreditam que ele ajuda a fortalecer os dentes decíduos e permanentes, prevenindo sua desmineralização, corroborando outro estudo, em que a maioria respondeu sobre a importância do flúor para evitar a cárie¹³. Os residentes responderam que o flúor pode ser encontrado na água de abastecimento público, produtos odontológicos, dentifrícios e bochechos. Considerando a etiologia multifatorial do processo saúde-doença cárie, é possível a influência de outras variáveis, como a presença de flúor⁸. O uso do flúor sob a forma de fluoreto é o principal fator de proteção no controle da cárie, sendo mais utilizado na água de abastecimento e nos dentifrícios fluoretados, além de soluções para bochechos, de géis e de materiais odontológicos³⁰.

Considerando a quantidade de dentifrício com flúor a ser utilizada na escovação dentária das crianças na primeira infância, os residentes indicaram a quantidade correspondente a um grão de arroz. De fato, quantidade recomendada de dentifrício fluoretado a ser utilizada nessa fase da infância é não mais do que um esfregão ou tamanho de um grão de arroz ou 0,01g^{27,29}. Essa orientação sobre a pequena quantidade de dentifrício fluoretado a ser utilizada pela criança constitui um processo educativo de conscientização dos pais, para evitar a fluorose dental e garantir o benefício anticárie do fluoreto. Assim, deve-se regular a quantidade, para que haja o máximo de benefício e mínimo de risco para toxicidade aguda e/ou crônica.

Deve ser ressaltado que os participantes deste estudo, como residentes de um programa multiprofissional, apesar de não terem tido os temas de saúde bucal abordados durante a graduação, interagiram com os cirurgiões-dentistas durante o treinamento em serviço, de forma que apresentaram um bom conhecimento na maioria dos itens. No programa da residência multiprofissional, uma aula com a participação de professores de Odontopediatria sobre cárie e prevenção foi ministrada para os residentes não cirurgiões-dentistas, após a coleta dos dados do presente

estudo. Em alguns itens, houve diferença das respostas em relação ao conhecimento científico, recomendando-se a inclusão nos programas de residência de uma abordagem adequada quanto ao conceito de cárie, à relação do aleitamento materno como fator etiológico de cárie, à higiene bucal e à utilização de dentifrício fluoretado a partir da erupção dos primeiros dentes, visando à formação de profissionais comprometidos com a promoção de saúde bucal, considerando a visão holística do paciente.

O cirurgião-dentista é o principal profissional responsável pelo diagnóstico de agravos à saúde bucal, bem como a realização de medidas de prevenção. Entretanto, nem sempre as crianças são levadas à consulta odontológica em tenra idade, sendo necessário que profissionais de diversas áreas possuam conhecimentos básicos de saúde bucal, a fim de realizarem algumas orientações de prevenção, bem como estarem preparados a encaminhar o paciente sempre que necessário. Apesar dos avanços, ainda existe certa fragilidade no conhecimento sobre saúde bucal na primeira infância, o que torna importante a capacitação de outras profissões, para que o trabalho se torne mais integrado, com troca efetiva de saberes e práticas¹³. Portanto, este estudo apresenta como sugestão que, além do cirurgião-dentista, os demais profissionais componentes de uma equipe multiprofissional possuam conhecimentos básicos sobre cárie dentária e sua prevenção, a fim de orientar e encaminhar para o tratamento odontológico, facilitando dessa forma o cuidado integral ao paciente.

Este estudo apresentou um panorama dos conhecimentos de residentes de um programa de residência multiprofissional em saúde da criança e do adolescente, entretanto apresenta algumas limitações que são inerentes a estudos transversais, como a coleta de dados em um único momento. Além disso, foi realizado somente com residentes de um único programa de residência multiprofissional, o que limita a generalização dos resultados.

CONCLUSÃO |

Pode-se concluir que o conhecimento dos residentes não cirurgiões-dentistas de um programa de residência multiprofissional em saúde da criança e do adolescente a respeito da cárie dentária, dieta, higiene bucal e flúor na primeira infância foi considerado como satisfatório. Apresentaram diferenças pontuais em relação ao

conhecimento científico vigente quanto ao conceito de cárie, à interferência do aleitamento materno como fator etiológico de cárie na primeira infância, à higiene bucal e à utilização de dentífrico fluoretado a partir da erupção dos primeiros dentes.

REFERÊNCIAS |

- Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration. *Int J Paediatr Dent.* 2019; 29:384-6.
- Silva MGB, Catão MHCV, Andrade FJP, Alencar CRB. Cárie precoce da infância: fatores de risco associados. *Arch Health Invest.* 2017; 6(12):574-9.
- Jain M, Namdev R, Bodh M, Dutta S, Singhal P, Kumar A. Social and behavioral determinants for early childhood caries among preschool children in India. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2015; 92(2):115-20.
- Feldens CA, Rodrigues PH, Anastácio G, Vítolo MR, Chafee BW. Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: a prospective cohort study. *Int Dental J.* 2018; 68(2):113-21.
- Ribeiro IM, Gomes APM, Gomes AMM, Sarmento LC, Dadalto ECV. Feeding practices of potential risk to dental caries in early childhood and its relationship with sociodemographic variables and prematurity. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr.* 2019; 19:e4511.
- Silva PDC, Giffoni TCR, Matsuura E, Franzin LCS, Progiante PS, Goya S. Cárie precoce da infância, qualidade de vida e tratamento: revisão de literatura. *Uningá Rev.* 2015; 24(3):86-9.
- Marín C, Bottan ER, Maçaneiro CAR. Visão de profissionais da saúde sobre a inserção do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar. *Rev Pesq Saúde.* 2015; 16(1):24-8.
- Cabral MBBS, Mota ELA, Cangussu MCT, Vianna MIP. Situação de saúde bucal de crianças na primeira infância em creches de Salvador, Bahia. *Rev Baiana Saúde Pública* 2017; 41(3):595-613.
- Silva LB. Residência multiprofissional em saúde no Brasil: alguns aspectos da trajetória histórica. *Rev Katálysis.* 2018; 21(1):200-9.
- Brasil. Resolução nº. 2, de 13 de abril de 2012. Dispõe sobre Diretrizes Gerais para os Programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional de Saúde [Internet]. Diário Oficial da União 16 abr 2012 [acesso em 13 nov 2018]. Disponível em: URL: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15448-resol-cnrms-n2-13abril-2012&category_slug=marco-2014-pdf&Itemid=30192.
- Salvador AS, Medeiros CS, Cavalcanti PB, Carvalho RN. Construindo a multiprofissionalidade: um olhar sobre a residência multiprofissional em saúde da família e comunidade. *R Bras Ci Saúde.* 2011; 15(3):329-38.
- Mattevi GS, Figueiredo DR, Patrício ZM, Rath IBS. A participação do cirurgião-dentista em equipe de saúde multidisciplinar na atenção à saúde da criança no contexto hospitalar. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011; 16(10):4229-36.
- Andrade PHA, Oliveira Júnior JK, Penha ES, Almeida MSC, Costa CHM. Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre saúde bucal na primeira infância. *R Bras Ci Saúde.* 2016; 20(2):133-40.
- Brant MO, Carcavalli L, Auad SM, Paiva SM, Pordeus IA, Serra-Negra JM. The perception of graduate students in early childhood education regarding the oral habits of preschoolers. *Arq Odontol.* 2016; 52(1):6-12.
- Czarnecki GA, Kloostra SJ, Boynton JR, Inglehart MP. Nursing and dental students' and pediatric dentistry residents' responses to experiences with interprofessional education. *J Dental Educ.* 2014; 78(9):1301-12.
- Oliveira IMB, Almeida MEL, Menezes LMB, Teixeira AKM. Saúde bucal na primeira infância: conhecimentos e práticas de médicos residentes em saúde da família. *SANARE.* 2010; 9(2):73-80.
- Silva CSDV, Benedetto MS, Bonini GAVC, Imparato JCP, Politano GT. Conhecimento de pediatras sobre saúde bucal em Belo Horizonte: o que realmente é preciso saber? *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2014; 68(2):126-31.

18. Universidade Federal do Espírito Santo. Regimento interno do programa de residência multiprofissional em saúde e em área profissional da saúde da Universidade Federal do Espírito Santo e órgãos associados [Internet]. Vitória: UFES; 2015 [acesso em 13 nov 2018]. Disponível em: URL: http://www.residenciamultiprofissional.ufes.br/sites/residenciamultiprofissional.ufes.br/files/field/anexo/regim_interno_coremu_21ago15.pdf.
19. Brasil. Lei nº. 13.257, de 08 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei no 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei no 12.662, de 5 de junho de 2012. Diário Oficial da União 09 mar 2016.
20. Field A. Descobrimo a estatística usando o SPSS. Porto Alegre: Artmed; 2009. p. 606-39.
21. Bradshaw DJ, Lync RJM. Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms. *Int Dental J.* 2013; 63(Supl. 2):64-72.
22. Queiroz FS, Costa LED, Santos KLS, Simões TMS, Silva PV. Cárie dentária e fatores associados em crianças de 5 anos de idade no município de Patos-PB. *Arch Health Invest.* 2018; 7(5):190-4.
23. Feijó IS, Iwasaki KMK. Cárie e dieta alimentar. *Uningá Rev.* 2014; 19(3):44-50.
24. Souza SA, Zajkowski LA, Moraes R, Queiroz Y, Vieira T, Hartwig AD. A cárie é uma doença transmissível? Fatores maternos e da criança relacionados com o desenvolvimento da cárie na primeira infância. *Arquivo Bras Odontol.* 2014; 10(2):1-8.
25. Acosta de Camargo MG, Giunta Crescente C, Gamarra Arévalo Y. Prevención de la endocarditis infecciosa en niños y adolescentes con cardiopatías congénitas: revisión de la literatura. *Rev Odontopediatría Latino-Am.* 2018; 8(2):194-204.
26. Lopes TR, Almeida AB, Moreira RO, Carvalho AAH, Garcia FM, Rocha CM, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária a infância: uma experiência interdisciplinar no PET Saúde-UFJF. *Rev APS.* 2015; 18(1):30-8.
27. American Academy of Pediatric Dentistry; American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Ref Manual.* 2016; 40(6):18-9.
28. Biral AM, Taddei JAAC, Passoni DF, Palma D. Cárie dentária e práticas alimentares entre crianças de creches do município de São Paulo. *Rev Nutr.* 2013; 26(1):37-48.
29. Sociedade Brasileira de Pediatria. Guia de saúde oral materno-infantil [Internet]. [S.l.]: SBP; [s.d.] [acesso em]. Disponível em: URL: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Guia-de-Saude_Oral-Materno-Infantil.pdf.
30. Leal SD, Carvalho FS, Carvalho CAP. Conhecimento de alunos do Curso de Odontologia sobre o uso racional do flúor. *Rev Odontol UNESP.* 2014; 44(1):51-8.

Correspondência para/Reprint request to:

Ana Paula Martins Gomes

Av. Nossa Senhora da Penha, 714,

Ed. RS Trade Tower, sls. 918/919,

Praia do Canto, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29045-410

E-mail: anapaulamgomes@hotmail.com

Recebido em: 24/03/2020

Aceito em: 27/08/2020

Adrielly da Silva Santos¹
Igleison dos Santos Barros¹
Jefferson Sena da Silva¹
Jorge Farias de Oliveira¹
Gileno Edu Lameira de Melo¹
José Robertto Zaffalon Júnior¹

Waist-to-height ratio and lifestyle using as predictors of cardiovascular risk in adolescents

Razão cintura-estatura e estilo de vida como preditores de risco cardiovascular em adolescentes

ABSTRACT | Objective:

The aim of the current study is to analyze the cardiovascular risk of insufficient and sufficiently active students based on Waist-to-Height Ratio (WHtR) in adolescents.

Methods: Study conducted with 101 students in a public elementary school. Data collected were based on the application of the Physical Activity Questionnaire for Older Adolescents (PAQ-A) as well as on participants, Body Mass Index (BMI) and WHtR. Descriptive and inferential statistical method was used for data analysis. Variance homogeneity in groups was investigated through Shapiro-Wilk test and t test for independent samples was used in all comparisons. Results were presented as mean standard deviation of the mean, the significance level adopted was p. The results were expressed as mean and standard deviation of the mean, at 5% significance level (< 0,05) and all statistical tests were performed the SPSS software version 20.0. **Results:** 63.4% of school children were classified as insufficiently active; 21% were overweight; 9.9% were at increased health risk; insufficiently active students presented the highest WHtR values (p = 0,021) whereas overweight was directly associated with increased WHtR (p < 0.001). **Conclusion:** Based on the herein analyzed data there was association between WHtR and lifestyle as predictors of cardiovascular risks in adolescents. It is essential taking actions aimed at stratifying Cardiovascular Risk factors (CVR) through EFE, so that knowledge acquired in relation to the schoolchildren's health can be associated with their routine over the years.

Keywords | Lifestyle; Risk Factors; Health Education.

RESUMO | Objetivo: Este trabalho busca analisar o risco cardiovascular de escolares insuficiente e suficientemente ativos por meio da Razão Cintura-Estatura (RCE) em adolescentes. **Métodos:** Foi realizado em uma escola da rede pública de ensino fundamental com 101 escolares. A coleta de dados foi realizada através da aplicação do questionário *Physical Activity Questionnaire for Older Adolescents* (PAQ-A), índice de massa corpórea (IMC) e RCE. Para a análise dos dados, empregou-se o método estatístico descritivo e inferencial, a homogeneidade das variâncias dos grupos foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk, e utilizou-se o teste t de amostras independentes em todas as comparações. Os resultados foram apresentados como média \pm desvio-padrão da média, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$, e todos os testes estatísticos foram realizados no software SPSS versão 20.0. **Resultados:** 63,4% dos escolares foram classificados como insuficientemente ativos; 21% apresentaram sobrepeso; 9,9% estavam com risco aumentado à saúde; os alunos insuficientemente ativos apresentaram maiores valores de RCE ($p = 0,021$), e o sobrepeso foi associado diretamente com o aumento da RCE ($p < 0,001$). **Conclusão:** Os dados apresentados evidenciaram que há uma associação entre a RCE e o estilo de vida como preditores de riscos cardiovasculares em adolescentes. Salienta-se a importância de ações que visem à estratificação de fatores de Risco Cardiovascular (RCV) através da EFE, de maneira que o conhecimento adquirido em relação à saúde dos escolares seja atrelado a sua rotina após os anos.

Palavras-chave | Estilo de vida; Fatores de Risco; Educação em Saúde.

¹Universidade do Estado do Pará. Altamira/PA, Brasil.

INTRODUÇÃO |

As vigentes mudanças no estilo de vida dos indivíduos são resultado de transformações oriundas do avanço das tecnologias. Tais modificações de hábitos associados ao baixo nível de atividade física desencadearam consequências que podem ser percebidas em nível mundial¹.

A adoção de hábitos saudáveis, tais como a prática regular de exercícios físicos, alimentação adequada e outros, é fundamental para a saúde, pois pode prevenir muitas doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares¹. No entanto, cada vez mais ocorre um declínio na prática regular de atividades físicas, por inúmeros motivos, o que pode comprometer a saúde do indivíduo².

Conforme a pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) em 2016, 45,1% da população não alcançou um nível suficiente da prática de atividade física, sendo esse percentual maior entre as mulheres³. Além do mais, um estilo de vida inativo é um dos principais fatores para o desenvolvimento da obesidade.

De acordo as Diretrizes Brasileiras de Obesidade, a obesidade é uma condição clínica patológica multifatorial de grande incidência mundial e que está associada às Doenças Cardiovasculares (DCVs)⁴. As taxas de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo aumentaram para quase 6% em meninas e 8% em meninos em 2016, isto é, o número de obesos com idades entre cinco e 19 anos aumentou mais de dez vezes, de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016⁵. O excesso de peso é um fator de risco cardiovascular, dado que crianças obesas apresentam elevadas possibilidades de desenvolverem comorbidades como a hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo II. Por conseguinte, a identificação desse fator de risco ainda na infância é de grande relevância, pois pode evitar o desenvolvimento e até o agravamento dessas patologias.

Sabe-se que o estilo de vida inativo, a obesidade, o excesso de peso e valores elevados da Razão Cintura-Estatura (RCE) podem desencadear riscos à saúde⁶, no entanto são escassos dados sobre o uso da RCE na Educação Física Escolar (EFE) e pouco se sabe sobre esse indicador, sua relação com a atividade física regular e risco cardiovascular em escolares. Logo, este trabalho buscou analisar o risco cardiovascular de adolescentes insuficiente e suficientemente ativos por meio da RCE.

MÉTODOS |

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de campo na qual o objeto de estudo é abordado em seu ambiente próprio e a coleta de dados é feita nas condições naturais em que ocorrem os fenômenos⁷. Possui objetivo exploratório e descritivo, que busca levantar dados e descrever o problema pesquisado para que se tornem mais compreensíveis as características do objeto de estudo. Tem abordagem quantitativa, em que se devem formular hipóteses e classificar a relação entre as variáveis para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e permite analisar, classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais e apresentar contribuições no processo de mudança desses determinados grupos⁷.

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede pública de ensino fundamental do município de Altamira-Pa. Fizeram parte da pesquisa 101 escolares, dos quais 51 do sexo masculino e 50 do feminino, com faixa etária de 10 a 17 anos de idade.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação do questionário *Physical Activity Questionnaire for Older Adolescents* (PAQ-A), validado no Brasil⁸, composto por oito questões, cujo objetivo é dimensionar distintos aspectos da prática de atividade física nos últimos 7 dias e, assim, os escolares foram classificados de acordo com recomendações do próprio PAQ-A e divididos em suficientemente ativos e insuficientemente ativos. Foi realizada também uma avaliação física, na qual foram coletados peso, estatura e circunferência da cintura (CC).

As medidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo de IMC-OMS conforme faixa etária e sexos classificados em baixo peso, adequado e sobrepeso. A CC foi aferida por meio de uma fita métrica flexível e inelástica posicionada horizontalmente na menor circunferência do torso ou no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca ao final de uma expiração⁹.

Procedeu-se ao cálculo da RCE pela razão da medida da CC em centímetros (cm) e a estatura (cm), considerando o ponto de corte o valor 0,5. Logo, os que se encontravam abaixo do ponto de corte foram classificados como sem risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, e os de 0,5 acima, como com risco⁹.

A análise dos dados se deu por meio do método estatístico descritivo e inferencial, de forma a descrever e analisar e interpretar os dados coletados para a pesquisa. A homogeneidade das variâncias dos grupos foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, para análise dos dados utilizou-se o teste t de amostras independentes em todas as comparações. Os resultados foram apresentados como média \pm desvio-padrão da média, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$, e todos os testes estatísticos foram realizados no software SPSS versão 20.0.

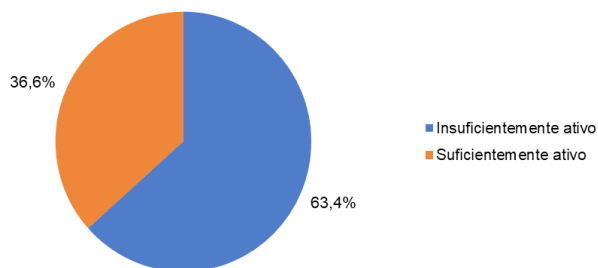
A pesquisa seguiu todos os aspectos éticos conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), foi aprovada no Comitê de Ética da Universidade do Estado do Pará - Centro de Saúde Escola do Marco, e está registrada sob o CAAE nº 00295618.9.0000.8767.

RESULTADOS |

Participaram da pesquisa 101 escolares, sendo 50,5% do sexo masculino e 49,5% do sexo feminino. A amostra apresentou idade média de $13,88 \pm 1,53$ anos para os meninos e $13,42 \pm 1,24$ anos para as meninas.

Os resultados expostos no Gráfico 1 referem-se à classificação dos escolares quanto ao nível de atividade física diário.

Gráfico 1 - Classificação quanto ao nível de atividade física diário

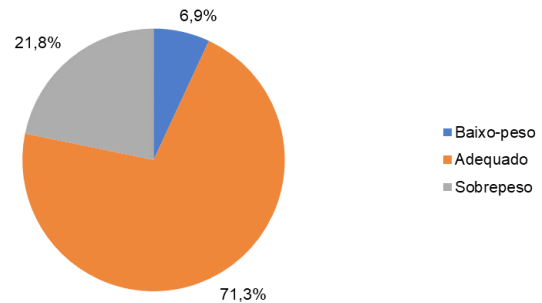


Fonte: elaborado pelos autores.

Embora grande parte dos escolares apresente peso adequado, deve-se destacar o percentual referente a escolares com sobrepeso.

O Gráfico 2 apresenta a classificação dos escolares quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC).

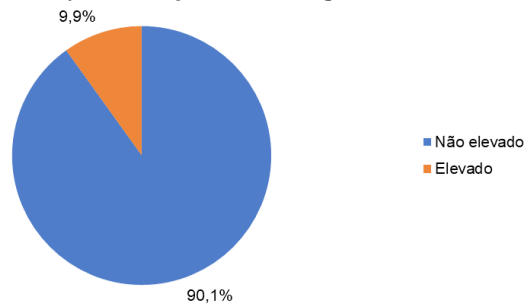
Gráfico 2 - Classificação quanto ao índice de massa corporal



Fonte: elaborado pelos autores.

O Gráfico 3 apresenta a classificação quanto ao risco cardiovascular apresentado pela razão cintura-estatura (RCE), e 9,9 % da amostra indicaram um elevado risco à saúde.

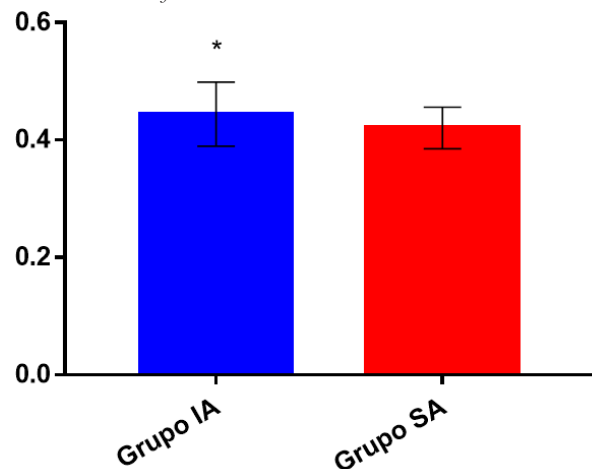
Gráfico 3 - Classificação da razão cintura-estatura quanto ao risco coronariano



Fonte: elaborado pelos autores.

O Gráfico 4 apresenta a comparação dos valores da razão cintura-estatura por nível de atividade física.

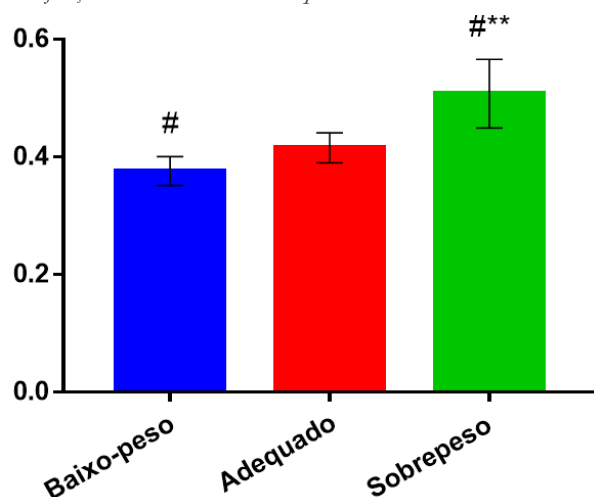
Gráfico 4 - Comparação dos valores da razão cintura-estatura por nível de atividade física



* $p < 0,021$ vs. SA; IA: Insuficientemente Ativo; SA: Suficientemente Ativo. Fonte: elaborado pelos autores.

O Gráfico 5 apresenta a comparação dos valores da razão cintura-estatura por classificação do índice de massa corporal.

Gráfico 5 - Comparação dos valores da razão cintura-estatura por classificação do índice de massa corporal



$p < 0,001$ vs. Adequado; ** $p < 0,001$ vs. Baixo-peso.
Fonte: elaborado pelos autores.

Os participantes classificados com baixo-peso apresentaram $RCE = 0,3757 \pm 0,0244$, os com peso adequado tiveram a $RCE = 0,4153 \pm 0,0255$, e os com sobrepeso, $RCE = 0,5077 \pm 0,0583$.

Quando comparados os valores de RCE pela classificação do IMC, os escolares com sobrepeso apresentaram maior RCV ($p < 0,001$) quando comparados aos alunos com peso normal e com baixo-peso.

DISCUSSÃO |

O presente estudo procurou analisar o risco cardiovascular de adolescentes insuficiente e suficientemente ativos por meio da RCE. Uma revisão sistemática realizada¹⁰ apontou que, em 35 estudos realizados no Brasil, a prevalência de crianças e adolescentes fisicamente ativos foi menor que 50%.

Outros achados identificaram que dos 3.992 escolares participantes da pesquisa, a prevalência foi de 77,5% com o nível de atividade física abaixo das recomendações, e 46,7% estavam expostos ao comportamento sedentário².

Diante disso, um fator preocupante é o decréscimo no nível de atividade física diária dos escolares, perceptível também neste estudo. Ser insuficientemente ativo pode causar impactos negativos à saúde, porque indivíduos que não praticam atividade física estão expostos ao acometimento de doenças e seus agravos. Logo, isso implica dizer que há uma necessidade de modificações no estilo de vida da população estudada, como a adoção da prática regular de atividade física, em virtude dos inúmeros benefícios que esta pode proporcionar¹¹.

Assim, é evidente que programas para a promoção de atividade física entre crianças e adolescentes são necessários¹⁰. Crianças e adolescentes devem praticar atividades físicas moderadas ou vigorosas de uma ou mais horas por dia; além do mais, o exercício adequado na juventude aperfeiçoa a aptidão cardiorrespiratória, a composição corporal e reduz os fatores de riscos cardiovasculares que podem ser proventos contínuos na idade adulta.

Nessa perspectiva, a escola por meio da EF, torna-se um local favorável para o desenvolvimento de estratégias que visem aumentar o nível de atividade física dos escolares, uma vez que esta pode proporcionar a prática regular de exercício físico e incentivar que um estilo de vida ativo seja adotado dentro e fora do ambiente escolar.

Semelhantemente ao nosso resultado, trabalhos identificaram percentual de 28,3% de sobrepeso em alunos com idades entre 9 e 14 anos¹². Em uma revisão sistemática para estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 0 a 19 anos na América Latina, estimou-se que de 20 a 25% do total da população de crianças e adolescentes apresentam sobrepeso ou obesidade¹³.

O aumento do excesso de peso em escolares pode estar associado a inúmeras causas, como a redução dos níveis de atividade física diária, hábitos alimentares inadequados e também ao nível socioeconômico. Com isso, indivíduos com altos níveis de gordura corporal estão predispostos a terem complicações e problemas de saúde, uma vez que obesos apresentam um risco elevado de desenvolver DCVs, hipertensão, diabetes mellitus, entre outras patologias¹.

Dessa maneira, o sobrepeso e a obesidade são importantes fatores de risco à saúde, pois indivíduos obesos durante a adolescência podem apresentar maiores possibilidades de se tornarem adultos obesos. Logo, modificações de hábitos

inadequados como baixo nível de atividade física e aumento da ingestão calórica são essenciais para a manutenção de um peso saudável em indivíduos independentemente da faixa etária⁴.

O Risco Cardiovascular (RCV) pode ser entendido como possibilidades de o indivíduo apresentar DCVs futuramente. O tabagismo, alta ingestão de sal e álcool, sedentarismo e excesso de peso são alguns desses fatores de risco¹⁴.

Estudos realizados identificaram que a maioria dos adolescentes investigados apresentou de dois a cinco FRCV, sendo que as maiores prevalências foram identificadas em estudantes do sexo feminino¹⁵. De forma semelhante a isso, nossos achados apontam que os escolares com acúmulo excessivo de gordura corporal na parte superior do corpo ultrapassaram o ponto limite de corte para RCE (RCE > 0,50), por isso apresentam um aumentado risco à saúde. Isso pode ser explicado pelo fato de que esse excesso de gordura pode associar-se ao aparecimento de doenças cardiometabólicas e altas taxas de mortalidade¹⁶.

A intensa exposição à obesidade entre crianças e adolescentes pode fazer com que aumente a incidência de DCVs precocemente¹⁷. Consumo excessivo de alimentos pobres e com baixo teor de nutrientes podem levar a um ganho de peso em indivíduos, aumento do IMC e consequentemente piores resultados de saúde ao longo da vida⁵. Assim, com o aumento da adiposidade abdominal, maiores são as possibilidades de indivíduos manifestarem resistência à insulina e o acometimento de DCNT como a diabetes mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica.

Nesse aspecto, o excesso de peso representa um FRCV em adolescentes por correlacionar-se a diversas condições que causam impactos negativos à saúde. No entanto, a adoção de um estilo de vida saudável e ativo, por possuir inúmeros benefícios para a saúde, pode ser considerada como um fator de proteção aos RCV.

O grupo IA (RCE = $0,4438 \pm 0,0546$) apresentou maiores valores de RCE ($p = 0,0211$) quando comparado ao grupo SA (RCE = $0,4203 \pm 0,0356$). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar¹⁸ denotaram que grande parte dos escolares do 9º ano não acumulou pelo menos 300 minutos de atividade física semanal. Consoante isso, trabalhos obtiveram dados que denotaram FRCV em adolescentes,

destes 75,4% apresentaram sedentarismo, e 67%, gordura corporal elevada¹⁵.

Diante disso, torna-se evidente que a inatividade física é um importante fator de risco cardiovascular, haja visto que indivíduos que não praticam atividade física moderada ou intensa apresentam maior risco de desenvolver DCVs em um período de 10 anos¹¹. O sedentarismo é um dos principais fatores de risco para DCVs, depressão, câncer de mama e de cólon, e diabetes tipo II¹⁹. Dados encontrados no presente estudo reforçam que os escolares estão expostos ao adoecimento, principalmente por DCVs, uma vez que menores níveis de atividades físicas se associaram a maiores valores de gordura abdominal nos escolares.

Dessa forma, a adoção de estilo de vida ativo é importante componente da promoção da saúde e prevenção de doenças entre crianças e adolescentes. A intensificação dos exercícios físicos de 30 a 45 minutos 3 a 5 vezes na semana pode contribuir para a redução de FRCV como a obesidade e dislipidemias¹⁴. Os programas de atividade física e treinamento físico elevam os níveis de aptidão cardiorrespiratória em todas as faixas etárias e podem prevenir muitas doenças, inclusive as DCVs¹. Além dos benefícios à saúde, jovens fisicamente ativos tendem a praticar mais exercícios físicos na vida adulta.

Sabendo que a inatividade física é um FRCV modificável, mudanças no estilo de vida podem ser efetivas para a prevenção e tratamento de DCVs, e vê-se a necessidade de intervenções e incentivos à diminuição do tempo em atividades sedentárias.

Um estudo realizado com adolescentes mostrou que 75% dos que possuíam circunferência abdominal aumentada apresentaram índices pressóricos elevados²⁰.

Nossos dados apontam grande associação entre o sobrepeso e o RCV de adolescentes e, assim, valores maiores de IMC obtiveram proporcional relação com a gordura central. Por isso, o peso acima dos valores ideais e a gordura central elevada podem ser preditores do aumento da pressão arterial, doenças metabólicas bem como do RCV em escolares.

Diante disso, embora a obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica, inatividade física e outros podem ser mais comuns para o desenvolvimento de DCVs em adultos, a população infanto-juvenil evidencia cada vez mais

exposição aos FRCV. Assim, os dados destacam que há uma necessidade de ações direcionadas para intensificar o controle dos fatores de risco, bem como mudanças de estilo de vida em idades precoces.

CONCLUSÃO |

Os dados apresentados demonstraram que a RCE e o estilo de vida são preditores de riscos cardiovasculares em adolescentes, visto que escolares insuficientemente ativos apresentaram maiores valores de RCE e gordura corporal.

Dessa forma, o estudo apresenta contribuições para a pesquisa científica ao expor declínios nos níveis diários de atividade física e valores inadequados de RCE da população estudada, proporcionando uma atenção maior para ações de educação em saúde que visem à estratificação de FRCV em crianças e adolescentes através da EFE, de maneira que o conhecimento em relação à saúde deles seja atrelado a sua rotina para o resto de suas vidas.

REFERÊNCIAS |

1. Lavie C, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk P, Blair S. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. *Circulation Research*. 2019; 124:799-815.
2. Menezes AS, Duarte MFS. Condições de vida, inatividade física e conduta sedentária de jovens nas áreas urbana e rural. *Rev Bras Med Esporte*. 2019; 21(5):338-44.
3. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
4. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. 4. ed. São Paulo: ABESO; 2016.
5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*. 2019; 390(10113):2627-42.
6. Odagiri K, Mizuta I, Yamamoto M, Miyazaki Y, Watanabe H, Uehara A. Waist to height ratio is an independent predictor for the incidence of chronic kidney disease. *PLoS One*. 2014; 9(2):88873-4.
7. Marconi M, Lakatos E. Metodologia do trabalho científico. 8. ed. São Paulo: Atlas; 2017.
8. Guedes DP, Guedes JERP. Medida da atividade física em jovens brasileiros: reprodutibilidade e validade do PAQ-C e do PAQ-A. *Rev Bras Med Esporte*. 2015; 21(6):425-32.
9. McCarthy HD, Ashwell M. A study of central fatness using waist-to-height ratios in UK children and adolescents over two decades supports the simple message – ‘keep your waist circumference to less than half your height’. *Int J Obes (Lond)*. 2006; 30(6):988-92.
10. Barbosa Filho VC, Costa RM, Knebel MTG, Oliveira BN, Silva CBA, Silva KS. The prevalence of global physical activity among young people: a systematic review for the Report Card Brazil 2018. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2018; 20(4):367-87.
11. Cichocki M, Fernandes KP, Castro-Alves DC, Gomes MVM. Atividade física e modulação do risco cardiovascular. *Rev Bras Med Esporte*. 2017; 23(1):21-5.
12. Caamaño Navarrete F, Delgado Floody P, Jerez Mayorga D, Osorio Poblete A. Bajos niveles de rendimiento físico, VO2MAX y elevada prevalencia de obesidad en escolares de 9 a 14 años de edad. *Nut Hosp*. 2016; 33(5):1045-51.
13. Ángel Rivera J, González de Cossío T, Susana Pedraza L, Cony Aburto T, Georgina Sánchez T, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2014; 2(4):321-32.
14. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2013; 101(6):1-63.
15. Amorim GG, Pinto EF, Lima GBV, Moraes JFVN, Silva CAB. Avaliação dos fatores de riscos cardiovasculares em adolescentes. *Adolescência e Saúde*. 2018; 15(3):27-35.
16. Corrêa M, Tomasi E, Thumé E, Oliveira E, Facchini L. Razão cintura-estatura como marcador antropométrico de

excesso de peso em idosos brasileiros. *Cad Saúde Pública*. 2017; 33(5):1-14.

17. Balagopal P, de Ferranti S, Cook S, Daniels S, Gidding S, Hayman L, et al. Nontraditional risk factors and biomarkers for cardiovascular disease: mechanistic, research, and clinical considerations for youth. *Circulation*. 2011; 123(23):2749-69.

18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.

19. Stein R, Börjesson M. Physical inactivity in Brazil and Sweden: different countries, similar problem. *Arq Bras Cardiol*. 2019; 112(2):119-20.

20. Bonetto DVS, Parzianello FB, Salustiano RO, Age Júnior W. Relação do índice de massa corporal e hipertensão arterial sistêmica na população jovem de um colégio público de Curitiba - PR. *Adolescência e Saúde*. 2015; 12(1):16-22.

Correspondência para/ Reprint request to:

José Robertto Zaffalon Júnior

Universidade do Estado do Pará,

Av. Bom Jesus, 398,

Mutirão, Altamira/PA, Brasil

CEP: 68377-050

E-mail: jr_zaffalon@uepa.br

Recebido em: 29/05/2020

Aceito em: 02/12/2020

“Out of the map”: mapping services and the access by individuals with disabilities living in social vulnerability condition, in Santos City/SP, Brazil

| “Fora do mapa”: mapeamento dos serviços e do acesso de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social no município de Santos/SP, Brasil

ABSTRACT: Introduction:

The text addresses the rights of mobility and assistance of people with disabilities, in Santos city, SP.

Objectives: *The main aim of the present research is to address the supply and demand of services focusing on individuals with disabilities in order to widen, reflections about association among disability, social vulnerability and territory. **Methods:** Data were generated at three stages: the first stage comprised documentary survey about health services and social assistance provided to individuals with disabilities in Santos City-SP; the second stage referred to, six interviews conducted with individuals with disabilities, who lived in different regions in the city; and the third stage comprised services and the interviewees' location on the city map. **Results:** Results were distributed on the map to enable the spatial visualization of services focusing on individuals with disabilities, as well as to check their concentration in Downtown and Urban Fringe regions. The comparison between the service and social vulnerability maps of the City enabled identifying the distance and low supply of services in zones of greater social vulnerability. The analysis applied to the interviews has pointed towards conflicts, difficulties and withdrawals from service usings, mainly among interviewees who lived in zones of greater social vulnerability. **Conclusion:** Cross-analysis of data provided by different sources enabled identifying a vulnerability expansion process. State plays the main role in this process, since social assistance, health and city-use rights are denied to these individuals on a daily basis; access and territorialization policies are often ignored. The study also addressed the need of expanding the supply of territorial services to individuals with disabilities, as well as of assuring their access to, and use of, other regions in the city.*

Keywords | *Individuals with disabilities; Residence features; Social vulnerability; Community-Institution Relationships.*

RESUMO: Introdução: O texto aborda os direitos de mobilidade e assistência das pessoas com deficiência, no município de Santos/SP. **Objetivos:** O objetivo central da pesquisa foi discutir as demandas e as ofertas de serviços voltados à pessoa com deficiência, favorecendo a reflexão mais ampla sobre a relação entre deficiência, vulnerabilidade social e território. **Métodos:** Os dados foram gerados a partir de três etapas: a primeira se caracterizou por levantamento documental de serviços de saúde e assistência social para pessoas com deficiência no município de Santos-SP; a segunda, por seis entrevistas com pessoas com deficiência, moradoras das diferentes regiões do município; a terceira, pela localização dos serviços e dos entrevistados no mapa da cidade. **Resultados:** A distribuição dos resultados no mapa permitiu a visualização espacial de serviços para pessoa com deficiência e constatar sua concentração nas regiões Centro e Orla. A comparação do mapa de serviços com o mapa da vulnerabilidade social do município permite identificar as distâncias e a baixa oferta nas áreas de maior vulnerabilidade social. Em seguida, a análise das entrevistas apontou para conflitos, dificuldades e desistências de uso de serviços, com especial destaque para os entrevistados que vivem nas áreas de maior vulnerabilidade social. **Conclusão:** A análise cruzada dos dados fornecidos pelas diferentes fontes permite identificar um processo de ampliação da vulnerabilidade tendo o Estado como protagonista, uma vez que direitos de assistência social, saúde e de uso da cidade são cotidianamente negados, e políticas de acesso e territorialização são ignoradas. Discute-se a necessidade de ampliar tanto a oferta de serviços territorializados para pessoas com deficiência, quanto a sua garantia de acesso e uso das outras regiões da cidade.

Palavras-chave | Pessoa com deficiência; Distribuição Territorial da População; Vulnerabilidade Social; Relações Comunidade-Instituição.

¹Universidade Federal de São Paulo. Campus Baixada Santista. Santos, SP, Brasil.

²Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O presente trabalho apresenta os resultados obtidos na pesquisa intitulada "Direitos e acessibilidade das pessoas com deficiência, no município de Santos", realizada em Santos, São Paulo. O estudo buscou discutir as demandas, as ofertas e o uso de serviços voltados à pessoa com deficiência, analisando as relações entre deficiência, vulnerabilidade social e território. O recorte compreendeu serviços de saúde e de assistência social voltados especificamente ao público com deficiência.

A qualidade de vida e as oportunidades das pessoas com deficiência refletem as condições gerais da vida humana ao longo da história, somadas às políticas, aos contextos socioeconômicos em que se encontram e às representações e construções sociais acerca da deficiência.

Ao se olhar para o uso da cidade por pessoas com deficiência, no Brasil, contata-se que muitos de seus direitos são continuamente violados. Tais violações se agravam quando se trata de pessoas com deficiência que vivem em situação de vulnerabilidade social, a qual pode ser descrita como a conjunção das precárias condições socioeconômicas com a impossibilidade de exercer cidadania e suas potencialidades, somadas à fragilidade do vínculo social no âmbito mais nuclear¹. No caso das pessoas com deficiência em vulnerabilidade social, soma-se falta de acesso e de informação às limitações que apresenta o território onde vivem.

Na cidade de Santos, a questão da pessoa com deficiência e seu acesso aos serviços aos quais tem direito se caracteriza de forma polarizada, dividida entre serviços ofertados pelo setor privado, com um perfil desenvolvimentista e aspecto luxuoso, por um lado, e uma rede pública bastante precária. A rede pública de serviços de saúde e assistência social voltados à pessoa com deficiência está altamente comprometida com a rede do terceiro setor, em sua maioria com perfil filantrópico – uma marca da cidade –, desenhando ampla variedade de assistência, porém limitada pela parceria público-filantrópico e concentrada em determinados locais da cidade.

Nesse contexto, e considerando especificamente a questão da pessoa com deficiência, o mapeamento das demandas e das ofertas de serviço é um importante instrumento para a identificação de demandas reprimidas e atendidas, relativas a essa população.

A pesquisa ora proposta tem relevância social na medida em que, ao identificarmos demandas de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social e mapearmos os serviços aos quais elas têm direito, podemos estudar e agir para que ocorram mudanças nas condições de acessibilidade geográfica, cultural e arquitetônica aos serviços e equipamentos sociais através de políticas públicas mais efetivas, bem como discutir com gestores, profissionais, conselheiros e familiares, a necessidade de tecnologias de atenção em saúde e assistência social a partir das demandas identificadas. Teve como objetivo central discutir sobre as demandas e as ofertas de serviços voltados à pessoa com deficiência, favorecendo a reflexão mais ampla sobre a relação entre deficiência, vulnerabilidade social e território.

Para tanto, foi traçado como objetivo operacional: localizar no mapa da cidade de Santos os serviços de saúde e de assistência social de atenção a pessoas com deficiência; discutir a relação entre o mapeamento dos serviços e o mapa da vulnerabilidade social do município; analisar a distribuição de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social, de acordo com o cadastro da Secretaria de Assistência Social do Benefício de Prestação Continuada para Pessoa com Deficiência – BPC/PcD; localizar em cada uma das cinco regiões do município uma pessoa com deficiência que aceitasse ser entrevistada; discutir sobre o acesso das pessoas com deficiência aos serviços aos quais têm direito, à luz das entrevistas; e discutir sobre a relação entre demanda e oferta levantadas.

O BPC/PcD é o Benefício garantido pela Política Nacional de Assistência Social à pessoa com deficiência em situação considerada de vulnerabilidade social. É direito garantido pela Constituição Federal² e regulamentado pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS)³.

No Brasil, pessoa com deficiência é quem possui "impedimentos de longo prazo (pelo menos 2 anos) de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. Os impedimentos podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas"⁴.

De acordo com o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, no Brasil, existem 45,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representa 23,92% da população brasileira⁵.

As pessoas com deficiência física, em sua maioria, têm dificuldade para se locomoverem, e algumas utilizam dispositivos para auxílio, como andador, muletas e cadeira de rodas, necessitando de estrutura física adequada e recursos adaptados. A deficiência intelectual compromete o indivíduo em aspectos como comunicação e aprendizado⁸.

A legislação assegura o direito de acesso, circulação e utilização dos espaços públicos pelas pessoas com deficiência e pelas pessoas com mobilidade reduzida. Dá prioridade ao atendimento das primeiras em serviços públicos e privados e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de ambas. Prima pelas condições de acessibilidade arquitetônicas, urbanísticas, de transportes, de comunicação e informação⁶. As leis descrevem os detalhes, desde o tamanho exato de uma rampa para acesso de deficientes físicos até faróis com som para deficientes visuais.

Segundo a Norma Brasileira NBR 9050/2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000, Art. 8º), para fins de aplicação desta lei, considera-se ‘acessibilidade’:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes, da informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertas ao público, de uso público ou privadas de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida⁶.

O acesso e a acessibilidade aos serviços têm significados que se cruzam, mas diferem entre si. O termo ‘acesso’ significa a entrada do usuário no sistema e sua utilização; já “acessibilidade” se refere às características do serviço que contribuem de forma positiva ou negativa para a utilização dos usuários⁷. Nesse sentido, “a acessibilidade está relacionada à concepção de saúde como direito, intrínseca à condição de cidadania e constitui ação prioritária para a efetivação do SUS como pacto social”⁸.

A acessibilidade tem duas dimensões principais: a sócio-organizacional, que corresponde à relação do serviço com o usuário, facilitando ou dificultando o acesso, e a dimensão geográfica, que envolve a distância do serviço da residência do usuário, custos relacionados e barreiras físicas⁷. A

garantia de acessibilidade passa a ser uma melhoria de vida, trazendo mais conforto e segurança para as pessoas com deficiência, na medida em que podem ter livre acesso no território onde vivem.

Entretanto, mesmo com as leis e com os órgãos de vigilância que cobram dos locais públicos e privados a acessibilidade, muitos ainda não possuem adaptações, impossibilitando que as pessoas com deficiência tenham acesso garantido. As dificuldades aparecem tanto nos serviços quanto em todo o trajeto até o local, além de incluírem a falta de informação adequada, de gratuidades conquistadas e de atendimentos prioritários⁶.

A acessibilidade está relacionada diretamente ao território em que o indivíduo reside e às possibilidades de por ele se deslocar livremente, podendo estar comprometida não apenas pelas barreiras físicas, mas também pelas condições econômicas e fragilidades de redes sociais¹.

Território é um espaço demográfico, epidemiológico, tecnológico, econômico, social e político, no qual diferentes sujeitos se articulam em torno de suas necessidades e interesses; é um espaço técnico-científico de produção de cultura e de valores¹⁰. O território, então, pode se tornar o principal facilitador ou obstáculo ao acesso aos serviços:

O território é espaço de possibilidades, de expressões concretas de como é possível permanecer vivo, apesar das dificuldades, sendo possível nele conhecer e atuar sobre o sentido atribuído às coisas, à vida, compreender e empreender a produção de valores e trocas sociais, um dos principais lugares de produção de saberes sobre o mundo, sobre a deficiência, sobre os problemas e de criação de soluções¹⁰.

O território é, portanto, o local de reconhecimento do sujeito. Pode-se, a partir dessa afirmativa, inferir que a oferta de serviços de reabilitação centralizados e distanciados de sua moradia, além de interpor obstáculos como barreiras físicas e de transporte, pela acessibilidade inadequada, despotencializa o território de vida do sujeito. Ao ser levado a percorrer grandes distâncias, o sujeito já não se identifica nos novos territórios e não reconhece seu território como potência de transformação para sua saúde. Nessa perspectiva, entende-se que a vulnerabilidade é também constituída a partir das características do território e das políticas que o organizam⁷.

Santos é a cidade-polo da região metropolitana Baixada Santista (São Vicente, Guarujá, Santos, Mongaguá, Ita-

nhaém, Cubatão, Bertioga, Praia Grande e Peruíbe). Segundo o Censo 2013, o município possui 417.983 habitantes¹¹. Entre as cidades que compõem a Baixada Santista, Santos é a principal e de maior poder econômico, sendo o foco de procura de emprego pelos moradores das cidades vizinhas. A cidade tem grande importância no Brasil por possuir o maior Porto da América Latina, onde são recebidas e exportadas mercadorias para diversos países, sendo importante na economia da cidade e do país.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2010 posicionou a cidade de Santos em sexto lugar na lista dos municípios brasileiros e em terceiro lugar entre os municípios de São Paulo por índice de desenvolvimento humano⁹. Entretanto, a cidade apresenta alto custo de vida, especulação imobiliária e altas taxas de homicídios, e possui a maior favela de palafitas do país, com mais de 10 mil pessoas¹².

Os habitantes do município ocupam 749 quilômetros quadrados de área¹¹. A cidade de Santos situa-se na ilha de São Vicente, mas o município conta também com a parte continental - a maior em extensão -, embora menor em habitantes, já que grande parte de sua área se caracteriza como Unidade de Conservação Ambiental. Os bairros que constituem a cidade possuem características muito diversificadas uns dos outros, pelos aspectos geográficos e também pelas questões socioeconômicas.

Cada zona exige atenção especial para que os serviços de saúde, educação, lazer, assistência social e outros sejam acessíveis a toda a população, assegurando seus direitos com qualidade. Entretanto, cabe perguntar como a acessibilidade vem se produzindo, enquanto direito, nas regiões da cidade.

A população em vulnerabilidade social se distribui pelas diversas zonas e tem ainda baixo acesso aos seus direitos. Por outro lado, vinda de um histórico de constituição da cidade fortemente apoiado na presença de igrejas e na lógica da caridade cristã, Santos possui grande número de Organizações Não Governamentais (ONGs), em sua maioria com perfil assistencialista, suprimindo as questões que o Estado não consegue garantir. Atualmente, apesar do perfil ainda assistencialista, já não se mantém prioritariamente pela via filantrópica, pois recebem subsídios governamentais.

Não foram encontrados dados precisos sobre a quantidade de pessoas com deficiência no município. Entretanto,

desde o reordenamento dos serviços socioassistenciais orientado pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, a Secretaria Municipal de Assistência Social passou a fazer a gestão dos moradores que recebem o Benefício Assistencial de Prestação Continuada – BPC – para a pessoa com deficiência, antes controlado pela previdência social. Esse benefício destina-se às pessoas com deficiência que não tenham condição de se manter, ou seja, o cadastro do BPC no município nos apresenta o quantitativo de moradores da cidade que têm deficiência e estão em vulnerabilidade social. De acordo com esse cadastro, o município, em 2013, pagava o BPC para 1520 pessoas com deficiência. É preciso, entretanto, alertar para o fato de que a concentração desse benefício para a gestão da Assistência Social era recente no município, de forma que o trabalho de busca ativa e novos cadastramentos ainda não estava vigorando de forma ordenada, sendo tal número referente principalmente àqueles beneficiários que estavam cadastrados anteriormente.

MÉTODOS |

O estudo apresenta resultados de pesquisa realizada na cidade de Santos nos anos de 2012 a 2015. Caracteriza-se por pesquisa quali-quantitativa, envolvendo estudo documental a partir de consultas a bases de dados públicos e entrevistas semiabertas com pessoas com deficiência. Os entrevistados foram contatados a partir do Conselho da Pessoa com Deficiência do município, tendo como critérios de inclusão serem maiores de idade, terem condição de compreender e responder às questões da entrevista, aceitarem participar do estudo e serem ao todo um morador de cada uma das diferentes regiões da cidade. As questões da entrevista versavam sobre o uso da cidade e dos serviços voltados à pessoa com deficiência.

A primeira etapa da pesquisa foi caracterizada pelo levantamento (a) do cadastro de pessoas com deficiência em vulnerabilidade social e (b) dos serviços voltados a essa população, seguido de sua localização de acordo com as regiões da cidade.

Para o mapeamento das pessoas com deficiência em vulnerabilidade social moradoras do município, realizou-se mapeamento das pessoas cadastradas no BPC – PcD municipal, com base em levantamento de beneficiários no

cadastro da Secretaria de Assistência Social (SEAS) e sua respectiva localização de acordo com as regiões da cidade.

Para o mapeamento dos serviços de saúde e assistência social voltados à pessoa com deficiência, buscou-se o cadastro dos serviços no Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência (CONDEFI), procedendo à respectiva localização no mapa da cidade.

A segunda etapa constou de entrevistas com cinco pessoas com deficiência, cada uma moradora de uma região do município de Santos, assim distribuídas: Zona Noroeste, Região Central-Portuária, Zona Orla e Intermediária, Zona Continental e Zona dos Morros. Para localizar possíveis entrevistados, foi contatado o CONDEFI que, além de sugerir alguns entrevistados, também sugeriu outras fontes de contato. A pesquisa de campo foi realizada durante o ano de 2013.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética via Plataforma Brasil/Ministério da Saúde (CAAE 24442513.9.0000.5505). Foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por todos aqueles que concordaram em participar. Todas as entrevistadas estão identificadas por nome fictício, e não foram citados endereços dos participantes, protegendo assim suas identidades e garantindo o sigilo dos cadastros.

A análise dos dados se deu a partir de dois focos. Estudo documental: Para as informações levantadas baseadas no

estudo documental, foi realizada técnica de localização dos dados de serviços no mapa da cidade e quantificação dos usuários do BPC-PcD por região.

Entrevistas: Para tratamento das entrevistas, foi utilizada a análise do conteúdo, a partir de agrupamento semântico de respostas referentes aos objetivos da pesquisa. Os nomes usados são fictícios.

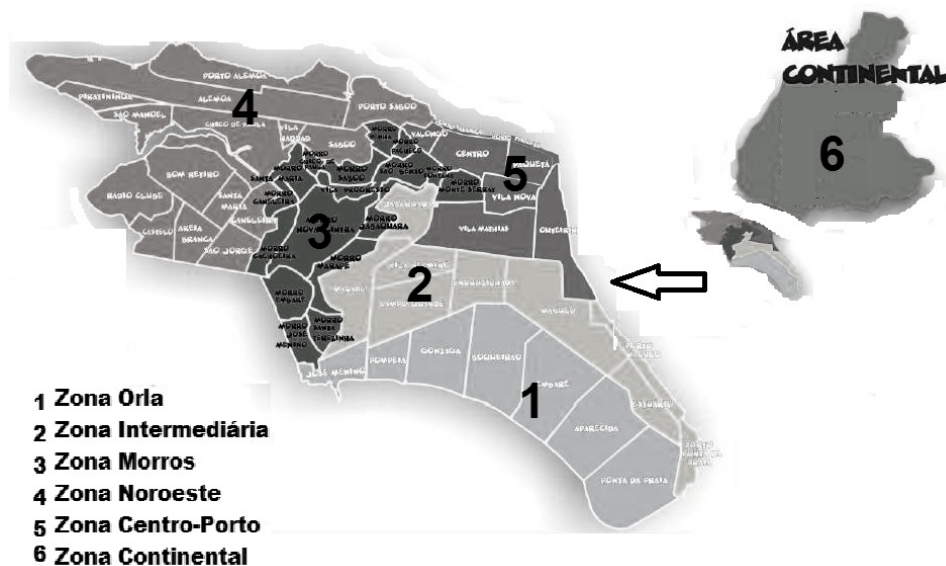
Em seguida, dados do estudo documental e das entrevistas foram cruzados, visando ampliar as possibilidades de análise e discussão com base na comparação de informações sobre demandas (local de moradia e deslocamentos) e sobre ofertas (localização dos serviços específicos).

RESULTADOS/DISCUSSÃO |

Os documentos levantados – lista de serviços e cadastro do BPC/PcD – foram tratados inicialmente a partir da localização dos endereços no mapa da cidade.

Optou-se, aqui, por apresentar os mapas e suas análises em sequência: distribuição dos serviços, distribuição das Zonas (Figura 1), mapa da vulnerabilidade social e concentração dos BPC/PcD da cidade. Logo após, apresenta-se a análise dos dados das entrevistas.

Figura 1 - Mapa das regiões da cidade de Santos



Fonte: Dicas de Santos¹³.

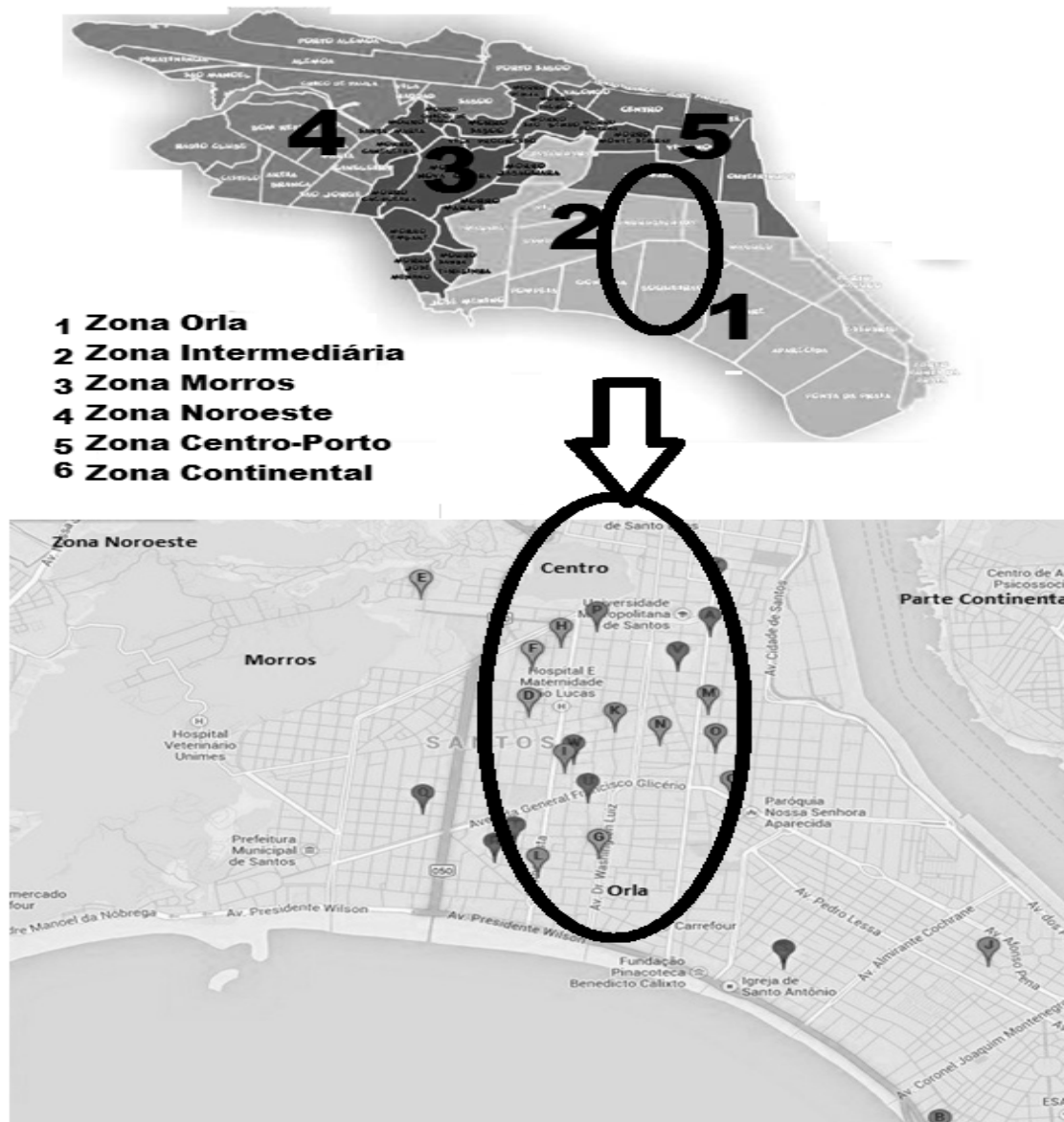
O mapeamento dos serviços para as pessoas com deficiência em Santos é um importante objeto de estudo para analisarmos a concentração dos serviços em determinadas regiões e relacionar sua distribuição às demandas dessa população, podendo-se discutir sobre o território, sobre o acesso aos serviços e sobre a vulnerabilidade social.

O mapa da cidade se divide em seis zonas, como demonstra a Figura 1: Orla Marítima, Zona Intermediária, Zona Central-Portuária, Zona Morros, Zona Noroeste, e Zona Continental.

O mapa utilizado como base para os dados levantados é o mapa oficial de distribuição das regiões da cidade.

Depois do contato com o CONDEFI, foi acessada a lista com nomes e endereços das instituições que atendem à pessoa com deficiência no município, tanto da saúde quanto da assistência social. Tal lista, ao ser localizada no mapa da cidade, permite visualizar a distribuição de tais serviços no município estudado, conforme Figura 2.

Figura 2 - Mapa dos serviços especializados no atendimento a pessoas com deficiência em Santos



Fonte: Dicas de Santos¹³ e Google Maps¹⁴.

Como pode ser observado no mapa a seguir, há uma grande concentração de serviços voltados à pessoa com deficiência nas regiões do Centro e da Zona Orla-Intermediária da cidade, que são também as regiões as quais concentram a população com maior poder aquisitivo e em menor vulnerabilidade social.

A administração pública do município reúne as Zonas Orla e Intermediária como uma única regional, visando ao ordenamento e distribuição dos serviços. Sendo assim, são consideradas cinco regiões, e não seis, para as redes de serviços.

Acima, identifica-se a zona urbana do município, com destaque para a concentração de serviços nas zonas Orla-Intermediária e parte do Centro.

De acordo com a Secretaria Municipal de Assistência Social de Santos, a maior concentração da população em vulnerabilidade social ocorre nas regiões Morros, Noroeste, Continental e Centro-Porto. Considerando a Figura I, essas Zonas corresponderiam às Zonas 3, 4, 5 e 6.

Ou seja, a Zona Orla-Intermediária, embora receba de forma concentrada boa parte dos serviços voltados à pessoa com deficiência, não corresponde às regiões de maior vulnerabilidade social da cidade. Isso, em oposição, significaria afirmar que as regiões de maior vulnerabilidade social da cidade são também as que têm menor número de serviços voltados a essa população.

O Brasil, durante o século XX, viveu um projeto de urbanização baseado na lógica europeia de concentração de serviços especializados nas regiões centrais¹⁶. Sobre o debate em torno da alocação de serviços, identifica-se a forte problemática existente na contraposição entre a "relação acessibilidade/concentração de serviços, por um lado, e o padrão territorial da oferta de cuidados, por outro"¹⁷.

Essa concentração geográfica de serviços vem sendo arduamente enfrentada pelas Políticas Nacionais de Saúde, Educação e Assistência Social por meio dos processos de territorialização, mas encontra sérias barreiras, tanto físicas quanto culturais, além das disputas de interesses econômicos e políticos.

A Secretaria Municipal de Assistência Social de Santos contava, à época da pesquisa, com sete Centros de

Referência em Assistência Social (CRAS) e uma subsele, distribuídos de acordo com as Zonas já citadas. O cadastro do Benefício de Prestação Continuada para pessoa com deficiência (BPC/PcD) do município de Santos, em 2013, contabilizava 1520 usuários, assim distribuídos de acordo com os CRAS e as Zonas (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição de CRAS e de BPC/PcD por região

Região	CRAS	Nº BPC/PcD
Zona Centro-Porto	1	437
Zona Continental	1Subsele	15
Zonas Orla e Intermediária	1	442
Zona Noroeste	3	398
Zona Morros	2	228

Fonte: Secretaria Municipal de Assistência Social de Santos¹⁵.

De acordo com essa distribuição, identificamos grande concentração de BPC da Pessoa com Deficiência nas duas regiões mais assistidas pelos serviços destinados a essa população: o Centro e a Zona Orla-Intermediária. Tal concentração contribui para o levantamento de algumas hipóteses: é possível que a concentração de serviços esteja atraindo moradores com deficiência para essas áreas; pode-se questionar também se a lógica que distribui maior número de BPC/PcD nessas Zonas seria a mesma da concentração de serviços, qual seja: a perversa lógica que assiste mais e melhor aos que já são assistidos; ou ainda, é possível considerar que de fato haja uma maior concentração de pessoas com deficiência nessas regiões, justificando a concentração de serviços e de BPC/PcD.

Entendemos que a questão da garantia do direito da pessoa com deficiência não se determina pela oferta de serviços no território de residência apenas, podendo ser composta por combinações entre oferta, demanda e meios de acesso¹⁷. Sendo assim, torna-se relevante compreender como as pessoas com deficiência residentes em diferentes regiões acessam e utilizam os serviços concentrados em certas regiões da cidade.

As entrevistas foram realizadas nas cinco regiões da cidade de Santos: Zonas Noroeste, Continental, Orla-Intermediária, Morro e Centro-Porto. O público entrevistado foi de pessoas com deficiência, contatadas por indicações do CONDEFI. Por esses contatos, foram indicados dez possíveis participantes, dos quais foi possível contatar cinco, sendo um de cada Zona, de acordo com a divisão

de regiões da cidade. A entrevista teve como objetivo investigar a relação entre demanda, acessibilidade e serviços utilizados, buscando discutir o uso da cidade e dos serviços por pessoas com deficiência na cidade de Santos. Ainda que pesquisas recentes apontem para a importância de se considerar a dimensão territorial nos processos de tomada de decisão na oferta dos serviços, as entrevistas demonstram certo descompasso no que diz respeito à relação entre demandas, territórios e ofertas de serviços¹⁷.

Todos os entrevistados eram do sexo feminino e tinham entre 40 e 60 anos de idade. Embora não fosse um recorte proposto pela pesquisa, todas as entrevistadas possuem deficiência física, o que leva à suspeita de que o tema "pessoa com deficiência e acessibilidade aos serviços" tenha induzido à compreensão da acessibilidade física, promovendo assim o recorte das pessoas que foram indicadas pelos serviços.

Das cinco entrevistadas, duas possuem a deficiência desde a infância: Olga (Moradora do Centro) e Maria (Moradora da Orla-Intermediária); essas duas frequentaram a escola. Olga se locomovia por meio da van da escola, e Maria, por meio de bicicleta. Olga e Maria relatam não precisar mais de serviços de reabilitação física, pois não teriam mais melhorias. Segundo elas, a evolução possível na reabilitação se deu durante a infância, quando frequentavam serviços de reabilitação física. Atualmente utilizam apenas UBS e plano de saúde particular quando necessitam de serviços da saúde. Dessa forma, Olga (residente do Centro) e Maria (residente na Orla) utilizaram serviços localizados no Centro enquanto necessitaram e informam facilidade de acesso devido à ampla rede de transporte público nas regiões onde residem.

Patrícia (Moradora do Morro) adquiriu a deficiência a partir dos 55 anos. Fazia fisioterapia e tinha dificuldade para se locomover até o local, pois, segundo ela, o transporte público não era preparado para atendê-la, relatando ter sofrido acidente no ônibus. Além disso, diz ter parado de frequentar o serviço de reabilitação física por não ter mais receita médica para realizá-la. Atualmente, frequenta a Unidade Básica de Saúde (UBS) da região em que reside e participa de um projeto em Organização Não Governamental. Para a UBS, vai a pé e, para a ONG, há um transporte da própria organização que a busca em sua residência. Nota-se, no mapa, a distância de sua residência (Morro) até o serviço que lhe foi indicado (Centro), sendo o trajeto uma barreira de acessibilidade de grande

relevância apontada pela entrevistada. A falta de adequação do transporte público e de seus funcionários também foi citada, devido a dificuldades, como subir ao ônibus, e falta de atenção dos motoristas.

Renata (moradora da região Noroeste) relata não ter acesso ao local para o qual foi encaminhada para fazer fisioterapia, tanto pela distância quanto por ter dificuldade de usar o ônibus, já que não conseguiu o transporte especializado da prefeitura para buscá-la. Não sai de casa com receio de cair, pois sua marcha é muito comprometida. Necessita de atendimento com fisioterapeuta, mas está aguardando indicação de um local mais próximo e com melhor acesso. Assim, necessita do serviço que está localizado no Centro, mas, devido à distância e à dificuldade na marcha (que não permite enfrentar as barreiras físicas e arquitetônicas da cidade), não utiliza o serviço, com receio de quedas.

Nara (Moradora da Zona Continental) nunca utilizou qualquer serviço de reabilitação física. Foi atropelada e ficou com dificuldade de andar, utilizando bengala para auxílio. Caiu na rua devido a barreiras físicas (um buraco), e machucou o joelho; foi internada e, ao sair do hospital, passou a utilizar cadeira de rodas. Não frequenta qualquer serviço de reabilitação física porque, embora necessite, a reabilitação nunca lhe foi recomendada pelo médico da unidade de saúde de seu bairro que, segundo ela, não a encaminha em virtude da distância a partir de sua residência. Entre todas as entrevistadas, apenas essa última – Nara – tem conhecimento do BPC/PcD, que recebe há poucos meses.

Assim, ao analisar a relação entre os locais onde residem as entrevistadas e os respectivos serviços que frequentaram ou deveriam frequentar, verifica-se que aquelas que tiveram acesso a atendimento especializado são exatamente as que residem nas áreas nas quais há concentração dos serviços (Figura II). Da mesma forma, é possível verificar que as entrevistadas que deixaram de ter atendimentos especializados, apesar dos encaminhamentos e da identificação da necessidade, são as que residem nas regiões Morro e Noroeste, onde não se encontram serviços especializados (Figura 2). O quadro mais grave, entretanto, se apresenta na região Continental, na qual a entrevistada relata não conseguir sequer o encaminhamento para atendimentos especializados, dada a distância e a impossibilidade do acesso.

Ao se sobrepor o mapa da vulnerabilidade social com o mapa da oferta de serviços especializados, identificamos a repetição das violações dos direitos das pessoas com deficiência moradoras das regiões vulneráveis, uma vez que à deficiência e à pobreza se somam a ausência de oferta de serviços especializados em seu território, a distância dos serviços especializados, a dificuldade de transportes e a falta de estrutura urbana que lhes garanta o acesso aos serviços indicados.

Entre as que residem nas regiões de maior vulnerabilidade, os motivos de não frequentarem tais serviços são os mesmos: a dificuldade na acessibilidade, transporte mal estruturado, calçadas irregulares, insegurança ao sair de casa. Elas relatam preferir continuar com as limitações que já têm a adquirirem novas limitações, com as possíveis quedas no trajeto inseguro. Temem que sua vulnerabilidade aumente ainda mais, podendo chegar à necessidade de serem internadas em hospitais ou asilos.

Pesquisas que relacionam o acesso com a exclusão social mostram que esta não ocorre devido à falta de oportunidades, mas à falta de acesso a essas oportunidades¹⁸. O acesso da população aos serviços de reabilitação é um requisito para uma eficiente assistência, sendo a localização geográfica dos serviços um dos fatores que interferem nessa acessibilidade¹⁹.

Os direitos de acesso à reabilitação e de ir e vir, que deveriam ser garantidos a todo cidadão, não são assegurados às pessoas com deficiência – principalmente aquelas que vivem nas regiões de vulnerabilidade social do município, impedindo uma das entrevistadas (Renata), que reside sozinha, até de sair de sua casa para comprar alimentos e realizar atividades básicas no território onde reside. Essas limitações produzem sofrimento constante perceptível durante as entrevistas, marcadas por choros e denúncias. A não garantia dos direitos básicos, em última instância, é a afirmação do não lugar e de uma subcidadania na cidade.

A despeito do Decreto Federal nº 3.298/99 – que estabeleceu extensa relação de obrigações para o setor público, garantindo a pessoas com deficiência o acesso a serviços de reabilitação, atendimento domiciliar de saúde e desenvolvimento de programas com a participação da comunidade – não se materializam em algumas áreas de vulnerabilidade, como essas nas quais reside a maior parte das entrevistadas, áreas marcadas pela presença da pobreza e pela ausência do Estado²⁰.

Lembrando pesquisa realizada por Cunha²¹, a acessibilidade é considerada uma característica adicional à mera presença ou disponibilidade de um serviço. Em sua pesquisa, essa autora demonstra que, ainda que haja intenção política dos municípios em diminuir as barreiras de acesso, a efetivação de tal objetivo não se constata.

Os mapas evidenciam e as entrevistas ilustram o cenário de exclusão promovido por essa perversa centralização dos serviços especializados para a pessoa com deficiência, levando à constatação de que muitos moradores da cidade vivem em condições marginais, dependendo da ajuda de vizinhos e não acessando direitos básicos. Com relação ao acesso ao BPC/PcD, que até pouco tempo foi responsabilidade da Previdência Social, verifica-se que, desde sua transição para a gestão da Assistência Social, em 2012, a maior parte do trabalho direcionou-se à localização dos então já beneficiários e sua vinculação aos CRAS de seus territórios, não havendo ainda uma campanha de divulgação e orientação às pessoas que ainda não o recebem.

Com relação aos maus tratos e despreparo de profissionais frente à deficiência, foram citados principalmente os motoristas de ônibus, que não respeitam as limitações de tempo e deslocamento dos sujeitos, tanto para entrar quanto para sair do ônibus, e os médicos, que não receitam as sessões de fisioterapia ou agem com indiferença ante o sofrimento.

Vale destacar que, ainda que todos os ônibus do município sejam adaptados com as normas da ABNT, a falta de cobradores nos ônibus e a necessidade de atender às diversas demandas dos usuários, somadas à falta de preparo dos motoristas, levam o transporte público à condição de inadequação. Além disso, os próprios profissionais de saúde parecem já não investir no sistema de apoio e reabilitação à pessoa com deficiência, deixando de indicar, incentivar e garantir às pessoas com deficiência o acesso a seus direitos, passando a simplesmente repetir o abandono do Estado ao deixar de encaminhá-las aos serviços a que têm direito.

Observa-se que a oferta de serviços de reabilitação física no município, quando não é acompanhada pela garantia de acesso, torna, de novo, vítimas as populações mais vulneráveis. O serviço não terá eficácia no tratamento se, para acessá-lo, for necessário enfrentar barreiras físicas e constrangimentos. A estrutura da cidade passa a ser um empecilho e não um facilitador para o acesso e uso.

CONCLUSÃO |

Percebe-se, com este estudo, que o principal questionamento dos participantes é a falta de acessibilidade aos serviços de reabilitação. Entre as barreiras citadas, encontram-se a distância geográfica, a concentração de serviços em algumas regiões da cidade, o fato de os motoristas dos ônibus não estarem preparados, a falta de cuidado adequado para com as ruas e calçadas, a dificuldade de acesso ao transporte público especializado, a falta de encaminhamento aos serviços aos quais têm direito e a falta de orientação sobre tais direitos.

O território, ao mesmo tempo em que pode ser um facilitador/potencializador de acesso aos serviços para pessoas com deficiência, também pode se caracterizar como mais um fator de sua vulnerabilidade.

A constatação da falta de garantias de acesso às populações residentes nas regiões constantes no mapa de vulnerabilidade da cidade aponta para a necessidade de construção de programas de Reabilitação Baseada na Comunidade – iniciativa já reconhecida e acolhida pelo Ministério da Saúde –, criando laços com a comunidade e auxiliando no processo de apoio e acompanhamento à pessoa com deficiência, o que produzirá modos de realizar a reabilitação e tornará o território não um empecilho, mas sim um fator protetor e potencializador de relações e de saúde das pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade social.

O BPC/PcD não foi mencionado pelas pessoas entrevistadas, e a quase totalidade não tinha conhecimento de sua existência, ainda que tenha sido observada a necessidade dessa garantia, dada as condições de vida dos sujeitos entrevistados.

Ainda que a cidade seja a 17ª cidade mais rica e o 5º Índice de Desenvolvimento Humano do país, o planejamento para garantir os direitos da população não parece dar conta das vulnerabilidades existentes, e as desigualdades se reafirmam nos modos de uso da cidade pelas pessoas com deficiência. Os moradores que possuem melhor poder aquisitivo residem em regiões com ótimos índices de qualidade de vida, contando com estrutura pública e serviços privados de alta qualidade, enquanto aquelas em situação de vulnerabilidade social residem em regiões com características de abandono do Estado, tendo assim seus direitos duplamente violados, tanto pela ausência dos

serviços públicos de qualidade quanto pela impossibilidade de acesso aos serviços privados.

Considerando os dados dos serviços de saúde e do cadastro da Assistência Social, verifica-se que o necessário diálogo intersetorial se faz ainda incipiente no que tange à população pesquisada.

O estudo apresenta dados exploratórios, tendo apenas uma entrevista por região e pouco aprofundamento no que diz respeito à análise da distribuição do BPC-PcD por regiões, o que indica a necessidade de novos estudos nessa direção.

A pesquisa traz contribuições para o debate acerca das políticas de acesso, da garantia de direito e da intersetorialidade de serviços para a pessoa com deficiência. Ele também evidencia a reprodução da desigualdade socioespacial na distribuição de serviços e de BPC/PcD na cidade de Santos.

REFERÊNCIAS |

1. Silva CR, Freitas HI. Adolescentes em situação de vulnerabilidade: estratégias de terapia ocupacional em um trabalho de prevenção a Aids. *Cad Terap Ocup.* 2003; 11(2)111-7.
2. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
3. Brasil. Lei nº. 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 08 dez 1993.
4. Brasil. Lei nº. 12.470, de 31 de agosto de 2011. Altera os arts. 21 e 24 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre o Plano de Custeio da Previdência Social, para estabelecer alíquota diferenciada de contribuição para o microempreendedor individual e do segurado facultativo sem renda própria que se dedique exclusivamente ao trabalho doméstico no âmbito de sua residência, desde que pertencente a família de baixa renda [...]. *Diário Oficial da União* 01 set 2011.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil [Internet]. Ranking: todo o Brasil (2010) [acesso em 20 jan 2019].

Disponível em: URL: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=354850>.

6. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. ABNT NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT; 2004.

7. Sílvia NF. Análise da acessibilidade aos serviços de saúde na perspectiva dos usuários: um estudo de caso no Baixo Amazonas. Belém. Dissertação [Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano]. – Universidade da Amazônia; 2012.

8. Silva Junior ES, Medina MG, Aquino R, Fonseca ACF, Vilasbôas AL. Acessibilidade geográfica à atenção primária à saúde em distrito sanitário do município de Salvador. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2010; 10(Supl. 1)49-60.

9. Oliver FC, Almeida MC. Abordagens comunitárias e territoriais em reabilitação de pessoas com deficiências: fundamentos para terapia ocupacional. In: De Carlo MMRP, Bartalotti CC, organizadoras. Terapia ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas. São Paulo: Plexus; 2001. p. 81-98.

10. Oliver FC, Ghirardi MIG, Almeida MC, Tissi MC, Aoki M. Reabilitação no território: construindo a participação na vida social. Rev Ter Ocup. 2001; 12(1/3)15-22.

11. Vasconcelos LR, Pagliuca LMF. Mapeamento da acessibilidade do portador de limitação física a Serviços Básicos de Saúde. Esc Anna Nery. 2006; 10(3)494-500.

12. Challoub HI. Editorial. Jornal Primeiro Texto [Internet]. Disponível em: URL: <http://caminhosasebastianio.blogspot.com.br/2013/12/do-caminho-sao-sebastianio-para-franca.html>.

13. Dicas de Santos. Mapa da cidade de Santos por Região. Dicas de Santos [internet]. Disponível em: URL: <http://www.dicasdesantos.com.br/2009/03/mapa-da-cidade-de-santos-por-zona.html>.

14. Google Maps. Mapa de Santos. 2016. Disponível em: URL: <https://www.google.com.br/maps/place/Santos>.

15. Secretaria Municipal de Assistência Social de Santos (SEAS). Cadastro de beneficiários do programa Benefício

de Prestação Continuada, modalidade Pessoa com Deficiência. 2013.

16. Costa S, Silva CRC. Afeto, memória, luta, participação e sentidos de comunidade. Pesqui Prát Psicossociais. 2015; 10(2):283-91.

17. Santinha G. Cuidados de saúde e território: um debate em torno de uma abordagem integrada. Saúde Soc. 2013; 22(3):815-29.

18. Brasil. Decreto nº. 3298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União 21 dez 1999.

19. Akerman M, Sá RF, Moyses S, Rezende R, Rocha D. Intersetorialidade? Intersetorialidade! Ciênc Saúde Coletiva. 2014; 19(11)4291-300.

20. Unglert CVS, Rosenburg CP, Junqueira CB. Acesso aos serviços de saúde: uma abordagem de geografia em saúde pública. Rev Saúde Pública. 1987; 21(5)39-46.

21. Cunha ABO, Vieira-da-Silva LM. Acessibilidade aos serviços de saúde. Cad Saúde Pública. 2010; 26(4):725-37.

Correspondência para/Reprint request to:

Samira Lima da Costa

Av. Pasteur, 250, fundos,

Campus Praia Vermelha,

Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

CEP: 22290-902

E-mail: biasam2000@gmail.com

Recebido em: 28/09/2017

Aceito em: 28/08/2020

Knowledge about and meaning of death according to Nursing students

Conhecimentos e significados da morte para discentes de Enfermagem

ABSTRACT | Introduction:

The topic of death is still little discussed during undergraduate courses in health, both in theory and in practice, as the curriculum does not adequately address this issue in preparing the professional future because it emphasizes life and mitigates the death.

Objective: *The aim of the qualitative research is to investigate the current meaning of death according to nursing students.*

Methods: *It was carried out at the Nursing School of Federal University of Juiz de Fora from March to April 2015; participants comprised ten undergraduate Nursing students enrolled at eighth semester of the aforementioned course. Open interviews were performed with; participants, whose statements were recorded, transcribed and later grouped by meaning proximity.*

Results: *Comprehensive analysis of participants' statements enabled the development of two units, namely: knowledge about death and meaning of death. Results have shown that Nursing students bear their own religious issues, which significantly influence their experiences, as well as biological and distress issues. Besides, they do not feel prepared to deal with death in the epistemological context.* **Conclusion:** *Therefore, it is crucial for Nursing students to acquire further knowledge about this subject in order to help improving their confidence, as well as better understanding and perceiving death.*

Keywords | *Death; Nursing Students; Attitude towards Death; Nursing.*

RESUMO | Introdução: O tema morte ainda é pouco discutido durante os Cursos de Graduação na área da saúde, tanto na teoria quanto na prática, visto que a matriz curricular não contempla de forma satisfatória esse assunto no preparo do futuro profissional pelo fato de enfatizar a vida e mitigar a morte. **Objetivo:** Pesquisa de natureza qualitativa com o objetivo de compreender o significado da morte para os discentes de enfermagem. **Métodos:** O cenário foi a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, contando com 10 discentes do Curso de Graduação em Enfermagem do oitavo período do curso, no período em março e abril de 2015. Por meio de entrevista aberta, os depoimentos foram gravados e transcritos, sendo as falas agrupadas por proximidade de significados. **Resultados:** A análise compreensiva dos depoimentos permitiu a elaboração de duas unidades: o conhecimento sobre a morte e o significado da morte. Evidenciou-se que os acadêmicos de enfermagem carregam consigo as questões religiosas muito presentes na sua vivência e ainda as demais questões como a biológica e a angústia, bem como não se sentem preparados para lidar com a morte sob o contexto epistemológico. **Conclusão:** Faz-se necessário, portanto que os acadêmicos de Enfermagem sejam estimulados a buscarem mais conhecimentos sobre o tema visando alcançar maior segurança e melhor compreensão e percepção da morte.

Palavras-chave | Morte; Estudantes de Enfermagem; Atitude frente à Morte; Enfermagem.

¹Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora/MG, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O tema morte ainda é pouco discutido durante os Cursos de Graduação na área da saúde, tanto na teoria quanto na prática, visto que a matriz curricular não contempla de forma satisfatória esse assunto no preparo do futuro profissional pelo fato de enfatizar a vida e mitigar a morte¹. Resultados de pesquisa realizada em 2014 reforçam a necessidade de inserção da temática da morte e do morrer nos cursos de saúde desde os primeiros semestres². Há escassez de estudos sobre essa temática na produção de pesquisas tanto na literatura nacional quanto na internacional, especificamente em Enfermagem, evidenciando a relevância de tal tópico na formação acadêmica³. A morte e as expectativas que ela traz devem ser vistas de maneira mais efetiva e analisadas com os alunos numa abordagem direta, contemplando a vivência de cada um de maneira particular e subjetiva⁴.

No cotidiano do senso comum, a morte desperta medo para as pessoas, as quais a consideram tão incompreensível quanto inaceitável e mal conseguem falar sobre o assunto. Tal reação é compreensível, uma vez que a nossa cultura desenvolve esse tipo de pensamento⁵, portanto, trata-se de uma reação instintiva que se evidencia através do comportamento humano ao longo da evolução histórica, cultural e religiosa, variando de acordo com a época e com as características culturais relacionadas⁶. Atualmente, esse tabu vai aos poucos se transformando numa visão mais realística, adaptando-se às transformações que ocorrem de acordo com o avanço tecnológico⁷.

Do ponto de vista biológico, morrer é o deixar de existir, quando um corpo é acometido por uma patologia ou por um acidente que cause a falência de seus órgãos vitais⁸. O fenomenólogo Martin Heidegger expressa que a morte é a última possibilidade, e a ela pertence à estrutura fundamental do homem. É o princípio formal da vida, considerando que a vida humana só se torna um todo mediante a morte, por meio da qual o homem passa a ser completo. A morte, para ele, é vista como fenômeno que faz parte da constituição da existência humana⁹.

O processo de morrer, há algumas décadas, era vivenciado em casa, com os familiares e amigos, cercados de carinho e atenção dos entes queridos¹⁰. A morte era personalizada, específica e individualizada como um processo ritualístico⁵. Contudo, atualmente, a doença e o morrer são tratados no hospital, e não mais nas residências com seus familiares, devido ao avanço tecnológico que trouxe em seu bojo a

cura para diversas doenças consideradas incuráveis. Da mesma forma, trouxe o individualismo e a ausência do processo ritualístico do morrer¹¹.

Nesse panorama, a morte ainda é um desafio para os homens, e a revelação dela no mundo acontece por meio da explicitação de quem vivencia o fenômeno num determinado tempo e espaço, descrevendo a experiência do homem, como única e intransferível¹².

Nesse contexto, estudos de natureza qualitativa balizados na fenomenologia têm se mostrado pertinentes, pois se revelam como possibilidade mais ampla de compreensão dos significados e sentidos que o homem produz em sua consciência com o mundo e com as pessoas que o rodeiam¹⁰.

Diante do exposto, surgiram inquietações ao se perceber que ainda há lacunas no ensino de graduação para acadêmicos de enfermagem, emergindo, assim, a questão norteadora do estudo: Como os acadêmicos de enfermagem significam a morte? Para responder a tal indagação, destaca-se o seguinte objetivo do presente estudo: Compreender o significado da morte para os discentes de enfermagem.

MÉTODOS |

Pesquisa descritiva e exploratória de natureza qualitativa, que proporcionou compreender a subjetividade do participante, permitindo a livre expressão das informações, experiências e de suas vivências¹³. Teve como cenário a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACENF/UFJF). O projeto de pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil atendendo à Resolução 466/12¹⁴, analisado no Comitê de Ética e Pesquisa/UFJF e aprovado com o parecer nº 854.960 de 12/11/2014.

Os participantes foram 10 acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem da UFJF, e, como critérios de inclusão, eles deveriam estar regularmente matriculados no oitavo período no primeiro semestre de 2015. Optou-se pelos discentes desse período, tendo em vista que estes já cursaram grande parte do curso, concluindo todas as disciplinas teóricas em que o objeto desta pesquisa foi abordado bem como nas disciplinas práticas em que os discentes pudessem ter tido contato com pessoas que vivenciaram a morte. E foram excluídos os discentes

que expressaram não ter condições psicoemocionais no momento para participar desse estudo, após o convite e explanação sobre o objeto e objetivo.

Os depoimentos foram coletados entre os meses de março e abril de 2015, em local privativo da instituição, e os participantes tiveram a opção de escolher o melhor horário e local dentro do cenário do estudo, de modo a permitir um encontro privado e empático, estando presentes só o entrevistado e o pesquisador. Cada entrevista teve duração de 10 a 15 minutos e para resguardar o anonimato dos participantes, estes foram codificados com “A” de Alunos e acompanhados de uma numeração por ordem da realização da entrevista (A1, A2, A3...). As informações foram obtidas por meio de entrevista aberta contendo as seguintes questões norteadoras: O que você conhece sobre morte? Como você significa a morte?

Poder-se-ia ter ampliado o número de entrevistas para envolver um maior número de depoimentos, entretanto as falas tornaram-se repetidas. Portanto, optou-se por interromper as interlocuções, tendo em vista que se tinha alcançado o objetivo proposto¹⁵.

Os depoimentos foram gravados em áudio (MP3) a fim de manter a fidedignidade das informações, sendo, posteriormente, transcritos na íntegra, lidos e relidos para posterior análise compreensiva. As estruturas essenciais foram destacadas e agrupadas por proximidade de significados⁹. A análise foi feita baseada nas informações e interpretações dos sentimentos expressos nos depoimentos dos entrevistados e posteriormente confrontados com a literatura¹⁶.

RESULTADOS |

Dos 10 discentes participantes, nove eram mulheres e um homem, com idade entre 23 e 25 anos, os quais aceitaram prontamente participar da pesquisa. Para realização da entrevista, tiveram a opção de escolher o melhor horário e local dentro do cenário do estudo, de modo a permitir um encontro privado e empático.

Ao serem abordados para a entrevista, os participantes se mostraram solícitos e interessados em responder às questões propostas. Na abordagem, foi perceptível a ansiedade dos acadêmicos ao se expressarem acerca do tema, uma vez que permaneceram por instantes em silêncio

e pensativos diante das indagações. Ao ouvi-los, percebeu-se o quanto se apresentaram carentes de conhecimento perante essa possibilidade, angustiados, com medo e com sensação de impotência.

Mediante o recorte das estruturas essenciais⁹ de seus depoimentos que expressaram seus significados, foi possível a elaboração de duas Unidades de Significado: O conhecimento sobre a morte e O significado da morte.

Para os depoentes, a morte pode ser representada como uma passagem para um lugar melhor, o que se torna perceptível quando evidenciam a crença na separação da alma e do corpo.

Apenas aquilo que acredito religiosamente, separação do corpo com a alma vai até o encontro de Jesus. Acredito na ressurreição (A1).

É a perda do envoltório carnal... nada mais é do que além de uma passagem. Penso que a minha vida real ou espiritual, começará após a morte. Sei que a partir do momento que existe vida também existe morte. Fisicamente é cara, burocrática e hoje até base para estudos e pesquisas (A2).

Morte é o retorno pra a verdadeira vida. Perda dos sinais vitais (A3).

É a finitude do corpo na terra, a falência múltipla dos órgãos quando um ser deixa de existir (A5).

É um processo físico natural pelo qual todos um dia irão passar que não é tão simples assim, pois envolve as pessoas que se importam com quem morreu, pessoas que sofrem ou não ao morrer um ente querido (A6).

Abandono do sofrimento terrestre. Não sei nada sobre a morte a não ser o que me foi ensinado de geração em geração. A verdade só virá quando morrermos (A7).

No recorte da fala do entrevistado A7, há momento de confronto interior, ao mesmo tempo em que ele afirma não conhecer nada sobre a morte. O discente responde com uma expressão relacionada ao senso comum, quando diz “conheço aquilo que me foi ensinado de geração em geração”.

Outro ponto importante foi evidenciado no depoimento A6, quando relaciona a morte com uma etapa natural da vida, o que a torna esperada e inevitável. Ao considerar a morte dessa maneira, é possível enfrentá-la com maior

naturalidade, o que não exclui, contudo, a presença de sentimentos negativos.

O entrevistado A3 expressa de modo claro como a visão biológica está presente no pensamento das pessoas na medida em que o relato relacionado à morte ocorre como sendo apenas a ‘perda dos sinais vitais’.

Percebeu-se a existência de vários elementos e concepções espirituais presentes: alguns acreditam que a alma continua viva; outros afirmam que a alma vai para um descanso eterno; enquanto alguns referem ainda acreditar em reencarnação.

É algo devastador, leva toda a alegria embora... é deixar um vazio, é deixar um aperto no peito. É também desencarnar, é o fim do sofrimento... não sinto mais sua energia (A4).

Significo a morte como uma passagem, o corpo morre, porém a alma e sua essência ainda vivem, como sou católica acredito que não acaba; o espírito vai para algum lugar (A5).

No depoimento de A4 percebeu-se o quanto a morte é algo devastador, um sofrimento intenso.

A morte como uma etapa da vida que é impossível de fugir ou evitar... vejo como uma maneira de conforto para a pessoa, e outras como um terrível acontecimento indesejado que ocorre antecipadamente (A1).

Evidencia-se, ao referir que a morte se torna uma “maneira de conforto para a pessoa” que é preferível enfrentar esse momento quando ele já não pode mais ser evitado que continuar em um processo de dor e desconforto, pois, não havendo perspectiva de melhora, a morte torna-se um possível conforto.

É algo que não dominamos e nunca experimentamos (A2)

Eu nunca tive muitos contatos próximos com a morte, como perder um ente querido ou ver alguém morrer na minha rotina enquanto estudante (A6).

Algo que não concebemos até ter contato com ela (A8).

Torna-se relevante para os participantes dizer que ter enfrentado essa situação recentemente e que, a partir deste momento tornou-se possível significar a morte como sendo algo triste. Entende-se que somente perceberam e significaram verdadeiramente a morte quando ela ocorreu

com alguém de sua família. Isso remete à crença de que, mesmo compreendendo a morte, foi possível colocar intensidade nesse sentimento apenas ao se deparar com a perda de um ente querido.

Apenas o lado do qual eu passei na minha família, convivi com a morte recentemente de alguns entes queridos e foi muito triste (A8).

Os participantes A5 e A10, por meio de seus depoimentos, afirmam estar totalmente despreparados para lidar com a morte no cotidiano, seja pela falta de conhecimento, seja de experiência.

Para um estudante de enfermagem, vejo como difícil a morte dos pacientes, pois lutamos sempre pela vida e estamos totalmente despreparados psicologicamente para lidar com a morte, sinto-me fracassada diante da morte embora saiba qual é o percurso da vida (A5).

Enquanto acadêmico de enfermagem, é uma sensação de derrota plena diante da morte sob a perspectiva de corpo. Uma sensação de perda enorme (A8).

Uma sensação de impotência e finitude. É como se fosse algo inalcançável. Algo não palpável, porém muito doído. Uma tristeza da alma. Pode ser percebida, sentida e doída quando se perde um ente querido (A9).

Impotência, falta de conhecimento acadêmico, não aceitação da morte (A10).

A dor se fez presente nos depoimentos na medida em que a relacionam com algum ente querido, tornando esse sentimento mais forte e impactante.

DISCUSSÃO |

Os entrevistados referenciaram a morte como sendo uma passagem para outra vida, pois, no ocidente, os conceitos foram evoluindo com base na tradição judaico-cristã, carregando uma concepção dogmática do morrer. Assim, o corpo é considerado como invólucro da alma, algo sagrado, e a morte parte do designo divino¹⁷.

As diferentes crenças parecem conduzir à mesma finalidade: morte como passagem; morte como libertação; convívio eterno com o criador; ressurreição; reencarnação.

Logo, as crenças unificam-se na ideia de passagem de um mundo a outro³.

Na antiguidade, a morte aparece como sendo um processo natural e familiar, pois era considerada uma certeza da vida, compreendida como algo inevitável, como um processo natural e esperado¹⁸. Para a versão científica, a morte é algo que acontece a qualquer organismo vivo quando o sistema entra em colapso¹⁹. Sob esse prisma, a morte de um homem é um acontecimento biológico, sendo algo natural que acontece cedo ou tarde na vida da pessoa.

É importante ressaltar que o cuidar das pessoas vai além de tratar patologias que venham a apresentar e que levem à morte. Faz-se necessária a construção de um espaço durante a graduação no qual o aluno possa compreender que o ser humano, mesmo com o aumento da qualidade de vida, um dia chegará à sua finitude. Sendo assim, cuidar envolve não apenas o tratar a patologia que o indivíduo apresenta, mas também envolve o cuidar da pessoa que apresenta uma patologia, mesmo que seja preparando-o para a morte.

Os entrevistados significaram a morte na concepção de seus valores e crenças, o que permite compreender a dinâmica do processo de morrer dentro de uma abordagem especificamente religiosa¹⁷. Compreende-se tal fator como algo importante, considerando que concede suporte e auxílio para enfrentar esse momento com pacientes, parentes e amigos.

Há uma ambiguidade de sentimento frente à finitude, vista, ao mesmo tempo, como o fim de um sofrimento e o descansar daquele que sofre. O simples fato de estar próximo do evento morte, faz com que o indivíduo consiga perceber e sentir o processo do morrer.

Entende-se que os valores religiosos possuem uma importante influência na perspectiva do processo de morrer, desde as épocas mais remotas, pois a religião determina o pensar e o agir das pessoas. Assim, de acordo com as diversas crenças, pode-se perceber a visão diferenciada da morte, e, na medida em que o discente esteja aberto para as questões espirituais, torna-se possível significar a morte e categorizar a sua importância no contexto social².

Embora alguns entrevistados a classifiquem como um processo natural, a empatia das pessoas com esse tema permite constituir um apoio terapêutico importante e

significativo, considerando tratar-se de um tema de difícil abordagem no dia a dia¹⁷.

Diante de pouco ou quase nenhum contato com a morte, o discente possui inúmeras dificuldades em significar esse momento. Tal acontecimento é perfeitamente aceitável, uma vez que só conseguimos compreender e significar aquilo que vivemos, sentimos e percebemos. A partir dessa consideração, é possível afirmar que conduzir o pensamento para se apropriar melhor da dinâmica da vida e do morrer permite ao discente se apropriar do assunto e pensar quais atitudes são necessárias para vivenciar essa situação.

Percebe-se também que a morte recebe o estigma de fracasso para os envolvidos. Toda equipe de saúde pode sentir-se fracassada ao deparar com a morte, afinal luta-se contra esse momento durante toda a assistência oferecida ao paciente²⁰.

A impotência e o fracasso apareceram também como sentimentos significativos. Os entrevistados relataram não conseguirem ficar à vontade ao abordar o tema proposto, por ficarem impotentes diante da morte ou aquilo que ela representa para toda a sociedade.

A dor também foi evidenciada tanto ao ser considerada como sendo algo não palpável ou como um sentimento de perda. A superação da dor é algo difícil, porém uma atitude necessária para se viver bem e ir além dos sentimentos envolvidos com o processo de morrer²⁰.

Os processos de significar e perceber a morte estão muito mais próximos de nós do que imaginamos e gostaríamos¹⁶. Os profissionais de saúde, especialmente os de enfermagem, devem estar preparados para prestar cuidados à pessoa no processo de terminalidade/morte, bem como aos familiares. Para tal, devem se munir de conhecimentos sobre as fases desse momento de finitude conforme exposto pela pesquisadora Kübler-Ross, e, assim, adquirir habilidades e atuar com segurança e de modo adequado²¹.

Ao analisar esses depoimentos e realizar essa análise compreensiva, acreditamos que ainda temos um longo caminho para percorrer, pois a morte deve ser vista como algo inerente ao ser e que deve ser vivenciada de maneira completa e plena. Vale salientar que o estudo apresenta limitações, visto que o número de participantes não possibilita generalizações sobre o fenômeno investigado, bem como se trata de um grupo específico de discentes.

CONCLUSÃO |

Consideramos que os discentes precisam ser capacitados não apenas tecnologicamente, mas também epistemologicamente. É possível, ainda na graduação, preparar o discente para compreender que o ser humano com a sua finitude, a morte, constitui parte do existir, devendo ser um momento de aprendizado sobre a compreensão e aceitação da morte pelos discentes; assim, acredita-se que eles possam se preparar para um agir autêntico frente à morte.

Esperamos que os resultados possam contribuir significativamente para futuras pesquisas e para a reflexão de todos os envolvidos em instituições de ensino, tanto os discentes como os docentes, por sua relevância e como por sua grande influência na qualidade do processo de morte e morrer.

REFERÊNCIAS |

1. Costa DT, Garcia LF, Goldim JR. Morrer e morte na perspectiva de residentes multiprofissionais em hospital universitário. *Rev Bioét.* 2017; 25(3):544-53.
2. Souza MCS, Sousa JM, Lago DMSK, Borges MS, Ribeiro LM, Guilhem DB. Avaliação do perfil de atitudes acerca da morte: estudo com graduandos da área de saúde. *Texto Contexto Enferm.* 2017; 26(4):e3640016.
3. Benedetti GMS, Oliveira K, Oliveira WT, Sales CA, Ferreira PC. Significado do processo morte/morrer para os acadêmicos ingressantes no curso de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013; 34(1):173-9.
4. Felix ZC, Batista PSS, Costa SFG, Lopes MEL, Oliveira RC, Abrão FMS. O cuidar de enfermagem na terminalidade: observância dos princípios da bioética. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014; 35(3):97-102.
5. Kovács MJ. Educadores e a morte. *Psicologia Escolar e Educacional.* 2012; 16(1):71-81.
6. Duarte AC, Almeida DV, Popim RC. A morte no cotidiano da graduação: um olhar do aluno de medicina. *Interface (Botucatu).* 2015; 19(55):1207-19.
7. Both JE, Leite MT, Hildebrandt LM, Spies J, Silva LAA, Beuter M. O morrer e a morte de idosos hospitalizados na ótica de Profissionais de enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde.* 2013; 12(3):558-65.
8. Salimena AMO, Ferreira G C, Castro EAB, Bara VF. Morte: compreensão de enfermeiras oncológicas. *Enfermagem Brasil.* 2008; (7)6:335-42.
9. Heidegger M. *Ser e tempo.* Rio de Janeiro: Vozes; 2015.
10. Gomes DM, Sousa AM. A morte sob o olhar fenomenológico: uma revisão integrativa. *Rev. NUFEN.* 2017; 9(3):164-76.
11. Cantante MIRC. O cirurgião face ao doente terminal: decisões éticas em fim de vida. Lisboa. Dissertação [Mestrado em Bioética] – Universidade de Lisboa; 2013.
12. Azevedo AKS, Pereira MA. O luto na clínica psicológica: um olhar fenomenológico. *Clínica & Cultura.* 2013; 2(2):54-67.
13. Minayo MCS. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade.* Rio de Janeiro: Vozes; 2014.
14. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União;* 12 dez 2012.
15. Minayo MCS. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa.* 2017; 5(7):1-12.
16. Martins J, Bicudo MAV. *A pesquisa qualitativa em psicologia: fundamentos e recursos básicos.* São Paulo: Centauro; 2005.
17. Borges MS, Mendes N. Representações de profissionais de saúde sobre a morte e o processo de morrer. *Rev Bras Enferm.* 2012; 65(2):324-31.
18. Oliveira SG, Quintana AM, Bertolino KCO. Reflexões acerca da morte: um desafio para a enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(6):1077-80.
19. Puca A. A morte cerebral é a verdadeira morte? Um problema aberto. *Revista Bioethikos.* 2012; 6(3):321-34.

20. Ferreira GC, Salimena AMO, Melo MCSC, Souza IEO. Significado da morte do paciente cirúrgico no vivo do da equipe de enfermagem. Rev Enferm UFSM. 2014; 4(3):645-51.

21. Santos LMS, Araujo JS, Lima Júnior RN, Sousa RF, Conceição VM, Santana ME. Cuidados paliativos para a criança com câncer: reflexões sobre o processo saúde-doença. Rev Bras Pesq Saúde. 2013; 15(3):130-8.

Reprint request to:

Anna Maria de Oliveira Salimena

Faculdade de Enfermagem,

Universidade Federal de Juiz de Fora,

Rua José Lourenço Kelmer,

São Pedro, Juiz de Fora/MG, Brasil

CEP: 36036-900

E-mail: annasalimena@terra.com.br

Recebido em: 28/05/2018

Aceito em: 29/08/2020

Hospital morbidity due to cardiovascular diseases in elderly individuals living in Alegre County – ES/Brazil: analysis from 2008 to 2017

| Morbidade hospitalar por doenças cardiovasculares em idosos residentes em Alegre – ES/Brasil: análise de 2008 a 2017

ABSTRACT | Introduction: *Population aging in Brazil is a reality that brings to light some reflections, such as the need of providing better quality of life to, as well as of diminishing or minimizing the effects of aging-related issues such as cardiovascular diseases on the elderly population. Objective: Featuring the number of elderly patients hospitalized due to cardiovascular diseases, from 2008 to 2017, in Alegre County - ES/ Brazil. Methods: Quantitative study, based on data collected from the Hospital Information System. Data were expressed as absolute and relative frequency, based on variables such as sex, race/ color, age, elective and emergency hospitalizations and main diseases causing morbidity among elderly individuals. Results: In total, 2,413 hospitalizations were observed in the investigated period, which corresponded to 55.8% of the elderly population, 51.5% were men, 62.2% of hospitalized patients were white, and emergency hospitalizations prevailed in comparison to the elective ones. Heart failure was the cardiovascular disease recording the highest morbidity rate 823 hospitalizations (34.1%). Conclusion: In the decade studied, there was a large number of hospitalizations for cardiovascular morbidity, with more than half of these in the elderly population. In addition, heart failure was the highest registered morbidity, affecting mostly males.*

Keywords | *Descriptive Epidemiology; Circulatory system; Elderly health; Cardiovascular disease.*

RESUMO | Introdução: O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil. Esse envelhecimento traz à tona algumas reflexões, como a necessidade de oferecer ao idoso uma melhor qualidade de vida e diminuir ou minimizar os efeitos das doenças próprias dessa fase, como as doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Caracterizar o número de internações hospitalares de idosos por doenças cardiovasculares durante o período de 2008 a 2017, no município de Alegre – ES/ Brasil. **Métodos:** Estudo de caráter quantitativo, baseado em dados coletados no Sistema de Informações Hospitalares. Os dados foram descritos em frequências absolutas e relativas segundo sexo, raça/cor, faixa etária, internações eletivas e de urgência e principais doenças que levaram a morbidade cardiovasculares entre os idosos. **Resultados:** Verificou-se um total de 2.413 internações na década estudada, equivalente a 55,8% da população idosa, com 51,5% no sexo masculino, 62,2% de internações de indivíduos da raça/cor branca, além do predomínio total de internações de urgência com relação às eletivas. A doença cardiovascular de maior morbidade registrada foi a insuficiência cardíaca, com 823 internações (45,8%). **Conclusão:** Na década estudada, verificou-se grande número de internações por morbidade cardiovascular, sendo mais da metade destas na população idosa. Ademais, a insuficiência cardíaca foi a maior morbidade registrada, afetando majoritariamente o sexo masculino.

Palavras-chave | Epidemiologia Descritiva; Sistema Circulatório; Saúde do idoso; Doença cardiovascular.

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

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

INTRODUÇÃO |

O envelhecimento da população é uma realidade visível, tanto no Brasil como em todo o mundo. Projeções populacionais brasileiras, relativas ao período de 1991 a 2030, mostram claramente o padrão demográfico com predomínio de adultos e idosos, sendo esperado que em 2025 o Brasil ocupe a sexta posição mundial com relação ao número de idosos^{1,2}.

Entretanto, as consequências dessa longevidade são preocupantes, uma vez que está relacionada ao surgimento de doenças a população idosa. Dentre essas comorbidades se destacam as cardiovasculares, tais como pressão arterial elevada, doença arterial periférica, cardiopatia reumática, cardiopatia congênita, insuficiência cardíaca, dentre outras. Alguns dos fatores de riscos para essas doenças são o tabagismo, sedentarismo, inatividade física, dieta inadequada, uso abusivo do álcool, obesidade, doenças respiratórias crônicas e diabetes *mellitus*, além dos fatores sociais relacionados, como baixa escolaridade, classe social e renda familiar, ou dos biológicos, como idade, sexo, cor da pele/raça e história familiar³.

As doenças cardiovasculares são um fenômeno global, atingindo tanto países desenvolvidos quanto os em desenvolvimento. Elas surgiram como resultado da urbanização e industrialização, destacando-se como a principal causa de morte atualmente¹. Apesar disto, poucos dados demonstram o acometimento dessas morbidades em idosos hospitalizados.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo caracterizar as internações hospitalares por doenças cardiovasculares em idosos, no município de Alegre – ES/BR, durante o período de 2008 a 2017.

MÉTODOS |

O presente artigo, de natureza descritiva, utilizou como fontes de informações a base de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) disponível no departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), referente ao período de 2008 a 2017, no município de Alegre – ES/BR.

O Município de Alegre está localizado no sul do Espírito Santo, distante 200 km da capital Vitória. Sua população

em 2010, segundo o Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), era de 30.768 habitantes, sendo a população acima de 60 anos de 4.328 pessoas⁴, representando 14,6% da população.

No Brasil, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), são considerados “idosos jovens” aqueles que têm entre 60 e 70 anos de idade; “medianamente idosos” a partir de 70 até 80 anos; e “muito idosos” acima de 80. Há também, na literatura, a definição de “muito idosos” como aqueles com idade maior ou igual a 80 anos e, ainda, maior ou igual a 85 anos. Já a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera “idoso” o sujeito de 60 a 74 anos, “ancião” de 75 a 89 anos e “velhice extrema”, 90 anos ou mais⁵.

Para realização dos cálculos e elaboração dos gráficos deste estudo, a população de idosos foi agrupada em uma faixa etária a partir de 60 anos completos. Além da idade, utilizaram-se também as variáveis sexo, raça/cor e o caráter de atendimento urgência e eletiva como variáveis descritivas.

Segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), as doenças do aparelho circulatório foram classificadas na seguinte ordem: Hipertensão Arterial Primária – CID 10 – L10; Hipertensão Arterial Secundária – CID 10 – L15; Acidente vascular encefálico – CID 10 – L 64 e Infarto agudo do miocárdio – CID 10 – L 21⁶.

Os dados foram analisados e apresentados em frequências absolutas e relativas. A tendência das taxas de internação foi realizada pelo modelo de regressão linear simples ($Y = \beta_0 + \beta_1 X$), considerando o número de casos como variável dependente (Y) e os anos de estudo como variável independente (X).

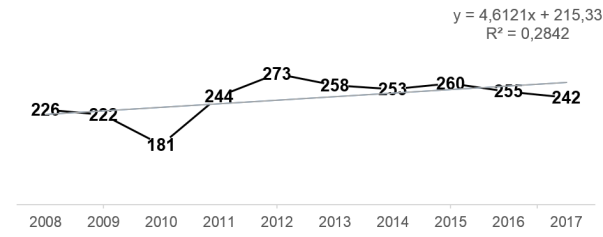
Por se tratar de um estudo que utiliza dados de uma base eletrônica a qual disponibiliza tais informações de acesso público em geral, a presente investigação não necessitou ser submetida a um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS |

No período de 2008 a 2017, foram verificadas 2.414 internações por doenças cardiovasculares em idosos no município de Alegre – ES/BR, representando 54,3% da

população idosa do município. O ano com maior percentual de internações por doenças cardiovasculares foi 2012 com 273 internações. O ano com menor percentual foi 2010 com 181 internações. Observa-se a partir de 2013 relativo equilíbrio no número de internações, com tendência a redução até 2017 (Figura 1).

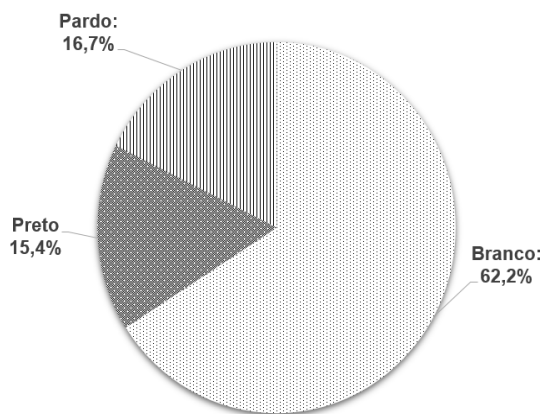
Figura 1 - Internações de idosos por doenças cardiovasculares ocorridas em Alegre – ES, durante o período de 2008 a 2017



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A respeito da caracterização por sexo, observou-se na pesquisa que houve no município um total de 1.241 internações do sexo masculino (51,5%) e 1.173 de internações do sexo feminino (48,5%). Ademais, viu-se uma predominância na ocorrência das internações em indivíduos da raça/cor branca (62,2%), com relação às demais raças/cores (16,7% entre os pardos e 15,4% entre os pretos) (Figura 2).

Figura 2 - Internações hospitalares em idosos de Alegre – ES durante o período de 2008 a 2017, segundo raça/cor

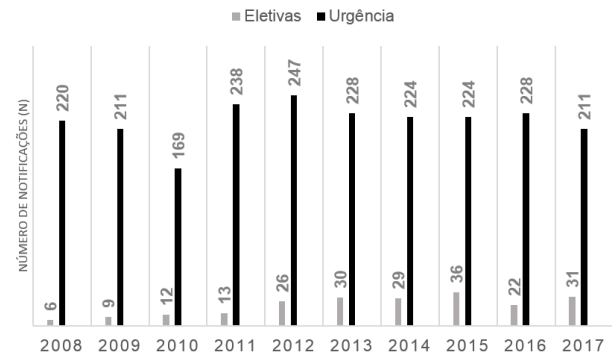


Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Quanto ao caráter destas internações (Figura 3), o ano de 2012 apresentou o maior número de internações de

urgência, e 2015, o maior número de internações eletivas. De forma geral, o caráter de urgência foi o predominante em todos os anos analisados.

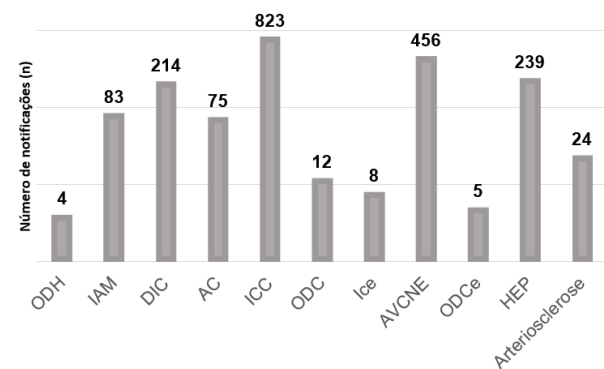
Figura 3 - Internações hospitalares eletivas e de urgência de idosos em Alegre – ES, durante o período de 2008 a 2017



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Dentre as doenças cardiovasculares que causaram maior morbidade entre os idosos no município analisado, a Insuficiência Cardíaca registrou o maior índice com 823 internações, representando 45,8% das internações de idosos no período (Figura 4).

Figura 4 - Principais doenças de maior morbidade em idosos em Alegre – ES, durante o período de 2008 a 2017



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Legenda: ODH: Outras doenças hipertensivas; IAM: Infarto agudo do miocárdio; DIC: Doenças isquêmicas do coração; AC: Arritmia cardíaca; ICC: Insuficiência cardíaca; ODC: Outras doenças do coração; ICe: Infarto cerebral; AVCNE: Acidente vascular cerebral não específico; ODCe: Outras doenças cerebrovasculares; HEP: Hipertensão Essencial Primária; Arteriosclerose.

DISCUSSÃO |

No período estudado, verificou-se elevado número de internações por morbidade cardiovascular (n=2.413 internações) que equivale a 55,8% da população idosa, demonstrando que as doenças cardiovasculares comprometem cada vez mais a vida destes indivíduos. O estudo realizado em Alegre – ES/BR mostrou que, embora com suas características peculiares de cidade pequena e interiorana, há um número de registros significativos de internação de idosos por doenças cardiovasculares.

Relacionado a esta questão, problematiza-se o custo direto relacionado ao manejo das doenças cardiovasculares no Brasil. Este custo é elevado, com impacto significativo no orçamento dos órgãos financiadores da saúde, especialmente quanto ao gasto com medicamentos, internações e na atenção da alta complexidade⁶.

No Brasil, nos anos de 2003, 2008 e 2012 foram registradas 2.212.826, 2.186.353 e 2.522.522 internações de idosos, respectivamente. Dentre estas, observou-se que a proporção de internação deste grupo por doenças cardiovasculares, nos respectivos anos, foi de 30,0%, 27,4% e 25,4%, reduzindo ao longo do tempo⁷. Entretanto, independentemente da região e ano analisados, constantemente as doenças cardiovasculares se apresentaram como a principal causa de internação de idosos^{2,8}, seguidas das doenças do aparelho respiratório, digestivo e neoplasias. Essa ordem manteve-se ao longo do período estudado, exceto no ano de 2008, no qual as doenças infecciosas e parasitárias predominaram às neoplasias¹.

O envelhecimento populacional coloca a questão da doença crônica e seu impacto psicológico, social e ambiental no foco das políticas públicas de saúde, devido ao prolongamento de tempo de anos de vida com doença e a necessidade de atenção específica aos idosos com doenças crônicas^{9,10}.

A literatura indica uma procura significativamente maior das mulheres pela Atenção Primária à Saúde (APS), fato que pode ser justificado pelos valores de masculinidade culturalmente construídos, por aspectos ligados ao trabalho e ao modo de funcionamento dos serviços de saúde e suas equipes. Entretanto, a entrada em serviços de alta complexidade acaba sendo maior por parte dos homens que, ao deixarem de participar de ações de promoção da saúde e de prevenção de doenças, recorrem ao hospital quando vivenciam alterações de maior gravidade no seu estado de

saúde. Ademais, algumas práticas prevalentemente maior em homens, tais como os hábitos de beber e fumar, a falta de exercícios físicos e de uma alimentação saudável e a busca tardia por assistência médica, são fatores determinantes para uma maior morbidade hospitalar do sexo masculino¹¹. Tal fato também pode justificar o elevado número de internações decorrentes por insuficiência cardíaca³, um estágio avançado da doença cardiovascular.

Quanto à variável raça/cor, o grande percentual de internações de brancos pode ser justificado considerando que, segundo dados do IBGE, a população alegreense é constituída majoritariamente de indivíduos que se autodeclararam da raça/cor branca (44% de brancos, sendo os outros 56% são divididos entre pretos, pardos e sem informação)⁴.

No tocante às internações eletivas, elas ocorreram de forma crescente. Já as internações de urgência têm-se mantido estabilizadas. Os dados mostrados acompanham as mudanças epidemiológicas ocorridas no Brasil, de forma geral, nas quais as doenças crônicas, como as do aparelho circulatório, ocupam as principais causas de morbidade na população idosa^{12,13}.

Tais mudanças do perfil demográfico e epidemiológico da população idosa trazem repercussões para a sociedade e principalmente para o sistema de saúde, que precisa estar preparado para garantir aos cidadãos o envelhecimento com qualidade de vida, sem esquecer da importância de um tratamento humanizado, no qual haja justiça e equidade¹.

Se, por um lado, os idosos tendem a apresentar maior carga de doenças e incapacidades e, por conseguinte, utilizam grande parcela dos serviços de saúde, por outro lado, destaca-se a incapacidade dos municípios e estados em arcar com os altos custos relacionados aos modelos vigentes de atenção à saúde do idoso. Dessa forma, conhecer o perfil e as estatísticas de hospitalizações de idosos poderá servir como modelo para o poder público elaborar estratégias mais eficazes de promoção da saúde e prevenir agravos⁶.

No caso específico do município de Alegre – ES/BR, algumas medidas têm sido adotadas por iniciativa da municipalidade em comum acordo com os Governos Estadual e Federal. Estes oferecem ao idoso a oportunidade da prática de atividades físicas, realizando um trabalho conjunto com as Unidades Básicas de Saúde (UBS), integrando as equipes na realização de palestras educativas,

avaliação e controle da pressão arterial, participação em campanhas de vacinação, dentre outras atividades realizadas com o idoso. Estas visam, além de tirá-los da ociosidade, melhorar a sua qualidade de vida. Desta forma, espera-se diminuir o índice de morbidade, e conseqüentemente, evitar agravos a esta população idosa.

No que concerne às limitações do estudo, podemos citar as subnotificações de casos ou incompletude no preenchimento dos dados no SIH, que possivelmente alteram o real retrato das morbidades cardiovasculares no município estudado. Além disso, o desenho metodológico do estudo não permite a investigação dos fatores causais das internações por morbidade cardiovascular em idosos. Entretanto, os resultados mostraram-se consistentes com a literatura, reforçando a necessidade do estabelecimento de uma rotina de uso crítico dos dados do DATASUS, como fonte para o planejamento e monitoração das ações em saúde voltadas à população idosa do Brasil. Ademais, estudos dessa natureza podem contribuir para a reflexão das ações promovidas aos idosos no setor saúde, com o intuito de preservar a qualidade de vida desse segmento populacional que vem crescendo muito ao longo dos anos.

CONCLUSÃO |

Na década estudada, verificou-se grande número de internações por morbidade cardiovascular, sendo mais da metade destas na população idosa. Ademais, a insuficiência cardíaca foi a maior morbidade registrada, afetando majoritariamente o sexo masculino.

O conhecimento dos dados poderá contribuir para a construção de políticas públicas, no sentido de melhorar ainda mais os cuidados com a saúde dos idosos sobremaneira às doenças cardiovasculares. Desta forma, constata-se a necessidade de ações promotoras de uma melhor qualidade de vida neste grupo, reduzindo a morbimortalidade hospitalar da pessoa idosa.

REFERÊNCIAS |

1. Marques LP, Confortin SC. Doenças do aparelho circulatório: principal causa de internações de idosos

no Brasil entre 2003 e 2012. *R Bras Ciênc Saúde*. 2015; 19(2):83-90.

2. Santos JS, Barros MA. Idosos do município do Recife, estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. *Epidemiol Serv Saúde*. 2008; 17(3):177-86.

3. Vieira EC, Cardoso ACC, Macêdo LB, Dias CMCC. Ocorrência de internações hospitalares por doenças do aparelho circulatório no estado da Bahia. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 2016; 6(2):115-23.

4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: Alegre (ES). Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

5. Maués CR, Paschoal SMP, Jaluul O, França CC, Jacob Filho W. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. *Rev Bras Clin Med*. 2010; 8(5):405-10.

6. Silveira RE, Santos AS, Sousa MC, Monteiro TSA. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein (São Paulo)*. 2013; 11(4):514-20.

7. Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Inf Epidemiol SUS*. 2000; 9(1):23- 41.

8. Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

9. Neves RT, Laham CF, Aranha VC, Santiago A, Ferrari S, Lucia MCS. Envelhecimento e doença cardiovascular: depressão e qualidade de vida em idosos atendidos em domicílio. *Psicol Hosp*. 2013; 11(2):72-98.

10. Ministério da Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: Ministério de Saúde; 2008.

11. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa

escolaridade e homens com ensino superior. Cad Saúde Pública. 2007; 23(3):565-74.

12. Castro VC, Borghi AC, Mariano PP, Fernandes CAM, Mathias TAF, Carreira L. Perfil de internações hospitalares de idosos no âmbito do sistema único de saúde. Rev Rene. 2013; 14(4):791-800.

13. Souza EA, Scochi MJ, Maraschin MS. Estudo da morbidade em uma população idosa. Esc Anna Nery. 2011 15(2):380-88.

Correspondência para/ Reprint request to:

Atila Marcia Machado de Oliveira

Rua José Francisco Macedo, 51,

Guararema, Alegre/ES, Brasil

CEP: 29500-000

E-mail: atilammoliveira@hotmail.com

Recebido em: 15/10/2018

Aceito em: 01/09/2020

**Mais Médicos (More Doctors)
Program: the evolution of
medical production indicators
in the basic healthcare service
of a mid-sized county in
Espírito Santo State**

| Programa Mais Médicos: evolução dos indicadores de produção médica na atenção básica de município de médio porte do Espírito Santo

ABSTRACT | Introduction:

*The structural axes of Mais Médicos (More Doctors) Program ("Programa Mais Médicos - PMM)" comprises doctors focusing on the treatment cases of emergency in vulnerable areas. **Objective:** Evaluating the evolution of medical production indicators in the basic healthcare service of a mid-sized county, after PMM implementation. **Methods:** Descriptive, longitudinal and epidemiological study. Data available at SIAB, Consulfarma and about Aracruz County (ES) were used to obtain variables associated with medical productivity (number of physicians, population coverage and medical consultations in primary healthcare per age group, childcare and prenatal consultations and home visits). Frequencies concerning the assessed variables were calculated by taking into consideration 2 periods-of-time, namely: before and after PMM. **Results:** The number of physicians hired through PMM was considerably larger than that of other contract types, in the course of time. Only physicians linked to the program worked in the county (15) in 2016, which reduced population coverage from 74.7% (before PMM) to 69.1% (after PMM). The number of medical consultations has increased for most age groups and decreased for children younger than 4 years. There was increased number of childcare (24%) and prenatal (39%) appointments, and home visits (950%). **Conclusion:** There was positive increase in the number of consultations; at the end of the analyzed period, the decreased number of doctors resulted in decreased population coverage.*

Keywords | Doctor; Family Health Strategy; Primary Care; Mais Médicos Program; Health Policy.

RESUMO | Introdução: O Programa Mais Médicos (PMM) tem entre seus eixos estruturantes o provimento emergencial de médicos em áreas vulneráveis. **Objetivo:** Avaliar a evolução dos indicadores de produção médica na atenção básica de saúde de município de médio porte, após a implantação do PMM. **Métodos:** Estudo epidemiológico, longitudinal e descritivo utilizou dados do Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB), Consulfarma e sobre o município de Aracruz (ES) para obtenção das variáveis relacionadas à produção médica (número de médicos e cobertura populacional, quantidade de Consultas Médicas em Atenção Básica por grupo etário, consultas de puericultura, pré-natal e visitas domiciliares). Foram calculadas as frequências considerando-se dois períodos, anterior (janeiro de 2011 a dezembro de 2013) e posterior ao PMM (janeiro de 2014 a dezembro de 2016). **Resultados:** O número de médicos contratados por meio do PMM foi, com o passar do tempo, consideravelmente superior aos demais tipos de contrato, sendo que em 2016 ficaram apenas os médicos vinculados ao programa (15), acarretando uma diminuição na cobertura populacional que passou de 74,7% (anterior) para 69,1% (posterior ao PMM). O número de consultas médicas aumentou para a maioria dos grupos etários e reduziu para os menores de 4 anos. Houve aumento nos atendimentos de puericultura (24%), pré-natal (39%) e visitas domiciliares (950%). **Conclusão:** Houve um positivo aumento no número de consultas e atendimentos realizados, e, ao final do período de análise, a diminuição do número total de médicos resultou na diminuição da cobertura.

Palavras-chave | Médico; Estratégia da Saúde da Família; Atenção Primária em Saúde; Programa Mais Médicos; Política de Saúde.

¹Faculdade São Leopoldo Mandic. Campinas/SP, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Visando à reorganização da atenção básica no País e em acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), a Estratégia Saúde da Família (ESF) é prioritária para expansão, qualificação e consolidação da atenção básica¹. Diversas discussões vêm sendo realizadas entre os entes da Federação^{2,3} na busca pela potencialização de seu papel como porta de entrada preferencial do sistema de saúde, e sua resolutividade, a fim de construir e consolidar uma rede integrada de serviços de saúde^{2,3,4,5,6}, tendo em vista a existência de heterogeneidade no desempenho dos serviços de Atenção Básica⁷.

Um fator que influencia fortemente as desigualdades no desempenho, acesso e utilização dos serviços de saúde é o sócio/geográfico/espacial^{8,9} resultando no achado de que populações que vivem em áreas mais carentes, distantes dos centros urbanos, de difícil acesso e/ou em situação rural, geralmente sofrem de forma mais intensa com a ausência de atenção e disponibilidade de redes de atenção primária^{10,11,12}.

A falta de médicos no Brasil é tida como um problema na saúde pública^{8,13} e sentida pela maioria da população como o principal problema do SUS¹⁴, havendo relatos de problemas com salários, indisciplina no trabalho e oposição corporativa contra grande parte das diretrizes da atenção primária⁸.

Considerando esse cenário, a partir de julho de 2013, o Governo Federal criou o PMM, inicialmente por meio de uma Medida Provisória (MP nº 621, de 8 de julho de 2013)¹⁵ e de uma Portaria Interministerial (Saúde e Educação) publicada no mesmo dia (Portaria Interministerial nº 1.369)¹⁶. A Medida Provisória foi depois convertida em Lei (Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013)¹⁷ sendo explicitados seus objetivos como a diminuição da carência de médicos em regiões prioritárias para o SUS; o fortalecimento da prestação de serviços de atenção básica e o aprimoramento da formação médica no país. Houve críticas quanto a ser uma iniciativa que objetivava claramente a maior regulação do Estado sobre a profissão médica, tendo sido recebida de forma bastante crítica por entidades representativas da categoria profissional¹⁸.

O provimento emergencial de médicos aos locais mais vulneráveis e historicamente desprovidos desses profissionais no Brasil impacta significativamente na redução das iniquidades em saúde⁷. Dados quantitativos da adesão dos municípios ao programa mostram a real

necessidade de médicos¹⁹, ao mesmo tempo, dados qualitativos da satisfação dos usuários demonstram a eficácia das ações, impactando no cuidado às pessoas¹⁶. Quanto à abrangência, em seus dois primeiros anos, o Programa estava nas 27 capitais de estados, nos 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), em 87% dos municípios de regiões metropolitanas, em 82% dos municípios com maior proporção de pessoas em extrema pobreza, totalizando 81% dos municípios brasileiros³.

Alguns estudos têm tratado sobre a avaliação do PMM sob a ótica dos indicadores. Campos e Pereira Junior⁷, por exemplo, realizaram um estudo onde foi possível constatar a consolidação da Atenção Primária como alternativa para o cuidado em saúde para grande parte da população no Brasil. Já Alencar et al.¹⁹ identificaram que a partir da implementação do programa houve um aumento considerável no número de consultas e atendimentos realizados pelos médicos, tendo destaque os atendimentos prestados aos pacientes portadores de tuberculose e hanseníase além da diminuição nas solicitações dos exames complementares. No estudo de Silva et al.²⁰ avaliou-se o acesso à saúde, comparando indicadores de produção, marcadores e situação de saúde antes e depois da implementação do PMM, sendo possível constatar que houve redução no número de consultas fora de área de abrangência, de hospitalizações por outras causas e no aleitamento materno exclusivo até quatro meses.

No estado do Espírito Santo foi possível constatar que o número de profissionais presentes nas Unidades Básicas de Saúde triplicou a partir da adesão ao programa²¹, sendo que no ano de 2015, 100% da demanda dos municípios do Estado foi atendida ao preencher as 83 vagas remanescentes disponíveis²². Aracruz é o único município capixaba que possui reservas indígenas e o 4º melhor índice de qualidade de vida do Estado²³. O PMM foi implantado no município em outubro de 2013, em acordo ao critério de perfil 5, ou seja, “município que está situado em área de atuação de Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI/SESAI/MS)²⁴. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi o de avaliar a evolução dos indicadores de produção médica na atenção básica de saúde do município, após a implantação do PMM.

MÉTODOS |

Este estudo foi conduzido conforme determinado pela resolução 466 de 12/2012 do Conselho Nacional de

Saúde do Ministério da Saúde e aprovado segundo parecer 123561/2016 do CEP da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Estudo do tipo epidemiológico, longitudinal e descritivo, realizado na cidade de Aracruz/ES, que possui uma população de 95.056 habitantes, IDHM de 0,752 e PIB *per capita* de R\$43.972,06/hab²⁵. A estrutura da saúde no município, na época do estudo, era composta por 16 unidades de saúde com 26 equipes, divididas em Programa de Agentes Comunitários de saúde e ESF, um Centro de Especialidades Médicas (CEMA), dois Centros de Reabilitação (CREARA), um Serviço de Referência à Saúde da Mulher (Casa Rosa) e um Centro de Zoonoses.

Foram analisados os registros do sistema de informação referentes a consultas médicas realizadas nas 16 unidades de saúde do município, considerando-se dois períodos: anterior à implantação do PMM (janeiro de 2011 a dezembro de 2013) e pós-implantação do PMM (janeiro de 2014 a dezembro de 2016).

A coleta de dados referentes à frequência de Consulta Médica em Atenção Básica por grupos etários, Consulta de Puericultura, Consulta de Pré-natal e Visita Domiciliar foi realizada no sistema de informações da atenção básica (SIAB) a partir dos indicadores médicos contidos na ficha de relatório de produção e marcadores para avaliação (PMA 2) no período de 2011 a 2014; e no banco de dados do Consulfarma (Empresa de Tecnologia em Informática e Assessoria em Saúde Pública e Assistência Social) no período de 2015 a 2016. Os dados do SIAB foram alimentados no município até março de 2015, havendo, a partir dessa data, substituição do sistema pelo e-SUS, no qual é possível apenas acessar os dados consolidados da PMA 2. No município, a alimentação dos sistemas de informação é feita pela Consulfarma, e no software próprio é possível a discriminação dos dados não consolidados referentes aos indicadores de produção médica na atenção básica, diferentemente do que ocorre no e-SUS.

Para determinação do número de equipes de saúde da família, por ano de avaliação, consideraram-se as equipes implantadas e os respectivos valores médio, mínimo e máximo de equipes em cada ano, conforme dados do departamento de Atenção Básica (DAB). Para o cálculo da população coberta por ESF, considerou-se a nota técnica do DAB³⁷, obtida pelo cálculo: $3.450 \times n^{\circ} \text{ ESF}$, com limitador de cobertura de 100%. O tamanho da população

foi consultado no extraído do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para cada ano.

Após compilação dos dados, foram tabulados no *Microsoft Office Excel* e realizou-se a análise exploratória considerando-se os dados anualmente e por período anterior e posterior ao PMM no município.

RESULTADOS |

A Tabela 1 apresenta dados anuais e médios dos períodos avaliados relativos ao tamanho populacional, ao número de equipes e o número de médicos vinculados ou não ao PMM e à cobertura populacional.

Nota-se que o número de médicos contratados por meio do PMM foi consideravelmente superior aos demais tipos de contrato. No período pós-implantação do PMM, a relação entre uma equipe e outra chega a ser superior a 100%, ou seja, no ano de 2014, primeiro ano de adesão ao programa, eram 7 médicos contratados para 15 do PMM (14 estrangeiros e apenas 1 brasileiro), passando em 2016 para 15 médicos inseridos no programa e nenhum contratado, impactando nas coberturas populacionais calculadas: no período anterior ao programa, essa taxa era de 74,7% e passou a 69,1% no período posterior. Em 2016, verificou-se a menor cobertura identificada no período do estudo (53,3%).

Na Tabela 2 nota-se que houve um aumento na frequência do total de consultas, em especial quando se considera a população adulta e idosa, mas, em contraponto, nota-se uma diminuição nos atendimentos a menores de 1 ano no período pós-implantação do PMM. Outro ponto que merece destaque refere-se à distribuição das frequências relativas das consultas, segundo o período de estudo, na qual se nota que, após o PMM, as consultas aos maiores de 40 anos foram intensificadas, considerando-se o contexto geral das faixas etárias, em comparação ao período anterior ao PMM.

Quanto às características dos atendimentos, nota-se que, no período de vigência do PMM, houve um aumento médio de 39% nos atendimentos de pré-natal, 24% nos atendimentos de puericultura e de 950% no número de visitas domiciliares (Tabela 3).

Tabela 1 - Número de Equipes Médicas versus Programa Mais Médicos (PMM) no município de Aracruz-ES, durante os anos 2011-2016

Ano	População	Equipe (mín-max)	PMM		Cobertura (%)	
			Não vinculados	Vinculados		
Antes PMM						
2011	83152	19 (16-23)	19	0	65550	78,8
2012	84429	19 (15-23)	19	0	65550	77,6
2013	91562	18 (12-19)	18	0	62100	67,8
Média parcial*	86381	19	19	0	64400	74,7
Depois PMM						
2014	93325	22 (14-29)	7	15	75900	81,3
2015	95056	20 (15-27)	5	15	69000	72,6
2016**	96746	15 (11-18)	0	15	51750	53,5
Média parcial*	95042	19	4	15	65550	69,1
2011-2016*	90712	19,0	11,3	7,5	64975	71,9

Legenda: *valores médios do período/ **desconsiderou-se para o cálculo da média do número de equipes implantadas o mês de novembro em vista de o número informado conter provavelmente um erro de digitação visto que apenas 3 equipes estavam informadas, fato que não condiz com a realidade do município. Fonte: DAB (2011-2016); IBGE (2011-2016); Consulfarma (2011-2016).

Tabela 2 - Número de consultas médicas em atenção básica segundo ano e grupos etários no município de Aracruz-ES, durante os anos 2011-2016

	Menos de 1 ano	De 1 a 4 anos	De 5 a 9 anos	De 10 a 14 anos	De 15 a 19 anos	De 20 a 39 anos	De 40 a 49 anos	De 50 a 59 anos	> 60 anos	Total
2011	1005 (24,5%)	1610 (19,4%)	1419 (18,7%)	1536 (17,8%)	1903 (15,4%)	6228 (14,4%)	3182 (11,7%)	3189 (10,3%)	4596 (9,6%)	24668 (13,0%)
2012	946 (23,0%)	1538 (18,5%)	1276 (16,8%)	1492 (17,3%)	1686 (13,6%)	5656 (13,1%)	3339 (12,3%)	3193 (10,3%)	4879 (10,2%)	24005 (12,6%)
2013	692 (16,9%)	1154 (13,9%)	892 (11,7%)	988 (11,4%)	1268 (10,2%)	4356 (10,1%)	2640 (9,7%)	2847 (9,2%)	4178 (8,7%)	19015 (10,0%)
Antes PMM*	881 (3,9%)	1434 (6,4%)	1196 (5,3%)	1339 (5,9%)	1619 (7,2%)	5413 (24,0%)	3054 (13,5%)	3076 (13,6%)	4551 (20,2%)	22563 (100,0%)
2014	706 (17,2%)	1426 (17,1%)	1440 (18,9%)	1486 (17,2%)	2063 (16,7%)	6658 (15,4%)	4595 (16,9%)	5351 (17,3%)	8871 (18,5%)	32596 (17,1%)
2015	364 (8,9%)	1521 (18,3%)	1433 (18,9%)	1630 (18,9%)	2953 (23,9%)	11073 (25,7%)	7293 (26,8%)	8794 (28,5%)	13508 (28,2%)	48569 (25,5%)
2016	393 (9,6%)	1071 (12,9%)	1140 (15,0%)	1515 (17,5%)	2502 (20,2%)	9177 (21,3%)	6168 (22,7%)	7535 (24,4%)	11856 (24,8%)	41357 (21,7%)
Depois PMM*	488 (1,2%)	1339 (3,3%)	1338 (3,3%)	1544 (3,8%)	2506 (6,1%)	8969 (22,0%)	6019 (14,7%)	7227 (17,7%)	11412 (27,9%)	40841 (100,0%)
Total de consultas	4106 (2,2%)	8320 (4,4%)	7600 (4,0%)	8647 (4,5%)	12375 (6,5%)	43148 (22,7%)	27217 (14,3%)	30909 (16,2%)	47888 (25,2%)	190213 (100,0%)

Legenda: *Valores médios do período. Fonte: SIAB (2011-2014); Consulfarma (2015-2016).

Tabela 3 - Categorias dos atendimentos médicos realizados no município de Aracruz-ES, durante os anos 2011-2016

Ano	Puericultura		Pré-natal		Visita domiciliar		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2011	2439	14,98	1752	14,58	400	3,06	4591	12,36
2012	2894	17,78	1894	15,76	405	3,10	5193	13,98
2013	1923	11,81	1417	11,79	440	3,36	3780	10,18
Antes PMM	2419	53,50	1688	37,33	415	9,17	4521	100,00
2014	3296	20,25	2232	18,57	2706	20,69	8234	22,17
2015	2745	16,86	2246	18,69	4376	33,46	9367	25,22
2016	2981	18,31	2479	20,62	4751	36,33	10211	27,49
Depois PMM	3007	32,44	2319	25,01	3944	42,55	9271	100,00
Total	16278	100,00	12020	100,00	13078	100,00	37141	100,00

Fonte: SIAB (2011-2014); Consulfarma (2015-2016).

DISCUSSÃO |

O PMM representou uma maior interferência do Ministério da Saúde (MS) na Atenção Básica visto que, embora articulado no âmbito municipal, teve o protagonismo do nível federal que se responsabilizou pela execução de grande parte das ações definidas no plano²⁶. Essa interferência pôde ser visualizada nos achados do presente estudo, relacionados à composição das equipes de saúde.

Em Aracruz-ES, décimo mais populoso do Estado, notou-se que a implantação do PMM contribuiu para o aumento do número absoluto de consultas e para uma modificação na distribuição etária das consultas oferecidas, com maior atenção aos adultos e idosos. Em contraponto, verificou-se uma importante diminuição na cobertura populacional dado que ao final do período do estudo, conquanto a população tenha aumentado, os médicos vinculados às equipes completas do município restringiram-se aos do programa.

A progressiva saída dos médicos não vinculados ao PMM pode estar relacionada à indisponibilidade dos médicos em cumprir a carga horária semanal exigida pela ESF e especialmente pelo salário oferecido nessa modalidade de contrato em 2016 (R\$3.648,17), 65,5% menor do que o de médicos vinculados ao programa, de custeio federal (R\$10.557,00). Vale frisar que, quando o médico é contratado pelo PMM, assina um termo se disponibilizando por um período de 3 anos e, além do salário, recebe benefícios de moradia e alimentação custeados pelas prefeituras do local de atuação¹⁵. Outra diferença importante refere-se às 40 horas semanais de trabalho porque, para os médicos

do programa, 32 dessas horas referem-se à atuação nas unidades básicas de saúde, e 8 horas são dedicadas à capacitação profissional mediante matrícula em curso de Especialização em Atenção Básica à Saúde, oferecida por Instituições de Ensino vinculadas ao Sistema Universidade Aberta do SUS²⁷.

A contratação dos médicos não vinculados se dá via processo seletivo, e em julho de 2015 foi aberto o Processo Seletivo Simplificado para preenchimento de vagas da Estratégia Saúde da Família, dentre as quais, 10 destinadas a Médico da Família e Comunidade, com carga horária de 40 horas semanais e salário de R\$3.648,17²⁸. Nessa ocasião houve apenas 25 inscritos, que convocados, acabaram não assumindo por razões que incluíam insatisfação com o salário e recusa em sair de outro emprego.

No início do programa, o MS liberou para o município 15 vagas para o PMM, cujo número foi mantido no edital de 2017²⁹, porém com a obrigatoriedade de que, para liberação dos profissionais, o município contratasse 11 médicos por processo seletivo próprio, compondo assim 26 equipes que permitiriam cobertura de 100% da população. Novo processo foi realizado em 2017 para o cargo de Médico da Família e Comunidade, com carga horária de 40 horas semanais e salário de R\$9.083,87. Houve 43 inscritos, gradualmente convocados segundo classificação, porém a dificuldade na contratação pela elevada taxa de desistência fez com que o MS liberasse mais 3 profissionais do PMM em novembro de 2017. O obstáculo para contratação pode estar relacionado à obrigatoriedade em cumprir 40 horas

semanais, imposta pelo município, o que dificulta que o médico trabalhe em outro serviço.

Nesse contexto, explica-se a diminuição da cobertura populacional verificada no período de estudo, achado este que vai de encontro ao aumento de cobertura referido na literatura^{3,7,19}. Considerando que a Atenção Primária à Saúde (APS) é a ordenadora do cuidado e tem como um dos seus atributos o acesso da população aos sistemas de saúde, a diminuição da cobertura populacional pode levar ao aumento na demanda em serviços de pronto-atendimento, focados no atendimento por queixa-conduta, comprometendo a resolubilidade do sistema, a satisfação do usuário e conseqüentemente a qualidade dos serviços prestados^{30,31}, variáveis que não foram avaliadas no presente estudo, mas que devem ser consideradas em estudos futuros.

Embora a cobertura populacional tenha diminuído, achado importante refere-se à distribuição proporcional de consultas entre os grupos etários. Antes do PMM, as consultas com maior frequência ocorreram na faixa etária de 0 a 39 anos e, depois do PMM, notou-se um aumento nas consultas de adultos maiores de 40 anos. Observou-se também um aumento absoluto no número de consultas aos grupos maiores de 5 anos, no período pós implantação do programa, denotando uma maior atenção aos grupos etários menos privilegiados no passado. Esses índices refletem maior acesso à APS no município, com melhor acolhimento à demanda espontânea e maior resolutividade das demandas de saúde da população o que também foi verificado por Silva et al.²⁰.

A redução do número de consultas de puericultura notada a partir de 2015 pode ter ocorrido pelo fato de que, nos dados extraídos do SIAB, as consultas de puericultura e pré-natal referem-se a procedimentos realizados por médicos e enfermeiros³², o que não acontece nos dados provenientes do sistema Consulfarma, que computa apenas os procedimentos realizados pelos médicos. Essa diferença na forma de computar os dados pode ter levado a uma superestimação do número de consultas médicas no período anterior ao PMM, fato esse que deve ser analisado com mais detalhamento por meio da análise dos prontuários nas unidades de saúde.

Em relação ao exponencial aumento de Visitas Domiciliares após a implementação do PMM, evidencia-se que o programa contribuiu para a permanência do médico no município e seu trabalho, possibilitando maior articulação

de estratégias multiprofissionais, corroborando protocolo de atenção básica no que se refere à visita domiciliar^{33,34}. Nesse sentido, a visita domiciliar tem sido apontada como um importante veículo de operacionalização de parte de um programa ou de uma política de assistência à saúde presente na sociedade²⁷. Em concordância com o que Silva et al.²⁰ ponderam, a permanência do médico nas equipes do município traz ao usuário uma visão de “humanização do médico”, aumentando a confiança e o seu vínculo com o sistema de saúde, o que pode ter propiciado o maior número de consultas aos maiores de 40 anos.

Houve, em resumo, uma intensificação na frequência das ações de saúde pesquisadas, havendo um positivo aumento no número absoluto de indicadores de produção médica: consultas, puericultura, pré-natal e visitas domiciliares, ao mesmo tempos em que se notou, ao final do período de análise, a redução na cobertura populacional, concomitante à preocupante não permanência dos médicos contratados pelo município. Tal dificuldade em contratar e fixar médicos ao SUS, também constatada em outros municípios³⁵, tornou evidente a impossibilidade do município em implementar a Atenção Básica com sustentabilidade e cobertura da população, sem a direta interferência do MS.

Os divergentes achados do presente estudo podem relacionar-se ao fato de que a cobertura do PMM tenha sido qualificada pelo cumprimento da carga-horária preconizada e pelo perfil, formação e condições de trabalho adequados para atuar na Atenção Básica, ofertados pelo programa³⁵, justificando-se a necessidade de se definir uma Política de Pessoal do SUS, condizente com a complexidade das necessidades em saúde dos brasileiros³⁶.

Como limitação, pode-se considerar o fato de que durante o período do estudo o município passou a utilizar um sistema próprio de informação, o que levou à necessidade de ponderar os resultados apresentados sobre as consultas de puericultura e pré-natal. Apesar disso, os resultados apresentados são importantes e na ausência dessa limitação, o aumento verificado nas consultas seria mais substancial do que o que foi encontrado.

CONCLUSÃO |

O PMM viabilizou o aumento no número total de consultas, aumento nas consultas de puericultura e pré-natal e em

especial o aumento expressivo de visitas domiciliares embora tenha se verificado uma diminuição da cobertura populacional, sugerindo-se um acompanhamento dos indicadores de forma perene e concomitante às alterações em sua forma de organização.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
2. Mendonça MHM, Martins MIC, Giovanella L, Escorel S. Desafios para a gestão do trabalho a partir de experiências exitosas de expansão da Estratégia Saúde da Família. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(5):2355-65.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Programa mais médicos - dois anos: mais saúde para os brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2015b.
4. Ceccim RB, Pinto LF. A formação e especialização de profissionais de saúde e a necessidade política de enfrentar as desigualdades sociais e regionais. *Rev Bras Educ Méd*. 2007; 31(3):266-77.
5. Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHM, Senna MCM. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Rev Salud Publica*. 2007; 21(2):164-76.
6. Magalhães RV. Os desafios da prática do enfermeiro inserido no programa saúde da família. Belo Horizonte. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.
7. Campos GWS, Pereira Júnior N. A atenção primária e o Programa Mais Médicos do Sistema Único de Saúde: conquistas e limites. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(9):2655-63.
8. Campos FE, Machado MH, Girardi SN. A fixação de profissionais de saúde em regiões de necessidades. *Divulg Saúde Debate*. 2009; (44):13-24.
9. Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado. Identificação de áreas de escassez de recursos humanos em saúde no Brasil. Belo Horizonte: EPSM; 2012.
10. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006; 11(4):975-86.
11. Dolea C, Stormont L, Braichet JM. Evaluated strategies to increase attraction and retention of health workers in remote and rural areas. *Bull World Health Organ*. 2010; 88(5):379-85.
12. Cavalcante IMS. Acesso e acessibilidade aos serviços de saúde em três quilombos da Amazônia Paraense: um olhar antropológico. Belém. Dissertação [Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia] - Universidade Federal do Pará; 2011.
13. Pinto HA, Sales MJT, Oliveira FP, Brizolara R, Figueiredo AM, Santos JT. O Programa Mais Médicos e o fortalecimento da atenção básica. *Divulg Saúde Debate*. 2014; (51):105-20.
14. Brasil. Medida Provisória nº. 621, de 8 de julho de 2013. Institui o Programa Mais Médicos e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial da União 9 de julho 2013 [acesso em 12 jul 2020]. Disponível em: URL: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2013/medidaprovisoria-621-8-julho-2013-776449-publicacaooriginal-140368-pe.html>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.369, de 8 de julho de 2013. Dispõe sobre a implementação do Projeto Mais Médicos para o Brasil [Internet]. Diário Oficial da União 9 de jul de 2013 [acesso em 12 jul 2020]. Disponível em: URL: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/pri1369_08_07_2013.html.
16. Brito LM. Programa Mais Médicos: satisfação dos usuários das unidades básicas de saúde de Ceilândia/DF quanto ao atendimento médico. Ceilândia. Monografia [Graduação em Saúde Coletiva] - Universidade de Brasília; 2014.
17. Brasil. Lei nº. 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos [Internet]. Diário Oficial da União; 23 out 2013a [acesso em 17 jul 2017]. Dispo-

- nível em: URL: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112871.htm.
18. Conselho Federal de Medicina [Internet]. Após anúncio do Governo Federal, entidades divulgam carta aos brasileiros [acesso em 14 jun 2017]. Disponível em: URL: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&id=23972:carta-aos-brasileiros.
19. Alencar APA, Xavier SPL, Laurentino PAS, Lira PF, Nascimento VB, Carneiro N, et al. Impacto do Programa Mais Médicos na atenção básica de um município do sertão central nordestino. *Gestão Soc.* 2016; 10(26):1290-301.
20. Silva BP, Stockmann D, Lúcio DS, Henna E, Rocha MCP, Junqueira FM. Ampliação do acesso à saúde na região mais vulnerável do estado de São Paulo, Brasil: reflexo do Programa Mais Médicos? *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016; 21(9): 2899-906.
21. Nações Unidas Brasil [Internet]. Mais Médicos: no Espírito Santo, profissional cubano enfatiza a necessidade de medicina humanista no Brasil [acesso em 06 maio 2017]. Disponível em: URL: <https://nacoesunidas.org/mais-medicos-no-espírito-santo-profissional-cubano-enfatiza-a-necessidade-de-medicina-humanista-no-brasil/>.
22. Governo do Brasil [Internet]. Mais Médicos atende 100% das vagas no Espírito Santo [acesso em 06 maio 2017]. Disponível em: URL: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/05/mais-medicos-atende-100-das-vagas-no-espírito-santo>.
23. Atlas Brasil [Internet]. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil [acesso em 17 jun 2017]. Disponível em: URL: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/aracruz_es.
24. Brasil. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Adesão do Distrito Federal e dos Municípios no Projeto Mais Médicos para o Brasil. Edital nº 38, de 8 de julho de 2013. *Diário Oficial da União* 08 jul 2013b; Seção 3:125-6.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Brasil: Espírito Santo (Aracruz) [acesso em 12 jul 2020]. Disponível em: URL: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/aracruz/panorama>.
26. Campos GWS, Pereira Júnior N. A Atenção Primária e o Programa Mais Médicos do Sistema Único de Saúde: conquistas e limites. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016; 21(9):2655-63.
27. Cunha CLF, Gama MEA. Visita domiciliar no âmbito da Atenção Primária em Saúde. In: Malagutti W. *Assistência domiciliar: atualidades da assistência de enfermagem.* Rio de Janeiro: Rubio; 2012. p. 37-48.
28. Prefeitura de Aracruz [Internet]. Processo Seletivo Simplificado Semsa 001/2015 [acesso em 12 jul 2020]. Disponível em: URL: <http://www.aracruz.es.gov.br/contratacoes/processo-seletivo/49/>.
29. Prefeitura de Aracruz. Processo Seletivo Simplificado Semsa 001/2017 [acesso em 12 jul 2020]. Disponível em: URL: <http://www.aracruz.es.gov.br/contratacoes/processo-seletivo/71/>.
30. Santos LMP, Costa AM, Girardi SN. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015; 20(11):3547-52.
31. Kemper ES, Tasca R, Harzheim E, Jiménez JMS, Hadad J, Sousa MF. Cobertura universal em saúde e o Programa Mais Médicos no Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2018; 42:e1.
32. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
33. Ministério da Saúde. Portaria nº. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. *Diário Oficial da União* 2017 [acesso em 15 jul 2020]; Disponível em: URL: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de atenção domiciliar. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
35. Kemper ES, Mendonça AVM, Sousa MF. The Mais Médicos (More Doctors) program: panorama

of the scientific output. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(9):2785-96.

36. Molina J, Suárez J, Cannon LRC, Oliveira G, Fortunato MA. O Programa Mais Médicos e as redes de atenção à saúde no Brasil. *Divulg Saúde Debate*. 2014; (52):190-201.

37. Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde/Ministério da Saúde [Internet]. Nota Técnica [acesso em 29 dez 2019]; Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/historico_cobertura_sf_nota_tecnica.pdf.

Correspondência para/Reprint request to:

Flávia Martão Flório

Rua José Rocha Junqueira, 13,

Ponte Preta, Campinas/SP, Brasil

CEP: 13045-755

E-mail: flaviaflorio@yahoo.com / flavia.florio@slmandic.edu.br

Recebido em: 05/06/2018

Aceito em: 13/07/2020

**Influence of Quick Massage
on perceived stress and its
implications in indicators of
software developers' quality
of life**

**| Influência da Quick Massage
no estresse percebido e suas
implicações nos indicadores
de qualidade de vida de
desenvolvedores de software**

ABSTRACT | Objective: Investigating the effect of quick massage on perceived stress level and its implications in lifestyle indicators of software developers in Caxias do Sul County/RS. **Methods:** Interventional study based on the application of a Quick Massage software twice a week for 12 weeks. Convenience sample comprised adult male and female workers from a software development company in Caxias do Sul County, RS, to whom the intervention was applied. Each session lasted 15 minutes and was performed by a properly trained masseur, at participants' working shift and place. In addition to the intervention, two questionnaires (Perceived Stress and Well-being Pentacle) were applied at pre- and post-intervention stages. Moreover a questionnaire was applied at pre-intervention stage in order to classify the sample (Anamnesis). **Results:** Twenty-seven software developers (57.7% men, at mean age 33.8 ± 10.3 years) participated in the study. The total score of the positive well-being index corresponded to 15.4% ($n=4$) of the sample at pre-intervention stage, and it increased to 76.9% ($n=20$) of participants at post-intervention stage. Based on the total perceived stress score, there was stress index decrease from 48.1 ± 8.2 to 34.9 ± 5.0 . **Conclusion:** Quick Massage is a relevant tool to help increasing workers' quality of life indicators, as well as an important treatment against stress in this population.

Keywords | Lifestyle; Stress, Massage, Occupational health; Health Promotion.

RESUMO | Objetivo: Investigar o efeito da *quick massage* no nível de estresse percebido e suas implicações nos indicadores de estilo de vida de desenvolvedores de *software* da cidade de Caxias do Sul/RS. **Métodos:** Trata-se de um estudo intervencional, sendo aplicado um programa de *Quick Massage*, duas vezes por semana, por um período igual a 12 semanas. A amostra foi composta por conveniência, e a intervenção foi aplicada em trabalhadores, adultos, de ambos os sexos, celetistas de uma empresa de desenvolvimento de software da cidade de Caxias do Sul/RS. Cada sessão teve durabilidade de 15 minutos e foi desempenhada por um massagista devidamente capacitado em horário e local de trabalho. Além da intervenção, foram aplicados dois questionários nos momentos pré e pós intervenção (Estresse Percebido e Pentáculo de Bem-estar). Além desses, na fase pré-intervenção, foi aplicado um questionário para classificação da amostra (Anamnese). **Resultados:** Participaram do estudo 26 desenvolvedores de *software*, 57,7% do sexo masculino, com idade média de $33,8 \pm 10,3$ anos. O escore total do índice positivo de bem-estar, na fase de pré-intervenção, era de 15,4% ($n=4$) da amostra; já na fase de pós-intervenção, esse índice aumentou para 76,9% ($n=20$) dos participantes analisados. No escore total de estresse percebido, houve diminuição de $48,1 \pm 8,2$ para $34,9 \pm 5,0$ no índice de estresse. **Conclusão:** *Quick Massage* é um relevante auxílio no aumento dos indicadores de estilo de vida dos trabalhadores, bem como um importante tratamento no combate ao estresse dessa população.

Palavras-chave | Estilo de vida; Estresse; Massagem; Saúde do trabalhador; Promoção da saúde.

¹Centro Universitário da Serra Gaúcha. Caxias do Sul/RS, Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Com o avanço tecnológico e industrial, observam-se significativas mudanças nas condições e no estilo de vida da população, muitas vezes com impactos negativos para a saúde. Tais mudanças ocorrem devido aos novos padrões produtivos e de consumo, aliado às insuficientes políticas públicas, fazendo crescer a desigualdade e o desamparo social¹.

Contudo, duas dimensões devem ser observadas. A primeira refere-se ao estilo de vida, compreendido como as formas sociais e culturalmente determinadas de viver, expressas por condutas e hábitos¹. A segunda é a organização e o ambiente de trabalho que ocupam lugar de destaque na vida das pessoas, em razão do tempo que se dedica à atividade produtiva, com potenciais exposições às situações de riscos e aos processos de desgastes¹. Assim, o estilo de vida faz parte das modificações pelas quais advêm as relações de trabalho na sociedade atual². O estudo em ambiente laboral acerca do comportamento humano e bem-estar no trabalho tem ganhado maior acuidade devido ao crescente interesse em detectar situações que possam afetar as relações de trabalho, com consequências para a saúde dos trabalhadores³.

Outro fator determinante está relacionado às intervenções acerca das consequências de agravos à saúde dos trabalhadores, que nas últimas décadas vêm crescendo a implementação de práticas de promoção e prevenção da saúde no ambiente de trabalho⁴. Além disso, nas últimas duas décadas houve um aumento expressivo pela procura de soluções terapêuticas corporais alternativas para aliviar as tensões do dia a dia e o estresse⁵.

As massagens e terapias têm grande aceitação hoje em dia como um bom recurso para minimizar os prejuízos causados por vários fatores que inibem o estilo de vida saudável e modificam negativamente o estilo de vida dos seres humanos, como o estresse das grandes cidades, o sedentarismo e a má alimentação, que diminuem a qualidade de vida⁶. Atividades terapêutica, como massagem, confirmam que os programas de qualidade de vida no trabalho são vistos, ultimamente, como artifício de um investimento, e não como despesa, melhorando a qualidade de vida dos servidores, acrescentando a produtividade e aperfeiçoando o conceito da companhia⁷.

A ausência de tratamentos preventivos pode ter efeitos negativos sobre a vida do indivíduo, desencadeando fatores prejudiciais⁸. Um modo de vida sedentária é um agudo contribuinte nas mortes por doenças crônicas⁸, assim como a ausência de práticas terapêuticas preventivas como a massagem

A qualidade de vida foi definida como sensação pessoal de conforto, bem-estar ou alegria na execução de funções físicas, intelectuais e psíquicas, dentro da realidade familiar, dos seus afazeres e dos valores da sociedade à qual pertence⁹. No ambiente laboral, a competitividade, bem como intensas e incessantes relações humanas podem perturbar o equilíbrio físico, mental e social do indivíduo. Esse estresse laboral pode levar o trabalhador a gerar a Síndrome de *Burnout*, cuja principal característica é o estado de tensão emocional e estresse crônico provocado por condições de trabalho físicas, emocionais e psicológicas desgastantes¹⁰.

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), o estresse é uma agravação mundial¹¹, e para Samulski¹², o estresse está presente nas relações humanas com o seu ambiente físico e sociocultural. Nessa relação com o mundo, o ser humano confronta situações frequentes de prazer e desprazer. Quando o encadeamento entre as condições internas (ser humano) e externas (ambiente) é desproporcional, pode advir o estresse, a partir da visão abstrata de cada um¹³. Ele ocorre quando há um desequilíbrio significativo entre as diligências físicas e psicológicas determinadas a um sujeito e sua capacidade de retorno, em condições nas quais o lapso em satisfazer tais diligências desencadeia consequências relevantes¹³.

O estresse é um termo muito usado para descrever os sintomas produzidos pelo organismo, em resposta à tensão crescente¹⁴. Tem-se, portanto, que certo nível de estresse é normal e serve como meio facilitador para os desafios da vida¹⁴, e temos como exemplos disso os conflitos dentro do ambiente de trabalho, a rotina física do trabalhador que fica por horas fazendo as mesmas atividades e até mesmo as relações emocionais presentes na relação familiar e que envolvem os aspectos financeiros. Contudo, muito estresse faz com que o corpo reaja de forma desagradável¹⁴. O estresse, que costuma ser visto como grande vilão de nossas vidas, além de poder estar relacionado a aspectos fisiológicos nas relações de saúde e doença, pode também estar relacionado à pressão imposta a cada um de nós no dia a dia¹⁵. Nesse contexto, ele é de algum modo positivo.

É uma demanda física ou psíquica que nos impele a fazer o que é necessário e nos coloca no melhor de nosso desempenho em momentos nos quais somos exigidos, que são características presentes em nosso comportamento. É ele que nos faz agir diante de determinada situação, produzindo uma série de hormônios em nossa corrente sanguínea, deixando-nos eufóricos ou capazes de não sentir dores em uma hora de risco¹⁵.

Os tratamentos preventivos ao estresse vêm sendo utilizados de maneira cada vez mais frequente nos dias atuais¹⁶. Dessa forma, a *Quick Massage* está ganhando espaço na prevenção ao estresse laboral, justamente por otimizar o tempo das pessoas, que têm uma vida cada vez mais turbulenta, devido às maiores exigências¹⁶. A *Quick Massage* é uma alternativa prática e breve de proporcionar benefícios à saúde do trabalhador¹⁶. Sua ação se dá nas regiões cervical, torácica, lombar, dos ombros e membros superiores e, dessa maneira, proporciona ótimos efeitos terapêuticos no alívio de dores e desconfortos. O tempo ideal para essa massagem é de 10 a 15 minutos¹⁷.

Os principais benefícios da *Quick Massage* são o alívio da dor, de desconfortos e da tensão muscular, o acionamento da circulação sanguínea, a melhora do movimento articular, a redução da ansiedade e da irritação¹⁸. Além disso, ela proporciona um estado de bem-estar e conforto, melhora no humor, ampliação da concentração e motivação, causando relaxamento¹⁹. Dessa maneira, pessoas que comumente se queixam de algia, cansaço físico, ansiedade, apreensão e, principalmente, de estresse, buscam tratamentos alternativos²⁰.

Existem relatos de que por volta do ano de 1780 d.C., na Índia, a massagem já era utilizada, e a maioria das comunidades europeias já empregavam esse recurso em meados de 1800 d.C., sendo citada nos registros médicos mais antigos, consistindo em uma história complexa e longa²¹. Intervenções preventivas, como a massagem, são importantes, mas neste caso, vem depois da prática de atividades físicas regulares. No entanto, a prescrição de exercícios deverá ser cautelosa, feita por um profissional qualificado dentro da área da saúde, principalmente, em indivíduos estressados, a fim de evitar e minimizar qualquer transtorno que possa surgir. Pelos fatos levantados, o objetivo do atual estudo é investigar o efeito da *quick massage* no nível de estresse percebido e suas implicações nos indicadores de estilo de vida de desenvolvedores de *software*.

MÉTODOS |

O projeto foi submetido previamente ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente, sendo aprovado sob parecer número 1.404.516/2016. Além disso, os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo caracteriza-se por uma pesquisa de cunho intervencional, com avaliações pré e pós um programa de *Quick Massage*. A intervenção foi aplicada em trabalhadores, adultos, de ambos os sexos, celetistas de uma empresa de desenvolvimento de *software* da cidade de Caxias do Sul/RS, aplicado duas vezes por semana, por um período igual a doze semanas. Cada sessão teve duração de 15 minutos e foi desempenhada por um massagista com formação em Educação Física e capacitado com vários cursos na área de massoterapia. As sessões foram realizadas em horário e local de trabalho e também cada colaborador tinha um horário específico para realizar a sessão.

Os critérios de exclusão foram aplicados aos indivíduos com deficiências motoras ou cognitivas que pudessem persuadir nas análises interpretativas das variáveis.

A amostra foi composta por conveniência. Para fins de avaliação da intervenção, foram aplicados questionários pré e pós 12 semanas de *Quick Massage*, sendo na fase inicial o questionário de classificação da amostra (anamnese), elaborado pelo grupo de pesquisa, contendo 26 perguntas sobre os dados demográficos e socioeconômicos, tais como: nome, sexo, idade, raça, escolaridade, estado civil e prática de atividades físicas. Juntamente, questões para avaliação do histórico médico e comportamentos relacionados à saúde.

Para os dois momentos (pré e pós), sendo aplicados os questionários de Estresse Percebido²² — composto por 30 perguntas, divididas em seis domínios (aceitação social, sobrecarga, irritabilidade, energia, medo/ansiedade e realização/satisfação pessoal), o índice de estresse percebido é diretamente proporcional ao índice alcançado, podendo variar de 0 a 1, e quanto mais próximo de 1, maior ficará esse índice de estresse — e o questionário Pentáculo do Bem-Estar²³ contendo 15 perguntas, divididas em cinco domínios (nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento e controle do estresse) —, o índice de bem-estar entre 0 e 0,99 é considerado negativo, entre 1 e 1,99 é considerado regular e entre 2 e

3 é considerado positivo. Todos os questionários foram aplicados de forma autoadministrada.

A análise estatística foi realizada através do programa SPSS, versão 20.0. As variáveis contínuas (escalares) foram expressas sob forma de média e desvio-padrão, e as categóricas, por frequência e percentual relativo. Para comparação entre os resultados, foram utilizados os testes de qui-quadrado ou teste t. A significância estatística estipulada foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS |

Participaram do estudo 26 desenvolvedores de *software*, 57,7% do sexo masculino, com idade média de $33,8 \pm 10,3$ anos. Em relação ao tempo de vínculo institucional, os participantes são atuantes na empresa há $59,1 \pm 73,0$ meses, sendo realizados exames periódicos anualmente, com tempo médio do último exame há $9,31 \pm 6,5$ meses. Além disso, 96,1% dos desenvolvedores relataram passar grande parte da jornada de trabalho sentados (Tabela 1). Ao mesmo tempo, 46,2% declararam-se praticantes de algum tipo de atividade física, e 75% afirmaram praticar até três vezes por semana, com tempo médio diário de $70 \pm 57,48$ minutos. No entanto, do total, 15,4% são tabagistas com consumo médio de $6,5 \pm 5,5$ cigarros diários.

Tabela 1 - Classificação geral dos 26 participantes do estudo no momento da pré intervenção

	N	%
Atividades desempenhadas no trabalho (+25% do tempo)		
Sentar na cadeira	25	96,1
Levantar	3	11,5
Ficar de pé	5	19,2
Caminhar	4	15,4
Dirigir	3	11,5
Restrições médicas para AF	4	15,4
Prática de AF	12	46,2
Atividade física (dias/semana) [MD±DP]	2,3	±0,8
Tempo de atividade física (minutos/dia) [MD±DP]	70	±57,5
Histórico de tabagismo		
Fumante	4	15,4
Consumo de cigarro (diário/unidade) [MD±DP]	6,5	±5,5

[MD±DP]: Média e desvio padrão; AF: Atividade Física.

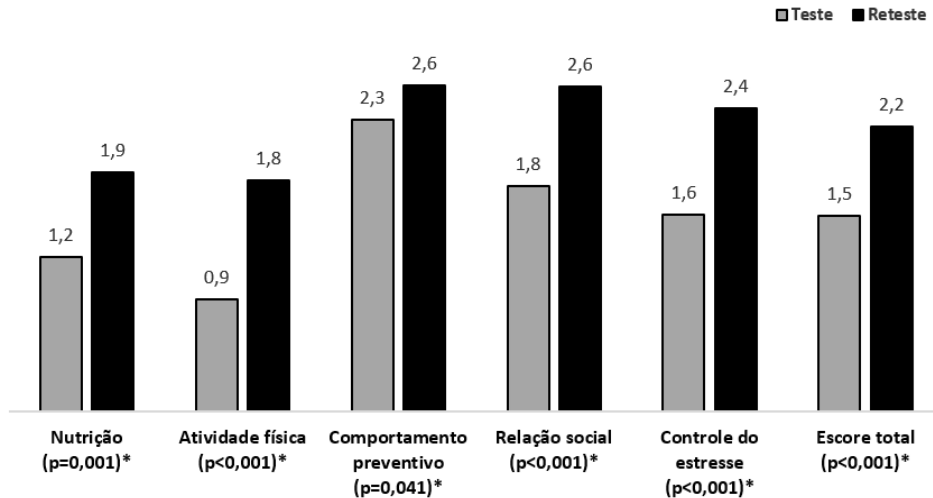
Na avaliação de categorização do pentáculo de bem-estar, pré e pós intervenção de *Quick Massage* (Tabela 2), entre os cinco domínios, bem como do escore total, os resultados demonstram haver diferenças significativas favoráveis ao período pós-intervenção em quatro domínios, além do escore total ($p < 0,05$), tendo apenas o domínio de comportamento preventivo com resultados semelhantes após período de *Quick Massage* ($p = 0,492$).

Tabela 2 - Comparação pré e pós intervenção de *Quick Massage* para o questionário pentáculo de bem-estar

Domínios	Teste		Reteste		p-valor (*<0,050)
	N	%	N	%	
Nutrição					
Índice negativo	7	26,9	2	7,7	0,012*
Índice regular	14	53,8	9	34,6	
Índice positivo	5	19,2	15	57,7	
Atividades físicas					
Índice negativo	12	46,2	2	7,7	<0,001*
Índice regular	11	42,3	9	34,6	
Índice positivo	3	11,5	15	57,7	
Comportamento preventivo					
Índice negativo	1	3,8	0	0,0	0,492
Índice regular	2	7,7	1	3,8	
Índice positivo	23	88,5	25	96,2	
Relação social					
Índice negativo	3	11,5	0	0,0	0,019*
Índice regular	10	38,5	4	15,4	
Índice positivo	13	50,0	22	84,6	
Controle do estresse					
Índice negativo	4	15,4	0	0,0	<0,001*
Índice regular	11	42,3	2	7,7	
Índice positivo	11	42,3	24	92,3	
Escore total					
Índice negativo	4	15,4	0	0,0	<0,001*
Índice regular	18	69,2	6	23,1	
Índice positivo	4	15,4	20	76,9	

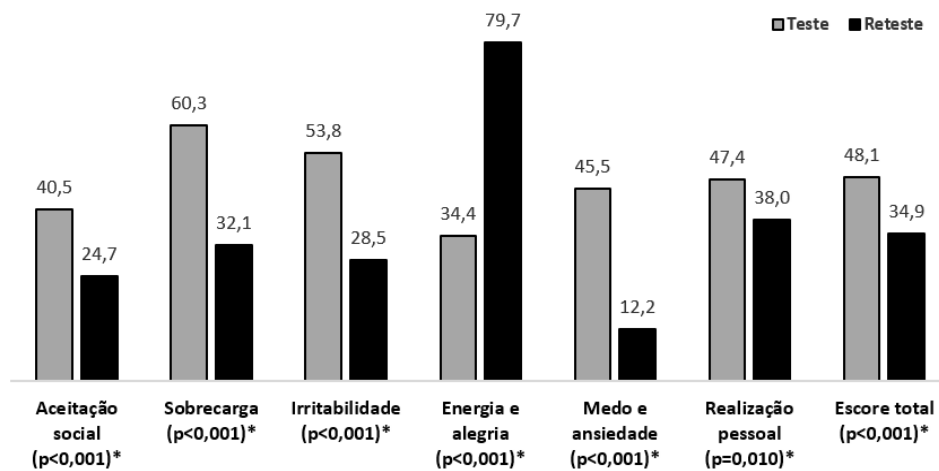
No entanto, quando comparadas as pontuações do pentáculo de bem-estar (Figura 1), os valores contínuos demonstram haver superioridade na pontuação para a fase de pós-intervenção de 12 semanas de *Quick Massage* em todos domínios, além do escore total ($p < 0,05$).

Figura 1 - Questionário Pentáculo de Bem-Estar, pré e pós intervenção.



*p-valor significativo (<0,050).

Figura 2 - Questionário de estresse percebido, pré e pós intervenção.



*p-valor significativo (<0,050).

Por fim, na avaliação do estresse percebido (Figura 2), as pontuações demonstram diferenças significativas entre as duas fases nos seis domínios estipulados pelo questionário, bem como para o escore total (p<0,05), demonstrando diminuição nos escores pós-intervenção em 5 domínios, assim como no escore total, e havendo aumento na pontuação para o domínio de energia e alegria (p<0,001).

DISCUSSÃO |

Intervenções para diminuição do estresse ocupacional vem sendo amplamente aplicadas nas últimas duas décadas, em

empresas com demanda de trabalho exaustiva, ocasionadas pelas mudanças do ritmo e padrões de trabalho. Esse novo padrão de demanda ocupacional tem elevado os índices de patologias ligadas não somente ao meio físico, mas também ao meio psíquico-social dos trabalhadores²⁴. Assim, estudar os níveis de estresse ocupacional, bem como os de estilo de vida de desenvolvedores de softwares, merece atenção, pois se trata de uma profissão com elevada eminência dessa nova demanda ocupacional. A *Quick Massage*, por sua vez, tem tido destaque como forma de intervenção para tal público, em virtude das técnicas de massagem estarem direcionadas ao relaxamento da tensão muscular, reduzindo a ansiedade e a irritação, podendo ocasionar o aumento de produtividades e bem-estar ocupacional.

No presente estudo, os resultados demonstram mudanças significativas entre os momentos pré e pós-intervenção de *Quick Massage* tanto para os níveis de estresse percebido, quanto para os indicadores de estilo de vida, além do aumento da produtividade, segundo relatos dos próprios desenvolvedores de *software*. O que corrobora a hipótese de que a *Quick Massage* pode ter influenciado positivamente para o progresso de tais indicadores, auxiliando na melhora da qualidade da saúde ocupacional dos colaboradores participantes do estudo e também aumentando o rendimento e desempenho deles.

Em um estudo publicado em 2011²⁴, que buscou avaliar a melhora da qualidade de vida em funcionários de uma agência bancária, por meio da aplicação de *Quick Massage*, foi possível verificar que mais de 70% dos participantes avaliaram como ótimo ou muito bom, indicando que a *Quick Massage* beneficiou os colaboradores dessa agência. O atual estudo trata da percepção do colaborador nos seus indicadores de qualidade de vida e na sua percepção de estresse. Ressaltados tais fatores, o presente desenho conseguiu efetivar a implantação da *Quick Massage* na empresa e houve relatos dos intervenientes quanto à sua melhoria funcional no trabalho.

Em um outro estudo²⁵, que visou analisar a repercussão de um programa de ginástica laboral e aplicação de *Quick Massage* em 42 trabalhadores de escritório de oito municípios catarinenses, os resultados quantitativos mostraram que a ginástica laboral favoreceu significativamente a qualidade de vida através da melhoria do bem-estar, da prática de exercícios de alongamento fora da jornada de trabalho e da experiência e divulgação do conhecimento originário das notícias semanais sobre qualidade de vida. Além do efeito do programa na qualidade de vida do colaborador e de sua comunidade ter sido abertamente proporcional à adesão à ginástica laboral e da carga de trabalho não ter sido capaz de entusiasmar tal adesão²⁵. Entretanto, a aplicação de *Quick Massage*, parece ter sido impossibilitado de gerar um estilo de vida ativo nos participantes. Os efeitos qualitativos mais significativos sugeriram que, ao longo dos anos, o programa não mediou o mesmo impacto na qualidade de vida do trabalhador, especialmente devido à diminuição do papel dos professores, sobretudo, relativo à falta de inventividade nas aulas e aprimoramento dos exercícios, bem como em consequência da acomodação do trabalhador às melhorias do programa²⁵.

Na anamnese realizada neste estudo, 96,15% dos trabalhadores avaliados preencheram a variável “sentar na

cadeira”, sendo a atividade desempenhada no trabalho mais acentuada. Para Veras Neto (2010)²⁶, é relevante analisar o modo como ficamos sentados, que tipo de cadeiras usamos e o que podemos fazer para precaver lesões na coluna vertebral. Determinadas posturas seguidas no espaço de trabalho, durante anos, podem influenciar a constituição osteoarticular e muscular, principalmente a da coluna e dos membros²⁶. Longos períodos de tempo em mesma posição, que é característica de alguns setores laborais, podem gerar uma prostração da musculatura abdominal, sobrepesando os músculos da região dorsal, especialmente da coluna lombar²⁶.

O presente trabalho mostrou significância em praticamente todas as variáveis analisadas. Em um estudo semelhante²⁷, que buscou observar a redução do quadro de dor com o tratamento de massagem em trabalhadores, foram avaliados 107 indivíduos, sendo 73 do sexo feminino e 34 do sexo masculino, nos quais os principais resultados comprovaram que a massagem é uma boa saída a ser empregada propendendo na diminuição do quadro algico e na redução dos níveis de estresse notado nos pacientes que buscam o tratamento e consequente melhoria na qualidade de vida.

Constatou-se neste estudo que o índice de pessoas que se sentiram com mais energia e alegria após a intervenção foi expressivo, os trabalhadores obtiveram melhora nesse domínio, fato que pode ser explicado também pela pausa que a intervenção com *Quick Massage* proporciona dentro do ambiente de trabalho, aumentando a produtividade e desempenho do colaborador, pois sabe-se que o nosso sistema nervoso central não responde efetivamente a muitas horas seguidas de trabalho²⁶. Em um estudo²⁸, que visou aferir os aspectos da qualidade de vida no trabalho em um hospital filantrópico por meio de um modelo formado por oito processos capazes de aprovar uma análise da qualidade de vida no trabalho (QVT), observou-se que as condições de trabalho, o ambiente físico seguro e saudável exibiram resultado positivo, e a jornada de trabalho foi mediana, pois boa parte dos pesquisados alegaram voltar exaustos para sua casa².

Ainda conforme Grande (2013)², o caso está ligado ao tipo de trabalho desempenhado, nessa ocorrência, todos estão atendendo pessoas doentes e com o estresse mais iminente do que o habitual. Na integração social no trabalho, os dois indicadores foram inseridos como favoráveis. Ocorrência importante, pois dentro de qualquer empresa

existirá convivência entre pessoas, o que torna o trabalho mais satisfatório. Outro tema a notar-se é o da equidade no tratamento, já que a empresa evidenciou que também possui esse ponto forte, fazendo-se um fator previsível, por ser uma entidade de filantropia.

Em outro estudo²⁹ — que visou verificar mediante as técnicas de *Quick Massage* e terapias corporais a melhora na qualidade de vida no trabalho de profissionais da área saúde, o aumento do bem-estar, o acréscimo da produtividade, a melhora das afinidades interpessoais e diminuição de absenteísmo devido a dores musculares e estresse —, o autor pôde constatar melhora em todas as variáveis estudadas. Os profissionais atendidos demonstraram alívio de mialgias e diminuição de sintomas de estresse, aumentando a sua qualidade de vida.

O presente trabalho mostrou-se efetivo em todas as variáveis analisadas, porém deve-se ressaltar que não foi utilizado um grupo controle na atual análise, o que pode gerar discrepância nos resultados obtidos. A resposta aguda ao tratamento com *Quick Massage* parece ser mais eficaz do que a resposta crônica, justamente pelo fato de os colaboradores serem seu próprio controle. Desta forma, sugere-se que novos estudos sejam feitos para que os efeitos encontrados nesse tratamento sejam corroborados.

CONCLUSÃO |

Por meio dos resultados encontrados nesta pesquisa, conclui-se que o tratamento com *Quick Massage* foi de importante contribuição na diminuição do estresse percebido dos trabalhadores avaliados. Da mesma forma, alterações nos comportamentos relacionados ao estilo de vida dos trabalhadores também foram percebidas em função da intervenção realizada. Dessa forma, é possível dizer que práticas terapêuticas preventivas, como a *Quick Massage* podem ser efetivas para a promoção de saúde no ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS |

1. Ferreira DKS, Bonfim C, Augusto LGS. Fatores associados ao estilo de vida de policiais militares. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(8):3403-12.
2. Grande AJ, Silva V, Manzatto L, Rocha TBX, Martins GC, Vilela Junior GB. Determinants of quality of life at workplace: cluster-randomized controlled trial. *Rev Bras Med Esporte*. 2013; 19(5):371-5.
3. Demerouti E, Derks D, ten Brummelhuis LL, Bakker AB. New ways of working: impact on working conditions, work-family balance, and well-being. In: Korunka C, Hoonakker P, editores. *The impact of ICT on quality of working life*: Springer; 2014. p. 123-41.
4. Conte AL. Qualidade de vida no trabalho: funcionários com qualidade de vida no trabalho são mais felizes e produzem mais. *Revista FAE Business*. 2003; (7):32-4.
5. Pego ZO, Zille LP, Soares MG. O estresse ocupacional de servidoras técnico-administrativas. *Revista Alcance*. 2016; 23(2):156-61.
6. Caires JS, Andrade TA, Amaral JB, Calasans MTA, Rocha MDS. A utilização das terapias complementares nos cuidados paliativos: benefícios e finalidades. *Cogitare Enferm*. 2014; 19(3):514-20.
7. Souza EB. Competitividade empresarial, gestão de pessoas e controle social: para pensar os dilemas da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). *Revista Espaço Acadêmico*. 2015; 15(172):113-23.
8. Araújo ECLS, Vidotti E, Santos CF, Ferreira TRA, Pereira RS, Medina ABP. Avaliação de qualidade de vida de pacientes com LER/DORT atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2006; 8(1):39-43.
9. Sampaio JR. Qualidade de vida no trabalho: perspectivas e desafios atuais. *Rev Psicol, Organ Trab*. 2012; 12(1):121-36.
10. Pilatti LA. Qualidade de vida no trabalho e teoria dos dois fatores de Herzberg: possibilidades-limite das organizações. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. 2012; 4(1):18-24.
11. Gobbi S. Atividade física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 1996; 2(2):41-9.

12. Samulski D, Noce F. Diagnóstico e controle do estresse no esporte. In: Samulski D, editor. *Novos conceitos em treinamento esportivo*. Brasília: INDESP; 1999. p. 99-118.
13. Andrade T, Hoch REE, Vieira KM, Rodrigues CMC. Síndrome de burnout e suporte social no trabalho: a percepção dos profissionais de enfermagem de hospitais públicos e privados. *Organ Soc*. 2012; 19(61):231-51.
14. Souza AR, Moraes LMP, Barros MGT, Vieira NFC, Braga VAB. Estresse e ações de educação em saúde: contexto da promoção da saúde mental no trabalho. *Rev RENE*. 2007; 8(2):26-34.
15. Cobra N. *A semente da vitória*: São Paulo: Senac; 2003.
16. Silva AA. *Fundamentos de massagem, auto-massagem e jogos (teoria, prática e métodos de avaliação)*. Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho; 2015.
17. Stephens RR. *Massagem terapêutica na cadeira*. Barueri: Manole; 2008.
18. Sousa WSE. *A ginástica laboral e o profissional de educação física sob a ótica contemporânea de atuação*. Campina Grande. *Relato de Experiência [Graduação em Educação Física]* - Universidade Estadual da Paraíba; 2014.
19. Center HR. *Massage therapy*. *Anxiety*. 2012; 13:50.
20. Brunges M, Foley-Brinza C. *Projects for increasing job satisfaction and creating a healthy work environment*. *AORN J*. 2014; 100(6):670-81.
21. Abreu MF, Souza TF, Fagundes DS. Os efeitos da massoterapia sobre o estresse físico e psicológico. *Revista Científica FAEMA*. 2012; 3(1):101-5.
22. Levenstein S, Prantera C, Varvo V, Scribano ML, Berto E, Luzi C, et al. Development of the perceived stress questionnaire: a new tool for psychosomatic research. *J Psychosom Res*. 1993; 37(1):19-32.
23. Nahas MV, Barros MVG, Francalacci V. O pentágulo do bem-estar-base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2012; 5(2):48-59.
24. Couto Suginoshita EC, da Silva FP, da Costa SG. Análise do programa de QVT aplicado em uma agência bancária: quick massage. *Revista Acadêmica São Marcos*. 2013; 3(1):9.
25. Martins CO. *Repercussão de um programa de ginástica laboral na qualidade de vida de trabalhadores de escritório*. Florianópolis. Tese. [Doutorado em Engenharia de Produção] - Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
26. Veras Neto WF. *Análise dos principais fatores de risco à saúde dos servidores do Tribunal de Justiça da Paraíba*. João Pessoa. Monografia. [Especialização em Planejamento e Gestão Pública] - Universidade Estadual da Paraíba; 2014.
27. Pinto RFS, Rodrigues RAB. *Estratégia de tratamento na redução do quadro algico e dos níveis de estresse observado em indivíduos residentes na zona oeste do Rio de Janeiro*. *Revista Ciência Atual*. 2014; 4(2):70-9.
28. Oliveira RTB. *Qualidade de vida no trabalho em uma empresa pública: análise da QVT dos gerentes das agências dos Correios da REVEN-02/DR/PB*. Campina Grande. Trabalho de Conclusão de Curso. [Graduação em Administração Pública] - Universidade Estadual da Paraíba; 2015.
29. Springer MCS, Oyakaua D, Bertolacini YH, Fontes AFA. *Programa você melhor*. In: *Anais do Congresso Internacional de Humanidades e Humanização em Saúde*; 2014. *Blucher Medical Proceedings*. 2014; 1(2):270.

Correspondência para/ Reprint request to:

Cristian Roncada

*Avenida Os Deztoito do Forte, 2366,
Bairro Pio X, Caxias do Sul/RS, Brasil*

CEP: 95020-472

E-mail: crisron@gmail.com

Recebido em: 18/01/2018

Aceito em: 01/09/2020

Brenda Venturin¹
Thayna Souto de Lima Azevedo¹
Márcia Regina de Oliveira Pedrosa^{1,2}
Luciana de Cássia Nunes Nascimento¹
Márcia Valéria de Souza¹
Franciéle Marabotti Costa Leite¹

Prevalence and factors associated with violence against women committed by intimate partners

| Prevalência e fatores associados à violência contra a mulher cometida pelo parceiro íntimo

ABSTRACT | Introduction: *Violence against women is a public health issue negatively affecting their physical, mental, sexual and reproductive health - intimate partner violence is the most common type. Objective: Estimating the prevalence and socioeconomic, reproductive and sexual behavior factors associated with intimate partner violence against women. Methods: Cross-sectional study was carried out with women in the age group 20-59 years from August 2017 to June 2018, at the University Hospital of Vitória City (ES). The World Health Organization instrument, as well as a form comprising women's socioeconomic, reproductive and behavioral information, were used to identify the investigated variables and outcomes. Pearson's Chi-square test and Poisson regression model were carried out in Stata 13.0 software. Results: Psychological violence (39.2%) was the most prevalent type of violence against women, and it was followed by physical (24.6%) and sexual violence (13.8%). Variable 'age' was associated with psychological violence, whereas schooling was associated with physical violence. Number of children and menarche age were associated with sexual violence. Higher prevalence of physical and sexual violence was associated with history of first forced sexual intercourse, sexually transmitted infection and violent experience in the first sexual intercourse. Conclusion: Violence against women perpetrated by intimate partners is a high-magnitude phenomenon, whose frequency can be influenced by socioeconomic, reproductive and sexual behavior factors.*

Keywords | *Violence; Violence against women; Intimate Partner Violence; Cross-sectional studies; Epidemiology; Risk factors.*

RESUMO | Introdução: A violência contra a mulher é um problema de saúde pública, que pode afetar negativamente a saúde física, mental, sexual e reprodutiva, sendo aquela perpetrada pelo parceiro íntimo a mais comum. **Objetivo:** Estimar a prevalência e os fatores socioeconômicos, reprodutivos e de comportamento sexual associados à violência contra a mulher cometida pelo parceiro íntimo. **Métodos:** Estudo transversal com mulheres de 20 a 59 anos atendidas no período de agosto/2017 a junho/2018 em um Hospital Universitário de Vitória -ES. Para identificar as variáveis e os desfechos, foi utilizado o instrumento da Organização Mundial da Saúde e um formulário contendo as variáveis socioeconômicas, reprodutivas e comportamentais da mulher. Utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson e o modelo de Regressão de Poisson, através do *software Stata 13.0*. **Resultados:** A maior prevalência de violência psicológica (39,2%), seguida da violência física (24,6%) e da sexual (13,8%). A variável idade esteve associada à violência psicológica, assim como a escolaridade à violência física. O número de filhos e a idade da menarca foram associados à violência sexual. Maiores prevalências de violência física e sexual se apresentaram associadas ao histórico de primeira relação sexual forçada, infecção sexualmente transmissível e a experiência de violência na primeira relação sexual. **Conclusão:** A violência contra a mulher perpetrada pelo parceiro íntimo é um fenômeno de elevada magnitude, sendo que fatores socioeconômicos, reprodutivos e de comportamento sexual podem influenciar nas frequências de ocorrência desse agravo.

Palavras-chave | Violência; Violência contra a Mulher; Violência por parceiro íntimo; Estudos transversais; Epidemiologia; Fatores de risco.

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

²Universidade Federal do Oeste da Bahia. Barreiras/BA, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A violência contra a mulher é um grande problema de saúde pública, que pode afetar negativamente a saúde física, mental, sexual e reprodutiva, com impacto em curto e longo prazo na vida das vítimas¹. Esse fenômeno se caracteriza por atos, ou ameaças, que causem danos físicos, sexuais ou mentais para as mulheres e que sejam baseadas na desigualdade de gêneros, sejam em âmbito público ou privado^{2,3}.

A violência contra a mulher perpetrada por um parceiro íntimo é o tipo de violência mais comum, sendo compreendida como uma relação íntima na qual acontecem comportamentos que provocam danos físicos, sexuais ou psicológicos para a mulher^{3,4}, tornando-a refém de uma relação de desigualdade de gênero e poder^{4,5}.

No Brasil, estudo transversal realizado em uma comunidade na cidade de Recife, encontrou que uma a cada três mulheres entrevistadas relatou ter sofrido alguma forma de violência pelo parceiro íntimo ao longo da vida, destacando-se a violência psicológica como a mais prevalente com 52,7%, quando comparada à violência física (46,1%) e ao abuso sexual (13,6%)⁶. Na cidade de Vitória/ES, as prevalências de violência contra a mulher praticada pelo parceiro íntimo, ao longo da vida, apresentaram as seguintes prevalências: psicológica foi de 57,6%, física, de 39,3% e sexual, de 18,0%⁷. Já no último ano, foram de 25,3% para a violência psicológica, 9,9% para a física e 5,7% para a sexual⁸.

É importante considerar que a violência contra a mulher possui associação com fatores individuais, ambientais, socioeconômicos e relacionais. Mulheres mais jovens, com baixo nível de escolaridade, que fazem uso nocivo de álcool e que vivenciaram a violência intraparental apresentam maior risco de serem vítimas de violência^{3,9,10,11}. Além disso, o abuso sexual antes dos 15 anos, ter tido cinco gestações ou mais e a primeira relação sexual forçada estão associados à história de violência contra a mulher¹².

Considerando-se o cenário apresentado e os impactos à saúde causados pela violência em suas vítimas, observa-se o papel fundamental dos serviços de saúde na identificação de sinais de violência e a importância da assistência prestada de modo a interromper o ciclo de violência vivenciado pelas mulheres¹³. Nesse contexto, a capacitação profissional, a

quebra de paradigmas construídos ao longo do tempo e a notificação da violência contribuem para a elaboração de políticas públicas mais eficazes e diminuição desse agravo¹⁴.

Diante do exposto, este estudo teve por objetivo estimar a prevalência e os fatores socioeconômicos, reprodutivos e de comportamento sexual associados à violência contra a mulher cometida pelo parceiro íntimo.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo transversal, realizado em um Hospital Universitário no município de Vitória, no estado do Espírito Santo (ES). Participaram do estudo mulheres de 20 a 59 anos que apresentaram parceiro íntimo nos 12 meses anteriores à data da entrevista. As mulheres elegíveis foram convidadas a participar do estudo e, após a anuência e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas em local privativo, estando presente somente a entrevistada e a entrevistadora, sendo esta do sexo feminino e devidamente treinada de modo a se ter uma padronização da entrevista.

Antes do início da coleta de dados, foi realizado um teste piloto do instrumento aplicado a 50 mulheres, o qual não fez parte da amostra do estudo presente. Ao final das entrevistas, todas as participantes receberam um folder explicativo sobre o fenômeno da violência contra a mulher e as redes de proteção existentes no município de Vitória-ES. Além disso, caso houvesse necessidade, as mulheres que apresentassem demandas por suporte social ou psicológico seriam encaminhadas ao setor de serviço social e/ou psicologia da instituição. Não houve nenhum caso na presente pesquisa.

Para o estudo da prevalência de violência contra a mulher, o cálculo do tamanho da amostra considerou aceitável uma margem de erro de cinco pontos percentuais e nível de confiança de 95%. Para o estudo da prevalência, estimou-se uma população de 600 atendimentos por ano, uma frequência do evento de 50% e uma precisão de 5%. Já para estudar a associação com os fatores de risco, considerou-se um nível de 95% de confiança, poder de 80% e razão exposto/não exposto de 1:1. Foram acrescidos 10% para possíveis perdas, sendo a amostra calculada em 260 mulheres.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de dois instrumentos, e no primeiro foram coletados: 1) dados socioeconômicos: idade (em anos completos e categorizados por décadas), escolaridade (em anos completos de estudo: até 8 anos de estudo e mais que 8 anos de estudo), situação conjugal (com companheiro, sem companheiro) e classe econômica (A/B, C, D/E)¹⁵; 2) dados reprodutivos: número de filhos (até 01, de 2 a 3, 4 ou mais), idade da menarca (9 a 11, 12 a 13, 14 ou mais), idade da coitarca (11 a 14, 15 a 16, 17 ou mais) e história de Infecção Sexualmente transmissível (IST) (sim e não); e 3) dados referentes ao comportamento sexual: primeira relação sexual forçada (sim e não), recusa do uso do preservativo pelo parceiro íntimo (sim e não) e números de parceiros sexuais ao longo da vida (1, 2, 3, 4 ou mais).

Para a identificação dos desfechos em estudo (violência psicológica, física e sexual praticada pelo parceiro íntimo ao longo da vida), foi utilizado o instrumento disponível para uso na população brasileira da Organização Mundial da Saúde (OMS) – *World Health Organization Violence Against Women* (WHO-VAW). Esse questionário é validado para uso no Brasil e tem por objetivo discriminar as diferentes formas de violência contra mulheres, possuindo elevada consistência interna¹⁶.

Os dados foram analisados por meio do *software* estatístico *STATA 13.0*. As análises bivariadas foram feitas pelos testes de Qui-quadrado de Pearson e Qui-quadrado de tendência. A análise multivariada foi realizada de acordo com os seguintes níveis: distal (variáveis socioeconômicas); nível intermediário (características reprodutivas da mulher) e nível proximal (comportamento sexual). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética sob o CAAE 69399217.7.0000.5071 (Parecer N.: 2.149.493).

RESULTADOS |

A Tabela 1 apresenta as características socioeconômicas, reprodutivas e de comportamento sexual das participantes do estudo. Verifica-se que 76,5% pertenciam ao grupo de 36 a 59 anos; 57,8% tinham mais de oito anos de estudo, 84,2% viviam com o companheiro e 53,1% da classe econômica D e E. Quanto às características reprodutivas e de comportamento sexual, nota-se que para cerca de 46,0% a menarca aconteceu entre 12 e 13 anos; a coitarca aos 17 anos ou mais por 53,3% das entrevistadas, e

Tabela 1 - Características da amostra segundo variáveis socioeconômicas, reprodutivas, comportamento sexual e prevalência das violências ao longo da vida. Vitória, Espírito Santo, Brasil, agosto de 2017 a junho de 2018 (N= 260)

	N	(%)	(IC 95%)
Características socioeconômicas			
Idade (anos)			
20-34	61	23,5	18,7 – 29,0
36-59	199	76,5	71,0 – 21,3
Escolaridade*			
Até 8 anos de estudo	108	42,1	36,2 – 48,4
>8 anos de estudo	148	57,8	51,6 – 63,8
Situação conjugal			
Com companheiro	219	84,2	79,2 – 88,2
Sem companheiro	41	15,8	11,8 – 20,7
Classe econômica			
A/B	57	21,9	17,3 – 27,4
C	65	25,0	20,1 – 30,7
D/E	138	53,1	47,0 – 59,1
Características reprodutivas e de comportamento sexual			
Idade da menarca (anos)**			
9 – 11	74	28,8	23,5 – 34,6
12 – 13	118	45,9	39,9 – 52,0
14 ou mais	65	25,3	20,3 – 31,0
Idade da coitarca (anos)***			
11 – 14	42	16,2	12,2 – 21,3
15 – 16	79	30,5	24,9 – 36,1
17 ou mais	138	53,3	47,3 – 59,5
Uso de preservativo na primeira relação sexual***			
Não	188	72,6	66,8 – 77,7
Sim	71	27,4	22,2 – 33,2
Primeira relação sexual forçada***			
Não	232	89,5	85,1 – 92,7
Sim	27	10,5	????????
Parceiros sexuais na vida***			
1	83	32,0	26,6 – 38,0
2	52	20,0	15,6 – 25,4
3	37	14,3	10,5 – 19,1
4 ou mais	87	33,6	28,0 – 39,6
História de IST***			
Não	233	90,0	85,6 – 93,0
Sim	26	10,0	6,9 – 14,4
Violência vivenciada ao longo da vida			
Violência psicológica			
Não	158	60,8	54,7 – 66,7
Sim	102	39,2	33,4 – 45,3
Violência Física			
Não	196	75,4	69,7 – 80,3
Sim	64	24,6	19,7 – 30,3
Violência Sexual			
Não	224	86,2	81,3 – 89,8
Sim	36	13,8	10,1 – 18,6

*N=256; **N=257; ***N=259.

aproximadamente 27,0% dos parceiros se recusaram ao uso de preservativo na primeira relação sexual. É válido destacar que uma em cada dez mulheres afirmaram que a primeira relação sexual foi forçada. Observa-se que 33,6% das mulheres tiveram quatro ou mais parceiros sexuais ao longo da vida e que 10,0% apresentaram história de IST.

Com base na amostra, a prevalência de violência psicológica foi a mais elevada entre as mulheres participantes da pesquisa, correspondendo a 39,0%. As prevalências de violência física e violência sexual vivenciadas ao longo da vida também se mostraram relevantes, apresentando prevalências de 24,6% e 13,8%, respectivamente (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta as prevalências de violência física, psicológica e sexual praticada pelo parceiro íntimo ao longo da vida de acordo com as características socioeconômicas, reprodutivas e de comportamento sexual.

Nota-se por meio da análise bivariada, uma relação entre os três desfechos em estudo (violência psicológica, física e sexual) e as variáveis: situação conjugal, coitarca, recusa do uso de preservativo pelo parceiro, número de parceiros sexuais ao longo da vida e histórico de IST ($p < 0,05$).

A variável idade mostrou uma associação com a prevalência de violência psicológica, assim como a violência física esteve associada à escolaridade ($p < 0,05$). A classe econômica, o número de filhos e a idade da menarca estiveram associadas à violência sexual ($p < 0,05$). As mulheres com histórico de primeira relação sexual forçada apresentaram maiores prevalências de violências física e sexual ($p < 0,05$).

A Tabela 3 apresenta a associação das variáveis estudadas com a violência psicológica perpetrada por parceiro íntimo ao longo da vida. Nota-se que mulheres com 35 a 59 anos e com mais de oito anos de escolaridade apresentam prevalências de violência psicológica 34,0% e 28,0% menores, respectivamente, quando comparadas às mulheres mais jovens e de menor escolaridade. Por outro lado, as entrevistadas que relataram ter companheiro apresentaram um aumento de 42,0% desse tipo de violência. No que tange aos aspectos reprodutivos e de comportamento sexual, mulheres cuja menarca aconteceu entre 12 e 13 anos apresentaram 30,0% menos ocorrência de violência psicológica cometida pelo companheiro ($p < 0,05$).

A recusa do uso do preservativo pelo parceiro íntimo resultou em um aumento de 1,51 vezes (IC 95%: 1,12-2,03) a prevalência da violência psicológica. Nesse mesmo sentido, mulheres que ao longo da vida tiveram quatro parceiros ou mais obtiveram 2,28 vezes (IC 95%: 1,44-3,61) mais prevalência de violência psicológica comparadas às do grupo que teve apenas um.

A escolaridade representa uma proteção em relação à violência física em cerca de 40,0% (RP=0,61; IC 95%: 0,40-0,93) (Tabela 4). Mulheres que estudaram mais de oito anos têm menores prevalências desse tipo de violência, enquanto aquelas que atualmente vivem com o companheiro possuem um aumento de 2,54 (IC 95%: 1,70-3,81) vezes na prevalência de abuso físico.

A primeira relação sexual após os 17 anos se manteve como um fator de proteção, após o controle dos fatores de confusão. Observam-se, nesse grupo, aproximadamente 47% menos prevalências de agressão física cometida pelo companheiro.

Mulheres cujos parceiros alguma vez já se recusaram ao uso do preservativo durante as relações sexuais apresentaram 1,67 vezes mais prevalências da violência física ($p < 0,05$). Do mesmo modo, usuárias que referiram, no último ano, ter tido quatro ou mais parceiros sexuais apresentaram de 5,1 vezes mais prevalências de abuso físico ($p < 0,05$).

A Tabela 5 evidencia que mulheres com companheiro atualmente têm 2,2 vezes (IC95%: 1,18-4,10) mais prevalências de abuso sexual ao longo da vida. A coitarca aos 17 anos ou mais representou uma proteção em relação à violência sexual de aproximadamente 60,0% (RP=0,39; IC95%: 0,18-0,82).

A primeira relação sexual forçada esteve associada a um aumento em 4,0 vezes a prevalência de abuso sexual (IC95%: 2,08-7,87). A recusa do parceiro ao uso de preservativo durante as relações sexuais e a história de IST representam cerca de 2,4 e 2,6 vezes mais prevalência de agressão sexual pelo parceiro ($p < 0,05$). Observa-se, ainda, que mulheres que tiveram três parceiros íntimos ao longo da vida apresentaram maiores prevalências de violência sexual cometida pelo parceiro íntimo (RP: 3,97; IC95%: 1,20-13,11), quando comparadas àquelas que tiveram somente um parceiro sexual na vida ($p < 0,05$).

Tabela 2 - Prevalência das violências contra a mulher cometida pelo parceiro íntimo, ao longo da vida, de acordo com as variáveis em estudo. Vitória, Espírito Santo, Brasil. Agosto de 2017 a junho, 2018

Socioeconômicas	Violência Psicológica			Violência Física			Violência Sexual		
	%	IC 95%	Valor de p	%	IC 95%	Valor de p	%	IC 95%	Valor de p
Idade (anos)									
20 a 34	50,8	38,3 – 63,2	0,034	27,9	18,0 – 40,5	0,500	13,1	6,6 – 24,3	0,850
35 a 59	35,7	29,3 – 42,6		23,6	18,2 – 30,1		14,1	9,9 – 19,7	
Escolaridade (anos)									
Até 8 anos	44,4	35,2 – 54,0	0,163	31,5	23,4 – 40,9	0,029	18,5	12,2 – 27,1	0,054
> 8 anos	35,8	28,4 – 43,9		19,6	13,9 – 26,8		10,1	6,2 – 16,2	
Situação conjugal									
Com companheiro	36,1	30,0 – 42,7	0,016	19,6	14,9 – 25,5	0,000	11,4	7,8 – 16,4	0,009
Sem companheiro	56,1	40,6 – 70,5		51,2	36,0 – 66,2		26,5	6,2 – 16,2	
Classe econômica									
A/B	35,1	23,7 – 48,4	0,063	19,3	10,9 – 31,8	0,065	12,3	5,9 – 23,8	0,022
C	29,2	19,4 – 41,5		16,9	9,6 – 28,2		4,6	1,5 – 13,5	
D/E	45,7	37, - 54,1		30,4	23,3 – 38,7		18,8	13,1 – 26,3	
Reprodutivas e de comportamento sexual									
Número de filhos									
Até 01	39,0	28,6 – 50,4	0,971	20,8	13,1 – 31,3	0,324	9,1	4,3 – 18,0	0,031
2 a 3	39,7	32,1 – 47,8		24,5	18,2 – 32,1		13,2	8,7 – 19,7	
4 ou mais	37,5	22,4 – 55,5		34,9	19,9 – 52,4		28,1	15,1 – 46,2	
Menarca									
9 a 11	44,6	36,3 – 56,1	0,072	33,8	23,9 – 45,3	0,060	18,9	11,5 – 29,6	0,036
12 a 13	31,4	23,6 – 40,3		18,6	12,6 – 26,8		7,6	4,0 – 14,1	
14 ou mais	46,2	34,3 – 58,4		24,6	15,6 – 36,6		18,5	10,2 – 30,0	
Coitarca									
11 a 14	54,8	39,5 – 69,2	0,039	38,1	24,6 – 53,7	0,004	26,2	15,0 – 41,7	0,021
15 a 16	41,8	31,3 – 53,0		31,7	22,3 – 42,7		15,2	8,8 – 25,0	
17 ou mais	33,3	25,9 – 41,7		16,7	11,3 – 23,9		9,4	5,5 – 15,6	
1ª relação sexual forçada									
Sim	48,2	32,6 – 44,8	0,325	40,7	23,9 – 60,1	0,041	44,4	2,7 – 63,5	<0,001
Não	38,4	30,0 – 66,8		22,8	17,9 – 28,7		10,3	7,0 – 15,0	
Recusa do uso de preservativo pelo parceiro									
Sim	57,7	45,9 – 68,7	<0,001	40,9	30,0 – 52,7	<0,001	25,3	16,5 – 36,8	0,001
Não	32,5	26,1 – 39,5		18,6	13,6 – 24,9		9,6	6,1 – 14,7	
Parceiros na vida									
1	21,7	14,0 – 31,9	<0,001*	6,0	2,5 – 13,8	<0,001*	3,6	1,1 – 10,7	0,002*
2	30,8	19,6 – 44,7		21,2	12,0 – 34,5		11,5	5,2 – 23,6	
3	48,6	32,9 – 64,6		29,7	17,1 – 46,4		18,9	9,2 – 35,0	
4 ou mais	57,5	46,8 – 67,5		42,5	32,5 – 53,2		23,0	15,3 – 33,1	
História de IST									
Sim	57,7	38,1 – 75,2	0,039	53,9	34,6 – 72,0	<0,001	38,5	21,8 – 58,4	<0,001
Não	36,9	30,9 – 43,3		21,0	16,2 – 26,8		10,7	7,3 – 15,4	

*Qui-quadrado de tendência.

Tabela 3 - Análise bruta e ajustada dos efeitos das variáveis em estudo sobre a violência psicológica perpetrada pelo parceiro íntimo ao longo da vida. Agosto de 2017 a junho, 2018

Socioeconômicas	Violência Psicológica					
	RP bruta	IC 95%	Valor de p	RP ajustada	IC 95%	Valor de p
Idade (anos)						
20 a 34	1,00		0,025	1,00		0,016
35 a 59	0,70	0,51- 0,96		0,66	0,47-0,93	
Escolaridade (anos)						
Até 8 anos	1,00		0,161	1,00		0,040
> 8 anos	0,80	0,60 – 1,10		0,72	0,52-0,98	
Situação conjugal						
Com companheiro	1,50	1,10 – 2,10	0,008	1,42	1,00-1,98	0,044
Sem companheiro	1,00			1,00		
Classe econômica						
A/B	1,00		0,077	1,00		0,382
C	0,83	0,50 – 1,40		0,83	0,50-1,40	
D/E	1,30	0,87 – 1,90		1,13	0,73-1,76	
Reprodutivas e de comportamento sexual						
Número de filhos						
Até 01	1,00		0,972	1,00		--
2 a 3	1,00	0,72 – 1,40		--	--	
4 ou mais	0,96	0,57 – 1,60		--	--	
Menarca						
9 a 11	1,00		0,082	1,00		0,042
12 a 13	0,70	0,49 – 1,00		0,70	0,58-0,99	
14 ou mais	1,00	0,72 – 1,50		1,08	0,75-1,55	
Coitarca						
11 a 14	1,00		0,027	1,00		0,160
15 a 16	0,76	0,52 – 1,10		0,80	0,52-1,09	
17 ou mais	0,61	0,42-0,87		0,68	0,46-1,01	
1º relação sexual forçada						
Sim	1,20	0,82 – 1,9	0,295	1,00		--
Não	1,00			--	--	
Recusa do uso de preservativo						
Sim	1,80	1,30 – 2,40	<0,001	1,51	1,12-2,03	0,006
Não	1,00			1,00	1,00	
Parceiros sexuais na vida						
1	1,00		<0,001	1,00		0,002
2	1,40	0,80 – 2,5		1,30	0,75-2,27	
3	2,20	1,30 – 3,8		1,95	1,16-3,28	
4 ou mais	2,60	1,70 – 4,1		2,28	1,44-3,61	
História de IST						
Sim	1,60	1,10 – 2,30	0,018	1,20	0,78-1,85	0,406
Não	1,00			1,00	1,00	

Tabela 4 - Análise bruta e ajustada dos efeitos das variáveis socioeconômicas, reprodutivas e de comportamento sexual sobre a violência física perpetrada pelo parceiro íntimo ao longo da vida. Agosto de 2017 a junho, 2018

Socioeconômicas	Violência Física					
	RP bruta	IC 95%	Valor de p	RP ajustada	IC 95%	Valor de p
Idade (anos)						
20 a 34	1,00		0,495	--		--
35 a 59	0,85	0,53 – 1,40		--	--	
Escolaridade (anos)						
Até 8 anos	1,00		0,031	1,00		<0,001
> 8 anos	0,62	0,40–0,96		0,61	0,40-0,93	
Situação conjugal						
Com companheiro	2,60	1,70 – 3,90	<0,001	2,54	1,70-3,81	<0,001
Sem companheiro	1,00					
Classe econômica						
A/B	1,00		0,076	1,00		0,572
C	0,88	0,41 – 1,90		0,94	0,45-1,95	
D/E	1,600	0,87 – 2,80		1,28	0,66-2,42	
Reprodutivas e de comportamento sexual						
Número de filhos						
Até 01	1,00		0,302	--		--
2 a 3	1,20	0,70 – 2,00		--	--	
4 ou mais	1,60	0,87 – 3,20		--	--	
Menarca						
						0,183
9 a 11	1,00		0,060	1,00		
12 a 13	0,55	0,34– 0,90		0,66	0,40 -1,08	
14 ou mais	0,73	0,43 – 1,20		0,99	0,50 -1,67	
Coitarca						
11 a 14	1,00		0,006	1,00		0,022
15 a 16	0,83	0,50–1,40		0,98	0,59 - 1,64	
17 ou mais	0,44	0,25–0,75		0,53	0,31 - 0,92	
1º relação sexual forçada						
Sim	1,80	1,10 – 3,00	0,027	1,37	0,75 - 2,49	0,306
Não	1,00			1,00		
Recusa do uso de preservativo						
Sim	2,20	1,40 – 3,30	<0,001	1,67	1,12 - 2,49	0,012
Não	1,00			1,00		
Parceiros ao longo da vida						
1	1,00		<0,001	1,00		0,001
2	3,50	1,30 – 9,50		2,80	1,02- 7,50	
3	4,90	1,80 – 13,20		3,20	1,18 - 8,51	
4 ou mais	7,00	2,90 – 17,10		5,10	2,08 -12,64	
História de IST						
Sim	2,60	1,60 – 3,90	<0,001	1,70	0,99 - 2,91	0,053
Não	1,00			1,00		

Tabela 5 - Análise bruta e ajustada dos efeitos das variáveis socioeconômicas, reprodutivas e de comportamento sexual sobre a violência sexual perpetrada pelo parceiro íntimo ao longo da vida. Agosto de 2017 a junho, 2018

Socioeconômicas	Violência Sexual					
	RP bruta	IC 95%	Valor de p	RP Ajustada	IC 95%	Valor de p
Idade (anos)						
20 a 34	1,00		0,851	--		--
35 a 59	1,10	0,51 – 2,20		--	--	
Escolaridade (anos)						
Até 8 anos	1,00		0,058	1,00		0,051
> 8 anos	0,55	0,29 – 1,00		0,54	0,29 -1,00	
Situação conjugal						
Com companheiro	2,30	1,20 – 4,40	0,008	2,20	1,18 - 4,10	0,014
Sem companheiro	1,00			1,00		
Classe econômica						
A/B	1,00		0,064	1,00		0,198
C	0,37	0,10 – 1,39		0,38	0,10-1,42	
D/E	1,50	0,70 – 3,30		1,19	0,45-3,14	
Reprodutivas e de comportamento sexual						
Número de filhos						
Até 01	1,00		0,028	1,00		0,312
2 a 3	1,40	0,64 – 3,30		1,56	0,66-3,70	
4 ou mais	3,10	1,20 – 7,60		2,79	1,09-7,17	
Menarca						
9 a 11	1,00		0,050	1,00		0,067
12 a 13	0,40	0,18 – 0,88		0,58	0,25-1,33	
14 ou mais	0,97	0,49 – 1,90		1,59	0,75-3,34	
Coitarca						
11 a 14	1,00		0,022	1,00		0,044
15 a 16	0,58	0,28 – 1,20		0,59	0,27-1,30	
17 ou mais	0,36	0,17 – 0,74		0,39	0,18-0,82	
1º relação sexual forçada						
Sim	4,30	2,40 – 7,60	<0,001	4,00	2,08-7,87	<0,001
Não	1,00			1,00		
Recusa do uso de preservativo						
Sim	2,60	1,50– 4,80	0,001	2,41	1,30-4,48	0,005
Não	1,00			1,00		
Parceiros sexuais na vida						
1	1,00		0,012	1,00		0,036
2	3,20	0,83 – 12,20		2,60	0,71-9,49	
3	5,20	1,40 – 19,20		3,97	1,20-13,11	
4 ou mais	6,40	1,90 – 20,60		3,11	0,93-10,51	
História de IST						
Sim	3,60	1,90 – 6,60	<0,001	2,65	1,29-5,42	0,008
Não	1,00			1,00		

DISCUSSÃO |

Nota-se que os resultados apontam elevadas prevalências de violência contra a mulher, vivenciadas ao longo da vida, nas dimensões psicológica (39,2%), física (24,6%) e sexual (13,8%).

Estudo realizado em Ribeirão das Neves (MG) com 470 mulheres encontrou nos últimos 12 meses prevalências de 22,7%, 7,7% e 2,8% para as violências psicológica, física e sexual, respectivamente¹⁷. No município de Vitória (ES), pesquisa realizada com usuárias da atenção básica apontou que 57,6% das participantes sofreram violência psicológica, 39,3% violência física e 18% violência sexual praticada pelo parceiro íntimo ao longo da vida⁷.

Na análise ajustada, observa-se que a violência psicológica foi 34% menos frequente entre as mulheres com 35 anos ou mais. Esse achado está de acordo com outro estudo realizado com 392 mulheres usuárias da atenção primária à saúde do município de Petrolina (PE), que encontrou uma maior prevalência da violência psicológica na vida em mulheres mais jovens¹⁸. Esse resultado pode sugerir o domínio exercido pelos agressores sobre essas mulheres, que pode estar associado à imaturidade emocional das mais jovens¹⁸.

No que tange à escolaridade, verifica-se que mulheres com mais de 8 anos de estudo apresentaram menores prevalências de violência psicológica e física comparadas às do grupo de menor escolaridade (até 8 anos). A associação da baixa escolaridade com a experiência de violência imprime nesse grupo com menor escolaridade a falta de condições econômicas, sociais e psicológicas de lutar e enfrentar a violência, o que as impede de quebrar esse ciclo agravante¹⁹. Além disso, mulheres com maior escolaridade podem apresentar maior empoderamento pessoal, e assim menos tolerância à violência²⁰.

Outros achados foram a associação da violência contra a mulher pelo companheiro com a situação conjugal e o número de parceiros sexuais na vida ($p < 0,05$). Ter companheiro e ter tido três ou mais parceiros íntimos estiveram associados aos três tipos de violência. Estudo realizado em um distrito de saúde de João Pessoa-PB com mulheres em situação de violência, encontrou que a maioria delas era casada ou estava em união estável²¹. Nesse sentido, destaca-se que um dos motivadores da violência é a desigualdade na condição de sexo, que se estabelece em

uma relação de domínio e hierarquia no cenário patriarcal em que nos encontramos desde o passado, o qual subjuga a mulher a uma condição de inferioridade, tornando prevalente a prática violenta do parceiro íntimo^{4,18}.

Em relação aos aspectos reprodutivos, a menarca entre os 9 e 11 anos esteve associada à maior frequência de violência psicológica praticada pelo parceiro íntimo. Pesquisa realizada nos Estados Unidos, com 3870 meninas entre 13 a 17 anos, mostrou que 32% das participantes com menarca precoce apresentaram risco elevado de sofrer abuso psicológico e/ou físico pelo parceiro²². O risco aumentado de violência entre as mulheres com menarca precoce pode ter relação com maior probabilidade de relacionamentos sexuais precoces, ou, ainda, com seu desenvolvimento físico²³.

Quanto ao comportamento sexual da mulher, o fato de ter tido a primeira relação sexual após os 17 anos se apresenta como um fator de proteção à violência física e sexual por parceiro íntimo. Ainda, em relação à primeira relação sexual, nota-se que ter sido exposta a uma primeira relação de forma forçada aumenta as prevalências de abuso sexual pelo parceiro íntimo ao longo da vida. Estudo feito com mulheres de 15 a 49 anos usuárias da atenção básica em Ribeirão Preto -SP encontraram que mulheres que tiveram a coitarca com idade igual ou menor que 14 anos apresentam risco até 3 vezes maior de violência física quando comparadas às do grupo que iniciou sua atividade sexual após os 17 anos²⁴. Esse resultado pode levar à reflexão sobre a possível condenação sociocultural existente sobre a mulher que inicia a atividade sexual precoce, remetendo a uma valorização do casamento formal, aliado à castidade feminina¹².

Outro achado deste estudo foi a associação entre os três tipos de violências e a recusa do uso de preservativo pelo parceiro, associação também encontrada para a violência física em mulheres usuárias de uma unidade básica de saúde em Porto Alegre-RS²⁵. Tal ocorrência pode ser justificada devido ao desequilíbrio de poder que ocorre em relacionamentos abusivos, inserido no contexto de uma sociedade machista, na qual o homem exerce o domínio sobre a mulher, controlando em quais condições mantém relações sexuais e incapacitando-a de negociar o uso de contraceptivos²⁶.

Existem ainda poucos estudos associando a história de IST e a ocorrência de violência. Pesquisa realizada em Fortaleza-

CE com mulheres que receberam o diagnóstico de IST encontrou que 82% sofreram algum tipo de violência, sendo que 44% sofreram violência sexual²⁷. Tal associação pode ser justificada devido à ausência de sintomatologia nos homens, podendo haver uma responsabilização da mulher pelo problema, inclusive com acusação de a mulher estar tendo uma relação extraconjugal²⁷. Além disso, durante o tratamento de IST é recomendado evitar relações sexuais, expondo a mulher a situações de atividade sexual não consentida. Ressalta-se que, apesar de o nosso estudo apontar uma associação entre IST e abuso sexual pelo parceiro íntimo, não é possível estabelecer a linha causal entre esses dois eventos.

CONCLUSÃO |

O presente estudo permite concluir que a violência contra a mulher praticada pelo parceiro íntimo está presente entre as usuárias assistidas no setor de ginecologia, sendo a violência psicológica de maior magnitude, seguida da física e da sexual. Ainda, mostrou que fatores socioeconômicos, reprodutivos e de comportamento sexual podem apresentar associação a esse agravo, tornando o evento mais frequente.

Desse modo, ressalta-se a importância da capacitação de profissionais de saúde, dos diferentes níveis de atenção, para a identificação de mulheres em situação de violência e para a notificação desse agravo. Essas ações contribuirão para uma assistência mais qualificada, pautada no entendimento de que a violência é um problema de saúde e de que os profissionais precisam estar inseridos na rede de enfrentamento e cuidado.

REFERÊNCIAS |

1. Organização Mundial da Saúde. Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. Genebra: OMS; 2013.
2. Organização das Nações Unidas [Internet]. Declaration on the elimination of violence against women [acesso em 28 out 2018]. Disponível em: URL: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/48/104.
3. Organização Mundial da Saúde. Prevenção da violência sexual e da violência pelo parceiro íntimo contra a mulher: ação e produção de evidência. Brasília: OMS; 2012.
4. Heise LL. What works to prevent partner violence? An evidence overview. London: LSHTM; 2011.
5. Tonsing JC. Domestic violence: intersection of culture, gender and context. *J Immigr Minor Health*. 2016; 18(2):442-6.
6. Barros EN, Silva MA, Falbo Neto GH, Lucena SG, Ponzo L, Pimentel AP. Prevalência e fatores associados à violência por parceiro íntimo em mulheres de uma comunidade em Recife-Pernambuco, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(2):591-8.
7. Santos IB, Leite FMC, Amorim MHC, Maciel PMA, Gigante DP. Violência contra a mulher na vida: estudo entre usuárias da atenção primária. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020; 25(5):1935-46.
8. Leite FMC, Amorim MHC, Wehrmeister FC, Gigante DP. Violência contra a mulher em Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51(33):1-12.
9. Sen S, Bolsoy N. Violence against women: prevalence and risk factors in Turkish sample. *BMC Womens Health*. 2017; 17(1):100.
10. Semahegn A, Mengistie B. Domestic violence against women and associated factors in Ethiopia: systematic review. *Reprod Health* 2015; 12(78).
11. Gomes NP, Diniz NMF, Araújo AJS, Coelho TMF. Compreendendo a violência doméstica a partir das categorias gênero e geração. *Acta Paul Enferm*. 2007; 20(4):504-8.
12. d'Oliveira AFPL, Schraiber LB, França-Junior I, Ludermir AB, Portella AP, Diniz CS, et al. Fatores associados à violência por parceiro íntimo em mulheres brasileiras. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(2):299-310.
13. Gregory A, Ramsay J, Agnew-Davies R, Baird K, Devine A, Dunne D, et al. Primary care identification and referral to improve safety of women experiencing domestic violence (IRIS): protocol for a pragmatic cluster

- randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2010; 10(54).
14. Borburema TLR, Pacheco AP, Nunes AA, Moré CLOO, Krenkel S. Violência contra mulher em contexto de vulnerabilidade social na Atenção Primária: registro de violência em prontuários. *Rev Bras Med Comunidade*. 2017; 12(39):1-13.
15. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [Internet]. Critério de Classificação Econômica Brasil [acesso em 11 nov 2017]. Disponível em: URL: <http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=07>.
16. Schraiber LB, Latorre MRDO, França-Junior I, Segri NJ, d'Oliveira AFPL. Validade do instrumento WHO VAW STUDY para estimar violência de gênero contra a mulher. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(4):658-66.
17. Rosa DOA, Ramos RCS, Gomes TMV, Melo EM, Melo VH. Violência provocada pelo parceiro íntimo entre usuárias da Atenção Primária à Saúde: prevalência e fatores associados. *Saúde Debate*. 2018; 42(nº esp. 4):67-80.
18. Siqueira VB, Leal IS, Fernandes FECV, Melo RA, Campos MEAL. Violência psicológica contra mulheres usuárias da atenção primária à saúde. *Rev APS*. 2018; 21(3):437-49.
19. Silva IS. Violência contra mulheres: a experiência de usuárias de um serviço de urgência e emergência de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(Supl. 2):S263-S272.
20. Acosta DF, Gomes VLO, Fonseca AD, Gomes GC. Violência contra a mulher por parceiro íntimo: (in) visibilidade do problema. *Texto Contexto Enferm*. 2015; 24(1):121-7.
21. Vale SLL, Medeiros CMR, Cavalcanti CO, Junqueira CCS, Souza LC. Repercussões psicoemocionais da violência doméstica: perfil de mulheres na atenção básica. *Rev RENE*. 2013; 14(4):683-93.
22. Chen FR, Rothman EF, Jaffee SR. Early puberty, friendship group characteristics and dating abuse in US girls. *Pediatrics*. 2017; 139(6):e20162847.
23. Cavanagh SE. The sexual debut of girls in early adolescence: the intersection of race, pubertal timing, and friendship group characteristics. *J Res Adolesc*. 2004; 14(3):285-312.
24. Vieira EM, Perdona GSC, Santos MA. Fatores associados à violência física por parceiro íntimo em usuárias de serviços de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2011; 45(4):730-7.
25. Kronbauer JFD, Meneghel SN. Perfil da violência de gênero perpetrada por companheiro. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(5):695-701.
26. Bergmann MHS, Stockman JK. How does intimate partner violence affect condom and oral contraceptive use in the United States? A systematic review of the literature. *Contraception*. 2015; 91(6):438-55.
27. Araújo MAL, Andrade RFV, Cavalcante CS, Pereira KMC. Violência de gênero em mulheres com diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis no Nordeste do Brasil. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012; 36(3):713-26.

Correspondência para/Reprint request to:

Franciele Marabotti Costa Leite

Avenida Marechal Campos, s/n,

Maruípe, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29043-900

E-mail: francielemarabotti@gmail.com

Recebido em: 12/10/2019

Aceito em: 04/09/2020

José Dias de Assis Neto¹
David Ferreira Ferrari¹
Karllayno Camatta Milleri¹
Saulo Daniel Santos Pereira¹
Gilton Luiz Almada¹

Quality of databases about infectious diseases notified in Vila Velha city, Espírito Santo state, Brazil, from 2007 to 2017

| Qualidade dos bancos de dados de doenças infectocontagiosas notificadas em Vila Velha, Espírito Santo, de 2007 a 2017

ABSTRACT | Introduction: *Databases are important assessment and planning tools, to help identifying priority targets for health interventions and their respective impacts. Objective:* *Evaluating the quality of databases about exanthematic diseases, leprosy, viral hepatitis and meningitis in Vila Velha City, ES, Brazil, based on analyzing completeness and consistency levels. Methods:* *Descriptive study conducted with data available at the Notifiable Disease Information System (Sinan) from 2007 to 2017. Results:* *Low completeness levels were observed in 52% of exanthematic disease variables; 37.5%, in hepatitis; and 25%, in meningitis. On the other hand, leprosy presented excellent completeness levels at all analyzed variables. Consistency among variables associated with all four disease groups reached 91.31%, on average – it ranged from 73% to 100%. Conclusion:* *It is necessary implementing measures to improve the quality of infectious disease reports in Vila Velha City.*

Keywords | *Information Systems; Epidemiological Monitoring; Exanthema; Human Viral Hepatitis; Leprosy; Meningitis.*

RESUMO | Introdução: As bases de dados são importantes instrumentos de avaliação e planejamento, podendo identificar alvos prioritários para intervenções de saúde e seus respectivos impactos. **Objetivo:** Avaliar a qualidade do banco de dados das doenças exantemáticas, hanseníase, hepatites virais e meningites do município de Vila Velha, ES, através da análise do grau de completitude e da consistência. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) no período de 2007-2017. **Resultados:** Constataram-se baixos índices de completitude em 52% das variáveis de doenças exantemáticas, 37,5% das de hepatites e 25% das de meningite. Por outro lado, hanseníase teve excelentes índices de completude em todas as variáveis estudadas. Já a consistência entre as variáveis dos quatro grupos de agravos teve média de 91,31%, variando de 73%-100%. **Conclusão:** É necessário implantar medidas para aprimoramento da qualidade das notificações das doenças infectocontagiosas no município de Vila Velha.

Palavras-chave | Sistemas de Informação; Vigilância Epidemiológica; Exantema; Hepatite Viral Humana; Hanseníase. Meningite.

¹Universidade Vila Velha. Vila Velha/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), regulamentado em 1998, tornou rotina a notificação de doenças e agravos, visando à ampliação da base de dados nacional. Inicialmente, designou-se como gestora nacional do sistema a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), entretanto, em 2003, as atribuições passaram a ser de responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde^{1,2}.

Com tal disponibilidade de informações, o Sinan torna-se um importante instrumento de avaliação e planejamento, sendo capaz de definir alvos prioritários para intervenções de saúde e seus respectivos impactos². Como toda base de dados, o Sinan deve seguir alguns fundamentos epidemiológicos para que tenha uma boa qualidade, dentre eles: ser completo (ou seja, incluir todos os casos diagnosticados); ter confiabilidade (ou seja, fidedigno aos dados originais coletados); não apresentar duplicidade; conter campos completamente preenchidos e ser consistente³.

O Ministério da Saúde define como as principais ferramentas para análise da qualidade dos bancos de dados a completitude e a consistência⁴. A completitude refere-se ao grau no qual os registros em um sistema de informação em saúde possuem valores não nulos, e a consistência considera o grau em que as variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios^{5,6,7}.

Para este estudo, quatro agravos foram selecionados, dada sua importância em saúde pública: hepatites virais, hanseníase, doenças exantemáticas e meningites. Atualmente, cinco diferentes tipos de vírus são conhecidos como causadores de hepatite, ocasionando infecções que podem cursar com as formas aguda, crônica ou mesmo fulminante⁸.

A hanseníase apresenta-se como uma doença estigmatizante, cujo espectro clínico varia de formas assintomáticas até graves e com alto potencial incapacitante. Índia, Brasil e Indonésia notificam mais de 10.000 novos pacientes anualmente e, juntos, esses países representam mais de 80% dos pacientes recém-diagnosticados e notificados no mundo^{9,10}.

Ao se avaliar as doenças exantemáticas, nota-se sua grande importância, em especial ao crescente número de casos de sarampo no país, cuja taxa de transmissão é extremamente alta, além de ser importante causa de morbimortalidade notoriamente em crianças abaixo dos cinco anos⁸. O diagnóstico diferencial engloba arboviroses, como dengue,

zika e chikungunya e também doenças da infância, como exantema súbito, varicela, rubéola, influenza, rinovírus e adenoviroses^{11,12}.

Por fim, as meningites apresentam surtos esporádicos, sendo o meningococo o principal agente bacteriano no país, acometendo variadas faixas etárias, com cerca de 30% dos casos correspondendo a menores de cinco anos, com letalidade por volta de 20% e podendo chegar a 50% nas formas mais graves (meningococemia)¹³.

Sendo assim, o presente trabalho almeja levantar os índices de completitude e consistência das variáveis contidas no banco de dados do Sinan sobre algumas das principais doenças infectocontagiosas em nosso meio (doenças exantemáticas, hepatites virais, hanseníase e meningite) no município de Vila Velha nos anos de 2007 a 2017.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, incluindo-se a totalidade dos casos de doenças exantemáticas, hanseníase, hepatites virais e meningite notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), no município de Vila Velha, Espírito Santo, entre 2007 e 2017, visando avaliar a qualidade do preenchimento das fichas de notificação mediante a mensuração da completitude das variáveis e da consistência dos campos.

A completitude foi definida como o grau de preenchimento de cada campo, calculada como o percentual de notificações com campo completo. Foram considerados incompletos os campos preenchidos com a resposta “ignorado” e os sem informação. Após o cálculo, as percentagens de preenchimento foram classificadas como excelente (maior ou igual a 90%), regular (entre 70% e 89,9%) e ruim (abaixo de 70%).

A completitude foi analisada nas variáveis essenciais, porém não obrigatórias, segundo o Ministério da Saúde, presentes nos “Roteiros para uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan NET” para doenças exantemáticas, hanseníase, hepatites virais e meningite. Foram excluídos da análise os campos obrigatórios, pois na ausência de seu preenchimento não é permitido o registro da notificação.

A análise da consistência entre os campos refere-se à comparação de dados de determinado campo da ficha com outro campo relacionado. O grau de consistência foi medido pela proporção de notificações com variáveis relacionadas preenchidas com valores e categorias coerentes. Essa avaliação também foi realizada com fundamento nas orientações do Ministério da Saúde disponíveis nos “Roteiros para uso do Sinan NET”.

O Quadro 1 aponta as variáveis que foram utilizadas no cálculo da consistência e as que foram relacionadas para análise da consistência do banco de dados.

Os dados foram analisados por meio do *software Tab for Windows (Tabwin)*, versão 4.1.4 / 2017, sendo avaliadas frequências absolutas e relativas dos resultados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil, sob o parecer número 2.661.471, de 17 de maio de 2018.

RESULTADOS |

Avaliando o total dos quatro bancos de dados, constataram-se índices de completude ruins em 37% das variáveis analisadas e consistência média de 91,31% (desvio-padrão = ±11%).

Analisando separadamente os bancos de dados, foram notificados 183 casos suspeitos de doenças exantemáticas no município de Vila Velha entre 2007-2017, sendo 16 casos confirmados como rubéola e 167 casos descartados. Nenhum caso de sarampo foi registrado.

Quanto à completude, 25 variáveis relacionadas às doenças exantemáticas foram analisadas (Tabela 1) e, destas, 52% tiveram o preenchimento classificado como ruim, 8% como regular e apenas 42% como excelente.

Quanto à consistência das notificações das doenças exantemáticas, verificou-se que dos 167 casos descartados, 122 tiveram o diagnóstico final ignorado ou deixado em

Quadro 1 - Variáveis utilizadas para cálculo da completude e correlacionadas para análise da consistência, recomendadas pelo Roteiro para uso do Sinan NET

Agravo	Variáveis para cálculo da completude	Variáveis para análise da consistência
Doenças Exantemáticas	Contato com caso suspeito ou confirmado de sarampo ou rubéola; Local do contato; Outros sinais e sintomas; Data da coleta da 1ª amostra; Resultado 1ª amostra; Amostra coletada (Isolamento viral); Etiologia viral; Realizou Bloqueio Vacinal; Classificação final; Critério de confirmação ou descarte; Classificação final do caso descartado; Evolução do caso; Data do óbito.	- Classificação final e Critério de confirmação ou descarte. - Data do óbito e Evolução do caso. - Classificação final do caso descartado quando a classificação final é “Descartado”.
Hanseníase	Modo de entrada; Modo de detecção; Classificação operacional; Forma clínica.	- Modo de entrada e Modo de detecção. - Classificação Operacional e Forma clínica.
Hepatites virais	Data da coleta da sorologia; Resultados sorológicos/Virológicos; Genótipo para HCV; Classificação final; Forma clínica; Classificação etiológica; Provável fonte/Mecanismo de infecção; Data do encerramento.	- Classificação etiológica e Resultado sorológico/virológicos. - Classificação final e Classificação etiológica.
Meningite	Contato compatível com caso de meningite; Caso secundário; Sinais e sintomas; Data da internação; Punção lombar; Data da punção; Classificação do caso; Se confirmado, especifique etiologia; Critério de confirmação; Número de comunicantes; Realizou quimioprofilaxia dos comunicantes; Evolução do caso.	- Contato compatível com caso de meningite e Caso secundário. - Se confirmado, especifique e Critério de confirmação. - Realizou quimioprofilaxia e se confirmado, especifique - Idade e Sinais e sintomas - Punção lombar e Aspecto do Líquor. / Punção lombar e Data da punção. - Classificação final e Critério de confirmação / Classificação final e Evolução / Classificação final e Data de encerramento.

branco. Ou seja, apenas 27% dos casos descartados de rubéola ou sarampo foram consistentes, pois tiveram sua classificação final definida. As outras variáveis analisadas no banco de doenças exantemáticas não apresentaram inconsistências.

A respeito da hanseníase, notificaram-se 970 casos suspeitos, segundo a análise do banco de dados do Sinan (Tabela 2). No tocante à completitude, foram estudadas quatro variáveis.

A avaliação da completitude relativa às variáveis estipuladas pelo Sinan mostrou excelentes resultados. Destaque positivo deve ser dado aos registros que obtiveram 100% de completitude, são eles: “Modo de entrada no sistema” e “Classificação operacional dos casos”. Além das variáveis mencionadas, o registro da “Forma clínica” também apresentou excelente índice de completitude (99,89%). Apesar de dados positivos, o “Modo de detecção dos casos novos”, apresentou menor completitude (93,19%).

Tabela 1 - Classificação da completitude das variáveis essenciais no banco de dados das doenças exantemáticas do município de Vila Velha - ES, 2007-2017

Variável	N branco/ignorado	N preenchidos	Completitude	Classificação
Contato com caso suspeito/confirmado	117	66	36,07%	Ruim
Outros sinais e sintomas (exceto febre/exantema):				
- Tosse	15	168	91,80%	Excelente
- Coriza	15	168	91,80%	Excelente
- Conjuntivite	16	167	91,26%	Excelente
- Artralgia/artrite	19	164	89,62%	Regular
- Gânglio retroauricular/occipital	13	170	92,90%	Excelente
- Dor retro-ocular	18	165	90,16%	Excelente
Data da coleta 1ª amostra – mês/ano	19	164	89,62%	Regular
Resultado 1ª amostra:				
- IgM Sarampo	94	89	48,63%	Ruim
- IgG Sarampo	95	88	48,09%	Ruim
- IgM Rubéola	12	171	93,44%	Excelente
- IgG Rubéola	12	171	93,44%	Excelente
- IgM outras exantemáticas	131	52	28,42%	Ruim
- IgG outras exantemáticas	177	6	3,28%	Ruim
Amostra coletada:				
- Sangue total	152	31	16,94%	Ruim
- Secreção nasofaríngea	156	27	14,75%	Ruim
- Urina	155	28	15,30%	Ruim
- Líquor	156	27	14,75%	Ruim
Etiologia Viral	182	1	0,55%	Ruim
Realizou bloqueio vacinal	5	178	97,27%	Excelente
Classificação final	0	183	100%	Excelente
Critério de confirmação / Descarte	0	183	100%	Excelente
Classificação final do caso descartado	138	45	24,59%	Ruim
Evolução	132	51	27,87%	Ruim
Data do Óbito – mês/ano	182	1	0,55%	Ruim

Tabela 2 - Classificação da completitude das variáveis essenciais no banco de dados da hanseníase de Vila Velha - ES, 2007-2017

Variável	N branco/ignorado	N preenchidos	Completitude	Classificação
Modo de entrada no sistema	0	970	100%	Excelente
Modo de detecção de caso novo	66	904	93,19%	Excelente
Classificação operacional	0	970	100%	Excelente
Forma clínica	1	969	99,89%	Excelente

A consistência foi avaliada através do cruzamento das seguintes variáveis: “Classificação operacional” x “Forma clínica” e “Modo de entrada” x “Modo de detecção”. Ao se avaliar a consistência dos dados cruzando as variáveis “classificação operacional” e “forma clínica”, eles são considerados consistentes na seguinte condição: a classificação operacional multibacilar pode ser somente virchowiana ou dimofa quanto à forma clínica. Já a classificação operacional paucibacilar poderia conter apenas as formas clínicas indeterminada ou tuberculoide.

Diante da aplicação dos critérios acima para avaliação da consistência, observa-se comprometimento dela tendo em vista que 2 dos 526 casos multibacilares foram classificados como forma tuberculoide da doença. Ao se analisar estritamente a forma paucibacilar (444 casos), os dados poderiam ser classificados como consistentes, pois todos foram enquadrados nas categorias intermediária e tuberculoide. Por fim, pode ser estabelecido um índice de inconsistência de 0,2% entre todas as formas clínicas e a classificação operacional.

A outra forma de avaliar a consistência (cruzando os modos de entrada e detecção), levou em consideração que para ser considerado consistente, sempre que um “modo de detecção” for assinalado, este deverá ser enquadrado como caso novo na seção “modo de entrada”. Esse cruzamento também revelou inconsistência, ao mostrar 6 casos indevidamente registrados, de um total de 970 (inconsistência de 0,61%).

Em suma, pode-se dizer que os dados relativos à hanseníase apresentam elevada consistência: 99,80% em relação “Classificação operacional” x “Forma clínica” e 99,38% para “Modo de entrada” x “Modo de detecção”.

Em relação às hepatites virais, foram registrados, no mesmo período, 988 casos. Quanto à completude, oito variáveis foram analisadas (Tabela 3), sendo que, destas, 37,5% tiveram o preenchimento classificado como ruim, 25% como regular, e 37,5% como excelente.

Utilizando-se as variáveis “classificação etiológica” e “resultados virológicos”, a consistência foi calculada por meio da utilização da informação “resultado sorológico” preenchido como não reagente, ignorado/em branco, inconclusivo ou não realizado, que, apesar de tais informações, havia a confirmação da doença por algum sorotipo de hepatite em sua classificação etiológica. Dispondo-se dos resultados, 11,1% do vírus da hepatite A (HAV) mostraram-se inconsistentes, ao passo que o vírus B (HBV) e C (HCV) apresentaram 8,3% e 18,13%, respectivamente.

A classificação final foi analisada de acordo com as informações acerca da classificação etiológica, seguindo os registros do campo “inconclusivo”. Encontrou-se uma inconsistência de 2,58% das informações.

Em relação aos casos notificados de meningite no município de Vila Velha – ES, obteve-se um total de 448 notificações, sendo que, desses, 257 foram confirmados, 2 inconclusivos e 171 descartados.

Na análise da completude desse banco, 20 variáveis foram estudadas (Tabela 4) e, destas, 25% foram classificadas como “Ruim”, 30% como “Regular” e 45% como “Excelente”.

No estudo da consistência, não foi possível avaliar essa relação entre as variáveis “contato compatível com caso de meningite” e “caso secundário”. Todas as demais variáveis do banco de dados de meningite analisadas foram consistentes.

Tabela 3 - Classificação da completude das variáveis essenciais no banco de dados das hepatites virais do município de Vila Velha-ES, 2007-2017

Variável	N branco/ignorado	N preenchidos	Completitude	Classificação
Data da Coleta da Sorologia	252	736	74,5%	Regular
Classificação Etiológica	403	585	59,21 %	Ruim
Classificação Final	18	970	98,18%	Excelente
Data do Encerramento	22	966	97,77%	Excelente
Fonte/Mecanismo de Infecção	832	156	15,8%	Ruim
Forma Clínica	488	500	50,6%	Ruim
Genótipo HCV	170	818	82,8%	Regular
Resultados Sorológicos	6	982	99,39%	Excelente

Tabela 4 - Classificação da completitude das variáveis essenciais no banco de dados de meningite no município de Vila Velha – ES, 2007-2017

Variável	N branco/ignorado	N preenchidos	Completitude	Classificação
Caso Secundário	443	5	0,12%	Ruim
Contato compatível com caso de meningite	217	231	51,20%	Ruim
Sinais e Sintomas:				
- Cefaleia	51	397	88,62%	Regular
- Vômitos	27	421	93,97%	Excelente
- Rigidez de Nuca	45	403	89,96%	Regular
- Abaulamento de Fontanela	32	416	92,86%	Excelente
- Petéquias	20	428	95,54%	Excelente
- Febre	18	430	95,98%	Excelente
- Convulsões	28	420	93,75%	Excelente
- Kernig e Brudzinski	80	368	82,14%	Regular
- Coma	39	409	91,29%	Excelente
- Outros Sinais	97	351	78,35%	Regular
Data da internação	29	419	93,53%	Excelente
Punção lombar	12	436	97,32%	Excelente
Data da punção	114	334	74,55%	Regular
Classificação Final do caso	18	430	95,98%	Excelente
Etiologia	191	257	57,37%	Ruim
Critério de Confirmação	194	254	56,70%	Ruim
Realizou Quimioprofilaxia dos Comunicantes	384	64	14,29%	Ruim
Evolução do Caso	76	372	83,04%	Regular

DISCUSSÃO |

A maioria das notificações de doenças exantemáticas analisadas teve sua completitude classificada como ruim. Segundo McNabb *et al.*¹⁴, a completitude dos dados de notificação pode ser influenciada pela disponibilidade de serviços de diagnóstico, medidas de controle em funcionamento e pelos interesses, recursos e prioridades dos responsáveis pelo controle das doenças. Essa afirmação poderia explicar, por exemplo, o baixo índice de completitude das variáveis: etiologia viral, amostras coletadas e de algumas sorologias, visto que se trata de exames nem sempre acessíveis nos serviços de saúde.

A falta de identificação da etiologia do exantema evidencia uma falha na vigilância epidemiológica, pois a notificação tardia de uma doença ou a ausência de notificação pode influenciar negativamente o controle da cadeia de transmissão e, por essa razão, dificultar a implementação das estratégias de controle e prevenção, como a intensificação de campanhas de vacinação em determinada região¹⁵.

Sabemos que no Brasil nos últimos anos aconteceram diversos surtos de sarampo, em concordância com a redução da cobertura vacinal no país observada a partir de 2016, demonstrando que a presença de grupos de pessoas não vacinadas pode sustentar a transmissão do sarampo no território. Sendo assim, a determinação de casos novos por meio da etiologia viral confirmada trata-se de uma ferramenta de vigilância relevante e que não deveria ter seu preenchimento negligenciado^{16,17}.

No entanto, nem todas as variáveis incompletas podem ter como justificativa a ausência de recursos ou serviços. Para exemplificar, as variáveis “contato com caso suspeito ou confirmado prévio” e “evolução” podem ser preenchidas por meio da anamnese e do acompanhamento clínico do paciente e, mesmo assim, ambas obtiveram grau de preenchimento insatisfatório. Para Laguardia *et al.*¹⁸, deficiências na qualidade de bancos de dados ocorrem devido ao fato de a maioria dos profissionais de saúde considerar o preenchimento das notificações como uma atividade burocrática e de pequena importância.

A qualidade dos bancos de dados das doenças exantemáticas quanto à consistência mostrou-se melhor que em relação à completitude, visto que a maioria das variáveis não teve dados inconsistentes. Porém, quanto aos casos descartados, houve um baixo número de casos em que se informou a classificação final, o que indica a não realização do diagnóstico diferencial para outros tipos de exantema ou agravos³.

A respeito da hanseníase, os excelentes valores, encontrados na avaliação da completitude do atual estudo, foram similares aos encontrados em outros estudos de mesmo caráter realizados em Minas Gerais e Amazonas^{19,20}.

O diagnóstico da hanseníase se faz através da avaliação clínico-epidemiológica, porém a baciloscopia deve ser solicitada caso esteja disponível²¹.

O exame baciloscópico para hanseníase é fundamental para discernir casos pauci de multibacilar, essencialmente em situações nas quais os dados clínicos são insuficientes, além disso, se mostra eficaz para descartar outros diagnósticos diferenciais, como doenças dermatológicas ligadas a distúrbios neurais ou até mesmo de casos recidivantes²¹. Apesar de o índice de inconsistência revelado pelo atual estudo ser baixo (0,2%), levando em consideração a associação entre forma clínica e a classificação operacional, vale citar que o aperfeiçoamento pode levar a valores ainda menores.

Em um estudo semelhante em Teresina (Piauí), foi notado que o preenchimento adequado da forma clínica foi ruim em unidades de saúde da família e nos hospitais, porém quando esse preenchimento se deu de forma correta, obteve-se excelente coerência com a classificação operacional²².

Ainda em relação à hanseníase, sabe-se que a baciloscopia possui papel importante no estabelecimento de diagnóstico diferencial entre reação adversa e recidiva, principalmente nos casos multibacilares. Com isso, a inexistência ou inconsistência de dados que reflitam a baciloscopia dos pacientes comprometeria o incentivo às ações públicas para se evitar/diminuir a taxa de recidivas. Além do mais, ao não se terem dados referentes à baciloscopia, não é possível determinar se a terapia instituída foi adequada à classificação operacional e com isso se torna difícil determinar o índice de resistência do tratamento instituído^{23,24,25}.

Quanto às hepatites virais, a variável fonte de infecção foi a que apresentou pior resultado quanto à completitude dos

dados, com um grau de completitude de 15,79%. Sabe-se da grande importância de se terem essas informações preenchidas de forma adequada, visto que se identificada a forma de contágio, políticas podem e devem ser adotadas para evitar a infecção. Para demonstração de tamanha importância existente no conhecimento da fonte de infecção, pode-se tomar como exemplo a infecção pelo vírus da hepatite A. Visto que sua transmissão se dá por meio de água e alimentos contaminados, providências em questões sanitárias seriam ponto essencial no combate ao agravo²⁶.

A análise da completitude de algumas variáveis deste trabalho se apresentaram muito semelhantes a outras encontradas em um estudo realizado em um hospital da cidade de São Paulo, podendo ser citado aqui o resultado da variável “forma clínica”. Em ambos os estudos, os resultados encontrados desse campo de informação apresentaram-se classificados como ruim. A forma clínica é de substancial importância para a adoção de medidas referentes a cada tipo, abrangendo a doença como um todo, incluindo suas complicações. Para tal, o conhecimento do status da doença, ou seja, crônica ou aguda, é imprescindível^{26,27}.

A completitude da variável “classificação final” foi considerada excelente, ao passo que a inconsistência encontrada foi de 2,58%. De posse dessa informação, sabe-se da grande importância de se confirmar corretamente o tipo de infecção e o sorotipo causador do agravo, sendo este através de marcadores sorológicos ou diagnóstico clínico-epidemiológico. Segundo Vilela, Borges, e Ferraz²⁸, estabelecer o tipo do vírus causador da infecção somente por meio da análise do quadro clínico é uma tarefa com grande chance de erro, por suas manifestações apresentarem grandes semelhanças.

Analisando-se os resultados sorológicos, foi encontrada uma completitude de 99,39% (excelente). Já em relação à consistência das informações, os registros do vírus C foram os que apresentaram o maior número de casos de inconsistência. É importante que seja definido, além do tipo de infecção, qual a forma clínica, uma vez que é determinante para a formulação de estratégias para o controle do agravo, e para isso os resultados sorológicos são necessários²⁹.

A variável classificação etiológica apresentou uma completitude ruim. Trata-se de uma informação de grande valia, uma vez que direciona ações de acordo com

o agente etiológico, sendo que a prevenção, controle e acompanhamento são específicos de acordo com o tipo de infecção⁴.

No estudo da completude do banco de dados de meningite, observou-se que quase a metade das variáveis foi classificada como “excelente”. Entretanto, trata-se de um valor ainda muito baixo, o que afeta de forma importante o cálculo de indicadores epidemiológicos específicos, além de mascararem dados que nos mostram a qualidade da assistência prestada e invalidar a análise de variáveis preditoras de risco^{14,30}. Um exemplo disso são as variáveis “caso secundário”, “realização de quimioprofilaxia dos comunicantes” e “critério de confirmação”, as quais estão entre os menores graus de completude do banco de dados, e que são de suma importância na avaliação da assistência prestada aos pacientes e envolvidos.

Na avaliação de variáveis que lançam mão de métodos não amplamente disponíveis, como “critério de confirmação” e “etiologia”, notou-se, mais uma vez, uma baixa completude. Isso reforça a hipótese da influência da indisponibilidade de serviços diagnósticos que são necessários ao preenchimento de determinadas variáveis na notificação desses casos¹⁴. Entretanto, as variáveis baseadas em avaliações clínicas, tais como “vômitos”, “abaulamento de fontanela”, “sinais de Kernig e Brudzinski”, “febre”, “petéquias” etc., apresentaram-se com completude regular e excelente. Pode-se, então, inferir que houve, na maioria dos casos, anamnese e exame físico consistentes por parte dos profissionais envolvidos.

Em relação à consistência do banco de dados de meningite, obteve-se inconsistência entre a relação “contato compatível com caso de meningite” e “caso secundário”. Define-se como vínculo epidemiológico todos os casos suspeitos que tiveram contato com o caso de meningite nos últimos 15 dias do início dos sintomas, sendo o caso secundário quando essa relação ocorreu após 24 horas até 15 dias do início dos sintomas. Entretanto, para haver consistência, a variável “contato compatível com caso de meningite” deveria ter todos os casos “sem história de contato” também classificados como “não” na variável “caso secundário”. Porém, para isso, deve-se ter de verificar o % de ignorado/branco para o preenchimento dessa variável. Todavia, isso não foi cumprido no banco de dados avaliado neste estudo, o que impossibilitou a avaliação da consistência⁸.

CONCLUSÃO |

Nota-se que grande parte das notificações das doenças infectocontagiosas do município de Vila Velha (ES) analisadas neste estudo (doenças exantemáticas, hepatites virais, hanseníase e meningite) não é realizada de forma correta, com alto número de dados incompletos e inconsistentes. Sendo assim, é fundamental que a Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo e o município de Vila Velha adotem medidas conjuntas para melhorar o preenchimento das notificações. Algumas dessas estratégias seriam: (1) capacitação dos profissionais de saúde; (2) orientação sobre a importância da qualidade dos registros e (3) monitoramento frequente da qualidade dos bancos de dados pela equipe de vigilância epidemiológica, corrigindo possíveis erros relacionados à completude e consistência.

Além disso, dotar os municípios de capacidade técnica e administrativa, visando à melhoria da sua integração com a produção, processamento e análise das informações, apresenta-se, também, como forma de ampliar a qualidade dos dados obtidos. Isto é, uma vez que em nível municipal o volume das informações analisadas é menor quando comparado ao nível estadual, tal ação tornar-se mais ágil, possibilitando correções mais concisas e rápidas.

REFERÊNCIAS |

1. Ministério da Saúde. Portaria n.º 73, de 09 de março de 1998. Constitui comissão para desenvolver os instrumentos, definir fluxos e no novo software do Sinan. Diário Oficial da União; 1998.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Roteiro para uso do Sinan NET, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais: doenças exantemáticas. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Roteiro para uso do Sinan NET, análise da qualidade da base de dados

e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais: hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

5. English LP. Improving data warehouse and business information quality. New York: John Wiley & Sons; 1999.

6. Paim I, Nehmy RMQ, Guimarães CG. Problematização do conceito de “qualidade” da informação. *Perspec Ci Inf*. 1996; 1(1):111-19.

7. Campbell SE, Campbell MK, Grimshaw JM, Walker AE. A systematic review of discharge coding accuracy. *J Public Health Med*. 2001; 23(3):205-11.

8. Souza HP, Oliveira WTGH, Santos JPC, Toledo JP, Ferreira IPS, Esashika SNGS, et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. *Rev Panam Salud Publica*. 2020; 44:e10.

9. Barreto JG, Bisanzio D, Frade MAC, Moraes TMP, Gobbo AR, Guimarães LS, et al. Spatial epidemiology and serologic cohorts increase the early detection of leprosy. *BMC Infect Dis*. 2015; 15:527.

10. Araújo RMS, Tavares CM, Oliveira e Silva JM, Alves RS, Santos WB, Rodrigues PLS. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase. *Rev enferm UFPE on line*. 2017; 11(Supl. 9):3632-41.

11. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*. 2016; 388(10063):3027-35

12. Xavier AR, Rodrigues TS, Santos LS, Lacerda GS, Kannan S. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. *J Bras Patol Med Lab*. 2019; 55(4):309-401.

13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em Saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

14. McNabb SJ, Jajosky RA, Hall-Baker PA, Adam DA, Sharp P, Anderson WJ, et al. Summary of notifiable diseases – United States 2005. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2007; 54(53):1-92.

15. Sato APS. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? *Rev Saúde Pública*. 2018; 52:1-9.

16. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Cobertura nacional da vacina tríplice viral: primeira dose para crianças com até 1 ano, de 2015 a 2019. 2019; 50(29):3-21.

17. Jesus HS, Nascimento GL, Rosa FM, Santo DA. Investigação de surto de sarampo no Estado do Pará na era da eliminação da doença no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2015; 31(10):2241-6.

18. Laguardia J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, Macário E, Glatt R. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2004; 13(3):135-47.

19. Bovendorp ACC, Oliveira MB, Saleme PS, Lyon S, Bastos M. Qualidade de registros de hanseníase em centro de referência no estado de Minas Gerais, no período de 2006 a 2010. *Rev Méd Minas Gerais*. 2014; 24(Supl. 6):S61-S65.

20. Freitas FTM, Sena Neto SA, Grossi MAF, Macário EM, Nóbrega AA. Evaluation of leprosy surveillance system in the Amazon region, Brazil, 2001-2007. *Lepr Rev*. 2012; 83(1):52-63.

21. Lastória JC, Abreu MAMM. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects (part I). *An Bras Dermatol*. 2014; 89(2):205-19.

22. Aguiar YPS. Qualidade dos registros de Hanseníase no sistema de informação de agravos de notificação em Teresina, Piauí, 2012. Rio de Janeiro. Tese [Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública] – Fundação Oswaldo Cruz; 2015.

23. Ministério da Saúde. Orientações para profissionais de saúde: hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

24. Silva Junior SHA, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JMA. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016; 25(3):487-98.

25. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Roteiro para uso do Sinan NET, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
26. Gomes AP, Vitorino RR, Calixto-Lima L, Silva AL, Travaglia-Santos E, Henriques BD et al. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. *Rev Bras Clin Med.* 2012; 10(2):139-46.
27. Gomes SCS, Caldas AJM. Qualidade dos dados do sistema de informação sobre acidentes de trabalho com exposição a material biológico no Brasil, 2010 a 2015. *Rev Bras Med Trab.* 2017; 15(3):200-8
28. Vilela MP, Borges DR, Ferraz MLG. Gastroenterologia e hepatologia. São Paulo: Atheneu; 1996.
29. Almeida EC, Gleriano JS, Pinto FKA, Coelho RA, Vivaldini SM, Gomes JNN, et al. Acesso à atenção às hepatites virais: distribuição de serviços na região Norte do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2019; 22(supl. 1):1-12.
30. Scussiato LA, Sarquis LMM, Kirchhof ALC, Kalinke LP. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no Estado do Paraná, Brasil, 2007 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2013; 22(4):621-30.

Correspondência para/Reprint request to:

Gilton Luiz Almada

Avenida Carlos Moreira Lima, 855, apto 501B,

Bento Ferreira, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29050-671

E-mail: giltonalmada@gmail.com

Recebido em: 15/07/2020

Aceito em: 15/08/2020

Andressa Lorena Ieque¹, Marina Catalan Moreto¹
Hayalla Corrêa de Carvalho¹, Katiany Rizzieri Caleffi Ferracioli¹
Vera Lucia Dias Siqueira¹, Rosilene Fressatti Cardoso¹,
Jorge Juarez Vieira Teixeira¹, Simone Sardeto Valloto²
Greicy Cezar do Amaral² e Regiane Bertin de Lima Scodro¹

Uma década de casos de meningite no estado do Paraná, Brasil: estudo dos casos no período pré- e pós-vacinal

One decade of meningitis cases in Paraná State, Brazil: study of cases in the pre- and post-vaccinal period

RESUMO | Introdução:

*A meningite é caracterizada por um processo inflamatório que acomete o sistema nervoso central e que representa um problema de saúde pública em todo o mundo. Objetivo: Esta pesquisa teve como objetivo descrever a epidemiologia das meningites no estado do Paraná, Brasil, bem como o impacto da introdução das vacinas conjugadas (pneumocócica e meningocócica) no calendário vacinal. Métodos: Foi realizado um estudo observacional, descritivo e retrospectivo dos casos notificados e confirmados de meningite no estado do Paraná. Os dados obtidos foram organizados em período pré (2007 a 2009) e pós-introdução (2010 a 2016) das vacinas meningocócica C e pneumocócica 10-valente. Resultados: Entre 2007 e 2016, foram confirmados 17.045 casos de meningite no estado do Paraná, e o ano com maior número de casos foi 2007 (3.489). A maioria dos casos notificados ocorrem em homens (59,1%), e a faixa etária mais acometida foi de 0 a 9 anos de idade. Das meningites com etiologia definida, a meningite viral foi a mais frequente, seguida de *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Mycobacterium tuberculosis* e *Haemophilus influenzae*. *Neisseria meningitidis* sorogrupo C foi o mais frequente, seguido do sorogrupo B. Após a implantação da vacina, houve diminuição significativa da frequência de *N. meningitidis* e *S. pneumoniae* em crianças de 1 a 4 anos. Conclusão: As meningites bacterianas imunopreveníveis têm diminuído no Paraná, especialmente com o advento das vacinas conjugadas. O conhecimento da etiologia da meningite é importante para elaborar medidas de controle e prevenção pela vigilância epidemiológica e, assim, promover melhorias na saúde pública.*

Palavras-chave | Meningite; Meningite Pneumocócica; Meningite Meningocócica; Vacina.

ABSTRACT | Introduction: Meningitis is an inflammatory process capable of affecting the central nervous system in humans; thus, it is a global public health issue. **Objectives:** Describing meningitis epidemiology in Paraná State, Brazil, as well as the impact of introducing conjugate vaccines (pneumococcal and meningococcal) in the immunization schedule. **Methods:** Retrospective, observational and descriptive study about notified and confirmed meningitis cases in Paraná State. Data were organized in pre- (2007 to 2009) and post-introduction (2010 to 2016) of meningococcal C and 10-valent pneumococcal vaccines. **Results:** In total, 17,045 meningitis cases were confirmed in Paraná State from 2007 to 2016 - 2007 was the year recording the largest number of cases (n=3,489). Most notified cases were diagnosed in men (59.1%) and mostly affected patients in the age group 0-to-9-years. Aseptic meningitis (viral) was the most often diagnosed type of the disease among meningitis with known etiology; it was followed by *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Mycobacterium tuberculosis* and *Haemophilus influenzae*. *Neisseria meningitidis* serogroup C was the most common type; it was followed by serogroup B. There was significant decrease in the frequency of *N. meningitidis* and *S. pneumoniae* in 1-to-4-year-old children, after vaccination. **Conclusion:** Vaccine-preventable bacterial meningitis rate has decreased in Paraná State, mainly due to the introduction of conjugate vaccines. Understanding meningitis etiology is a key factor to measurements taken by epidemiological surveillance to prevent and control the disease and, consequently, to help improving public health.

Keywords | Meningitis; Pneumococcal Meningitis; Meningococcal Meningitis; Vaccines.

¹Universidade Estadual de Maringá. Maringá/PR, Brasil.

²15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. Maringá/PR, Brasil.

INTRODUCTION |

Meningitis is known for causing inflammatory process in human meninges, between the two membranes involving the brain and the spinal cord (pia mater and arachnoid). It can be caused by different infectious agents such as bacteria, viruses, fungi and parasites, as well as by non-infectious agents¹.

Although meningitis can be caused by different etiologic agents, bacterial origin meningitis is of greater concern from the epidemiological viewpoint, since it is more often diagnosed, severe and can quickly evolve to death². Bacterial meningitis (BM) can be treated with antimicrobials, although it remains a serious public health issue, with over 1.2 million cases estimated per year worldwide^{1,3-6}. Its lethality rate can reach up to 70% when patients are not treated; it accounted for 300,000 deaths in 2015⁵⁻⁷. Approximately 20% of survivors present permanent sequelae, such as mental retardation, deafness and epilepsy, which may vary depending on individuals' age, geographical location and etiological agent^{7,8}.

Seventy-five percent (75%) of BM cases worldwide are diagnosed in children younger than 5 years, due to their immature immune system^{3,4,8}. The number of confirmed BM cases in Brazil has decreased since 2013; however, 4,863 cases and 903 deaths (18.57%) were reported in 2019. Although BM lethality in Paraná State is slightly lower (12.13%), the disease accounted for 470 cases and 57 deaths in that very same year⁹.

Acute BM is mainly caused by *Neisseria meningitidis* (meningococcus), which is followed by *Streptococcus pneumoniae* (pneumococcus) and *Haemophilus influenzae* serotype b (Hib)¹⁰. Disease control and prevention are primarily based on vaccines capable of promoting serum-specific protection to each etiological agent. Hib conjugate vaccine was implemented in Brazil in 1999, and it helped decreasing meningitis cases caused by this agent by 90%¹.

Serogroups C and B have been the most frequent meningococcal meningitis types circulating in Brazil since 1990. The number and proportion of meningitis cases attributed to serogroup C in different regions countrywide has increased after 2015.

Meningococcal C and pneumococcal 10-valent vaccines were included in the vaccine calendar set for children treated in the Brazilian public health system, in 2010. Meningococcus remains the first cause of BM in the country, although its incidence has changed in recent years - 1.54 cases per 100,000 inhabitants were recorded in 2010 and 0.53 cases per 100,000 inhabitants, in 2018¹¹.

Given the high morbidity and mortality rates associated with meningitis, it is essential conducting a study about the pre- and post-introduction of new vaccines to help better understanding the current status of the disease. Such a study can encourage epidemiological surveillance agencies to implement prevention and control measures.

The aims of the current research were to describe the epidemiology of one decade of meningitis cases in Paraná State, Brazil, as well as the impact of introducing conjugate vaccines (pneumococcal and meningococcal) in the immunization schedule.

METHODS |

Retrospective, observational and descriptive study about notified and confirmed meningitis cases in Paraná State from January 2007 to December 2016. Data were extracted from *Sistema de Agravos de Notificações* (SINAN)-Tabwin 2.7 software - by the 15th Regional Health Unit of Paraná State.

Variables collected from SINAN comprised sex, age, disease signs and symptoms, pregnancy, pre-existing diseases, confirmation criteria, laboratory data, case etiology and evolution.

Data were tabulated in the pre-vaccine period (between 2007 and 2009), before the introduction of meningococcal C and 10-valent pneumococcal vaccines, as well as in the post-vaccination period (between 2010 and 2016), after these vaccines were introduced in the basic immunization schedule.

Meningitis cases reported in Paraná State, Brazil, were analyzed through Chi-square test and Odds ratio, at 5% significance level ($p < 0.05$), in OpenEpi® software. The study was approved by the Human Research Ethics Committee of Paraná State Health Department (1.113.915).

RESULTS |

The total number of 21,649 suspected meningitis cases were notified (Supplementary material, Table S1) in all 22 Regional Health (RH) Units of Paraná State, Brazil, from 2007 to 2016 - 17,045 of them were confirmed (Table 1). Metropolitana (2nd) was the RH unit recording the largest number of absolute reported cases, whereas Cianorte RH unit (13th) recorded the smallest number of cases (Table S1). In addition, 2007 was the year recording the largest number of confirmed cases (n=3,489) (Table 1). Most notified cases were diagnosed in men (59.1%) (Table S2). Most confirmed cases comprised children in the age group 0 to 9 years (55.8%), whereas 38.1% of cases were observed in children in the age group 0 to 4 years (Tables 1 and 2).

It was possible confirming 9,301 (54.6%) meningitis cases caused by virus throughout the 10 investigated years; 929 (5.5%) cases were caused by *N. meningitidis*; 678 (4.0%), by *S. pneumoniae*; 218 (1.3%), by *Mycobacterium tuberculosis*; and 69 (0.4%), by *H. influenzae* (Table 3).

The high annual frequency of meningitis caused by *N. meningitidis* and *S. pneumoniae* in 0-to-9-year-old children has encouraged the analysis of the number of cases caused by these two main agents in this age group (Figure 1).

Children in the age groups <1 year, 1-4 years and 5-9 years were analyzed for pneumococcal and meningococcal meningitis. The number of cases caused by *N. meningitidis* in 1-to-4-year-old children has significantly decreased

Table 1 - Confirmed cases of meningitis by age group, in Paraná state, Brazil, from January 2007 to December 2016

Age group (years old)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
< 1	339	306	265	249	251	227	276	255	345	275	2,788
1 – 4	985	503	239	257	319	239	341	253	331	236	3,703
5 – 9	943	423	197	179	265	214	272	184	186	159	3,022
10 – 14	401	173	127	119	127	107	127	83	85	75	1,424
15 – 19	160	108	82	50	74	74	64	49	56	49	766
20 – 34	317	225	158	189	232	166	185	186	164	133	1,955
35 – 49	189	218	141	153	166	173	182	171	167	145	1,705
50 – 64	110	132	79	74	105	108	138	118	136	129	1,129
65 – 79	43	56	33	46	49	40	54	43	60	50	474
≥ 80	2	6	7	7	4	12	9	14	9	9	79
Total	3,489	2,150	1,328	1,323	1,592	1,360	1,648	1,356	1,539	1,260	17,045

Source: Sistema de Agravos de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Table 2 - Cases of meningococcal disease and pneumococcal meningitis in the pre- (2007-2009) and post-vaccination (2010-2016) period, in Paraná state, Brazil in all age groups

Age range (years old)	Meningococcal disease				Pneumococcal meningitis			
	Pre-vaccinal	Post-vaccinal	OR (CI95%)	p	Pre-vaccinal	Post-vaccinal	OR (CI95%)	p
< 1	65 (15.4)	101 (19.9)	0.7 (0.5; 1.0)	0.094	47 (21.3)	59 (12.9)	1.8 (1.2; 2.8)	0.007*
1 – 4	130 (30.9)	120 (23.6)	1.4 (1.0; 1.9)	0.016*	39 (17.6)	52 (11.4)	1.7 (1.1; 2.6)	0.034*
5 – 9	57 (13.5)	65 (12.8)	1.1 (0.7; 1.6)	0.813	17 (7.7)	26 (5.7)	1.4 (0.7; 2.6)	0.404
10 – 14	42 (10.0)	36 (7.1)	1.5 (0.9; 2.3)	0.144	18 (8.1)	29 (6.3)	1.3 (0.7; 2.4)	0.482
≥ 15	127 (30.2)	186 (36.6)	0.8 (0.6; 0.99)	0.045*	100 (45.3)	291 (63.7)	0.5 (0.3; 0.7)	< 0.001*
Total	421 (100)	508 (100)			221 (100)	457 (100)		

*p < 0.05. Source: Sistema de Agravos de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

between the pre- and post-vaccinal periods ($p=0.016$). There was statistically significant decrease in the frequency (%) of meningitis cases caused by *S. pneumoniae* in children

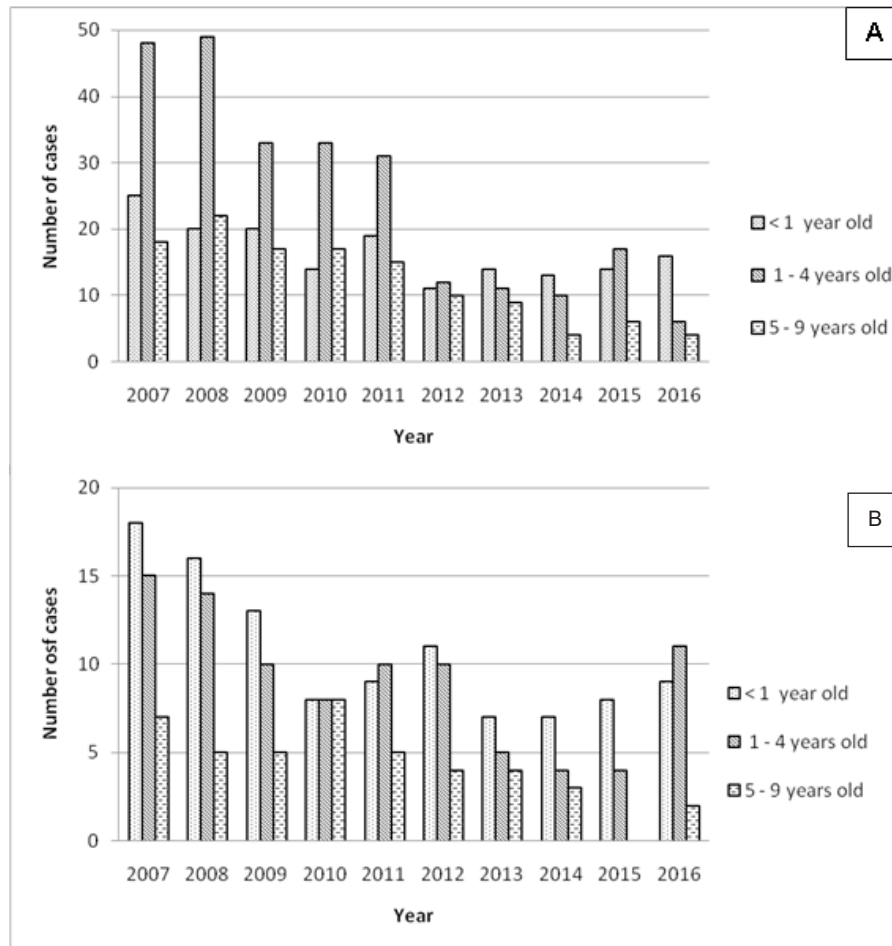
in the age groups <1 and 1-4 years ($p=0.007$ and $p=0.034$, respectively), after vaccination (Table 2). Both etiologies recorded significant increase in the number of cases in

Table 3 - Frequency of confirmed cases of meningitis by etiology, in Paraná state, Brazil, from January 2007 to December 2016

Etiology	Cases		Death	
	n	%	n	%
Aseptic meningitis	9,301	54.6%	131	1.4%
Bacterial, others	5,147	30.2%	396	7.7%
Meningococcal disease	929	5.5%	202	21.7%
Pneumococcal	678	4.0%	176	26.0%
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	218	1.3%	26	11.9%
<i>Haemophilus</i> spp.	69	0.4%	4	5.8%
Others*	703	4.1%	130	18.5%
Total	17,045	100.0%	1,065	6.2%

*Not specified, other etiology and ignored. Source: Sistema de Agravo de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Figure 1 - Distribution of cases of meningitis by *Neisseria meningitidis* (A) and *Streptococcus pneumoniae* (B), in Paraná state, Brazil, in children aged 0 to 9 years, from January 2007 to December 2016



Source: Sistema de Agravo de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

15-year-old (or older) individuals ($p=0.404$ and $p=0.813$) (Table 4).

Meningitis caused by *N. meningitidis* (meningitis and sepsis) comprised 929 confirmed cases between 2007 and 2016. Of this total, serologic tests (serogroup antigen detection) for *N. meningitidis* were performed in 469 patients (Table 4). *Neisseria meningitidis* serogroup C was the main BM agent in all age groups (227 cases) and it was followed by serogroup B (200 cases). Y, W135 and 29E were the other less common serogroups (42 cases, in total). There were no reports of A, D, X and Z serogroups (Table 4). The increased number of patients presenting serogroups B and C after the vaccine was introduced (in all age groups) was not statistically significant ($p=0.324$ and $p=0.987$, respectively). On the other hand, the increased number of patients presenting serogroup W135 in the post-vaccination period was statistically significant ($p=0.034$).

There was small decrease in the number of cases presenting serogroups C and B after vaccine implementation in the age group 0 to 4 years, but it was not statistically significant ($p=0.628/p=0.620$) (Table 4).

Children in the age group 0-to-4 years were mostly affected by meningitis caused by *H. influenzae*. However, Paraná State did not record any case of meningitis caused by this bacterium in 2009 (Table S3).

The main reported symptoms comprised fever (57.6%), headache (49.4%), vomit (47.3%) and neck stiffness (28.0%). The lesser common symptoms comprised convulsions (8.4%), Kernig and Brudzinski signs (4.8%),

petechiae (4.6%) and bulging fontanelle (2.3%). The most prevalent pre-existing diseases associated with meningitis comprised HIV/AIDS (1,184 cases), trauma (442 cases) and tuberculosis (244 cases) (data not shown).

Confirmatory criteria based on the collected data and applied to meningitis cases have changed depending on disease etiology. Meningococcal sepsis was the most reported (67.8%) clinical/clinical-epidemiological diagnosis and microbial culture (15.2%). Culture (39.5% and 64.2%) and antigen detection (latex) (29.8% and 23.0%) were the criteria mostly applied to meningococcal and pneumococcal meningitis, respectively. Chemocytological cerebrospinal fluid analysis was mostly used for aseptic/viral meningitis (72.8%), and it was followed by clinical/clinical-epidemiological diagnosis (16.0%) (data not shown).

Aseptic/viral meningitis was the most common type of the disease diagnosed in pregnant women. Overall, 15 and 43 meningitis cases were diagnosed in this population from 2007 to 2009 and from 2010 to 2016, respectively. The first investigated period did not show any case of meningitis caused by *Haemophilus* spp. and *N. meningitidis*. However, the second period recorded one case of meningitis caused by *Haemophilus* spp. and five cases caused by *S. pneumoniae* in pregnant women (Table S4).

There were 1,065 deaths (6.2%) due to meningitis belonging to all etiologies in Paraná State. Although *N. meningitidis* was the most common etiologic BM agent in Paraná State; Pneumococcal meningitis recorded the highest mortality rate (26.0%) throughout the investigated decade (Table 3).

Table 4 - Serogroups of *Neisseria meningitidis* in Paraná, Brazil, from January 2007 to December 2016

Serogroup	2007 - 2009		2010 - 2016		Total
	≤ 4 years	> 4 years	≤ 4 years	> 4 years	
A	0	0	0	0	0
B	49	39	39	73	200
C	33	60	25	109	227
Y	0	5	1	6	12
W135	1	5	6	17	29
29 E	0	1	0	0	1
Total	83	110	71	205	469

Source: Sistema de Agravos de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software).

DISCUSSION |

Although the Brazilian Ministry of Health has introduced the meningococcal vaccine (serogroup C) in the vaccination schedule set for infants (since 2010), toddlers and preschoolers (since 2017), meningococcal disease remains a significant public health issue^{12,13}. Several studies have shown decreased incidence of meningococcal disease in Brazil, but the research carried out in Paraná State still has not been reported¹⁴. *Neisseria meningitidis* was the main BM agent recorded in Paraná State, mainly in children, and it corroborated studies performed in other Brazilian regions¹⁴.

Viral meningitis was the most often observed type of the disease, although it was less severe than bacterial meningitis. Enterovirus was the main agent causing meningitis; it lives in the upper respiratory and gastrointestinal tracts of infected patients¹. Viral etiology was the one most often observed in the current study; it accounted for over 50% of cases in all investigated years. This result corroborates the study by Labiak *et al.*¹⁵, who also reported aseptic meningitis as the most recurrent etiology in their research (45.6%).

Meningitis prevailed in male patients on a yearly basis from 2007 to 2016. This outcome was also observed in other studies performed in different regions countrywide and abroad¹⁵⁻¹⁸. According to Moraes and Barata¹⁹, the male sex is mostly affected by the disease due to greater occupational exposure sources - such as construction, oil extraction and mining, among others - that enable disease transmission under confinement and agglomeration conditions.

The most affected age group comprised 1-to-4-year-old children; it was followed by age groups < 1 and 5--to--9 years. Results in other studies conducted in Paraná State recorded results similar to the current findings^{15,16}. The vulnerability recorded for the age group < 1 year is justified by lack of maternal antibodies after the age of 3 months, lack of acquired immunity and lower prevalence of bactericidal antibodies, which opens room for infectious conditions¹⁷.

The most reported signs and symptoms comprised fever (57.6%), headache (49.4%), vomit (47.3%) and neck stiffness (28.0%). The current results were similar to the ones reported by Gonçalves *et al.*²⁰ in study carried out in Curitiba City, Paraná State, Brazil, as well as by Vasconcelos

*et al.*²¹ in research conducted in Rio de Janeiro, Brazil, namely: fever (85.7%; 82.9%), vomit (82.7%; 62.2%), headache (60.6%; 57.7%) and neck stiffness (57.1%; 51.5%), respectively. Despite the divergent frequency of signs and symptoms, the current study has shown the same profile of classic signs and symptoms reported in other studies.

Gonçalves *et al.*²⁰ have performed antigen detection (serology) test in 82% of reported meningococcal meningitis cases to confirm meningococcal meningitis diagnosis from 2001 to 2012. Sixty percent (60%) of them belonged to serogroup B; 36%, to serogroup C; and 4%, to other serogroups. Antigen detection test in the current study was carried out in 50.5% of meningococcal diseases; serogroup C was the most detected group (52.3%). These data are in compliance with the Brazilian standard, which has been showing decrease in the number of cases with serogroup B and increase in the number of cases with serogroup C, since 2005.

A study conducted in Japan has shown significant (69%) decrease in pneumococcal meningitis incidence in 0-to-4-year-old children after vaccination; this outcome corroborated our findings¹⁹. Disease incidence in the United States of America has also decreased; however, there was increase in the number of patients presenting serotypes not covered by the vaccine used in the country^{17,23,24}. Vaccination against pneumococcus is of paramount importance worldwide, mainly in Paraná State, where this pathogen recorded the highest lethality rate¹⁶. Based on an observational retrospective study conducted in Central Europe, there has been significant decrease in the number of death cases resulting from pneumococcal meningitis in recent years (from 24.1% to 5.5%). Among the reasons for such an improvement, the authors have mentioned adjuvant dexamethasone administration as standard procedure in treatment applied to this severe disease²⁵.

Vaccine against *H. influenzae* serotype b (Hib) was implemented in Brazil in 1999; since then, the number of Hib meningitis cases has effectively decreased countrywide. The incidence of this disease, as well as its lethality rate, remains low. Castelblanco *et al.*²⁴ have performed a study in the USA and found steady decrease in the number of Hib cases after vaccine implementation. Studies have shown that other non-capped serotypes or bacteria belonging to

this genus have also caused meningitis due to the serotype replacement phenomenon.

Although meningitis notification is compulsory, there is lack (ignored) or even inconsistency of data about secondary sources based on notification systems such as SINAN. Studies carried out with such data have limitations, a fact that is well documented in the literature. It is essential properly filling all SINAN fields to enable analyzing meningitis, which requires the participation of all team members involved in the research. Previous vaccination data were also collected; however, it was not possible reaching accurate results and they were not described in the current study due to limitations and likely biases.

CONCLUSION |

Significant decrease in the number of pneumococcal meningitis cases in 0-to-4-year-old children, and of meningococcal meningitis cases in 1-to-4-year-old children, has confirmed the positive effect of conjugate vaccines on disease incidence in the post-vaccination period in Paraná State. It is essential performing frequent and detailed studies about meningitis, regardless of the region, to help decision-making processes about disease control measures, such as selecting the proper vaccine to be applied based on the most frequent serotypes or serogroups of agents.

ACKNOWLEDGMENTS |

The authors are grateful to the 15th Regional Health Unit of Paraná State, Brazil, for the support; as well as to Francisca Ancilon dos Santos Pesse and Sandra Aparecida Barbosa, for collaborating to the data collection process.

REFERENCES |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
2. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Meningitis [acesso em 08 jul 2020]. Disponível em: URL: <https://www.cdc.gov/meningitis/index.html>.
3. Organização Mundial da Saúde [Internet]. Meningococcal meningitis [acesso em 09 nov 2016]. Disponível em: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/en/>.
4. Organização Mundial da Saúde [Internet]. New and under-utilized vaccines implementation (NUVI): bacterial meningitis [acesso em 09 nov 2016]. Disponível em: URL: <http://apps.who.int/nuvi/meningitis/en/>.
5. Ministério da Saúde. Meningite bacteriana não especificada no Brasil 2007 - 2016: desafio para a vigilância das meningites. Boletim Epidemiológico. 2019; 50(3):1-8.
6. Castillo D, Harcourt B, Hatcher C, Jackson M, Katz L, Mair R, et al. Laboratory methods for the diagnosis of meningitis caused by *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, and *Haemophilus influenzae* [Internet]. 2. ed. Geneva: OMS; 2011 [acesso em]. p. 3-9. Disponível em: URL: <https://www.cdc.gov/meningitis/lab-manual/chpt02-epi.html>.
7. Organização Mundial da Saúde [Internet]. Defeating meningitis by 2030: first meeting of the technical taskforce [acesso em 10 jun 2019]. Disponível em: URL: <https://www.who.int/publications/m/item/defeating-meningitis-by-2030-first-meeting-of-the-technical-taskforce>.
8. Edmond K, Clark A, Korczak VS, Sanderson C, Griffiths UK, Rudan I. Global and regional risk of disabling sequelae from bacterial meningitis: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2010; 10(5):317-28.
9. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS (Tecnologia da Informação a Serviço do SUS). [Internet]. Meningite: casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação (Brasil). [acesso em 10 jul 2020]. Disponível em: URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/meninbr>.
10. Agrawal S, Nadel S. Acute bacterial meningitis in infants and children: epidemiology and management. *Pediatr Drugs*. 2011; 13(6):385-400.

11. Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Casos confirmados, óbitos, incidência (por 100.000 habitantes) e letalidade (%) por tipo de meningite, Brasil, 2010 a 2018 [acesso em 08 jul 2020]. Disponível em: URL: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/abril/25/tabela-dados-2010-2018-site.pdf>.
12. Ministério da Saúde [Internet]. Ministério da Saúde quer vacinar 10 milhões de jovens e adolescentes contra meningite e HPV. [acesso em 10 jul 2020]. Disponível em: URL: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42748-ministerio-da-saude-quer-vacinar-10-milhoes-de-jovens-e-adolescentes-contrameningite-e-hpv>.
13. Presa JV, Almeida RS, Spinardi JR, Cane A. Epidemiological burden of meningococcal disease in Brazil: a systematic literature review and database analysis. *Int J Infect Dis.* 2019; 80:137-46.
14. Sáfadi MAP, Berezin EN, Arlant LHF. Meningococcal disease: epidemiology and early effects of immunization programs. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2014; 3(2):91-3.
15. Labiak VB, Stocco C, Leite ML, Virgens Filho JS. Aspectos epidemiológicos dos casos de meningite notificados no município de Ponta Grossa – PR, 2001-2005. *Cogitare Enferm.* 2007; 12(3):306-12.
16. Hirose TE, Maluf EMCP, Rodrigues CO. Pneumococcal meningitis: Epidemiological profile pre- and post-introduction of the pneumococcal 10-valent conjugate vaccine. *J Pediatr (Rio J).* 2015; 91(2):130-5.
17. Hsu HE, Shutt KA, Moore MR, Beall BW, Bennett NM, Craig AS, et al. Effect of pneumococcal conjugate vaccine on pneumococcal meningitis. *N Engl J Med.* 2009; 360(3):244-56.
18. Monteiro LF, Frasson MZ, Trevisol DJ, Schuelter-Trevisol F. Vigilância clínico-epidemiológica das meningites em um hospital do sul de Santa Catarina, no período entre 2007 a 2013. *Arq Catarin Med.* 2014; 43(4):24-9.
19. Moraes JC, Barata RB. A doença meningocócica em São Paulo, Brasil, no século XX: características epidemiológicas. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21(5):1458-71.
20. Gonçalves PCZ, Driessen AL, Rosário B, Horta BR, Suttle FP, Wroblewski FC. Perfil epidemiológico das meningites meningocócicas nos últimos 11 anos em Curitiba-PR. *Rev Méd Res.* 2014; 16(2):1-12.
21. Vasconcelos SS, Thuler LCS, Gírianielli VR. Incidência das meningites no Estado do Rio de Janeiro no período de 2000 a 2006. *Rev Bras Neurol.* 2011; 47(1):7-14.
22. Shinjoh M, Iwata S, Yagihashi T, Sato Y, Akita H, Takahashi T, et al. Recent trends in pediatric bacterial meningitis in Japan: a country where *Haemophilus influenzae* type b and *Streptococcus pneumoniae* conjugated vaccines have just been introduced. *J Infect Chemother.* 2014; 20(8):477-83.
23. Chiba N, Morozumi M, Shouji M, Wajima T, Iwata S, Sunakawa K, et al. Rapid decrease of 7-valent conjugate vaccine coverage for invasive pneumococcal diseases in pediatric patients in Japan. *Microb Drug Resist.* 2013; 19(4):308-15.
24. Castelblanco RL, Lee MJ, Hasbun R. Epidemiology of bacterial meningitis in the USA from 1997 to 2010: a population-based observational study. *Lancet Infect Dis.* 2014; 14(9):813-9.
25. Buchholz G, Koedel U, Pfister HW, Kastenbauer S, Klein M. Dramatic reduction of mortality in pneumococcal meningitis. *Crit Care.* 2016; 20:312.

Correspondência para/Reprint request to:

Andressa Lorena Ieque

Universidade Estadual de Maringá,

Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina,

Bloco T-20, Av. Colombo, 5790,

Zona 7, Maringá/PR, Brasil

CEP: 87020-900

E-mail: andressa_ieque@hotmail.com

Recebido em: 29/05/2019

Aceito em: 26/06/2020

Table S1 - Notified cases of meningitis by Regional Health in Paraná state, Brazil, from January 2007 to December 2016

Regional Health	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
01 Paranaguá	50	77	57	83	113	132	103	94	75	41	825
02 Metropolitana	1,865	1,190	653	774	875	692	803	663	700	655	8,870
03 Ponta Grossa	131	101	71	80	48	50	70	78	63	76	768
04 Irati	50	53	68	40	46	39	40	28	30	31	425
05 Guarapuava	66	56	37	29	34	18	32	27	32	35	366
06 União da Vitória	59	40	24	30	25	19	15	8	13	10	243
07 Pato Branco	57	40	42	66	45	50	65	85	58	34	542
08 Francisco Beltrão	74	48	61	63	65	46	39	22	41	55	514
09 Foz do Iguaçu	134	72	59	58	94	86	59	88	107	75	832
10 Cascavel	156	136	80	46	66	82	86	65	62	34	813
11 Campo Mourão	49	50	34	35	75	37	14	18	22	30	364
12 Umuarama	47	7	13	23	30	76	96	82	100	104	578
13 Cianorte	28	20	20	24	22	19	26	26	25	20	230
14 Paranavaí	55	32	33	34	41	25	26	16	30	28	320
15 Maringá	245	126	111	86	94	103	151	128	286	253	1,583
16 Apucarana	133	59	39	33	29	46	43	39	40	30	491
17 Londrina	594	243	162	118	234	161	220	135	143	122	2,132
18 Cornélio Procópio	95	43	24	11	18	18	22	19	34	33	317
19 Jacarezinho	50	32	18	24	30	20	10	20	20	30	254
20 Toledo	39	33	44	47	98	71	69	61	100	49	611
21 Telêmaco Borba	47	62	50	53	32	19	11	7	14	12	307
22 Ivaiporã	44	39	21	16	20	15	27	41	17	24	264
Total	4,068	2,559	1,721	1,773	2,134	1,824	2,027	1,750	2,012	1,781	21,649

Source: Sistema de Agravos de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Table S2 - Notified cases of meningitis by gender in Paraná state, Brazil, from January 2007 to December 2016

Gender	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Male	2,418	1,513	1,002	1,004	1,265	1,040	1,153	1,020	1,194	1,047	12,656
Female	1,649	1,045	719	769	869	784	874	730	817	734	8,990
Ignored	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Total	4,067	2,558	1,721	1,773	2,134	1,824	2,027	1,750	2,011	1,781	21,649

Source: Sistema de Agravos de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Table S3 - Confirmed cases of meningitis by *Haemophilus influenzae*, in the state of Paraná, Brazil, from January 2007 to December 2016

Age group (years old)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
< 1	5	0	0	0	3	1	3	3	2	3	20
1 – 4	6	1	0	1	5	2	0	4	1	2	22
5 – 9	0	1	0	1	0	0	2	2	1	0	7
10 – 14	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
15 – 19	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
20 – 34	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
35 – 49	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	6
50 – 64	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
65 – 79	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
≥ 80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	16	4	0	3	11	4	8	11	5	7	69

Source: Sistema de Agravo de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Table S4 - Confirmed cases of meningitis by etiology, in pregnant women per trimester, in Paraná state, Brazil, from January 2007 to December 2016

Etiology	Trimester			Total
	1°	2°	3°	
Aseptic Meningitis	5	6	3	14
Bacterial, others	3	5	8	16
Meningococcal disease	0	0	0	0
Pneumococcal	2	3	0	5
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	0	0	1	1
<i>Haemophilus</i> spp.	0	1	0	1
Others	1	5	0	6
Total	11	20	12	43

*Not specified, other etiology and ignored. Source: Sistema de Agravo de Notificações (SINAN)-Tabwin 2.7 software.

Prenatal strategies and actions against congenital syphilis: a literature review

| Estratégias e ações no pré-natal para sífilis congênita: revisão de literatura

ABSTRACT | Introduction: *Although syphilis is a curable sexually transmitted infection, vertical *Treponema pallidum* transmission can take place at any gestational stage, or at any clinical maternal disease stage, and lead to severe consequences. Objective: Critically analyzing, strategies and actions focusing on the prevention and control of congenital syphilis during prenatal care, based on studies available in the literature. Methods: Integrative literature review comprising articles written in Portuguese, published from 2010 to 2018, at databases such as SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences) and BDENF (Nursing Database). The total number of 112 studies were found in the aforementioned databases; 11 of them were selected and fully read. Results: Opportunities for taking actions and adopting strategies to prevent congenital syphilis have been constantly lost, which highlights weak points in prenatal care services at all health care levels. Conclusion: Actions focusing on prevention and control of congenital syphilis lie on enabling access to high-quality, comprehensive and humanized prenatal care and serological screening, with immediate start of treatment to syphilitic pregnant women and to their partners. However, it is necessary qualifying health professionals and health education to the population.*

Keywords | *Syphilis; Pregnant women; Congenital; Control; Prenatal care; Women's health.*

RESUMO | Introdução: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível que tem cura e em qualquer estágio gestacional ou em qualquer estágio clínico da doença materna a transmissão vertical do *Treponema pallidum* pode ocorrer e acarretar em graves consequências. **Objetivo:** Analisar criticamente, com base na literatura, as estratégias e as ações para prevenção e controle da sífilis congênita durante o pré-natal. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, incluindo artigos em idioma português, publicados entre 2010 e 2018, através de busca nas bases de dados eletrônicas SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDENF (Base de Dados de Enfermagem). Foi encontrado um total de 112 estudos, dos quais 11 foram selecionados e consultados integralmente. **Resultados:** Foi possível identificar que as oportunidades para a tomada de ações e estratégias para a prevenção da sífilis congênita têm sido perdidas, apontando falhas na assistência pré-natal em todos os níveis de atenção à saúde. **Conclusão:** As ações de prevenção e controle da sífilis congênita incluem acesso ao pré-natal de qualidade, integral e humanizado e o rastreamento sorológico, com início imediato do tratamento das gestantes identificadas e seus parceiros. Todavia, faz-se necessária a realização de qualificação dos profissionais de saúde e educação em saúde para a população.

Palavras-chave | Sífilis; Gestantes; Sífilis Congênita; Controle; Cuidado pré-natal; Saúde da mulher.

¹Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana/BA, Brasil.

²Universidade Salvador. Feira de Santana/BA, Brasil.

³Faculdade Ateneu. Feira de Santana/BA, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A sífilis congênita (SC) consiste em uma disseminação hematogênica do agente *Treponema pallidum* (*T. pallidum*) de uma gestante infectada, seja ela não tratada ou tratada inadequadamente para o seu conceito via transplacentária¹⁻⁴. Em qualquer estágio gestacional ou clínico da doença materna pode ocorrer a transmissão vertical do treponema, sendo que os principais fatores que apontam a probabilidade de transmissão são: o estágio da sífilis na gestante e a duração que o feto sofreu no meio intrauterino¹.

Dentre os fatores de risco para a aquisição de sífilis por uma mulher em idade fértil, destacam-se: baixo nível socioeconômico, promiscuidade sexual, inacessibilidade ao sistema de saúde, uso de drogas e escolaridade. No que se refere à SC, acrescentam-se como fatores de risco ausência de assistência pré-natal e gestante adolescente e/ou sem parceiro fixo. O fator de risco mais importante para a SC é o acompanhamento gestacional inadequado no pré-natal^{5,6}.

De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde⁷, nos últimos 10 anos no Brasil, a taxa de SC teve um aumento progressivo, sendo que no ano de 2007, a taxa era de 1,9 casos/1.000 nascidos vivos e, em 2017, essa taxa aumentou mais de quatro vezes, passando para 8,6 casos/1.000 nascidos vivos.

Na Bahia, os casos notificados de SC em menores de 1 ano de idade apontaram, em 2015, o número de 1.166 casos (taxa de 5,6 casos/1.000 nascidos vivos); em 2016, 1.388 casos (taxa de 6,7 casos/1.000 nascidos vivos) e, em 2017, número de 473 casos notificados e taxa de 7,82%⁸. No município de Feira de Santana-BA, foi notificado um total de 644 casos de sífilis congênita em menores de 1 ano nos últimos 20 anos (1998 a 2018), e, em 2017, a taxa foi de 6,8 casos/1.000 nascidos vivos⁹.

Para o devido controle da SC, são necessárias estratégias que incluem a garantia de que todas as gestantes recebam assistência pré-natal e que, em sua rotina, a triagem da sífilis ocorra a todas as mulheres e seus parceiros; a realização do exame VDRL na primeira consulta, no início do terceiro trimestre e no parto; a disponibilidade do tratamento a todas as gestantes infectadas e seus parceiros e a devida notificação dos casos de sífilis materna e congênita à vigilância epidemiológica¹.

A Atenção Básica deve priorizar o diagnóstico das gestantes e parceiros com sífilis. Portanto, é necessário que os profissionais de saúde estejam aptos para identificar e classificar as manifestações clínicas e os estágios da sífilis, bem como interpretar os resultados, pois estes são imprescindíveis para o controle da doença, permitindo o diagnóstico e a resposta terapêutica².

Embora a SC seja uma doença de fácil prevenção e baixo custo, ainda consiste em um grande desafio para as políticas públicas, vistos os dados publicados pelo Ministério da Saúde, em 2017, no Boletim Epidemiológico da Sífilis, mostrando aumento significativo de casos em gestantes.

Diante do exposto, é relevante a compreensão sobre as estratégias e as ações para um diagnóstico e tratamento imediato e adequado da sífilis na gestação a fim de preveni-la por meio do acesso ao pré-natal.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é analisar criticamente, com base na literatura, as estratégias e as ações para prevenção e controle da SC durante o pré-natal.

MÉTODOS |

Este estudo constituiu-se de uma revisão integrativa da literatura, a fim de produzir um consolidado a partir das publicações científicas sobre as ações e estratégias para o enfrentamento da SC no pré-natal.

A coleta de dados foi realizada no período de 08 a 12 de abril de 2019, mediante os descritores: “sífilis”, “sífilis congênita”, “sífilis na gestação” e, para tanto, utilizou-se a base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). As listas de referência dos artigos selecionados foram checadas para identificar outros artigos relevantes.

Os critérios de inclusão foram artigos que discorressem sobre a temática proposta, publicados no idioma português entre os anos de 2010 e 2018 e que se encontravam disponíveis na íntegra e gratuitamente. Foram excluídos os resumos, as teses, as monografias, as dissertações, os estudos de caso e aqueles com duplicidade entre as bases de dados.

Após a busca, foi encontrado um total de 112 artigos, 24 artigos pré-selecionados que, após submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, foram reduzidos a 11 publicações que visaram responder à questão norteadora do estudo.

Os dados foram analisados com base nas etapas dos princípios de Minayo¹⁰. Na primeira, foi realizada uma pré-análise dos artigos selecionados, identificando suas hipóteses e objetivos a fim de triar quais seriam utilizados na etapa posterior. Na segunda etapa, o material foi explorado e foram identificadas as ideias propostas nos artigos para a sua compreensão. Por fim, os artigos foram discutidos e interpretados de acordo com o objetivo proposto.

A revisão foi organizada e sistematizada a partir da categoria que emergiu com maior força e relevância do nível empírico: “Prevenção e controle da sífilis no pré-natal”.

RESULTADOS/DISCUSSÃO |

Foram identificados, inicialmente, com base nos descritores, 112 trabalhos. Destes, apenas 24 estudos foram encontrados disponíveis em textos completos gratuitamente em meio eletrônico e com os critérios de inclusão estabelecidos, sendo excluídos da presente revisão os trabalhos incompletos, duplicados e que não tinham a temática como seu foco principal. Restaram, então, 11 artigos consultados integralmente. Em relação às bases de dados de indexação dos estudos, oito estavam indexados na SciELO, um na LILACS e dois na BDEFN.

No Quadro 1 é possível observar uma breve descrição dos 11 estudos que compuseram a amostra para análise e discussão dos resultados.

Diante dos estudos analisados, observa-se que as oportunidades para a tomada de ações e estratégias para a prevenção da SC têm sido perdidas, apontando falhas na assistência pré-natal em todos os níveis de atenção à saúde, especialmente na Atenção Básica.

Essas falhas no pré-natal são evidenciadas na cobertura ineficiente que dificulta o acesso ao pré-natal, no tratamento inadequado das gestantes e nos parceiros sexuais. Somando-se a isso, é visível a falta de preparo e conhecimento dos profissionais para a tomada de decisão oportuna frente à gestante com sífilis.

É importante a realização do teste sorológico em todas as gestantes na primeira consulta de pré-natal no primeiro trimestre de gestação, devendo repetir a sorologia no início do terceiro trimestre para que a terapêutica necessária seja aplicada em tempo hábil¹¹.

Quando a assistência pré-natal é deficiente, ocorrem falhas no tratamento da gestante com sífilis e, conseqüentemente, resulta em um aumento no número de casos de SC. Além disso, o tratamento e o diagnóstico da SC envolvem a realização de exames, podendo gerar danos familiares e individuais e custos adicionais ao sistema de saúde, por isso, o enfrentamento da SC é mais complexo que o da sífilis materna¹².

Estudos^{13,14} evidenciaram que a dificuldade do desuso de preservativos, principalmente em relações estáveis, é uma dificuldade a ser considerada, então deve haver uma postura dos profissionais de saúde que favoreça o acolhimento e negociações, juntamente com a paciente, de estratégias com o parceiro a fim de não ocorrer a reinfecção da sífilis.

Em estudo¹⁵, verificou-se a ocorrência de falhas no acesso e na realização de exames e obtenção do diagnóstico da sífilis, que ocorriam tardiamente, na ocasião de internação, evidenciando uma rotina de pré-natal inadequada e oportunidades de controle da doença perdidas.

Observa-se que os parceiros não são tratados ou iniciam o tratamento e o abandonam e, somado a isso, há uma falta de conhecimento sobre a importância de sua realização^{11,16}. O tratamento dos parceiros sexuais possibilita a quebra do ciclo de transmissão da sífilis. Em concordância, pesquisa¹⁷ reforça que a gestante com sífilis deve passar por um diagnóstico e tratamento adequados, juntamente com o seu parceiro sexual, evitando agravos.

Investigação¹⁸ refere que a assistência pré-natal de qualidade com a atenção correta e precoce à gestante, inclusão de ações de promoção à saúde, orientação sexual e reprodutiva, realização de exames preconizados para o período gestacional é essencial para prevenção de agravos ao conceito. Todavia, a quantidade de consultas realizadas no pré-natal não é a garantia de um controle efetivo da sífilis¹⁹. Isso fica evidente em estudo¹⁸ com gestantes que iniciaram as consultas no primeiro trimestre e ainda houve persistência de um diagnóstico tardio.

Quadro 1 - Características dos artigos do levantamento bibliográfico

AUTOR / ANO	OBJETIVO	MÉTODO
Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM, 2018	Analisar a prevalência de sífilis na gestação e sua associação com características socioeconômicas, histórico reprodutivo, assistência no pré-natal e no parto e características do recém-nascido.	Estudo retrospectivo, transversal, realizado a partir das notificações de sífilis gestacional e sífilis congênita.
Lazarini FM, Barbosa DA, 2017	Avaliar a eficiência da intervenção educacional no conhecimento dos profissionais de saúde da Atenção Básica e verificar o impacto nas taxas de transmissão vertical da sífilis congênita	Estudo quase-experimental, conduzido na cidade de Londrina, Paraná, no período entre 2013 e 2015.
Nunes JT, Marinho ACV, Davim RMB, Silva GGO, Félix RS, Martino MMF, 2017	Discutir as ações do enfermeiro na atenção pré-natal a gestante com sífilis e identificar dificuldades encontradas pelos profissionais na adesão ao tratamento das gestantes e parceiros.	Estudo qualitativo, tipo descritivo-exploratório, desenvolvido com 04 mulheres na faixa etária de 40 a 55 anos, através de entrevistas semiestruturadas.
Lafetá KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR, 2016	Identificar e descrever casos de sífilis congênita e materna notificados e não notificados em uma cidade de médio porte.	Estudo descritivo e retrospectivo para avaliar 214 prontuários de gestantes e recém-nascidos.
Suto CSS, Silva DL, Almeida ES, Costa LEL, Evangelista TJ, 2016.	Caracterizar a assistência prestada à gestante com diagnóstico de sífilis durante o pré-natal em unidades de saúde da família.	Estudo transversal por meio da análise de relatórios de sistemas de informação e questionários estruturados sobre exposição à sífilis em gestante.
Araújo MAL, Barros VL, Moura HJ, Rocha AFB, Guanabara MAO, 2014	Analisar a estrutura e o processo de trabalho dos profissionais para desenvolver ações de prevenção e controle da SC.	Pesquisa de campo em 89 unidades primárias.
Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP, 2013	Estabelecer o perfil das gestantes com VDRL reagente acompanhadas em maternidades públicas do DF, Brasil, dos recém-nascidos de mães com sífilis que apresentaram sinais clínicos da doença congênita e verificar a conduta clínica de acordo com as normas preconizadas pelo Ministério da Saúde.	Estudo descritivo, com 67 gestantes e puérperas notificadas no Sistema Nacional de Notificação de Agravos para coleta de informações sociodemográficas e relacionadas ao diagnóstico e tratamento no Distrito Federal, Brasil, entre 2009 e 2010.
Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Andrade RFV, Gonçalves MLC, 2012	Analisar o perfil sociodemográfico e comportamental dos parceiros sexuais, a proporção daqueles inadequadamente tratados e os motivos para o não tratamento.	Estudo transversal quantitativo em 05 maternidades públicas de Fortaleza, Ceará.
Saraceni V, Miranda AE, 2012	Investigar a relação entre a cobertura da Estratégia de Saúde da Família nas regiões brasileiras e a razão de casos de sífilis em gestante e de sífilis congênita observados entre os casos estimados, para o ano de 2008.	Estudo de dois agravos, através da observação dos casos obtidos no SINNANNET, disponível na página da SVS/MS, por macrorregião do Brasil para o ano de 2008.
Nascimento MI, Cunha AA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRSM, Villas Bôas EL, 2011	Descrever as características de gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal.	Estudo retrospectivo descritivo com revisão de 48 prontuários de gestantes com sífilis e desfecho de óbito fetal, entre 2005 e 2008.
Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC, 2010	Verificar o percentual de gestantes com exame VDRL reagente em qualquer período gestacional, ou na ocasião do parto, que não foram adequadamente tratadas, buscando identificar os motivos da não adequação do tratamento e apresentar o perfil sociodemográfico, obstétrico e epidemiológico dessas gestantes.	Estudo transversal e descritivo, em 05 maternidades públicas em Fortaleza, Ceará, Brasil.

Fonte: SciELO, LILACS e BDENF.

Durante as consultas de pré-natal o profissional deverá orientar a gestante, o parceiro e demais familiares a respeito da importância dos cuidados quando ocorre a sorologia positiva para sífilis, bem como o tratamento e medidas adequadas²⁰. O teste rápido (TR) em parceiros de gestantes é muito importante e um ganho para o controle da sífilis²¹.

Estudo¹⁵ corrobora afirmando que o controle da doença é comprometido à medida que as pacientes não recebem um tratamento e acompanhamento no pré-natal. O uso do TR para a sífilis é apropriado como estratégia para agilizar a abordagem da sífilis nas primeiras visitas.

A periodicidade da realização do exame VDRL de forma não preconizada pelo MS permite refletir que essa questão faz com que a assistência no pré-natal ocorra de forma que favoreça o risco para o aparecimento de SC no recém-nascido¹⁹.

Assim, a SC está inserida no quadro de causa perinatal evitável, podendo ser controlada mediante diagnóstico e tratamento adequados no período gestacional¹⁴. A Estratégia de Saúde da Família, sendo a base de assistência primária no Brasil, precisa aliar as tecnologias existentes a uma assistência de qualidade para a redução da SC²².

Aproximadamente dois terços dos nascidos vivos com SC são assintomáticos, e nos demais as características clínicas são relacionadas à classificação da doença²³. Por outro lado, a morte fetal, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer e/ou a infecção congênita são agravos da sífilis gestacional não tratada ou tratada de forma inadequada¹¹.

Outro fator relacionado à qualidade da assistência no pré-natal é a falta de informações no cartão da gestante, pois o seu correto preenchimento é fundamental para dar seguimento ao tratamento da sífilis na gestante e para que haja uma redução significativa da sífilis nesse período. Para que ocorra a diminuição e o controle da SC, é necessário o comprometimento dos gestores e profissionais de saúde com a qualidade dos serviços prestados no pré-natal, considerando a importância dos registros referentes à gestante¹⁹.

A notificação compulsória é outra medida que tem o objetivo de diminuir e eliminar a SC, pois fornece dados para que se possa realizar uma análise que leve a intervenções para a redução de sua incidência e das suas consequências¹⁷. Todavia, evidencia-se na atual conjuntura

uma subnotificação, o que sinaliza a ausência de política para o controle da sífilis e deficiência na qualidade da assistência^{18,21}.

A falta temporária do medicamento nas unidades básicas de saúde configurou-se um problema identificado para o devido tratamento, assim como grande resistência das gestantes com relatos de ser muito doloroso, justificando o abandono do tratamento. Reforça-se a necessidade de a gestante e seu parceiro realizarem o tratamento em conjunto e de modo adequado²¹.

A vigilância ativa à saúde das gestantes dá embasamento às ações que visam à eliminação da SC por meio do rastreamento e tratamento em todos os níveis de atenção. A educação em saúde é um fator primordial para favorecer a competência ao sujeito para compreender e executar as orientações preconizadas²⁰.

O enfermeiro tem um papel importante no processo da abordagem às gestantes com sífilis e no controle da sífilis gestacional e, dentre outras ações, destacam-se: a informação ao tratamento de forma adequada; uso de preservativos nas relações sexuais; educação em saúde; prática de exames e captação dos parceiros que não aderem ao tratamento²³.

Pesquisa²⁴ evidenciou falta de realização de atividades educativas, bem como um percentual baixo de profissionais capacitados para o manejo da sífilis. Embora haja disponibilidade de tratamento simples e de baixo custo, a compreensão do diagnóstico possui complexidade e pode dificultar o manejo por parte dos profissionais. Portanto, a educação permanente desses profissionais que atuam no pré-natal deve ser realizada em intervalos regulares e com supervisão continuada.

CONCLUSÃO |

Diante dessa revisão de literatura, pode-se inferir que a SC é passível de prevenção, uma vez que a gestante infectada seja identificada precocemente e tratada de forma adequada. O diagnóstico e o tratamento preconizados são de baixo custo, porém a Organização Mundial de Saúde classifica a SC como um importante problema de saúde pública a fim de pôr em prática as políticas públicas de saúde voltadas para o seu controle e criar outras mais eficientes.

O panorama atual dos estudos sobre SC evidencia que as ações de prevenção e controle da doença estão pautadas em medidas preconizadas pelo MS, que incluem acesso ao pré-natal de qualidade, integral e humanizado, e o rastreamento sorológico, com início imediato do tratamento das gestantes identificadas e seus parceiros.

Importante assinalar a necessidade da realização de qualificação para os profissionais de saúde em todos os níveis de atenção, bem como a educação em saúde para a população acerca da relevância do controle da sífilis e seus agravos.

Diante do exposto, faz-se necessária a produção de mais estudos sobre a SC quanto à prevenção e seu controle, visto que o enfoque maior é na epidemiologia e nos seus aspectos clínicos.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de DST e Aids. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
2. Ministério da Saúde. Sífilis. Boletim Epidemiológico. 2018; 49(45):1-48.
3. Feitosa JAS, Rocha CHRR, Costa FS. Artigo de revisão: sífilis congênita. Rev Med Saúde Brasília. 2016; 5(2):286-97.
4. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2009 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciênc Saúde Coletiva. 2018; 23(2):563-74.
5. Guinsberg R, Santos AMN. Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2010.
6. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Paranhos Calderon IM. Sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. Comun Ciênc Saúde. 2011; 22 (sup. esp. 1):43-54.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para a prevenção da transmissão vertical do HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
8. Ministério da Saúde. Sífilis. Boletim Epidemiológico. 2017; 48(36):1-44.
9. Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros [acesso em 21 jan 2019]. Disponível em: URL: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br>.
10. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; Abrasco, 2010.
11. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Rev Latino-Am. Enfermagem. 2018; 26.
12. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Cad Saúde Pública. 2013; 29(6):1109-20.
13. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Andrade RFV, Gonçalves MLC. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. Rev Bras Ginecol Obstet. 2012; 34(9):397-402.
14. Domingues RMSM, Saraceni V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela na qualidade da assistência pré-natal. Rev Saúde Pública. 2013; 47(1):147-57.
15. Nascimento MI, Cunha AA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRSM, Villas Bôas EL. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. Rev Bras Ginecol Obstet. 2011; 34(2):56-63.
16. Sonda EC, Richter FF, Boschetti G, Casasola MP, Krumel CF, Machado CPH. Sífilis congênita: uma revisão da literatura. Rev Epidemiol Control Infect. 2013; 3(1):28-30.
17. Suto CSS, Silva DL, Almeida ES, Costa LEL, Evangelista TJ. Assistência pré-natal a gestante com diagnóstico de sífilis. Rev Enferm Atenção Saúde. 2016; 5(2):18-33.
18. Lafeté KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev Bras Epidemiol. 2016; 19(1):63-74.

19. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(9):1747-55.
20. Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para a prevenção da sífilis congênita. *Rev Latino-Am. Enferm*. 2017; 25:e2845.
21. Nunes JT, Marinho ACV, Davim RMB, Silva GGO, Félix RS, Martino MMF. Sífilis na gestação: perspectivas e condutas do enfermeiro. *Rev Enferm UFPE on line*. 2017; 11(12):4875-84.
22. Saraceni V, Miranda AE. Relação entre a cobertura da Estratégia de Saúde da família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(3):490-6.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
24. Araújo MAL, Barros VL, Moura HJ, Rocha AFB, Guanabara MAO. Prevenção da sífilis congênita em Fortaleza, Ceará: uma avaliação de estrutura e processo. *Cad Saúde Coletiva*. 2014; 22(3):300-06.

Correspondência para/Reprint request to:

Silas Santos Carvalho

Universidade Estadual de Feira de Santana,

Av. Transnordestina,

Novo Horizonte, Feira de Santana/BA, Brasil

E-mail: ssc.academico@hotmail.com

Recebido em: 29/05/2019

Aceito em: 13/08/2020

Fabiano Oliveira Antonini¹
Ivone Teresinha Schülter Buss Heidemann²
Michelle Kuntz Durand²
Pamela Camila Fernandes Rumor²
Camilla Costa Cypriano Schmitz²
Cláudia Cossentino Bruck Marçal²

**Paulo Freire's research
itinerary in studies developed
in postgraduate Health
programs**

| Itinerário de pesquisa de Paulo Freire em produções de programas de pós-graduação em Saúde

ABSTRACT | Introduction: *The health field has been using the teaching approach by Paulo Freire, which, based on participatory methodology, enables group experience, with emphasis on dialogue, and contributes to emancipatory health education. Objective: Identifying the production profile of research carried out in dissertations and theses that used carried out based on Paulo Freire's Research Itinerary in postgraduate health programs in Southern Brazil. Method: Qualitative bibliographic research. Inclusion criteria comprised, dissertations and theses produced in the health field, based on stages such as Thematic Investigation, Coding, and Decoding, and Critical Unveiling of Research Itinerary, published from 2008 to 2017, in full version and available online at website of Federal Universities in Southern Brazil. Data collected from the studies were organized in a structured instrument and subjected to content analysis. Results: It was clear that academic studies were carried out based on this method. However, of the 57 identified studies, only ten used Paulo Freire's Research Itinerary and took into consideration all three stages of the method. Conclusion: It is noteworthy that the Research Itinerary stages remain poorly known by researchers, who cannot fully use the method to carry out scientific investigations.*

Keywords: *Methods; Nursing; Research; Community-Based Participatory Research; Qualitative Research.*

RESUMO | Introdução: A área da saúde vem se apropriando da abordagem de ensino proposta por Paulo Freire, que, por meio de uma metodologia participativa, possibilita uma vivência grupal com ênfase no diálogo, contribuindo para uma educação em saúde emancipatória. **Objetivo:** Identificar o perfil de produção das pesquisas realizadas em dissertações e teses que utilizaram o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire em programas de pós-graduação na saúde na região Sul do Brasil. **Método:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. Como critérios de inclusão, foram consideradas as dissertações e teses da área da saúde que utilizaram as etapas de Investigação Temática, Codificação e Descodificação e Desvelamento Crítico do Itinerário de Pesquisa, publicadas no período de 2008 a 2017, com versão na íntegra e disponíveis online nos endereços eletrônicos das Universidades Federais da região Sul do Brasil. Os dados coletados dos estudos foram organizados em um instrumento estruturado e analisados a partir da proposta da análise de conteúdo. **Resultados:** Evidenciou-se que são realizados trabalhos de cunho acadêmico com esse método. No entanto, dos 57 estudos encontrados, somente dez utilizaram o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire considerando as três etapas do método. **Conclusão:** Destaca-se que os passos do Itinerário de Pesquisa carecem de conhecimento dos pesquisadores para que possam se apropriar do método na íntegra para realização de uma investigação.

Palavras-chave | Métodos; Saúde; Pesquisa; Pesquisa Participativa Baseada na Comunidade; Pesquisa Qualitativa.

¹Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, Brasil.

²Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, Brasil.

INTRODUÇÃO |

Ao buscarmos estratégias de educação em saúde voltadas às práticas emancipatórias, dialógicas e horizontais, impreterivelmente nos deparamos com o referencial teórico-metodológico de Paulo Freire o qual discorreremos neste estudo.

Um destacado legado do educador para o campo da saúde foi construído a partir da crítica à educação bancária junto ao movimento de superação dos métodos tradicionais de ensino, fortalecidos frente a uma educação libertadora¹. O exercício de uma prática educativa crítica se revela como uma forma de intervenção no mundo, comprometida com o princípio da democracia que renuncia toda forma de discriminação, dominação e integra uma atitude de inovação e renovação diante de qualquer ato estático ou dominador².

Na educação bancária, os estudantes são compreendidos como depósitos vazios a serem preenchidos por conteúdos de domínio exclusivo do educador. Nessa concepção, o estudante é percebido como alguém que nada sabe e, com isso, a curiosidade e a autonomia vão-se perdendo na produção do conhecimento, uma vez que o conhecimento é repassado pelo educador como algo acabado, estático¹.

Com isso, Paulo Freire nos apresenta uma nova forma de ensinar, na qual ferramentas – tais como a autonomia, o diálogo, o respeito mútuo, a reflexão crítica, a emancipação, a amorosidade, dentre outras - são tecidas no dia a dia, em cada encontro entre dois ou mais aprendizes. O educador ainda ratifica a importância do reconhecimento e a valorização da identidade cultural, reforçando a necessidade de nos assumirmos como seres históricos e sociais, pensantes e capazes de transformar realidades vigentes, em que a identidade cultural é fundamental na prática educativa e tem a ver diretamente com assumir-nos enquanto sujeitos².

A abordagem de ensino de Paulo Freire constitui uma ideia que substitui formas tradicionais de ensino, pesquisa e educação. O Itinerário de Pesquisa foi proposto inicialmente pelo educador como uma forma de alfabetização problematizadora, contraditória à concepção bancária hegemônica. Na concepção problematizadora, os homens são seres históricos e protagonistas da construção de suas histórias, buscam sua libertação e a transformação

de suas realidades. Nessa concepção, educador e educando aprendem juntos, em uma relação dialógico-dialética^{3,4,5}.

O Itinerário Freireano consiste de três momentos dialéticos: Investigação Temática, que consiste da identificação das palavras ou temas geradores extraídos do cotidiano das pessoas participantes; Codificação e Descodificação, no qual os temas geradores são problematizados e contextualizados por meio do diálogo para uma visão crítica da realidade; Desvelamento Crítico, que é a tomada de consciência da situação existencial quando se descobrem os limites e as possibilidades; ocorre o processo de ação-reflexão-ação para a superação das contradições da realidade vivida³. É importante destacar que o Itinerário de Pesquisa segue uma sequência de passos não linear, visto que eles vão se inter-relacionando em constante processo de construção⁶.

Considerada como uma metodologia participativa, operacionalizada por meio do Círculos de Cultura, termo criado pelo educador, que possibilita uma vivência grupal com ênfase no diálogo, “campo profícuo para a reflexão-ação na elaboração coletiva de uma proposta sistematizada para uma educação em saúde emancipatória”³. Neste, a construção de um saber perante os participantes depende da importância que o educador dá às questões sociais, à comunidade na qual ele transita para conseguir aproximar os contextos do ensino a realidade vivida, compondo assim um diálogo aberto e respeitoso⁷. Por meio da realização de Círculos de Cultura, é possível levantar, problematizar e desvelar temáticas que tanto podem ser situações conflitantes como positivas para a consolidação e desvelamento de interesse do grupo⁶.

Ao se apropriar desse pensamento, alguns cursos da área da saúde se aproximaram dessa proposta dialógica e implantaram o referencial teórico de Freire a uma proposta metodológica de pesquisa, onde os participantes são envolvidos e vivenciam as questões norteadoras no transcorrer dos encontros, possibilitando, com isso, uma reflexão paralela aos “dados iniciais” e contribuindo para a construção de relações dialógicas entre os diversos atores do cenário de cuidado⁸.

Em nível internacional, a utilização de pesquisas participativas envolvendo pessoas, comunidade, possibilita construir conhecimentos de acordo com a realidade dos seus partícipes. Destacam-se relevantes estudos baseados em pesquisa participantes que buscam parcerias equitativas

para lidar com questões relacionadas à melhoria da saúde da comunidade e produção de conhecimento^{9,10}.

Enalteçamos o reconhecimento internacional do educador quanto à necessidade de se conhecer a produção do conhecimento do seu método. Com isso, propõe-se como objetivo: Identificar o perfil de produção das pesquisas realizadas em dissertações e teses que utilizaram o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire em programas de pós-graduação na região Sul do Brasil.

A partir disso, responder à questão de pesquisa: Qual o perfil de produção das pesquisas realizadas em dissertações e teses que utilizaram o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire em programas de pós-graduação na região Sul do Brasil?

MÉTODOS |

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, realizada em base de dados online das bibliotecas das universidades federais da região Sul do Brasil. A pesquisa bibliográfica busca realizar uma análise metódica e ampla das publicações correntes em uma determinada área do conhecimento¹¹.

Utilizou-se como estratégia de busca “Método Paulo Freire” AND “Saúde” e como critérios de inclusão foram consideradas as três etapas do Itinerário de Paulo Freire que consiste de Investigação Temática, Codificação e Descodificação e Desvelamento Crítico, de dissertações e teses publicadas no período de 2008 a 2017, nos programas de pós-graduação da saúde. Foram excluídos da busca monografias, livros e artigos disponíveis na base de dados das universidades e os estudos que associaram outra abordagem metodológica ao Itinerário de Pesquisa.

A pesquisa foi realizada nas bibliotecas da área da saúde de onze Universidades Federais do Sul do Brasil: Universidade Federal da Integração Latino América - UNILA; Universidade Federal de Pelotas - UFPEL; Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS; Universidade Federal do Paraná - UFPR; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS; Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA; Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR;

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA; Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Com auxílio dos filtros disponíveis nos sistemas das bibliotecas pesquisadas, a busca foi realizada nos idiomas inglês, português e espanhol, área da saúde, abrangendo inicialmente os resumos publicados, no intuito de identificar como o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire vem sendo utilizado nas publicações correntes.

Após leitura e análise das informações de identificação e resumo disponíveis, foram selecionadas 57 dissertações e teses referentes ao método, sendo excluídos aqueles que não foram desenvolvidos na área da saúde. Dessas, foram selecionadas 50 dissertações e teses para leitura, sendo organizadas em fichas nas quais constavam dados de identificação dos trabalhos e uma síntese para identificar as concepções utilizadas sobre o método de Paulo Freire.

Durante essa fase, foram excluídas 25 dissertações/teses que utilizaram apenas o referencial teórico do autor, e outras 15 dissertações/teses associaram o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire a outras abordagens metodológicas, como: metodologia problematizadora com análise a partir do Arco de Charles Maguerez; ao Círculo de Cultura alicerçado pela orientação da Pesquisa Convergente Assistencial; aos Círculos de Cultura com análise de conteúdo proposta por Bardin; a Pesquisas Convergentes Assistenciais associadas ao Arco de Maguerez; e Círculos de cultura com análise descritiva-exploratória.

O escopo final totalizou 10 dissertações/teses que utilizaram exclusivamente o método de Paulo Freire. Na Figura 1 apresenta-se o esquema metodológico realizado:

Após essa definição, foi desenvolvido um instrumento de coleta e organização dos dados, com os seguintes itens: autor, título, instituição de ensino, estado de origem, dissertação ou tese, universidade, área de pesquisa, grupos de pesquisa, ano de realização, temáticas, locais de estudo, sujeitos de estudo e por fim a justificativa para utilizar o referencial. Todos esses dados foram registrados e categorizados por semelhança em planilha própria no programa *Microsoft Office Excel* do para *Windows*®.

Os dados qualitativos foram posteriormente submetidos à análise de conteúdo apontada por Bauer¹², que afirma ser possível analisar textos desenvolvidos dentro das ciências empíricas sugerindo um método para tal, permitindo

análises qualitativas dos conteúdos. De acordo com esse autor, foram executados os seguintes passos: a) leitura de cada uma das dez dissertações e teses na íntegra; b) de cada dissertação e tese foi retirado o conteúdo referente aos itens do instrumento, definidos como pré-categorias; c) leitura exaustiva do material, buscando criar subcategorias para as pré-categorias, e agrupamento por semelhanças e contrastes.

Para a análise dos estudos incluídos nesta pesquisa bibliográfica, levou-se em consideração suas semelhanças, tendo como intenção organizar e sumarizar as informações de maneira concisa, analisar questões que podem ser utilizadas na avaliação crítica dos estudos selecionados¹³. A análise também se deu por interpretação dos autores a partir dos dados e literatura relacionada à temática.

RESULTADOS |

Conforme objetivo previamente delineado, a busca nos bancos de dados das bibliotecas virtuais das universidades federais da região Sul do Brasil, resultou em 10 estudos que utilizaram metodologia de abordagem qualitativa, articulada com Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire na íntegra (Quadro 1).

Quanto ao estado e universidade em que os estudos foram realizados, destaque para Santa Catarina e a Universidade Federal de Santa Catarina, com 100% dos estudos, não

sendo identificados estudos nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul. O mesmo ocorre com relação à área do conhecimento, onde 100% foram desenvolvidos pela Enfermagem.

A quantidade de dissertação (60%) superou a de teses (40%), sendo distribuídas entre os anos de 2008 e 2017, com maior produção no ano de 2010, seguida por 2011 e 2012, não havendo uma regularidade de produção,

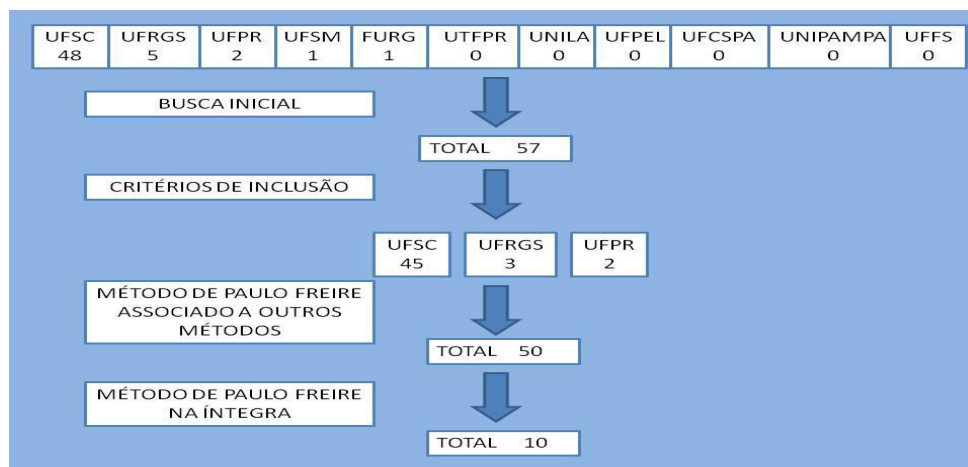
Referente ao ano de publicação, foi possível identificar uma curva decrescente das dissertações e teses produzidas. Apresenta um pico maior no ano de 2010 e voltando à mesma frequência em 2016.

Por meio da leitura na íntegra dos 10 estudos selecionados, em específico os objetivos gerais, identificaram-se as temáticas abordadas, sendo: promoção da saúde; empoderamento; educação em saúde; educação continuada; ensino; práticas de saúde; e práticas profissionais.

Os locais onde foram realizados os estudos foram centro de saúde, universidade, grupos de apoio, conselho local de saúde, unidades de internação hospitalar, sendo os sujeitos de estudo bem diversificados como mulheres, estomizados, estudantes, profissionais da saúde, puérperas e acompanhantes, usuários e equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Com relação à justificativa da escolha do método, somente três (30%) não justificaram o uso desse referencial.

Figura 1 - Esquema metodológico da pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 1 - Dissertações e Teses que utilizaram o Método de Paulo Freire na Região Sul do País no período de 2008-2017

N	Tipo de produção	Título	Objetivo	UF	Área do conhecimento	Ano da defesa
01	Dissertação	Acolhimento: reflexões sobre as práticas dos trabalhadores de uma unidade local de saúde	Relatar e analisar as reflexões sobre as práticas dos trabalhadores de uma unidade local de saúde.	SC	Enferma-gem	2008
02	Dissertação	Aleitamento materno: educação libertadora com grupos de puérperas e acompanhantes no alojamento conjunto	Compreender em círculo de cultura, as possibilidades e limitações que puérperas e acompanhantes identificam para a prática do aleitamento materno.	SC	Enferma-gem	2010
03	Tese	Educação libertadora como possibilidade de empowerment de pessoas estomizadas: desafio ao cuidado de enfermagem	Promover, por meio da vivência em círculos dialógicos de educação libertadora, o desenvolvimento do empoderamento (empowerment) da pessoa estomizada.	SC	Enferma-gem	2010
04	Dissertação	Grupo de promoção da saúde na estratégia saúde da família (ESF): a visão dos profissionais e dos usuários	Conhecer a percepção dos usuários e equipe de ESF sobre grupos desenvolvidos em unidades de saúde em município da região do Alto Vale do Itajaí/SC.	SC	Enferma-gem	2010
05	Tese	Avaliação na educação superior em enfermagem sob a ótica dialógica de Freire	Compreender o significado da avaliação do processo ensino e aprendizagem para discentes e docentes de um curso de graduação em enfermagem, na perspectiva pedagógica dialógica, crítica-reflexiva.	SC	Enferma-gem	2011
06	Tese	Contexto e processo de desenvolvimento das comissões permanentes de integração ensino-serviço: perspectiva dos sujeitos sociais pautada na concepção dialógica de Freire	Analisar como se efetiva a estratégia de desenvolvimento - Comissões Permanentes de Integração Ensino-Serviço - da PNEPS, na perspectiva dos sujeitos sociais envolvidos.	SC	Enferma-gem	2011
07	Dissertação	Concepção dialógica e a sistematização da assistência de enfermagem: perspectivas e limites em um centro de terapia intensiva	Desvelar os limites e perspectivas, vivenciadas por um grupo de enfermeiros de um centro de terapia intensiva adulta de um hospital de grande porte do estado de Santa Catarina.	SC	Enferma-gem	2012
08	Dissertação	Promoção da autonomia da mulher	Compreender se a Consulta de Enfermagem está voltada para ações de Promoção da Saúde que propiciam a autonomia das mulheres na Saúde da Família.	SC	Enferma-gem	2012
09	Dissertação	Participação popular em um conselho gestor de saúde	Analisar as práticas promotoras da Participação Popular em um Conselho Local de Saúde de um município de Santa Catarina.	SC	Enferma-gem	2014
10	Tese	Promoção da saúde das mulheres quilombolas: a relação com os determinantes sociais	Compreender a relação entre os Determinantes Sociais e a Promoção da Saúde de mulheres que vivem em uma comunidade quilombola de Garopaba, estado de Santa Catarina.	SC	Enferma-gem	2016

DISCUSSÃO |

No Brasil, estudiosos da área da saúde têm se apropriado das ideias de Paulo Freire, propondo novos modelos de formação e ação no sistema de saúde para fortalecer o pensamento crítico. Essas ideias aproximam as pessoas por meio do diálogo, propõem autonomia e reflexões acerca das situações concretas de existência e não excluem o poder ou diferenças de experiências e conhecimentos, valorizando as contradições e procurando superá-las⁸.

Considerando o objetivo de identificar o perfil de produção das pesquisas realizadas em dissertações e teses e que utilizam a metodologia de Freire na área da saúde, evidenciou-se que são realizados trabalhos de cunho acadêmico com esse método.

A aproximação do referencial freireano com os estudos da área da saúde e inclusive com outros referenciais tem como o elemento-chave o diálogo. As pessoas, dialogando, aprendem a viver a vida em sociedade, participando como iguais e colaborando para criar e recriar o conhecimento social, impulsionando um pensar crítico e libertador para uma sociedade com mais equidade e justiça¹⁴.

O referencial teórico de Paulo Freire apresenta-se oportuno porque prevê uma relação de troca entre pesquisador e participantes da pesquisa, desvelando a realidade social, o que está oculto, permitindo que as reflexões dos participantes os levem a novas propostas de ação sobre o cotidiano⁸.

Nos estudos, os autores justificam a escolha do Itinerário de Pesquisa Freireano por ser uma metodologia participativa a qual permite realizar um processo reflexivo e crítico aos participantes, bem como possibilitar uma maior aproximação entre eles, facilitar o diálogo, a troca de conhecimentos e a liberdade de expressão¹⁵. Na última década, as pesquisas participativas vêm se destacando como uma possibilidade de transformação ao tentar superar a lacuna entre a ciência e a prática da comunidade. Além disso, fortalece o engajamento e ação social e promove o aumento da equidade em saúde¹⁶.

Como ressaltado, a utilização do Itinerário de Pesquisa justifica-se pela tradição em utilizar metodologias qualitativas em estudos de cunho participativo¹⁴. A pesquisa qualitativa participativa visa trabalhar com o universo das pessoas, seus significados, motivações, aspirações,

crenças, valores e atitudes. Dessa forma, essa abordagem de pesquisa se articula com o pensamento de Paulo Freire, pois se preocupam com o desvelamento da realidade social, mostrando o que está oculto e possibilitando reflexões e ações dos participantes sobre as suas realidades de vida¹⁷.

A possibilidade de utilizar o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire representa uma nova abordagem de referencial metodológico para a pesquisa participativa em saúde, cujos pressupostos se adaptam ao paradigma compreensivo, que dá voz aos participantes da pesquisa¹⁵. A utilização desse referencial como opção metodológica possibilita o desenvolvimento de pesquisas de cunho emancipatório¹⁴.

Os estudos que utilizaram seu método justificam que a pedagogia proposta por Paulo Freire é mediadora entre a teoria e a prática, e a educação é vista como um processo dialógico, construído com base na interação entre o indivíduo e o mundo¹⁶.

Identificou-se que a inserção do pesquisador a partir da realização desse método de pesquisa em Círculos de Cultura Freireano possibilita alcançar, concomitante ao trabalho de pesquisa, intervenção ante a realidade. Pois essa metodologia caracteriza-se como pesquisa participante, a qual impulsiona a dialogicidade entre os sujeitos e contribui com reflexões acerca do cotidiano das práticas de saúde e a busca de alternativas e soluções para transformá-las.

A abordagem de Paulo Freire destaca a conscientização e o diálogo como elementos fundamentais para que haja a emancipação dos indivíduos. Sua pedagogia libertadora busca transformações das pessoas por meio da práxisação-reflexão-ação¹⁴.

Dos trabalhos investigados, identificou-se, muitas vezes, dificuldade de compreensão dos passos do Itinerário, no qual foram utilizadas aproximações com outras abordagens metodológicas, o que reduz a qualidade da análise dos temas selecionados e o envolvimento dos participantes no processo de ação-reflexão-ação acerca da realidade do estudo.

O Itinerário de Paulo Freire permite o desenvolvimento integral de todas as etapas e necessidades de uma pesquisa qualitativa⁶, abarcando desde o levantamento/ investigação dos temas a serem trabalhados até o desvelamento, interpretação e “análise” dos resultados. Isso possibilita a construção em conjunto com os participantes da

pesquisa, busca o envolvimento e o comprometimento dos participantes, e faz com que os sujeitos da pesquisa em saúde assumam uma consciência crítico-reflexiva para uma prática comprometida com o contexto social¹⁸.

Destaca-se que a concepção dialógica de Freire é um potente instrumento para a transformação da realidade, possibilitando a emancipação e o empoderamento das pessoas envolvidas. Dispositivos como autonomia e diálogo propiciam espaços para que a comunicação e a escuta qualificada façam-se presentes⁸.

Instiga-se a busca desafiadora por novos conhecimentos e estratégias, desenvolvendo sua criatividade, criticidade e competência, com capacidade para compreender a realidade e suas possibilidades de transformação¹⁹.

A investigação participativa transformadora com interface no processo do empoderamento dos participantes visa a transformações na realidade de saúde, incentivando a ação e a reflexão sobre a realidade vivenciada, com o intuito de promover o desvelamento crítico dos envolvidos, na tentativa de obter, mais do que mudanças superficiais, transformações por meio do diálogo^{14,20}.

Saúde e educação caminham juntas enquanto práticas sociais, e a concepção libertadora de Freire pode ampliar as suas fronteiras de atuação. Por meio do diálogo entre os participantes, é incrementada a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e gestores, a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades, fortalecendo assim suas práticas em saúde^{8,21,22}.

CONCLUSÃO |

A utilização do referencial teórico do educador Paulo Freire por meio do seu Itinerário de Pesquisa, torna-se importante na medida em que auxilia na compreensão da realidade do estudo e envolve tanto pesquisadores como pesquisados a participarem do processo.

Destarte, com o desenvolvimento das etapas do Itinerário de Pesquisa nos Círculos de Cultura estabelecem-se inúmeras possibilidades dialógicas, que podem ser críticas, criativas, éticas e se complementam, contribuindo para desvelar os verdadeiros significados da realidade de estudo.

Como limitação, analisou-se que a identificação dos temas, a codificação, a descodificação e o desvelamento oriundos do Itinerário não se tornam concretos quando ocorrem através de uma prática antidialógica.

Recomendam-se futuros estudos com a utilização do método de Paulo Freire com distintas populações, cenários e áreas do conhecimento, a fim de que se possa aprofundar e disseminar no campo científico a essência metodológica do educador.

REFERÊNCIAS |

1. Menezes MG, Santiago ME. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. *Pro-Posições*. 2014; 25(3):45-62.
2. Zanatta EA, Hermes TC, Krüger JH, Duarte PL, Vendruscolo C. Interfaces da violência com a formação em enfermagem: um diálogo possível e necessário. *Esc. Anna Nery*. 2018; 22(4):e20170404.
3. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 65. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2018.
4. Maroja MCS, Almeida Júnior JJ, Noronha CA. Os desafios da formação problematizadora para profissionais de saúde em um programa de residência multiprofissional. *Interface (Botucatu)*. 2020; 24:e180616.
5. Lange C, Heidemann ITSB, Castro DSP, Pinto AH, Peters CW, Durand MK. Promoção da autonomia de idosos rurais no envelhecimento ativo. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71(5):2411-7.
6. Heidemann ITSB, Dalmolin IS, Rumor PCF, Cypriano CC, Costa MFBNA, Durand MK. Reflections on Paulo Freire's research itinerary: contributions to health. *Texto Contexto Enferm*. 2017; 26(4):e0680017.
7. Correa ST, Castelo-Branco S. Amandaba in the Caeté: culture circles as an educational practice in the self-care of patients with diabetes. *Saúde debate*. 2020; 43(123):1006-119.
8. Heidemann ITBS, Bochs AE, Wosny AM, Stulp KP. Incorporação teórico-conceitual e metodológica do

- educador Paulo Freire na pesquisa. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(3):416-20.
9. Jagosh J, Bush PL, Salsberg J, Macaulay AC, Greenhalgh T, Wong G, et al. A realist evaluation of community-based participatory research: partnership synergy, trust building and related ripple effects. *BMC Public Health*. 2015; 15(725).
10. McOliver CA, Camper AK, Doyle JT, Eggers MJ, Ford TE, Lila MA, Berner J, Campbell L, Donatuto J. Community-based research as a mechanism to reduce environmental health disparities in American Indian and Alaska native communities. *Int J Environ Res Public Health*. 2015; 12(4):4076-100.
11. Prodanov CC, Freitas EC. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale; 2013.
12. Bauer MW. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: Bauer MW, Gaskell G, organizadores. Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático. 13. ed. Petrópolis: Vozes; 2017. p. 189-217.
13. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4):758-64.
14. Heidemann ITSB, Wosny AM, Boehs AE. Promoção da saúde na atenção básica: estudo baseado no método de Paulo Freire. *Ciênc Saúde Colet*. 2014; 19(8):3553-9.
15. Costa MAR, Spigolon DN, Teston EF, Souza VS, Marquete VF, Matsuda LM. Itinerário de Pesquisa Paulo Freire contribuição no campo de investigação em Enfermagem. *Rev Enferm UFPE*. 2018; 12(2):546-53.
16. Wallerstein N, Duran B. Community-based participatory research contributions to intervention research: the intersection of science and practice to improve health equity. *Am J Public Health*. 2010; 100 (Supl. 1):S40-6.
17. Michelin SR, Marchi JG, Hyeda IS, Heidemann ITSB, Nitschke RG. Percepção das mulheres sobre promoção da saúde durante a consulta de enfermagem. *Ciênc Cuid Saude*. 2015; 14(1):901-9.
18. Saul AM. Referenciais freireanos para a prática da avaliação. *Revista de Educação PUC-Campinas*. 2012; (25):17-24.
19. Siqueira, MCG, Leopardi MT. O processo ensino-aprendizagem na formação de trabalhadores do SUS: reflexões a partir da experiência da ETSUS. *Trab Educ Saúde*. 2016; 14(1):119-36.
20. Chiarella T, Bivanco-Lima D, Moura JC, Marques MCC, Marsiglia RMG. A pedagogia de Paulo Freire e o processo ensino-aprendizagem na educação médica. *Rev Bras Educ Med*. 2015; 39(3):418-25.
21. Nogueira IS, Vergaças HM, Santos LF, Cypriano PE, Moreno MG, Lima SO, et al. A prática educativa na estratégia saúde da família: estratégia para repensar e reconstruir ações dialógicas. *Arq Ciências Saúde UNIPAR*. 2015; 19(1):11-7.
22. Saul AM, Saul A. Contribuições de Paulo Freire para a formação de educadores: fundamentos e práticas de um paradigma contra-hegemônico. *Educ Rev*. 2016; (61):19-36.

Correspondência para/Reprint request to:

Michelle Kuntz Durand

Rua Vital Brasil, 460, apto. 53,

Vila Isabel, Curitiba/PR, Brasil

CEP: 80320-120

E-mail: michakd@hotmail.com

Recebido em: 09/05/2019

Aceito em: 24/08/2020



Universidade Federal do Espírito Santo
Excelência em Ensino Superior desde 1961