

revista de  
ciências  
da saúde

# NOVA ESPERANÇA



Faculdades Nova  
Esperança

De olho no futuro

AGOSTO/2023 - VOLUME 21 - NÚMERO 2 | ISSN ELETRÔNICO 2317-7160



*revista de*  
*ciências*  
*da saúde* **NOVA**  
**ESPERANÇA**



**Faculdades Nova**  
**Esperança**  
De olho no futuro

## **ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR**

**Diretora Presidente da Entidade Mantenedora**

Kátia Maria Santiago Silveira

**Diretor FACENE**

Eitel Santiago Silveira

**Diretora FAMENE**

Kátia Maria Santiago Silveira

**Diretor FACENE Mossoró**

Eitel Santiago Silveira

**Diretor Escola Técnica de Enfermagem Nova Esperança**

João Fernando Pessoa Silveira Filho

**Secretária Geral**

Carolina Santiago Silveira Polaro Araújo

**Secretário Geral Adjunto**

Edielson Jean da Silva Nascimento

**Secretária Geral Mossoró**

Maria da Conceição Santiago Silveira

---

## **ÓRGÃOS DE APOIO ACADÊMICO**

**Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**

Renato Lima Dantas

**Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)**

João Vinícius Barbosa Roberto

**Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas (NUPEA)**

Yuri Victor de Medeiros Martins - **Coord. Geral**

Rafaela Karla Caneiros Araujo - **Coord. de Eventos**

**Biblioteca**

Janaína Nascimento de Araújo - **CRB 15/103**

Liliane Soares da Silva Morais - **CRB 15/487**

---

## **GESTÃO ACADÊMICA**

**Coordenadora Acadêmica Mossoró**

Elane da Silva Barbosa

**Coordenadora do Mestrado Profissional**

Débora Raquel Soares Guedes Trigueiro

**Coordenadora de Pós- Graduação (lato sensu)**

Glaydes Nely Sousa da Silva

**Coordenadora do Curso de Medicina**

Gladys Moreira Cordeiro da Fonseca

**Coordenadora do Curso de Enfermagem**

Cláudia Germana Vígíinio de Souto

**Coordenador do Curso de Odontologia**

Fernanda Clotilde Mariz Suassuna

**Coordenadora do Curso de Farmácia**

Daiene Martins Beltrão

**Coordenadora do Curso de Fisioterapia**

Danyelle Nóbrega Farias

**Coordenador do Curso de Educação Física**

Jean Paulo Guedes Dantas

**Coordenador do Curso de Agronomia**

Júlio Cesar Rodrigues Martins

**Coordenador do Curso de Medicina Veterinária**

Atticcus Tanikawa

**Coordenador do Curso de Radiologia**

Morise de Gusmão Malheiros

---

---

## **REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE NOVA ESPERANÇA**

Publicação Quadrimestral

**Editora Chefe**

Josane Cristina Batista Santos

**Diagramação**

Tiago Henrique Soares Paiva

**Revisão Ortográfica**

Josane Cristina Batista Santos

Mahteus de Almeida Barbosa

**Gerência de TI**

Frederico Augusto Polaro Araújo

---

ISSN Eletrônico **2317-7160**

ISSN Impresso **1679-1983**

Av. Frei Galvão, 12 - João Pessoa - PB - Brasil

CEP: 58063-695 - Contato: (83) 21064770

revista.facene.com.br

## Conselho Editorial

Alessandra S. Braz C. de Andrade - UFPB  
André Sales Barreto - UFS  
Atticcus Tanikawa - FAMENE  
Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior - UNIT/PE  
Cintia Bezerra A. Costa - UFPB  
Clélia Albino Simpson - UFRN  
Cristianne da Silva Alexandre - UFPB  
Débora Raquel Soares G. Trigueiro - FACENE  
Fátima Raquel Rosado Morais - UFRN  
Francisco Arnoldo Nunes de Miranda - UFRN  
Gabriel Rodrigues Neto - FACENE/PB  
Homero Perazzo Barbosa - FACENE/FAMENE  
Iolanda Bezerra da Costa Santos - UFPB  
João Vinicius Barbosa Roberto - FAMENE  
Josean Fachine Tavares - UFPB  
Julio Cesar Rodrigues Martins - FAMENE  
Karen Krystine Gonçalves de Brito - UFPB  
Katy Lísias Gondim Dias de Albuquerque - UFPB  
Kelli Faustino do Nascimento - UEPB  
Marcos Antônio Jerônimo Costa - FACENE  
Maria de Fátima Oliveira dos Santos - FAMENE  
Maria Júlia Guimarães de O. Soares - UFPB  
Marta Miriam Lopes Costa - UFPB  
Melyssa Kellyane C. Galdino - UFPB  
Micheline de Azevedo Lima - UFPB  
Mônica Souza de M. Henriques - FAMENE  
Mônica Souza de Miranda Henriques - UFPB  
Regina Célia de Oliveira - UFPE  
Renato Lima Dantas - FACENE  
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva - FAMENA/SP  
Roque Marcos Savioli - INCOR/FMUSP  
Saulo Felipe Costa - FAMENE  
Smalyanna Sgren da Costa Andrade - FACENE  
Vilma Felipe Costa de Melo - FACENE

---

## Conselho Revisores

Aganeide Castilho Palitot  
Alessandra S. Braz C. de Andrade  
Ana Cláudia Torres Medeiros  
Ana Luíza Rabelo Rolim  
André Sales Barreto  
Andressa Cavalcanti Pires  
Antônio Carlos Borges Martins  
Atticcus Tanikawa  
Bruna Braga Dantas  
Carlos Eduardo de Oliveira Costa Junior  
Carlos Frederico Almeida Rodrigues  
Carolina Uchôa G. Barbosa Lima  
Cintia Bezerra A. Costa  
Clélia Albino Simpson  
Clélia de Alencar Xavier Mota  
Cristianne da Silva Alexandre  
Daiane Medeiros da Silva  
Daiene Martins Beltrão  
Danyelle Nóbrega de Farias  
Déa Silvia Moura da Cruz  
Débora Raquel Soares G. Trigueiro  
Edson Peixoto Vasconcelos Neto  
Eliáuria Rosa Martins  
Élida Batista Vieira Sousa Cavalcanti  
Elisana Afonso de Moura Pires  
Emanuel Luiz Pereira da Silva  
Emanuelle Louyde Ferreira de Lima  
Erika Catarina de Melo Alves  
Ertha Janine Lacerda de Medeiros  
Eveline Emilia de Barros Dantas  
Fátima Raquel Rosado Morais  
Felipe Brandão dos Santos Oliveira

Fernanda Clotilde Mariz Suassuna  
Francisca Inês de Sousa Freitas  
Francisco Arnoldo Nunes de Miranda  
Gabriel Rodrigues Neto  
George Henrique Câmelo Guimarães  
Gil Dutra Furtado  
Glenison Ferreira Dias  
Hellen Bandeira de Pontes Santos  
Homero Perazzo Barbosa  
Inês Maria Barbosa Nunes Queiroga  
Iolanda Beserra da Costa Santos  
Islaine de Souza Salvador  
Jackson Suelio de Vasconcelos  
Jainara Maria Soares Ferreira  
João Vinicius Barbosa Roberto  
José Melquíades Ramalho Neto  
José Romulo Soares dos Santos  
Josean Fachine Tavares  
Joselio Soares de Oliveira Filho  
Jossana Pereira de Sousa Guedes  
Julio Cesar Rodrigues Martins  
Karen Krystine Gonçalves de Brito  
Katy Lísias Gondim Dias de Albuquerque  
Kay Francis Leal Vieira  
Kelli Faustino do Nascimento  
Kettelin Aparecida Arbos  
Larissa Coutinho de Lucena  
Maiza Araújo Cordão  
Marcos Antônio Jerônimo Costa  
Marcos Ely Almeida Andrade  
Marcus Vinicius Linhares de Oliveira  
Maria de Fátima Oliveira dos Santos  
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega  
Maria Júlia Guimarães de O. Soares  
Mariany Cruz Alves da Silva  
Marina Tavares Costa Nóbrega  
Marta Miriam Lopes Costa  
Matheus dos Santos Soares  
Mayara Freire de Alencar Alves  
Melyssa Kellyane C. Galdino  
Micheline de Azevedo Lima  
Monica Souza de Miranda Henriques  
Nadja Soares Vila Nova  
Natália Maria Msquita de Lima Quirino  
Nilton Guedes do Nascimento Júnior  
Olívia Maria Moreira Borges  
Pâmela Lopes Pedro da Silva  
Paulo Emanuel Silva  
Priscilla Kelly Batista da Silva Leite  
Rafaella Bastos Leite  
Raizza Barros Souza Silva  
Regina Célia de Oliveira  
Renato Lima Dantas  
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva  
Rodrigo Santos Aquino de Araújo  
Roque Marcos Savioli  
Sandra Batista dos Santos  
Sávio Benvindo Ferreira  
Silvana Nobrega Gomes  
Smalyanna Sgren da Costa Andrade  
Sônia Mara Gusmão Costa  
Tamires Alcântara Dourado Gomes Machado  
Tarcísio Duarte da Costa  
Thaísa Leite Rolim Wanderley  
Vagna Cristina Leite da Silva  
Vilma Felipe Costa de Melo  
Vinicius Nogueira Trajano  
Waléria Bastos de Andrade Gomes  
Yasmim Regis Formiga de Sousa  
Yuri Victor de Medeiros Martins

---

A última edição da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, Volume 21, Número 2, revela uma gama diversificada de pesquisas que abrangem as esferas de Saúde, Agronomia e Humanidades. Os artigos apresentados nesta edição refletem a constante dedicação dos pesquisadores em aprofundar a compreensão em áreas de estudo que têm impacto direto nas respectivas áreas de pesquisa e na sociedade como um todo.

A análise minuciosa dos acidentes de trânsito envolvendo motocicletas e os atendimentos prestados pelo serviço móvel de urgência oferece *insights* valiosos sobre os riscos envolvidos, enfatizando a urgência de intervenções preventivas no tráfego. Outra pesquisa deste volume, investiga lesões em um cão, relacionadas ao loxoscelismo, destacando a interseção do conhecimento médico entre as áreas de medicina humana e veterinária, ressaltando o potencial para soluções inovadoras por meio da colaboração entre disciplinas.

O cruzamento das áreas de saúde e psicologia é evidenciado pela análise das atitudes negativas em relação à obesidade entre estudantes de cursos na área de saúde. Esses resultados indicam possíveis melhorias nas futuras práticas de saúde, levando em consideração as complexas influências da autoimagem corporal. Além disso, a pesquisa examina os fatores estressantes enfrentados por estudantes de enfermagem, destacando a importância do bem-estar mental dos futuros profissionais de saúde.

Na esfera da farmácia básica, a dispensa de medicamentos é explorada em relação ao acesso dos pacientes aos tratamentos essenciais. Ao mesmo tempo, a pesquisa investiga o impacto positivo da fotobiomodulação na hipossalivação causada pela radioterapia, evidenciando a aplicação prática de avanços tecnológicos para aprimorar a qualidade de vida dos pacientes.

A influência das orientações pré-natais nas escolhas relacionadas ao parto é discutida, enfatizando a relevância do aconselhamento adequado para as mães em gestação. Além disso, a pesquisa sobre as manifestações neuro-oftálmicas do SARS-CoV-2 ressalta a importância de uma abordagem holística para compreender as complexas ramificações da pandemia.

À medida que exploramos os artigos desta edição da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, fica claro que essas pesquisas têm um impacto que se estende muito além do âmbito acadêmico. As evidências obtidas não apenas expandem nosso conhecimento científico, mas também têm o potencial de influenciar políticas de saúde, orientar práticas clínicas mais eficazes e até mesmo moldar as atitudes e comportamentos da sociedade em relação à saúde, segurança viária e bem-estar geral. O papel dessa revista como plataforma de divulgação dessas descobertas é vital, pois ela não apenas conecta pesquisadores, mas também conecta a pesquisa à vida cotidiana, impulsionando um impacto real e positivo em nossa sociedade e em nossa compreensão das complexidades humanas.

Prof. Esp. Wesley Barbosa Sales  
Mestrando em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

# EDITORIAL

---

The latest edition of the Journal of Health Sciences Nova Esperança, Volume 21, Number 2, unveils a diverse range of research encompassing the realms of Health, Agronomy, and Humanities. The articles featured in this edition mirror the unwavering dedication of researchers to delve deeper into areas of study that bear a direct impact on their respective fields of research and society as a whole.

The meticulous analysis of accidents involving motorcycles and the services provided by the mobile emergency unit offers valuable insights into the risks involved, underscoring the urgency for preventative interventions in traffic. Another study within this volume investigates injuries in a dog related to loxoscelism, highlighting the intersection of medical knowledge between human medicine and veterinary science, emphasizing the potential for innovative solutions through interdisciplinary collaboration.

The convergence of Health and Psychology is evidenced by the analysis of negative attitudes towards obesity among students pursuing health-related courses. These findings signal potential improvements in future healthcare practices, considering the intricate influences of body image. Moreover, the research delves into the stress factors faced by nursing students, emphasizing the significance of mental well-being among future healthcare professionals.

In the realm of basic pharmacy, the dispensation of medicines is explored in relation to patient access to essential treatments. Simultaneously, the research investigates the positive impact of photobiomodulation on hyposalivation caused by radiotherapy, highlighting the practical application of technological advancements to enhance patients' quality of life.

The influence of prenatal guidance on childbirth choices is discussed, underscoring the importance of adequate counseling for expectant mothers. Furthermore, the research on neuro-ophthalmic manifestations of the SARS-CoV-2 underscores the importance of a holistic approach to understanding the complex ramifications of the pandemic.

As we delve into the articles of this edition of the Journal of Health Sciences Nova Esperança, it becomes evident that these studies have an impact extending far beyond the academic sphere. The insights garnered not only expand our scientific knowledge but also possess the potential to influence health policies, guide more effective clinical practices, and even shape society's attitudes and behaviors towards health, road safety, and overall well-being. The role of this journal as a platform for disseminating these discoveries is pivotal, for it not only connects researchers but also bridges research with everyday life, propelling a real and positive impact on our society and our understanding of human intricacies.

Prof. Esp. Wesley Barbosa Sales  
Master's student in Physiotherapy at the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN)

## Ciências Agrárias/Artigo Original

### **1- IMPACTO DA PANDEMIA SARS-COV-2 (COVID 19) PARA OS MÉDICOS VETERINÁRIOS NO ESTADO DA PARAIBA**

Impact Of The Sars-Cov-2 Pandemic (Covid 19) On Veterinary Doctors In The State Of Paraíba

Kleber de França Amaral , Maiza Araújo Cordão, Sandra Batista dos Santos , João Vinicius Barbosa Roberto , Fernanda Dalla Costa , Maria das Graças Nogueira Ferreira

158

## Ciências da Saúde/Artigo Original

### **2-AUTOIMAGEM CORPORAL E ATITUDES NEGATIVAS SOBRE A OBESIDADE ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE NUTRIÇÃO, ENFERMAGEM E FARMÁCIA**

Body Self-Image And Negative Attitudes About Obesity Among University Students In Nutrition, Nursing And Pharmacy

Ana Paula Melo, Pablo Castanho, Maristela de Melo Moraes, Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos, Rayssa Gomes da Costa. , Gracielle Malheiro dos Santos

170

### **3- EFEITO DO KARATE KUMITE NO DESEMPENHO FÍSICO-FISIOLÓGICO DE ATLETAS DE ELITE E SUBELITE**

Effect Of Kumite Karate On The Physical-Physiological Performance Of Elite And Sub-Elite Athletes

Leonardo Santos Oliveira, Prof. Hugo Araújo de Oliveira, Prof. Rafael Costa Albuquerque, Prof. Lucas Dantas Maia Forte

182

### **4-CARACTERIZAÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO COM MOTOCICLETA ATENDIDOS PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA**

Characterization Of Motorcycle Traffic Accidents Assisted By The Emergency Mobile Service

Márcio Souza Figueirêdo, Glaydes Nely Sousa Silva

192

### **5- ORIENTAÇÕES SOBRE O PARTO NO PRÉ-NATAL E A INFLUÊNCIA NO TIPO DE PARTO PRATICADO**

Guidelines On Prenatal Delivery And The Influence On The Type Of Delivery Performed

Ernandes Gonçalves Dias, Luziana de Freitas Souza, Vanessa de Oliveira Custódio Freitas, Lyliane Martins Campos, Maiza Barbosa Caldeira

203

### **6- DISPENSA DE MEDICAMENTOS PELO PROGRAMA FARMÁCIA BÁSICA EM GOIANÉSIA-GO**

Dispensing Medicines Through The Basic Pharmacy Program In Goianésia-Go

Celma Cristina Freitas, Letícia Ferreira Oliveira, Adelmo Martins Rodrigues

211

## Ciências Agrárias/Relato de Caso

### **7- LESÃO DERMONECRÓTICA EM REGIÃO DORSAL EM UM CÃO: LESÕES COMPATÍVEIS COM LOXOSCELISMO**

Dermonecrotic Lesion On The Dorsal Region In A Dog: Lesions Compatible With Lo-xoscelism

Sílvia Vitória de Assis Santos, Carlos Roberto de Gouveia Ribeiro Junior, Sandra Batista dos Santos, José Rômulo Soares dos Santos, Maiza Araújo Cordão, Arthur Nóbrega Carneiro

221

## Ciências da Saúde/Revisão Narrativa

### **MANIFESTAÇÕES NEURO-OFTÁLMICAS DO SARS-COV-2 E POSSÍVEIS MECANISMOS CAUSADORES: UMA REVISÃO DE LITERATURA NARRATIVA**

Neuro-Ophthalmic Manifestations Of Sars-Cov-2 And Possible Causative Mechanisms: A Narrative Literature Review

Villany Maria Palitot Galdino, Elizabeth Maria Palitot Galdino, Maria Clara Palitot Galdino, Má-rio Augusto Pereira Dias Chaves

226

## IMPACTO DA PANDEMIA SARS-COV-2 (COVID 19) PARA OS MÉDICOS VETERINÁRIOS NO ESTADO DA PARAÍBA

### IMPACT OF THE SARS-COV-2 PANDEMIC (COVID 19) ON VETERINARY DOCTORS IN THE STATE OF PARAÍBA

<sup>I</sup>Kleber de França Amaral, <sup>II</sup>Sandra Batista dos Santos, <sup>III</sup>João Vinicius Barbosa Roberto, <sup>IV</sup>Fernanda Dalla Costa, <sup>V</sup>Maria das Graças Nogueira Ferreira, <sup>\*VI</sup>Maiza Araújo Cordão

**RESUMO:** A pandemia da COVID-19 trouxe mudanças na rotina de todos, com a necessidade de adaptações para enfrentar os desafios, tanto para clientes quanto para os profissionais da Medicina Veterinária. As medidas restritivas fizeram com que a produção, os investimentos e os consumos fossem abalados, havendo escassez de medicamentos e equipamentos. As restrições de circulação de pessoas e de isolamento social provocaram repercussões diretas no emprego e na renda da população, aumentando as desigualdades sociais. Objetivou-se em identificar o impacto para Médicos Veterinários no estado da Paraíba, durante a crise da saúde pública no período da pandemia da COVID-19. A pesquisa foi realizada a partir do direcionamento do questionário com os Médicos Veterinários que atuam em clínicas, consultórios, ambulatórios e afins, no estado da Paraíba-PB. Os dados coletados foram submetidos à análise, com a construção de gráficos e tabelas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). A maioria dos estabelecimentos veterinários se manteve aberto (83,8%); houve um aumento nos atendimentos em domicílio (44%) e principalmente nos atendimentos clínicos (66,2%). Um número significativo de médicos veterinários (85,3%) apresentou dificuldades em adquirir insumos. Observou-se que 66% dos participantes relataram melhorias no marketing nesse período e 44,1% necessitaram adquirir novos equipamentos; mesmo assim, 60,3% tiveram impacto financeiro para manter suas atividades. Em relação à presença da doença, 55,9% dos participantes tiveram COVID-19. Somente 2,9% dos médicos veterinários não tinham tomado vacina para o Coronavírus, e 82,4% afirmaram que se sentiram mais tranquilos para realizar suas atividades profissionais após a vacinação. Conclui-se que a pandemia da COVID-19 impactou negativamente a vida dos médicos veterinários da Paraíba em suas atividades profissionais e nos aspectos pessoais.

**Palavras-chave:** Economia; Medicina Veterinária; Pandemia. Saúde Única.

**ABSTRACT:** The COVID-19 pandemic has brought changes in everyone's routine, with the need for adaptations to face the challenges for both customers and Veterinary Medicine professionals. The restrictive measures caused production, investment and consumption to be shaken, with shortages of medicines and equipment. Restrictions on the movement of people and social isolation have had direct repercussions on the population's employment and income, increasing social inequalities. To identify the impact for Veterinarians in the state of Paraíba, during the public health crisis in the period of the COVID-19 pandemic. The research was carried out from the direction of the questionnaire with the Veterinarians who work in clinics, offices, outpatient clinics and the like, in the state of Paraíba-PB. The collected data were submitted to analysis, with the construction of graphs and tables. The study was approved by the Research Ethics Committee (CEP). Most veterinary establishments remained open (83.8%); there was an increase in home visits (44%) and especially in clinical visits (66.2%). A significant number of veterinarians (85.3%) had difficulties in acquiring supplies. It was observed that 66% of the participants reported improvements in marketing during this period and 44.1% needed to purchase new equipment; even so, 60.3% had a financial impact to maintain their activities. Regarding the presence of the disease, 55.9% of the participants had COVID-19. Only 2.9% of veterinarians had not been vaccinated against the Coronavirus, and 82.4% said they felt calmer to carry out their professional activities after vaccination. It is concluded that the COVID-19 pandemic negatively impacted the lives of veterinarians in Paraíba in their professional activities and personal aspects.

**KEYWORDS:** Economics. Veterinary Medicine. Pandemic. Single Health.

<sup>I</sup>Médico Veterinário, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – Facene, Unidade de Medicina Veterinária  
CEP 58068050, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Orcid: [0009-0007-7707-586X](https://orcid.org/0009-0007-7707-586X)

<sup>II</sup>Doutora em Medicina Veterinária, Professora da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – Facene, Unidade de Medicina Veterinária  
CEP 58068050, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Orcid: [0000-0002-1814-8121](https://orcid.org/0000-0002-1814-8121)

<sup>III</sup>Doutor em Medicina Veterinária, Professor da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – Facene, Unidade de Medicina Veterinária  
CEP 58068050, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Orcid: [0000-0002-8101-998X](https://orcid.org/0000-0002-8101-998X)

<sup>IV</sup>Médica, Hospital Universitário Lauro Wanderley (HU- UFPB)  
CEP 58050-585, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Orcid: [0000-0002-2632-6688](https://orcid.org/0000-0002-2632-6688)

<sup>V</sup>Mestre; Programa profissional de Saúde da Família na Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – Facene  
CEP 58068050, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Orcid: [0000-0002-8041-374X](https://orcid.org/0000-0002-8041-374X)

<sup>\*VI</sup>Doutora em Medicina Veterinária, Professora da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – Facene, Unidade de Medicina Veterinária  
CEP 58068050, João Pessoa, Paraíba, Brasil.  
Autor Correspondente: [maizacordao@hotmail.com](mailto:maizacordao@hotmail.com)  
Orcid: [0000-0002-5645-1869](https://orcid.org/0000-0002-5645-1869)

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, iniciou-se o surto de uma nova doença denominada COVID-19, causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2. Teve início na China e, logo depois, já se apresentava a nível mundial. Em janeiro de 2020, foi decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) emergência internacional em saúde pública; em 11 de março de 2020, a epidemia foi declarada como pandemia. Com a chegada do vírus no Brasil, foram necessárias diversas medidas de controle e de prevenção da doença pelas autoridades sanitárias, pois a doença é caracterizada por alta taxa de transmissibilidade. A principal medida foi a prática do distanciamento social, ou isolamento social, como entendida de forma geral pela população.<sup>1</sup>

A pandemia trouxe uma crise humanitária com impactos na saúde, na atividade econômica, na educação e tantos outros em todas as dimensões da vida. No Brasil, as desigualdades sociais foram aprofundadas, endossando as crises em andamento no cenário brasileiro, como a econômica, política, social e sanitária<sup>2</sup>, demonstrando que a estrutura financeira não era compatível com as medidas de prevenção ao vírus.

As restrições de circulação de pessoas e de isolamento social impostas com o intuito de conter o avanço do vírus provocaram impactos diretos no emprego e na renda da população, aumentando os impactos sociais. Os trabalhadores informais foram os primeiros atingidos; os formais mantiveram seus empregos por algum período; por fim, as micro e pequenas empresas foram as mais afetadas.<sup>3</sup>

Em razão das modificações dos ecossistemas, o modo de consumo

predatório<sup>4</sup> e um mundo cada vez mais globalizado tiveram seu desenvolvimento facilitado, podendo atingir rapidamente proporções mundiais. A COVID19, sendo uma zoonose, envolve diretamente o médico veterinário, pois esses profissionais estudam esse tipo de doença há diversos anos. Muito além da assistência clínica a animais, considerada atividade essencial, o trabalho do médico veterinário envolve diretamente a área de proteção humana, como: ações de vigilância sanitária, testagens e fiscalização de ações contra o vírus; inspeção e fiscalização de produtos de origem animal, sob o ponto de vista sanitário e higiênico; além de estudos que visem ao direcionamento da saúde pública em relação ao controle e prevenção de zoonoses como a COVID-19.<sup>5,6</sup> Dessa forma, a presença e a atuação do médico veterinário no contexto da saúde pública é de fundamental importância, a fim de prezar tanto pela saúde humana quanto pela saúde animal e ambiental.<sup>1</sup> Segundo Decaro et al.<sup>7</sup>, a medicina veterinária pode ajudar no entendimento da origem e da propagação do SARS-CoV-2, além de direcionar a medicina humana no desenvolvimento de vacinas.

A pandemia da COVID-19 trouxe mudanças na rotina de todos. Foram necessárias novas adaptações para enfrentar os desafios encontrados, tanto para clientes quanto para os profissionais da Medicina Veterinária. A crise econômica e o distanciamento social diminuíram a demanda de serviços, modificando o perfil de consumo. De acordo com o Decreto municipal nº 9.472/2020, de 17 de abril de 2020, as clínicas veterinárias, que oferecem serviços clínicos, cirúrgicos, laboratoriais e diagnósticos por imagem, são consideradas serviços

essenciais e permaneceram abertas durante a pandemia. Entretanto, toda mudança no comportamento dos consumidores tende a provocar oscilações na demanda de produtos ou serviços.<sup>8</sup>

As medidas restritivas fizeram com que a produção, os investimentos e consumos fossem abalados. Com isso, houve escassez de diversos produtos, principalmente na área da saúde, como medicamentos e equipamentos. Consequentemente, houve um aumento desproporcional dos preços do mercado de insumos para a saúde. Esse aumento, em parte justificável, mesmo em tempos de pandemia,

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, em que se buscam informações sobre os impactos da pandemia da COVID-19 para os médicos veterinários na Paraíba-PB. O estudo foi realizado no estado da Paraíba-PB, Brasil, com profissionais médicos veterinários.

A pesquisa foi realizada por meio de amostra por conveniência, durante os meses de março a abril de 2022, com base no direcionamento do questionário com os médicos veterinários aptos no conselho regional de Medicina Veterinária, da Paraíba (CRMV-PB).

O questionário foi confeccionado por meio de perguntas redigidas e que tratou respostas ao objetivo do trabalho, ou seja, ao impacto da pandemia de SARS-COV-2 (COVID-19) para os médicos veterinários no estado da Paraíba-PB. Perguntas relacionadas a aspectos econômicos, sociais e psicológicos, que trouxeram informações sobre a pandemia. Os dados que subsidiaram essa pesquisa

foi considerado abusivo. Os fornecedores de insumos e serviços médico-hospitalares se valeram da vulnerabilidade e da necessidade do momento para taxar os preços de forma exorbitante.<sup>9</sup>

O impacto da pandemia do SARS-COV-2 é sentido em todos os setores da sociedade ainda é imensurável e passível de estudos em curto, médio e longo prazo. Portanto, objetivou-se identificar os impactos sociais, econômicos e psicológicos dos Médicos Veterinários no estado da Paraíba-PB, durante a crise da saúde pública no período da pandemia da COVID-19.

foram coletados mediante a aplicação de questionários virtuais (disponíveis nos apêndices), gerado pelo Google Forms, que foram disponibilizados por meio de redes sociais, e-mail e lista de transmissão do WhatsApp, solicitados junto ao Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV-PB).

O referido instrumento de coleta de dados foi destinado aos profissionais da Medicina Veterinária que atuam em clínicas, consultórios, ambulatórios e afins, prestando atendimentos a grandes e pequenos animais.

O questionário conteve questões relacionadas à obtenção de dados determinados nos objetivos, como verificar a procura dos serviços veterinários durante o período pandêmico e conhecer quais motivos levaram os *pets* para atendimento, assim como os atendimentos mais procurados nesse período, analisar o comportamento dos profissionais da medicina veterinária e averiguar se houve perda ou ganho econômico durante a pandemia.

Ao término da coleta, os dados foram submetidos a análises de dados, construções de gráficos e tabelas. A interpretação dos dados se deu de forma analítica e descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, uma vez que algumas variáveis que não poderão ser mensuradas numericamente.

Os pesquisadores responsáveis se comprometeram a cumprir as disposições legais em relação à pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisa foi realizada conforme disposições da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos<sup>10</sup>, assim como de acordo com o Código de Ética do Médico-Veterinário (Resolução CFMV nº 1138).

A pesquisa inicialmente foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE (CEP), sob o CAAE: 56019322.7.0000.5179; após a sua aprovação, iniciou-se a pesquisa com os médicos veterinários aptos com o CRMV.

Para responder ao questionário, os profissionais médicos veterinários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, ao final do questionário, receberam uma cópia do Termo de Consentimento Livre

e Esclarecido em PDF, para que fique com o documento em mãos.

Todas as pesquisas com seres humanos envolvem riscos e benefícios de formas variadas.<sup>10</sup> Nesse sentido, sinaliza-se que o estudo poderá oferecer risco mínimo por haver algum tipo de constrangimento em responder às questões de natureza avaliativa. No entanto, as perguntas serão claras, objetivas, e não invasiva.

A pesquisa se deu de acordo com a resolução 466/2012. Como a pesquisa será realizada em ambiente virtual, por meio de *e-mails*, mensagens pelo aplicativo WhatsApp e outras redes sociais, a conduta será adotada de acordo com as orientações da carta circular 01/2021. Deve-se então respeitar o sigilo na identificação do participante (*e-mail*, telefone etc). O convite foi individual e só terá um remetente e um destinatário. Cada convite tinha um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de forma clara, para que o participante tivesse noção da pesquisa. Ele somente teve acesso às perguntas após dar seu consentimento, com o poder de não responder às questões que encontrar fora de sua competência ou vontade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa obteve a contribuição de 68 médicos veterinários do estado da Paraíba, sendo 56% da região do litoral. A maioria dos profissionais participantes do estudo afirmou trabalhar em clínicas veterinárias e *pet shops* (39,7%).

Na Paraíba, apesar do médico veterinário ter vários campos de atuação, percebe-se que a predominância de sua atuação se dá em clínicas e *pet shops*,

independente da região, pois a maioria, mesmo com trabalhos em várias áreas (como exemplo, responsável técnico de abatedouros), tem sempre outras fontes de renda, que é atuação nesses estabelecimentos. Esses segmentos estão mais presentes na região do Litoral e Sertão, por serem as duas regiões em que se percebe mais ênfase e valorização da classe médica veterinária quando comparada a outras regiões da Paraíba, em que predomina

a atuação de médico veterinário de campo ou em assistência técnica.

É importante salientar que o período pandêmico trouxe algumas vantagens para o médico veterinário que trabalha de forma autônoma, o que corresponde a 19,1% dos participantes nesta pesquisa. Foi observado que as pessoas se encontravam em casa de quarentena e podiam receber o profissional; além disso, essas pessoas ficaram mais tempo com seus animais de estimação, percebendo alguns sintomas e sinais clínicos. Nesse sentido, o isolamento social trazido pela pandemia fez as pessoas passarem mais tempo em suas residências, assim como se observou que cidades pequenas do interior serviram de refúgio para as pessoas que começaram a buscar novas maneiras de viver ter bem-estar,

fortalecendo as cidades do interior, as quais ganharam mais relevância por esses fatores.<sup>11</sup>

Observou-se que, durante o período pandêmico, a maioria dos estabelecimentos veterinários se manteve aberto (83,8%). No entanto, 16,2% fecharam suas clínicas durante esse período (Tabela 1). Em sua maioria, os médicos veterinários mantiveram seus atendimentos em clínicas veterinárias (55,9%). Porém, um número significativo de atendimentos se deu em domicílio (44,1%). As clínicas veterinárias, que oferecem serviços clínicos, cirúrgicos, laboratoriais e diagnósticos por imagem, foram consideradas serviços essenciais na Paraíba, e puderam permanecer abertos durante a pandemia.

**Tabela 1** - Atendimentos clínicos de médicos veterinários e compras de insumos durante a pandemia da COVID-19, n=68, João Pessoa-PB, 2022.

Variável	N	%
<b>Durante o período pandêmico, precisou fechar seu estabelecimento por problemas econômicos?</b>		
Sim	11	16,2
Não	57	83,8
<b>Realizou mais atendimentos em que local?</b>		
Domiciliar	30	44,1
Na clínica	38	55,9
<b>A procura por atendimento aumentou ou diminuiu no período da pandemia?</b>		
Aumentou	45	66,2
Diminuiu	23	33,8
<b>Quais os casos que mais chegaram na clínica?</b>		
Clínico	41	60,3
Cirúrgico	8	11,8
Vacinas	10	14,7
Outros	9	13,2
<b>Teve dificuldade de comprar insumos na pandemia?</b>		
Sim	58	85,3
Não	10	14,7
<b>Existiu alguma dificuldade de comprar fármacos durante a pandemia?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sim	54	79,4
Não	14	20,6
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Amaral KF, et al., 2023.

Segundo os profissionais entrevistados, houve um aumento da procura por atendimento (66,2%). Provavelmente, isso ocorreu devido aos serviços veterinários serem considerados um serviço essencial, de acordo com o Decreto municipal nº 9.472/2020, de 17 de abril de 2020, e permaneceram abertos durante a pandemia. Segundo o estudo de Day et al<sup>12</sup>, houve um aumento de 48% no número de clientes nas clínicas veterinárias em todo mundo e 45% de aumento no Brasil. De acordo com os entrevistados, houve uma diminuição drástica dos atendimentos nos primeiros dois meses da pandemia, em março e abril de 2020, mas esse número foi normalizando com o decorrer dos meses, inclusive aumentando as demandas. De acordo com a pesquisa, a maioria dos médicos veterinários apresentou dificuldade de adquirir insumos (85,3%) durante a pandemia da COVID-19. Além disso, existiu uma grande dificuldade também para compra de fármacos por parte desses profissionais (79,4%).

Os casos clínicos foram os mais procurados nas clínicas veterinárias (60,3%). O fato determinante para isso foi a pandemia ter proporcionado aproximação entre os tutores e seus animais, o que trouxe mais atenção e melhor cuidado com a sua saúde. Entretanto, as consultas de rotina e vacinações foram reduzidas no território brasileiro.<sup>12</sup>

No período pandêmico, todas as forças e prioridades se concentraram na medicina humana, na tentativa de controlar a doença e minimizar as mortes. De acordo com Mosquete<sup>13</sup>, a pandemia foi uma das maiores causas para a gravidade na saúde pública, fazendo com que os produtos médicos e hospitalares fossem direcionados especificamente para os acometidos da COVID-19. Além disso, algumas medidas

restritivas comprometeram a produção e os investimentos na área da saúde, levando à escassez de diversos produtos, como medicamentos e equipamentos.<sup>9</sup>

Na pesquisa realizada pela World Small Animal Veterinary Association (WSAVA), com 5 mil médicos veterinários de 91 países, cujo objetivo era evidenciar os resultados do impacto da pandemia da COVID-19 na profissão, foi observado que houve atrasos e falta de materiais e suprimentos para as clínicas veterinárias. De acordo com 88% dos profissionais da veterinária, a principal dificuldade foi quanto aos produtos farmacêuticos e de proteção individual.<sup>12</sup>

Observa-se que, quando questionados sobre o *marketing* dos estabelecimentos e do profissional médico veterinário, 66% dos participantes relataram a melhoria no *marketing* durante o período pandêmico. O *marketing* é importante para a permanência de um estabelecimento no mercado, inclusive em períodos de crise, e deve estar alinhado às mudanças e necessidades do cliente. No cenário pandêmico, a mudança do comportamento dos consumidores foi um dos desafios que as empresas tiveram de superar, pois o isolamento social trouxe muitas mudanças na rotina de todos.<sup>8</sup>

O *marketing* digital foi crescente, seguindo a influência da internet e das redes sociais na atualidade. Mas houve um aumento no uso de e-mail e de telefone para a comunicação com os clientes.<sup>12</sup> Isso reflete o que ocorreu na sociedade como um todo: as pessoas se conectaram mais e se envolveram mais com as mídias nesse período. Os brasileiros mudaram seu estilo de vida por causa do distanciamento social e aumentaram o tempo dedicado a TV, *tablet*, *smartphone* e computador.<sup>14</sup>

Observa-se que, dos 68 profissionais da pesquisa, 30 deles (44,1%) adquiriram novos equipamentos, enquanto 38 dos profissionais (55,9%) não adquiriram.

Percebe-se que, mesmo com todas as dificuldades em relação ao mercado de insumos, alguns médicos veterinários compraram novos equipamentos para seu estabelecimento. Demonstrou-se assim que, pelos serviços veterinários terem sido atividades essenciais, e pelo maior cuidado dos tutores dos animais nesse período, houve renda para pensar em melhoria em sua clínica ou similar.

O estudo de Angelon<sup>15</sup> mostrou que 52,4% dos médicos veterinários pesquisados afirmaram que a pandemia produziu impacto econômico em suas vidas. A redução dos atendimentos veterinários num primeiro momento contribuiu para os problemas financeiros dos profissionais.<sup>16</sup>

Em relação aos dados financeiros, verificou-se que 58,8% dos médicos veterinários afirmaram que houve aumento no lucro durante a pandemia. Mesmo assim, 60,3% dos profissionais relataram impacto financeiro para manter a clínica diante dos protocolos de segurança para prevenção contra a COVID-19, principalmente nos períodos iniciais da pandemia. A maioria dos médicos veterinários participantes do estudo contraiu COVID-19 (55,9%), enquanto 44,1% não contraíram a doença até o fim da aplicação do questionário (Abril/2022). Destes que não contraíram a doença, 77,6% relataram medo de serem contaminados. Em relação ao medo de contrair, 51,9% afirmaram que esse medo atrapalhou suas atividades profissionais, pois, além do fator individual, os médicos veterinários tiveram receio de se contaminar e passar para clientes e familiares (Tabela 2).

**Tabela 2** - Impacto financeiro e de saúde, de médicos veterinários e no período da pandemia da

Variável	N	%
<b>Durante a pandemia, houve um aumento ou uma redução no seu lucro?</b>		
Aumentou	40	58,8
Diminuiu	28	41,2
<b>Houve impacto financeiro para manter a clínica diante de todo protocolo de biossegurança de prevenção contra a COVID-19?</b>		
Sim	41	60,3
Não	27	39,7
<b>Você contraiu covid-19?</b>		
Sim	38	55,9
Não	30	44,1
<b>Se não contraiu COVID-19, em algum momento teve medo de contrair?</b>		
Sim	38	77,6
Não	11	22,4
<b>Se sim, esse medo atrapalhou suas atividades como médico veterinário?</b>		
Sim	27	51,9
Não	25	48,1
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Amaral KF, et al., 2023.

O aumento desproporcional dos preços do mercado de insumos para a saúde foi considerado abusivo. Os fornecedores de insumos e serviços médico-hospitalares se valeram da vulnerabilidade e da necessidade do momento para taxar os preços de forma exorbitante, o que contribuiu para aumentar o impacto financeiro para manter as clínicas dentro dos protocolos de segurança para prevenção da COVID-19.<sup>9</sup>

A pandemia da COVID-19 causou grande impacto na economia internacional. No Brasil, para conter o avanço do vírus, os governos impuseram restrições de circulação de pessoas e de isolamento social provocando impactos diretos no emprego e renda da população.<sup>17</sup> As micro e pequenas empresas foram amplamente afetadas, tanto no setor financeiro quanto no de gestão.<sup>3</sup>

Fechamento parcial, redução de jornada de trabalho e a adesão ao regime de trabalho de *home office* foram algumas das medidas tomadas como forma de conter a crise econômica.<sup>17</sup> Muitos médicos veterinários continuaram os atendimentos nas diversas

áreas de atuação mesmo com a pandemia e as medidas de distanciamento social. Por isso, houve o sentimento de vulnerabilidade à infecção. A pandemia causou muitos transtornos para os médicos veterinários. Um dos maiores foi o estresse provocado pela indignação desses profissionais serem impedidos de receber a vacinação no primeiro momento da imunização em massa.<sup>13</sup>

Nesse sentido, em relação ao estresse psicológicos, observa-se que, durante a pandemia da COVID-19, 58,8% dos profissionais perderam parentes ou pessoas próximas pela doença. Esse fato trouxe impacto negativo em suas atividades como médico veterinário (Tabela 3). Outro fator que foi levado em consideração na pesquisa foi a questão da vacina. Observou-se que somente 2,9% dos médicos veterinários não tomaram vacina para o coronavírus (COVID-19). Dentre os vacinados, 50% deles tomaram a vacina como profissional da área de saúde. A grande maioria dos vacinados (82,4%) se sentiu mais tranquilo para exercer suas atividades como médico veterinário após ter recebido a vacina.

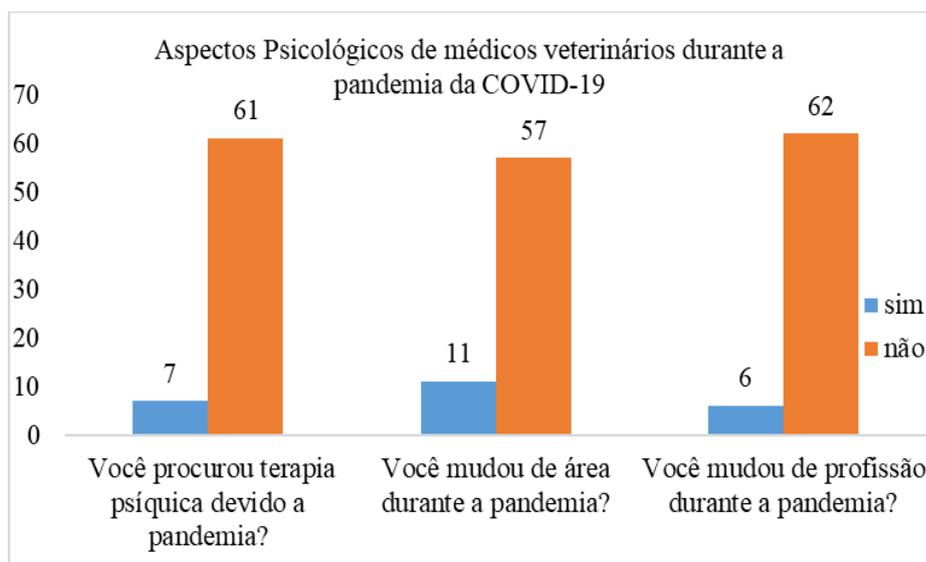
**Tabela 3** - Aspectos da pandemia e vacina da COVID-19 sobre os médicos veterinários, n=68, João Pessoa-PB, 2022.

VARIÁVEL	N	%
<b>Durante o período pandêmico, perdeu algum parente ou pessoa próxima/funcionário por COVID-19?</b>		
Sim	40	58,8
Não	28	41,2
<b>Se sim, houve impacto negativo nas suas atividades como médico veterinário?</b>	n	%
Sim	28	54,9
Não	23	45,1
<b>Você tomou a vacina contra o COVID-19 por?</b>	n	%
Idade	27	39,7
Comorbidade	5	7,4
Profissional de saúde	34	50,0
Não tomou	2	2,9
<b>Se você tomou a vacina, ficou mais tranquilo para exercer suas atividades como médico veterinário?</b>		
Sim	56	82,4
Não	12	17,6
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Observou-se que a pandemia trouxe vários aspectos negativos sobre os reflexos psicológicos. Pesquisas realizadas comprovaram que é risco para ansiedade e depressão ter amigos e parentes doentes ou que vieram a óbito por COVID-19.<sup>15</sup> A tensão gerada pela pandemia e o medo causado pela perspectiva do adoecimento próprio, de um parente ou pessoa próxima, considerando as altas taxas de mortalidade, contribuíram para

que 54,9% dos entrevistados respondessem que houve impacto negativo em suas atividades profissionais.

Nesse sentido, foi questionado sobre aspectos psicológicos dos profissionais médicos veterinários durante a pandemia. Observou-se que apenas 7% procuraram ajuda de terapia durante esse período, alguns deles mudaram de área (11%) e apenas 6% mudaram de profissão (Gráfico 1).



Fonte: Amaral KF, et al., 2023.

No que tange aos efeitos psicológicos negativos causados pela pandemia, no estudo de Angelon<sup>15</sup>, com 103 médicos veterinários brasileiros, 76,7% referiram terem sido impactados emocionalmente pela pandemia, o que corrobora os dados do estudo do Day et al<sup>12</sup>, cujo estresse foi relatado por 74% dos profissionais durante a pandemia. A pandemia causou muito estresse entre as pessoas, aumentando os níveis de ansiedade e depressão. Os fatores desencadeantes para estresse, ansiedade e depressão foram principalmente a percepção de solidão, a

perda da rotina diária, o confinamento com diminuição do suporte social, o trabalho remoto e a exaustão no trabalho profissional e doméstico.<sup>18</sup>

No Brasil, em estudo sobre a saúde mental da população, 68% foram diagnosticados com depressão durante a pandemia.<sup>19</sup> Mesmo com um índice alto de problemas psicológicos constatados em vários estudos, somente 7% dos médicos veterinários do presente estudo procuraram terapia psíquica no período pandêmico.

Observa-se que muitos médicos veterinários tomaram a vacina com critério de idade (39,7%), pois muitos municípios da Paraíba não têm conhecimento da Lei N° 14.023, de 8 de julho de 2020, que considera os médicos veterinários profissionais essenciais ao controle de doenças e à manutenção da ordem pública. Por falta de informação e pela referência equivocada de que o médico veterinário é um profissional que cuida apenas da saúde dos animais, muitos médicos-veterinários não conseguiram a vacinação inicialmente. A Resolução n° 287 do CNS de 1998 define que os trabalhadores dos serviços de saúde são todos aqueles que atuam em espaços e estabelecimentos de assistência e vigilância à saúde; entre eles, estão os médicos-veterinários e seus respectivos técnicos e auxiliares.<sup>20</sup>

Mesmo com todas as prerrogativas, os médicos-veterinários foram excluídos da campanha de vacinação contra o coronavírus por diversos municípios do estado da Paraíba. Muitos só iniciaram a imunização desses profissionais após decisão judicial

## CONCLUSÃO

Durante a crise da saúde pública no período da pandemia da COVID-19, foram observados vários impactos para os médicos veterinários no estado da Paraíba, em relação aos aspectos sociais, durante a pandemia, os médicos veterinários aumentaram o contato com os clientes, pois houve maior procura de atendimentos clínico e domiciliar. Já em

## REFERÊNCIAS

1 Bezerra ACV, Silva CEM, Soares FRG, Silva JAM. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social

em meados de maio de 2021, enquanto os demais profissionais da saúde estavam sendo imunizados desde janeiro de 2021.

Uma pesquisa realizada no DATASUS (portal de dados do SUS – de 2006 a 2009) indicou que a taxa de suicídio de médicos veterinários é 10,6 vezes maior frente à população geral, sendo a profissão com maior taxa de suicídio. Segundo o estudo de Barwald et al<sup>21</sup>, a Medicina Veterinária é a profissão com maiores problemas relacionais e interpessoais entre amigos e familiares, ou seja, a que possui maior repercussão negativa na vida pessoal. Com a pandemia do novo coronavírus, as doenças psicológicas se intensificaram. Apesar do ramo de *pets* ter ficado mais evidente e do número de adoções de animais aumentarem, a crise econômica decorrente do momento intensificou a crise emocional. Muitos veterinários se sentiram esgotados mentalmente, mas poucos procuraram ajuda. Muitas pessoas deixam de procurar ajuda psicológica por temerem ser estigmatizadas ou por acreditarem que deveriam lidar sozinhas com suas angústias.<sup>22</sup>

relação aos aspectos financeiros, a maioria obteve maiores lucros por aumento dessa demanda. Conclui-se que a pandemia da COVID-19 impactou positivamente a vida dos médicos veterinários do estado da Paraíba em suas atividades profissionais e nos aspectos psicológicos.

na pandemia de COVID-19. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2020 Mar; 25(1):2411-2421.

- 2 Fachin PA. Pandemia de Covid-19 aprofunda e apresenta as gritantes desigualdades sociais do Brasil. Entrevista especial com Tiaraju Pablo D'Andrea. Instituto Humanitas Unisinos. 2020 Abr; 13.
- 3 BRASIL. Ministério da Economia. Nota Informativa: Projeções de crescimento econômico e medidas fiscais. Brasília, DF. 2021.
- 4 Becker KL. Ampliação do programa Benefício de Prestação Continuada (BPC): essencial para amenizar a pobreza e urgente em tempos de pandemia. Observatório Socioeconômico da COVID-19, Análise de Conjuntura. 2020.
- 5 Miranda MA. Contribuição do médico veterinário a saúde única - One Health. Psicologia e Saúde em debate. 2018 Nov; 4(1):34-34.
- 6 Dias RA. Discutindo a origem do Sars-COV-2 e as contribuições da medicina veterinária na prevenção de novas pandemias. Revista CFMV-Conselho Federal de Medicina Veterinária, Brasília. 2020; (84): 8-13.
- 7 Decaro N, Balboni A, Bertolotti L, Martino PA, Mazzei M, Mira F, et al. SARS-CoV-2 infection in dogs and cats: facts and speculations. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021 Feb 8:1-4.
- 8 Amorim ACD. Marketing em medicina veterinária: desafios em tempos de pandemia. [Monografia]. Areia: Universidade Federal da Paraíba, departamento de Medicina Veterinária; 2020.
- 9 Costa MB. O aumento abusivo de preços referente a utensílios e medicamentos em tempos de pandemia. *Revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo*. 2020 Jul; 6(2):37-54.
- 10 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Brasília, DF: Comissão Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP, 2013.
- 11 Simoni JC. Relações Urbano-Rurais e Espacialidades Pandêmicas: reflexões preliminares a partir do caso fluminense." *Ensaio de Geografia*. 2021; 7(13): 57-68.
- 12 Day MJ, Crawford C, Marcondes M, Squires RA. Recomendações sobre a vacinação para médicos veterinários de pequenos animais da América Latina: um relatório do Grupo de Diretrizes de Vacinação da WSAVA. *Journal of Small Animal Practice*. 2020; 1:1-39.
- 13 Mosquete C. Expectativas para o futuro: Estudo mostra como a Covid-19 tem afetado a Medicina Veterinária e como será o futuro. *Revista Cães e Gatos*. 2021; 37(262): 18-23.
- 14 Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes, CS, Machado, IE, Souza Júnior PRB, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020; 29(4):407.

- 15 Angelon CSS. O impacto da pandemia de COVID-19 em aspectos profissionais e pessoais de médicos veterinários [Dissertação]. São Paulo: Universidade Paulista; 2021.
- 16 AVMA. American Veterinary Medical Association. COVID-19: veterinary survey – full report. JAVMA NEWS. 2020.
- 17 Silva ML. Medidas governamentais de apoio às pequenas empresas. Observatório Socioeconômico da COVID-19, Análise de Conjuntura. 2020.
- 18 Canet-Juric L, Andrés ML, Del Vale M, López-Morales H, Poó F, Galli JI, et al. A longitudinal study on the emotional impact caused by the COVID-19 pandemic quarantine on general population. *Frontiers in Psychology*. 2020 Set; 11:24-31.
- 19 Goularte JF, Serafim SD, Colombo R, Hogg B, Caldieraro MA, Rosa AR. COVID-19 and mental health in Brazil: psychiatric symptoms in the general population. *Journal of Psychiatric Research*. 2021 Jan; 132: 32-37.
- 20 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 287 de 08 de outubro de 1998. Relaciona 14 categorias profissionais de saúde de nível superior para fins de atuação no Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF. 1998.
- 21 Barwald ET, Piñeiro MB, Cruz, DB, Silva, AB, Nobre, MO. Reflexos da sociedade e a síndrome de Burnout na medicina veterinária: revisão de literatura. *Brazilian Journal of health Review*. 2020 Jan; 3(1):2-14.
- 22 Amaral ND. Luto em decorrência da morte do genitor pela COVID -19: estudo com contribuições da Psicologia Analítica [Dissertação]. São Paulo: Instituto de Psicologia, University de São Paulo; 2022.

## ORIENTAÇÕES SOBRE O PARTO NO PRÉ-NATAL E A INFLUÊNCIA NO TIPO DE PARTO PRATICADO

### GUIDELINES ON PRENATAL DELIVERY AND THE INFLUENCE ON THE TYPE OF DELIVERY PERFORMED

Ernandes Gonçalves Dias<sup>\*</sup>, Luziana de Freitas Souza<sup>II</sup>, Vanessa de Oliveira Custódio Freitas<sup>III</sup>, Lyliane Martins Campos<sup>IV</sup>, Maiza Barbosa Caldeira<sup>V</sup>

**Resumo.** O pré-natal é uma estratégia de cuidado no qual as gestantes recebem orientações sobre os tipos de parto. Objetivou-se investigar as orientações sobre as vias de parto no pré-natal e os fatores que influenciaram no tipo de parto praticado por mulheres de um município do norte de Minas Gerais. Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo realizado com 13 mulheres. Os dados foram coletados entre agosto e setembro de 2022, por meio de uma entrevista comentada mediante Análise Temática. Observou-se um déficit de orientações sobre as vias de parto no pré-natal, que se manifesta em forma de despreparo da gestante para lidar com este momento. As mulheres que realizaram o parto cesáreo foram motivadas pela possibilidade de planejamento antecipado, medo de realizar o normal e ser uma oportunidade para conciliar o parto com a laqueadura. A motivação pelo parto normal foi o medo da cesariana e um tempo de recuperação mais breve nesse tipo de parto. Conclui-se que as orientações sobre as vias de parto devem ser praticadas desde o início do pré-natal e ter a participação de toda a equipe para orientar sobre os riscos e benefícios para aumentar a autonomia e conhecimento da gestante sobre as vias de parto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Parto; Trabalho de parto; Cuidado pré-natal

**Abstract.** Prenatal care is a care strategy in which pregnant women receive guidance on types of childbirth. The objective was to investigate the guidelines on the birth methods in prenatal care and the factors that influenced the type of delivery carried out by women in a municipality in the north of Minas Gerais. This is a descriptive, qualitative study conducted with 13 women. Data were collected between August and September 2022, through an interview analyzed by Thematic Analysis. There was a deficit of guidance on birth methods in prenatal care, which manifests itself in the form of unpreparedness of pregnant women to deal with this moment. Women who underwent cesarean delivery were motivated by the possibility of early planning, fear of having a normal delivery and being an opportunity to reconcile childbirth with tubal ligation. The motivation for normal delivery was the fear of cesarean section and a shorter recovery time in this type of delivery. It is concluded that guidance on birth routes should be practiced from the beginning of prenatal care and have the participation of the entire team to guide on the risks and benefits to increase the autonomy and knowledge of pregnant women about birth methods.

**KEYWORDS:** Parturition; Labor obstetric; Prenatal care.

Enfermeiro, Mestre em Ciências, Faculdade Verde Norte (Favenorte), Departamento de Enfermagem  
\*Autor Correspondente: [ernandesgdias@yahoo.com.br](mailto:ernandesgdias@yahoo.com.br)  
CEP: 39527-000, Mato Verde, MG.  
ORCID/ID: [0000-0003-4126-9383](https://orcid.org/0000-0003-4126-9383).

<sup>II</sup>Graduanda em Enfermagem, Faculdade Verde Norte (Favenorte), Departamento de Enfermagem. CEP: 39527-000, Mato Verde, MG.  
ORCID/ID: [0000-0002-3790-9184](https://orcid.org/0000-0002-3790-9184)

<sup>III</sup>Graduanda em Enfermagem, Faculdade Verde Norte (Favenorte), Departamento de Enfermagem. CEP: 39527-000, Mato Verde, MG.  
ORCID/ID: [0000-0002-2562-1503](https://orcid.org/0000-0002-2562-1503)

<sup>IV</sup>Enfermeira, Especialista em Saúde Coletiva, Faculdade Verde Norte (Favenorte), Departamento de Enfermagem. CEP: 39527-000, Mato Verde, MG.  
ORCID/ID: [0000-0002-9476-2377](https://orcid.org/0000-0002-9476-2377).

<sup>V</sup>Enfermeira, Especialista em Docência na Saúde, Faculdade Verde Norte (Favenorte), Departamento de Enfermagem. CEP: 39527-000, Mato Verde, MG.  
ORCID/ID: [0000-0001-5444-6372](https://orcid.org/0000-0001-5444-6372).

## INTRODUÇÃO

Por ser um processo natural, o parto envolve fatores biológicos, psicológicos, socioculturais e constitui uma experiência de impacto emocional para a mulher. Assim, está envolto por valores e opiniões que são passados de geração em geração, com influência direta na opinião e preferência das mulheres por determinado tipo de parto.<sup>1,2</sup>

No Sistema Único de Saúde (SUS) a preparação para o parto deve ser iniciada ainda durante o pré-natal realizado na Estratégias Saúde da Família (ESF).<sup>3</sup> Isto porque o pré-natal se caracteriza por um conjunto de práticas aplicadas às gestantes para garantir uma assistência de qualidade e humanizada, durante todo o ciclo gravídico-puerperal, a fim de promover a saúde o bem-estar e prevenir complicações para mãe e o feto.<sup>4</sup>

Nesse sentido, é fundamental que ao longo do pré-natal a gestante seja orientada pelos profissionais de saúde a respeito do processo de parto. Ser informada acerca das vantagens e desvantagens dos diferentes tipos, com vistas a resgatar o protagonismo da mulher no processo de nascimento e oportunizar a ela decidir sobre o tipo de parto que deseja de forma crítica e reflexiva, com base em informações consistentes e em evidências científicas.<sup>5</sup>

No Brasil, tem-se observado que, apesar de existirem Leis e outras diretrizes relacionadas ao parto, muitas mulheres

ainda passam por situações de desrespeito, especialmente relacionadas à falta de autonomia na decisão da via de parto, censura na escolha do acompanhante e falta de orientação. Essas situações são caracterizadas como violência obstétrica.<sup>6,7</sup>

O fornecimento de poucas informações pelos profissionais de saúde, durante o período gestacional, contribui para cercear a autonomia das mulheres frente a escolha do tipo de parto.

Comumente, mesmo não vivenciando a dinâmica do parto normal, por exemplo, ainda assim as mulheres o associam a dor. Essa percepção é relacionada a desconhecimento, ou mesmo ausência de diálogo com os profissionais de saúde que as acompanham no pré-natal, e pelo não esclarecimento das dúvidas em relação ao momento e ao tipo de parto.<sup>1</sup>

Desse modo, a inquietação em relação a esta investigação surgiu da percepção destes pesquisadores de que, frequentemente, uma parcela das gestantes desconhece as opções de vias de parto e são influenciadas a optar por um determinado tipo mesmo sem indicação clínica para tal. Isto posto, este estudo tem como objetivo investigar as orientações sobre as vias de parto no pré-natal e os fatores que influenciaram no tipo de parto praticado por mulheres de um município do norte de Minas Gerais.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa no qual foram adotadas as Diretrizes de Critérios Consolidados para Relatos de Pesquisa Qualitativa (COREQ) na

condução do estudo.<sup>8</sup> Foram consideradas elegíveis para participar do estudo mulheres com idade igual ou superior a 18 anos, em pleno gozo de suas faculdades mentais,

atendidas nas ESFs de um município do norte de Minas Gerais que tiveram parto entre março de 2021 e setembro de 2022. O período de um ano e meio até a coleta de dados foi definido como corte para a informante participar da pesquisa por acreditar ser um período em que a mulher tem preservada memórias importantes do período gestacional.

O município do estudo é de pequeno porte, há três ESFs que cobrem 100% da população. Atualmente, as ESFs têm 4.916 pessoas cadastradas, sendo 2447 mulheres, 31 gestantes e cerca de 40 nascidos vivos ao ano.

O acesso às mulheres se deu a partir de consulta aos prontuários das mulheres que tiveram parto no período definido para elegibilidade. Em posse dos prontuários, foram extraídos: nome, endereço e telefone para contato com as mulheres. A partir da relação de mulheres elegíveis, as informantes foram abordadas aleatoriamente, sondadas quanto ao interesse em participar do estudo e agendada a entrevista. Foram excluídas as mulheres selecionadas não localizadas em até três tentativas de contato.

Para coleta e captura do dado empírico, foi adotado como instrumento de investigação um roteiro de entrevista semiestruturado, elaborado pelos pesquisadores, composto de questões objetivas (caracterização socioeconômica, gineco-obstétricas) e subjetivas (conhecimento e motivação das mulheres sobre os tipos de partos praticados e as contribuições da equipe de saúde na orientação sobre os tipos de parto disponíveis durante o pré-natal).

O roteiro de entrevista teve como questões norteadoras: Como foi o trabalho

da equipe de saúde durante o pré-natal em relação às orientações sobre as vias de parto? Que via de parto você praticou em sua gestação? Qual o motivo da escolha da via de parto praticada? O que você sabe sobre essa via de parto? Os dados foram coletados por dois pesquisadores, no período de agosto e setembro de 2022 por meio de entrevistas aplicadas individualmente às mulheres em seu domicílio, em data e horário previamente agendados.

As entrevistas tiveram duração média de 15 minutos e os dados foram coletados até que se obteve um padrão de respostas entre as mulheres. Durante as entrevistas foram respeitadas as medidas de prevenção de infecção pelo novo coronavírus como distanciamento, uso de máscara e álcool em gel.

As entrevistas foram gravadas em áudio por meio de um aplicativo de voz, posteriormente foram transcritas de forma literal e apresentadas às mulheres para validação do conteúdo transcrito. O material empírico foi categorizado em uma planilha de documento Word e estudado através da Análise Temática a partir das etapas: familiarização e transcrição de dados coletados, busca e revisão dos temas identificados, definição e nomeação dos assuntos para a discussão e elaboração do relatório<sup>9</sup>.

A identidade das mulheres foi preservada com a substituição de seus nomes por pseudônimos, escolhidos pelos pesquisadores no momento da transcrição das entrevistas, acompanhados de um número cardinal que indica suas respectivas idades, na apresentação do conteúdo.

Todos os procedimentos metodológicos obedeceram aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa do estudo foi submetido ao instrumento de autoavaliação de projetos de pesquisa que envolvem seres humanos<sup>10</sup> e a avaliação do

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, sendo aprovado pelo Parecer Consubstanciado número 5.531.498, CAAE: 59837122.2.0000.5146 e as mulheres assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização das informantes

O estudo foi realizado com 13 mulheres com idade entre 20 e 34 anos, a maioria eram casadas, pardas, com o ensino médio completo e renda de até dois salários mínimos. As informantes tiveram dois partos, considerando prévios e o atual, as gestações foram de risco habitual, realizaram o pré-natal na Unidade de Saúde e praticaram parto normal e cesáreo.

A análise do material empírico resultou em dois temas: “A assistência pré-natal e as contribuições da equipe de saúde na orientação sobre os tipos de parto” e “Conhecimento e motivação das mulheres sobre os tipos de parto praticado”.

### A assistência pré-natal e as contribuições da equipe de saúde na orientação sobre os tipos de parto

As informantes relataram que as consultas de pré-natal são realizadas periodicamente pelos médicos das ESFs, apoiados pelos enfermeiros e pelas visitas domiciliares mensais, realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Durante as consultas, é feita a avaliação da gestação e disponibilizados exames gratuitamente, conforme a necessidade.

*“Lá com o médico, só tinha minha consulta normal,*

*ele me examinava belezinha, [...] e vinha a Agente de Saúde aqui em casa mensalmente”.* (Laura, 23)

*“[...] teve a colaboração do médico, fazia pra ouvir o coraçãozinho e tal, fazia tudo certinho [...]”.* (Valentina, 24)

*“[...] nessa parte de exames e de consultas fui bem recebida, bem acolhida. Aqui não falta nada, ultrassom a gente até ganha pelo SUS, os exames também a gente ganha [...]”.* (Adélia, 23)

*“[...] eu chegava lá, era só a consulta, o atendimento da recepção, o peso e o médico que fazia o restante [...] com a enfermeira fiz, foi um planejamento [...] aqueles exames de rotina, [...] HIV e Sífilis”.* (Júlia, 34)

A assistência pré-natal se dá através de práticas, rotineiramente sistematizadas, de prevenção e promoção da saúde para um melhor desfecho perinatal. No pré-natal, a gestante precisa ser acompanhada por uma equipe multiprofissional que deve realizar ações de atenção integral e escuta qualificada das necessidades das gestantes.<sup>11,12</sup>

No trabalho em equipe cada profissional possui suas especificidades no atendimento às gestantes. Por meio de um trabalho conjunto, os saberes distintos promovem assistência integral de modo que contribui para a melhoria dos indicadores de

saúde da mulher e da criança<sup>13</sup>

Os ACS que integram as equipes das ESFs realizam a comunicação e integração da população com os serviços de saúde. Eles têm o compromisso de identificar gestantes no território e orientá-las para um acompanhamento pré-natal e puerperal adequado. Durante a gestação, o revezamento das consultas médicas e de enfermagem no pré-natal de risco habitual é essencial para a promoção da saúde e integralidade do cuidado. Essas consultas podem ser realizadas na Unidade de Saúde ou durante visitas domiciliares.<sup>14</sup>

Um estudo realizado com 12 puérperas no Rio Grande do Sul observou que a maioria das participantes considerou a presença da figura do médico como mais importante durante a realização do pré-natal. Contudo, é imprescindível que os profissionais de saúde trabalhem na perspectiva da multidisciplinaridade, em que o cuidado prestado à gestante aconteça de forma integral e complementar.<sup>15,16</sup>

As informantes relataram ter tido poucas orientações sobre o parto, durante o pré-natal, e assumiram despreparo para lidar com esse momento pela deficiência de orientações recebidas da equipe de saúde, sinalizando que as ações educativas são uma deficiência do pré-natal.

*“[...] eu não tive orientações assim, tipo, não teve palestra, não falava a respeito disso. Que eu me lembre não tive informação nenhuma [...]”.* (Júlia, 34)

*“Eu acho que tem essa falha [falta de orientações], que deveria desde o início, que a mulher tem muitas dúvidas e eu me senti despreparada na hora do parto [...]”.* (Adélia, 23)

*“Infelizmente, não teve nem tanto do médico,*

*como da enfermeira. Ninguém explicou, nem explicou como que era o parto normal, como que era o parto cesáreo”.* (Valentina, 24)

A equipe multiprofissional de saúde deve realizar suas atividades específicas do pré-natal, suas atribuições legais e previstas nos protocolos de saúde vigentes. Porém, os profissionais têm em comum o dever de se envolver efetivamente com projetos sociais, palestras, ações coletivas e individuais voltadas à saúde da mulher em sua comunidade, especialmente para as gestantes.<sup>17</sup>

Atualmente, o preparo para o parto tem sido realizado de forma parcial, descumprindo princípios da Recomendação Civil e de instrumentos jurídicos que garantem a qualidade da assistência na gestação e no parto.<sup>18</sup>

No Brasil, o pré-natal tem ampla abrangência, porém, muitas vezes não é de qualidade, uma vez que o modelo tecnocrático ainda persiste na assistência pré-natal. Os profissionais dão mais importância para exames e procedimentos e deixam a desejar em orientações, preparo para o parto e nascimento e o lado emocional das gestantes fica negligenciado.<sup>19</sup>

Ademais, é importante ressaltar que existem dificuldades por parte de mulheres primíparas com aspectos relacionados à falta de conhecimento sobre o parto, como evidenciado na fala de Neide, 20, *“[...] acho que o médico deveria explicar, principalmente quando é mãe de primeira viagem né, não sabe de nada, então deveria explicar como que é, como que vai ser[...]”.*

O conhecimento sobre as opções de parto é um fator determinante para a tomada de decisão acerca da via de parto, visto que, mulheres, especialmente primíparas, que recebem esclarecimentos relacionados aos riscos e benefícios de cada via de parto, se tornam ativas e conscientes de suas escolhas.

Tais orientações aumentam, em muitos casos, a opção destas pelo parto vaginal e contribui para diminuir o número de procedimentos e práticas cirúrgicas desnecessárias.<sup>20,21</sup>

Um estudo realizado por meio de um levantamento bibliográfico em nove artigos publicados entre 2010 e 2018, a fim de analisar a importância das orientações sobre o trabalho de parto durante as consultas de pré-natal, apontou que as ações educativas sobre as vias de parto ainda no pré-natal são essenciais para dar autonomia às mulheres e contribui para que a mulher seja protagonista durante o trabalho de parto e o parto.<sup>22</sup>

### **Conhecimento e motivação das mulheres sobre os tipos de parto praticado**

As informantes relataram que o parto normal é melhor pelo fato de a recuperação ser mais rápida em relação ao parto cesáreo e de se expor a menos riscos durante o parto. Consideram que esse tipo de parto mais saudável para a mãe e para o bebê.

*“[...] o parto normal é bom pra gente recuperar mais rápido, a recuperação é mais rápida. Porque uma cesariana demora meses [...]”.* (Raquel, 33)

*“[...] eles falam que sobre a recuperação é melhor, né, é menos risco também, acho que só”.* (Neide, 20)

*“[...] é melhor pra recuperação da mulher, e também é mais saudável pra criança também né, que nasce de parto normal [...]”.* (Lúcia, 32)

Em muitas ocasiões, as gestantes optam pelo parto de modo natural em função das vantagens que o parto normal proporciona não só para si, mas também para o recém-nascido. Uma das principais vantagens apresentadas pelas mulheres é a rápida recuperação. Além disso, tal via expõe a mulher a menos procedimentos invasivos e

técnicas menos intervencionistas.<sup>23-25</sup>

No entanto, existe uma complexidade da atenção ao parto, principalmente em relação à promoção do parto natural que, por muitos anos, vem sendo desafiada pela medicalização da assistência obstétrica no mundo, inclusive no Brasil. Nesse sentido, o comprometimento dos profissionais para que busque melhores condutas de atendimento ao parto, com vistas à realização de um parto humanizado e natural, são práticas importantes a serem realizadas para mudar o cenário assistencial.<sup>26,27</sup>

A assistência humanizada, durante o trabalho de parto e parto, proporciona um maior conforto e satisfação às puérperas devido às técnicas alternativas utilizadas para alívio da dor, como banhos de chuveiro, massagens, uso da bola, deambulação e exercícios respiratórios. Além disso, a presença de um acompanhante e as orientações e apoio recebidas dos profissionais de saúde podem proporcionar conforto e ajuda às mulheres durante o trabalho de parto.<sup>28</sup>

Um estudo realizado com 14 gestantes do Estado do Tocantins, a fim de analisar a perspectiva dessas acerca do parto normal, apontou que os benefícios do parto normal foram reconhecidos por grande parte das participantes, mesmo que a maioria nunca tivesse vivenciado. Verificou-se ainda que atividades educativas realizadas pela equipe de saúde exerciam influências positivas sobre a visão da gestante em relação ao parto normal, porém, a maioria das gestantes buscavam informações a respeito dessa temática em meios eletrônicos, pois os profissionais de saúde apresentavam pouco enfoque em realizar educação em saúde a respeito dos tipos de parto.<sup>24</sup>

As informantes afirmaram que o parto cesáreo é um procedimento planejado em consultas prévias à intervenção, têm conhecimento a respeito do procedimento

planejado em consultas prévias à intervenção, têm conhecimento a respeito do procedimento cirúrgico, como a anestesia e as incisões realizadas e também sobre o tempo de recuperação em relação ao parto normal. Tem-se a impressão de que as mulheres que praticaram o parto cesáreo tiveram uma experiência positiva.

*“[...] sei que é uma cirurgia que você toma anestesia raquidiana na coluna, você fica paralisado da cintura para baixo e não sente nada e são cortadas sete camadas até chegar ao útero e retirar o bebê e a recuperação daí pra frente é mais demorada do que o parto normal”.* (Adélia, 23)

*“[...] tem gente que fala que é um tipo de parto arriscado, né. Para mim, eu não considero arriscado, depende da necessidade né, outra coisa, para mim foi super tranquilo [...]”.* (Júlia, 34)

*“[...] normalmente é um procedimento planejado, que acontece consultas antes, para averiguar se está tudo ok. Eu considerei um parto tranquilo, assim, apesar dos efeitos que eu tive com relação à anestesia [...]”.* (Mariana, 21)

*“[...] falam que o parto cesáreo demora mais a recuperação, é uma coisa assim, que você sente mais dores, mas só que no meu caso foi diferente. Eu não tive as dores que as pessoas falam e também não achei que foi um parto ruim [...]”.* (Ana, 30)

Quando o parto cesáreo é realizado de acordo com os critérios de indicação pode diminuir a mortalidade e morbidade materna e perinatal. Entretanto, não há evidências de que realizar cesáreas sem indicação clínica para o procedimento traga benefícios para as mulheres. Além de que, como em qualquer outra cirurgia, a cesariana expõe a mulher a riscos imediatos e em longo prazo. Tais riscos podem se prolongar por muitos anos depois do parto ter acontecido e comprometer a

saúde da mulher e do seu filho, como também gestações futuras.<sup>29</sup>

A falta de esclarecimento sobre o risco da cesariana, durante o pré-natal, deixa as gestantes vulneráveis e propícias a serem induzidas a optar por esse procedimento.

Cabe ressaltar que embora haja a ideia de que as gestantes compreendam os riscos do parto cesáreo e tenham preferência pelo parto vaginal, o receio da dor e o medo do desconhecido acaba prejudicando na decisão final pelo tipo de parto a ser escolhido, causando um alto índice de cesáreas, tal como se observa no Brasil.<sup>30</sup>

Assim, é fundamental que todos os envolvidos na assistência à gestante no pré-natal se posicionem e fiquem atentos no repasse dessas informações, e que não se limitem a falar somente dos benefícios do parto vaginal, mas também sobre os riscos que envolvem o parto cesáreo, para que todas as gestantes fiquem cientes dos riscos que ela e o seu bebê estarão expostos ao optarem ou deixarem ser induzidas pela escolha da cirurgia cesariana.<sup>30</sup>

Em um estudo realizado com 39 gestantes de um município do norte de Minas Gerais, com o objetivo de identificar o conhecimento dessas quanto aos tipos e os fatores que as influenciam na escolha da via de parto, foi constatado que houve relatos de preocupação quanto a danos na pelve, períneo, uretra e ânus, sendo essas preocupações recorrentes, e por esta razão o parto cesáreo era mais bem aceito pelas mulheres.<sup>23</sup>

As informantes, que realizaram o parto cesáreo, apontaram como motivação a possibilidade de planejamento antecipado, além do medo de realizar o parto normal, assim como ser uma oportunidade para conciliar a realização do parto com a laqueadura em uma mesma cirurgia. Já a motivação para a escolha do parto normal foi o medo da cirurgia e o fato

de considerar a recuperação desse tipo de parto como sendo mais tranquila em relação à cesariana.

*“A cesariana eu acho que não corre tanto sabe, por exemplo, você planeja né, com quantas semanas você quer tirar seu filho e tudo mais, faz exames antes, acontece aquele planejamento antes de acontecer a cirurgia [...]”.* (Mariana, 21)

*“Eu tinha necessidade de fazer laqueadura, então, pra mim, já ia ser duas coisas feita em uma só [...] pra não precisar corta duas vezes”.* (Maria, 34)

*“Desde o início, eu sempre tive medo de ganhar de ganhar filho normal, [...] eu nunca tive essa coragem de ter filho normal, todos os meus partos foram cesariana”.* (Fátima, 34)

*“Meu parto foi normal porque eu tinha medo mesmo da cirurgia, aí por isso que eu optei pelo parto normal, mas tipo assim, não deixa de não ter medo também né, mas eu acho que é mais tranquilo na recuperação”.* (Lúcia, 32)

*“Assim, eu já queria normal, [...] já tinha passagem né, já tava mais pra normal mesmo”.* (Neide, 20)

Existem situações em que as cesarianas são indispensáveis para o bem-estar do binômio mãe e filho. Alguns fatores que contribuem para que a gestante seja submetida ao parto cesáreo são: a insuficiência na dilatação, parto emergencial e o medo da dor do parto normal. As mulheres optam também pelo parto cesáreo pelo fato de fazerem uso de medicamentos, problemas em controlar a pressão arterial, ter escolhido esta via na gestação anterior, por ser um parto rápido e pelo desejo de realizar a esterilização cirúrgica (laqueadura).<sup>23,31</sup>

Ao longo da última década, as indicações mais predominantes para a cesariana no Brasil foram os pedidos maternos

pelo procedimento e as indicações médicas não claras. Por praticidade muitas mulheres optam pelo parto cesáreo na busca por minimizar as dores do trabalho de parto. Contudo, isso ocorre geralmente em instituições privadas, cuja prioridade é dada às cesarianas, via de regra desnecessária, privando a gestante e o recém-nascido das vantagens proporcionadas pelo parto natural, além de expor a riscos desnecessários oriundos do procedimento cirúrgico.<sup>25,32</sup>

Estudos apontam que as vantagens apontadas pelas mulheres a respeito da cesariana são o fato de não sentir dores no momento do parto, esse ser mais rápido em relação ao parto normal, a opção de agendar o dia do parto e escolher o médico que realizará o procedimento, todavia apontam sentir dor no pós-operatório e dificuldades no pós-parto em realizar atividades básicas no dia a dia.<sup>23,33</sup> Já os benefícios apresentados a respeito do parto normal são o fato de a dor ser menos intensa no pós-parto e não ter cicatriz, menor risco para o binômio mãe/filho, aumento do vínculo entre esses e por favorecer a amamentação. Em contrapartida, o medo da dor e demora do parto, a insatisfação com a atenção da equipe, o uso de ocitocina e a episiotomia são fatores negativos dessa via de parto.<sup>23,34</sup>

Nesse sentido, faz-se necessário que os profissionais de saúde orientem as gestantes acerca do parto, diferenciando as necessidades que possam surgir por conta das condições clínicas que são particulares de cada mulher e a esclareça sobre suas vantagens e desvantagens. Lembrando sempre de identificar e respeitar a individualidade de cada mulher a fim de que essas possam reconhecer os aspectos positivos e negativos do parto normal e cesáreo e assim estarem conscientes da escolha da via de parto que desejam ter.<sup>34</sup>

Em um estudo realizado com 20 gestantes em um município da região noroeste

do Paraná, com o objetivo de conhecer as percepções das gestantes quanto à escolha da via de parto, conclui-se que metade das gestantes têm preferência pelo parto normal, mas a maioria acabou por realizar o parto cesáreo. A escolha da via de parto cesáreo foi decorrente de indicação médica, medo,

insegurança e desejo pela laqueadura. Os autores sugeriram a realização de ações educativas esclarecedoras para diminuir inseguranças nas decisões das gestantes e possibilitar autonomia e uma escolha consciente quanto à via de parto.<sup>35</sup>

## CONCLUSÃO

As vias de parto não é um assunto discutido na rotina do pré-natal. Apesar disso, as mulheres têm conhecimento, mesmo que limitado, em relação ao parto normal e cesáreo. Aquelas que realizaram o parto cesáreo tiveram entre as motivações a possibilidade de planejamento antecipado e o medo de realizar o parto normal. Já a motivação para a escolha pelo parto normal foi o medo da cirurgia e o fato de considerar a recuperação desse tipo de parto mais tranquila em relação à cesariana.

Destarte, recomenda-se que os profissionais de saúde orientem as mulheres sobre as vias de parto, tanto em atividades coletivas, quanto nos atendimentos individuais. As orientações devem ocorrer desde o início do pré-natal e incluir a

participação de toda a equipe de saúde para esclarecer dúvidas, orientar sobre os riscos e benefícios para aumentar a autonomia e o conhecimento da gestante sobre as vias de parto.

Notou-se como fator limitante os dados serem coletados a partir de instrumento elaborado pelos pesquisadores e haver poucos estudos que investigam os fatores que influenciaram no tipo de parto praticado por mulheres. Nesse sentido, é importante que sejam realizados novos estudos sobre os fatores que induzem a opção pela via de parto, para que subsidie os profissionais de saúde na abordagem e assistência realizada, especialmente nas orientações dispensadas sobre o parto no pré-natal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feitosa RMM, Pereira RD, Souza TJCP, Freitas RJM, Cabral SAR, Souza LFF. Factors that influence the choice of birth type regarding the perception of puerperal women. *J. res.: fundam. care online*, 2017;9(3):717-726. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.717-726>. Acesso em: 02 set. 2022.

2. Brito MS, Oliveira AM, Santos RN, Silva WVA, Sacramento MS, Wagemacker DS. A importância da atuação da fisioterapia no parto humanizado. *REBRASF*, 2019;7(1):75-84. Disponível em: <https://doi.org/10.25194/rebrasf.v7i1.1048>. Acesso em: 15 out. 2022.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Carteira de serviços da atenção primária à saúde

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2019.

4. Cardoso SL, Souza MEV, Oliveira RS, Souza AF, Lacerda MDF, Oliveira NTC et al. Ações de promoção para saúde da gestante com ênfase no pré-natal. *Rev Interfaces Saúde Hum Tecnol*, 2019;7(1):180-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.16891/2317-434X.v7.e1.a2019.pp180-186>. Acesso em: 09 nov. 2022.

5. Silva MMJ, Silva SCB, Melo GA. Autonomia da gestante na escolha do tipo de parto. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 2019;21(2). Disponível em: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie21-2.aget>. Acesso em: 22 set. 2022.

6. Brasil. Presidência da república. Casa Civil. Lei do Acompanhante. Lei 11.108, de 7 de abril de 2005. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. 2005.

7. Lima B, Freitas EAM. A escolha da via de parto: uma revisão integrativa. *REFACS*, 2020;8(1):114-125.

8. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.*, 2007;19(6):349-57. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>. Acesso em: 17 jun. 2022.

9. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006;3(2):77-101. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>. Acesso em:

15 jun. 2022.

10. Dias EG. Proposta de instrumento para autoavaliação de projetos de pesquisa envolvendo seres humanos. *Rev. Grad. USP*, 2020;4(1):139-145. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2525-376X.v4i1p139-145>. Acesso em: 10 jun. 2022.

11. Gonçalves RS, Fideles AAD, Tissi MMG, Fortuna IP, Resende MM, Cardoso LF et al. Assistência pré-natal: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 2022;8(1):2735-2740. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-179>. Acesso em: 01 nov. 2022.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

13. Marques BL, Tomasi YT, Saraiva SS, Boing AF, Geremia DS. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Esc. Anna. Nery*, 2021;25(1):e20200098. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098>. Acesso em: 28 out. 2022.

14. Tomazetti BM, Hermes L, Martello NV, Schimitt PM, Braz MM, Hoffmann IC. A qualidade da assistência pré-natal sob olhar multiprofissional. *Ciência & Saúde*, 2018;11(1):41-50. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2018.1.27078>. Acesso em: 11 nov. 2022.

15. Aragão JA, Junges JR, Figueiredo LS, Maia VLLB, Macedo MCPL, Brandão SASM et al. O

pré-natal: o olhar de mulheres grávidas aos cuidados recebidos pela equipe de saúde. RECISATEC, 2022;2(2):e2274. Disponível em: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i2.74>. Acesso em: 30 set. 2022.

16. Santiago CMC, Sousa CNS, Nóbrega LLR, Sales LKO, Morais FRR. Prenatal care and practices developed by the health team: integrative review. J. res.: fundam. care online, 2017;9(1):279-288. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.279-288>. Acesso em: 16 out. 2022.

17. Lima BC, Costa VRO. T. Assistência de enfermagem no pré-natal em unidades básicas de saúde. REVESC, 2022;7(1):24-29.

18. Pereira JHR, Carvalho AKN, Tavares SS, Saraiva APC, Santos RP, Melo MG et al. O parto é, de fato, discutido nas consultas de pré-natal? Brazilian Journal of Development, 2022;8(1):7372-93. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-497>. Acesso em: 05 nov. 2022.

19. Melo HF. Assistência pré-natal: cobertura, qualidade e modelo de atenção. 76f. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Enfermagem] – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

20. Bergamin LP, Silveira K, Rymsza T, Assing FL, Batista AS. Perfil das puérperas e fatores que determinam a escolha da via de parto: uma pesquisa em um hospital do oeste do Paraná. Acta ElitSalutis, 2022;7(1). Disponível em: <https://doi.org/10.48075/aes.v7i1.29618>.

Acesso em: 21 out. 2022.

21. Zarifsanaiey N, Bagheri A, Jahanpour F, Nematollahi S, Azodi P. Effect of an Interactive Training on Choosing Delivery Method among Primiparous Pregnant Women: An Interventional Study. Investigación y Educación en Enfermería, 2020;38(1):e04. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n1e04>. Acesso em: 23 set. 2022.

22. Carvalho SS, Oliveira BR, Bezerra ISA. Importância das orientações sobre trabalho de parto nas consultas de pré-natal: revisão de literatura. Rev. Educ. Saúde, 2019;7(2):142-150. Disponível em: <https://doi.org/10.29237/2358-9868.2019v7i1.p142-150>. Acesso em: 17 set. 2022.

23. Pereira M, Sousa KCCA, Souza ALB, Gusmão BM, Laube KAC, Guedes MCA et al. Conhecimento das gestantes de uma cidade do Norte de Minas sobre os tipos e os fatores que as influenciam na escolha da via de parto. REAS, 2019;35:e1825. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1825.2019>. Acesso em: 29 out. 2022.

24. Silva LKV, Mota AF, Alcântara DS, Rodrigues GKL, Veras HHF, Oliveira KW et al. Perspectivas de gestantes acerca do parto normal em uma unidade básica de saúde ao sul do Tocantins. REAS, 2022;15(4):e9774. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e9774.2022>. Acesso em: 06 nov. 2022.

25. Vicente AC, Lima AKBS, Lima CB. Parto cesáreo e parto normal: uma abordagem

acerca de riscos e benefícios. Temas em saúde, 2017;17(4):24-35.

26. Oliveira CF, Ribeiro AAV, Luquine Júnior CD, Bortoli MC, Toma TS, Chapman EMG et al. Barreiras à implementação de recomendações para assistência ao parto normal: revisão rápida de evidências. Rev Panam Salud Publica, 2020;44:e132. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.132>. Acesso em: 25 out. 2022.

27. Silva AC, Santos KA, Passos SG. Atuação do enfermeiro na assistência ao parto humanizado: revisão literária. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, 2022;5(10):113-123. Disponível em: <https://doi.org/10.55892/jrg.v5i10.349>. Acesso em: 13 set. 2022.

28. Dias EG, Ferreira ARM, Martins AMC, Nunes MMJ, Alves JCS. Eficiência de métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto normal. Enferm. Foco, 2018;9(2):35-39. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2018.v9.n2.1398>. Acesso em: 22 out. 2022.

29. Santiago DC, Souza WKS, Nascimento RF. Violência Obstétrica: uma análise das consequências. Revista Científica da FASETE, 2017;11(13):148-164.

30. Valois RC, Lima HF, Paiva VCV, Sarges RF, Silva AGS, Soares TN et al. Conhecimento dos riscos do parto cesáreo entre gestantes atendidas no pré-natal. REAS, 2019;32:e1194. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1194.2019>. Acesso em: 27 out. 2022.

31. Fernandes LTR, Almeida MLS, Nascimento GLS. Análise da prevalência da via de parto e os fatores que influenciam nessa escolha. Revista de Casos e Consultoria, 2021;12(1):e25805.

32. Silva AP, Romero RT, Bragantine A, Barbieri AADM, Lago MTG. As indicações de cesáreas no Brasil: uma revisão de literatura integrativa. REAS, 2019;24(24):e624. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e624.2019>. Acesso em: 19 set. 2022.

33. Souza US, Costa VS, Souza TC, Nascimento VS, Andrade DS, Fonseca KNG et al. O Conhecimento das mulheres quanto as vias de parto: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, 2022;5(3):9708-9718. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-143>. Acesso em: 15 nov. 2022.

34. Santos TT, Guedes BLS. Cesárea e as orientações repassadas às gestantes. REASE, 2022;8(5):2823-2837. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i5.5809>. Acesso em: 11 set. 2022.

35. Spigolon DN, Teston EF, Maran E, Varella PLR, Biazyan SF, Ribeiro BMS. Perceptions of pregnant women regarding the choice of the route of delivery. Saúde e Pesqui., 2020;13(4):789-798. Disponível em: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n4p789-798>. Acesso em: 14 out. 2022.

## DISPENSA DE MEDICAMENTOS PELO PROGRAMA FARMÁCIA BÁSICA EM

GOIANÉSIA-GO

## DISPENSING MEDICINES THROUGH THE BASIC PHARMACY PROGRAM IN

GOIANÉSIA-GO

Celma Cristina de Freitas<sup>\*</sup>, Letícia Ferreira Oliveira<sup>II</sup>, Adelmo Martins Rodrigues<sup>III</sup>

**Resumo.** Esta pesquisa teve como objetivo analisar a dispensa de medicamentos pela Assistência Farmacêutica Municipal na cidade de Goianésia-GO, a fim de acessar o comportamento da população em relação ao consumo de medicação, associando estes a classificação de tarjas, e também a riscos e benefícios dos medicamentos mais dispensados. As informações para elaboração do estudo foram obtidas através do site Sistema de Gestão em Saúde (ICS), utilizando o método observacional analítico. Assim, investigamos os medicamentos mais dispensados pela Assistência Farmacêutica (AF) no período cinco anos (01/05/2013 a 31/05/2018). Conseguimos observar que o Omeprazol (20mg), carbamazepina (200mg), Amitriptilina (25mg), Losartana (50mg), Hidroclorotiazida (25mg), Fluoxetina (20mg), Diazepam (10mg), Ácido Acetilsalicílico (100mg), Metformina (850mg) e Fenobarbital (100mg) foram os fármacos mais dispensados neste período. Os medicamentos mais dispensados pela AF de Goianésia foi o Omeprazol 20mg, medicamento este de tarja vermelha sem retenção pela farmácia. Visto que, estes apresentam algumas implicações quando utilizado exacerbadamente pela população sem a devida prescrição médica. Assim sendo, ao ofertar um tratamento deve-se sempre considerar os riscos e benefícios destes fármacos para a população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Assistência farmacêutica; Atenção à saúde; Uso racional de medicamentos

**Abstract.** THIS RESEARCH AIMED TO ANALYZE THE DISTRIBUTION OF MEDICINES BY THE MUNICIPAL PHARMACEUTICAL ASSISTANCE IN THE CITY OF GOIANÉSIA-GO, IN ORDER TO ACCESS THE BEHAVIOR OF THE POPULATION IN RELATION TO THE CONSUMPTION OF MEDICATION, ASSOCIATING THESE WITH THE CLASSIFICATION OF LABELS, AND ALSO THE RISKS AND BENEFITS OF THE MOST DISPENSED MEDICINES. THE INFORMATION FOR THE ELABORATION OF THE STUDY WAS OBTAINED THROUGH THE HEALTH MANAGEMENT SYSTEM (ICS) WEBSITE, USING THE ANALYTICAL OBSERVATIONAL METHOD. THUS, WE INVESTIGATED THE MOST DISPENSED MEDICINES BY PHARMACEUTICAL ASSISTANCE (PA) IN THE FIVE-YEAR PERIOD (05/01/2013 TO 05/31/2018). WE OBSERVED THAT OMEPRAZOLE (20MG), CARBAMAZEPINE (200MG), AMITRIPTYLINE (25MG), LOSARTAN (50MG), HYDROCHLOROTHIAZIDE (25MG), FLUOXETINE (20MG), DIAZEPAM (10MG), ACETYLSALICYLIC ACID (100MG), METFORMIN (850MG) AND PHENOBARBITAL (100MG) WERE THE MOST DISPENSED DRUGS IN THIS PERIOD. THE MOST DISPENSED DRUG BY THE GOIANÉSIA FA WAS OMEPRAZOLE 20MG, A RED STRIPE DRUG WITHOUT RETENTION BY THE PHARMACY. SINCE THESE HAVE SOME IMPLICATIONS WHEN USED EXACERBATED BY THE POPULATION WITHOUT PROPER MEDICAL PRESCRIPTION. THEREFORE, WHEN OFFERING TREATMENT, ONE SHOULD ALWAYS CONSIDER THE RISKS AND BENEFITS OF THESE DRUGS FOR THE POPULATION.

**KEYWORDS:** Pharmaceutical assistance; Health care; Rational use of medicines.

<sup>\*</sup> Enfermeira na Unidade de Pronto Atendimento de Goianésia.  
CEP: 76380-000 Goianésia- Go

<sup>\*</sup>Autor Correspondente: [Celcrist@outlook.com](mailto:Celcrist@outlook.com)  
ORCID/ID: 0000-0002-1303-2234

<sup>II</sup>Enfermeira na Secretaria Municipal de Saúde  
CEP: 76380-000 Goianésia/GO  
ORCID/ID: 0000-0001-6915-9157

<sup>III</sup>Mestre em produção vegetal. Professor adjunto na faculdade evangélica de Goianésia/Go  
CEP: 76380-0000 Goianésia/GO  
ORCID/ID: 000-0002-5689-5953

## INTRODUÇÃO

A primeira iniciativa pública a fornecer medicamentos a população desfavorecida teve início em 1971 no Brasil, através da Central de Medicamentos (CEME)<sup>1</sup>. Com a criação do SUS (Sistema Único de Saúde), a partir da Constituição de 1988, foi elaborada a Lei Orgânica de Saúde nº 8.080/90, a qual formulou projetos para saúde brasileira, incluindo o Programa Assistência Farmacêutica (AF)<sup>2</sup>. Assim, um novo conceito de farmácia foi implantado para melhor atender a população em sua totalidade, fornecendo medicamentos essenciais para a saúde da população.

A AF foi regulamentada pela Política Nacional de Medicamentos (PNM) em 1998, tendo como objetivo “garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade destes produtos; a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais”, contemplando toda a sociedade. Dentre as diretrizes do SUS, para assegurar o acesso da população aos fármacos, foram criadas ações para melhor atender a população, como: Adoção da Lista de Medicamentos Essenciais; Regulamentação Sanitária de Medicamentos; Reorientação da Assistência Farmacêutica; Promoção de Uso Racional de Medicamentos; Desenvolvimento Científico e da Tecnologia; Promoção de Produção de Medicamentos; Garantia da Segurança, Eficácia e Qualidade dos Medicamentos e Desenvolvimento dos Recursos Humanos<sup>3</sup>.

Os medicamentos inclusos no programa de AF são orientados pela RENAME (Relação de Medicamentos Essenciais) e atualizados a cada dois anos pelo Ministério da Saúde (MS)<sup>4</sup>. Seu objetivo é nortear as diferentes esferas do governo, uma forma

de organização e padronização desses medicamentos, levando em consideração a autonomia que os estados e municípios têm em elaborar suas próprias listas, segundo suas demandas<sup>5</sup>. Além disso, de acordo com a Constituição Federal no artigo nº198, a AF é organizada de forma descentralizada e o município tem responsabilidade com toda a assistência. Os cidadãos são participantes efetivos nesse programa, recebendo assistência integral<sup>6</sup>.

Todas as esferas governamentais disponibilizam um incentivo, conforme a portaria nº 1.555. A normativa depõe que a União disponibilizará o valor de R\$ 5,10 (cinco reais e dez centavos) por habitante/ano, já a contrapartida dos Estados será de R\$ 2,36 (dois reais e trinta e seis centavos) por habitante/ano e os municípios o repasse de R\$ 2,36 (dois reais e trinta e seis centavos) por habitante/ano<sup>7</sup>. Como parte integradora da assistência, o profissional farmacêutico é o administrador dessa política. A AF vai operar através de componentes organizacionais, envolvendo a programação, aquisição, armazenamento e dispensação de medicamentos<sup>8</sup>.

De acordo com Figueiredo<sup>9</sup>, a AF contempla toda a população que procura o serviço de saúde uma vez que a Assistência é um importante meio de aquisição de medicamentos para aqueles em condições desfavorecidas e que necessitam do auxílio. Além disso, o fornecimento destes insumos tem como objetivo mudar o estado de saúde/doença desses indivíduos, tornando-os mais saudáveis e/ou estáveis. É importante ressaltar os critérios para retirada de medicamentos fornecidos pela AF, ou seja: apresentação do receituário do profissional habilitado e documentos para identificação.

Cada fármaco presente na lista do RENAME tem um grau de risco que é classificado por tarjas. Estas são faixas coloridas que trazem informações a respeito de cada medicamento que é separado em: MIPS - Medicamentos Isentos de Prescrição (que não apresentam cor em sua caixa)<sup>10</sup>; tarja vermelha sem retenção de receita, tarja vermelha com retenção da receita, tarja preta e tarja amarela, que são medicamentos

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional analítico. A Coleta de dados ocorreu através do sistema de informação gerado pelo site do Sistema de Gestão em Saúde (ICS - <http://www.icssistemas.com.br>) sobre o consumo de medicamentos da população atendida pela AF. Os critérios de elegibilidade foram: todos os fármacos dispensados no período de 01/05/2013 a 31/05/2018. O instrumento utilizado para disposição dos fármacos foi o software Excel do pacote Office da Microsoft<sup>®</sup>. Os medicamentos foram tabulados mensalmente e em seguida categorizados ano a ano. Ao total, foram contabilizados 275

## RESULTADOS

Dentre todos os medicamentos dispensados o que apresentou maior número de dispensação foi o Omeprazol 20mg (18% do total de dispensa), seguido pela Carbamazepina 200mg (15%), Amitriptilina 25mg (11%) e Losartana 50mg (11%).

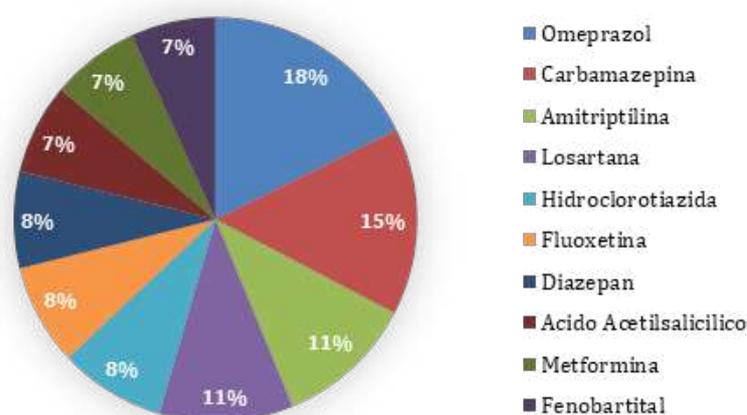
genéricos e devem conter a inscrição “Medicamento Genérico”<sup>11</sup>.

Diante disso, nosso trabalho analisou a dispensa de medicamentos pela Farmácia Básica Municipal na cidade de Goianésia-GO, no período de maio de 2013 a maio de 2018, a fim de acessar o comportamento da população em relação ao consumo de medicação.

tipos de medicamentos dispensados nesse período. Como critérios de exclusão, não contabilizamos os insumos, como fitas de aferição de glicemia, suplementos alimentícios derivados de leite, entre outros. Para melhor exploração dos dados, os medicamentos foram previamente organizados por tarjas e dispensação. Para a distinção dos fármacos, utilizamos as bulas revisadas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Esta pesquisa foi submetida a avaliação ética, com aprovação do CEP/CONEP na data de 11/04/2020, com parecer de número: 3965132.

Contabilizamos ainda a Hidroclorotiazida 25mg (8%), Fluoxetina 20mg (8%), Diazepam 10mg (8%), Ácido Acetilsalicílico 100mg (7%), Metformina 850 mg (7%) e Fenobarbital 100mg (7%) com um número de dispensa inferior, porém expressivo (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Fármacos mais dispensados pela Farmácia Básica no Município de Goianésia-GO entre os anos de 2013 a 2018.



## DISCUSSÃO

O Omeprazol é um fármaco pertencente aos inibidores de bomba de prótons (IBP's), com prescrição associada ao tratamento de “úlceras pépticas benignas (gástricas ou duodenais) e hiperacidez gástrica, protegendo a mucosa gástrica contra danos causados por anti-inflamatórios não esteroidais”<sup>12</sup>. Para tanto, Yanagihara, et al.<sup>13</sup> ao analisarem os efeitos causais do uso indiscriminado deste fármaco em ratos, menciona que seu uso excessivo pode ser prejudicial a densidade óssea. Lima e Neto Filho<sup>14</sup> observaram bibliografias acerca dos medicamentos IBP's e seus efeitos negativos na utilização do omeprazol por períodos prolongados, destacando ainda que uma única dose afeta a secreção de ácido clorídrico em média de 2 a 3 dias.

Costa et al.<sup>15</sup> estudaram 8.803 usuários da Atenção Primária em Saúde (APS) do SUS e relataram o perfil de utilização de medicamentos para Hipertensão Arterial (HA), Diabetes Mellitus (DM), artrite, artrose, reumatismo, depressão e dislipidemia. Quando levado em pauta a especificidade de cada medicamento correspondente a essas patologias, considerando as substâncias químicas (5º nível da ATC – Anatomical Therapeutic Chemical) os que mais se sobressaíram foram: Losartana, Sinvastatina e o Omeprazol. Cerca de 9,3% do grupo de indivíduos não sabiam quais os medicamentos estavam utilizando, nem para qual doença era indicado. De acordo com o fabricante, o Omeprazol não é indicado para nenhuma das doenças relatadas no estudo, no entanto,

é um dos fármacos mais consumidos pela população estudada. O mesmo estudo ainda associou a prevalência de automedicação a fatores econômicos, políticos e culturais, correlacionando seus resultados a baixa escolaridade e comorbidades apresentadas pela população estudada. Arrais *et al.*<sup>16</sup>, após estudarem a prevalência de automedicação e os fármacos mais consumidos por 41.433 pessoas, salienta que o Omeprazol está dentre os 12 fármacos mais consumidos. Carbamazepina trata-se de um medicamento psicotrópico utilizado principalmente em tratamentos epiléticos. Além disso, traz advertências e precauções, que alertam sobre os riscos hematológicos e dermatológicos que o usuário pode desenvolver<sup>17</sup>. Nossos dados corroboram com os trabalhos de Baes e Jurema<sup>18</sup> e Filho *et al.*<sup>19</sup> que apontaram a carbamazepina como um dos fármacos mais utilizados na prática clínica, sendo indicada principalmente a pacientes não responsivos

### Medicamentos Tarjados

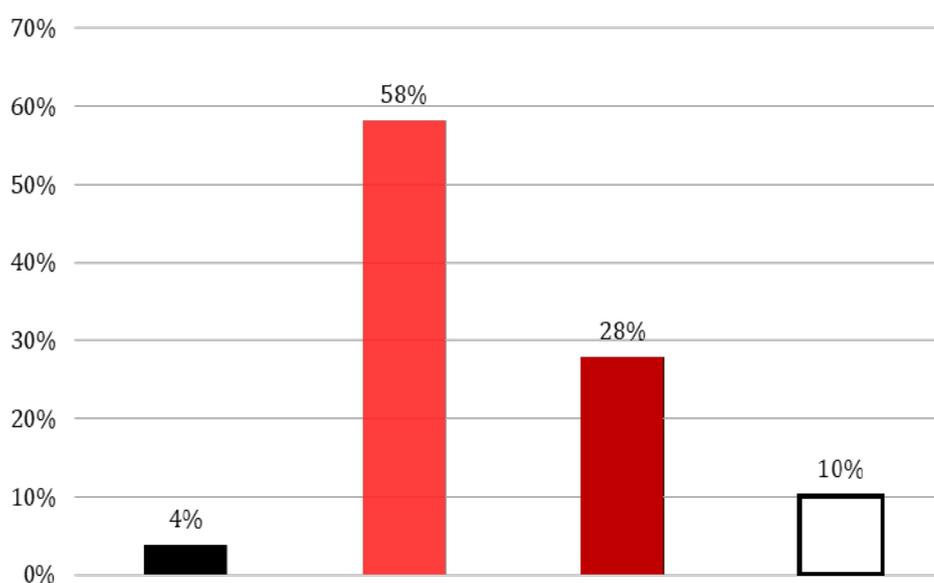
A Anvisa por meio da portaria nº344 de 12 de maio de 1988 considera deferido o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial, sendo determinado conforme o princípio ativo de cada fármaco. Dessa forma os medicamentos são classificados de acordo com sua tarja e posteriormente o receituário é definido pela cor da sua embalagem, caracterizando, portanto, o risco que o medicamento pode oferecer. Para garantir a segurança do paciente, os fármacos são

ao carbonato de lítio e pelo fato de não causar sonolência em seus usuários quando comparada aos fármacos da mesma classe. Para Padilha *et al.*<sup>20</sup>, o uso deste fármaco está relacionado com o aparecimento de erupções cutâneas. Rodrigues *et al.*<sup>21</sup> relataram uma reação de dermatite atópica, mencionando a melhora do paciente após a suspensão do medicamento. Diante dessas informações, é possível compreender que a Carbamazepina causa variadas reações adversas, sendo este um medicamento de uso constante pela população. Junto aos fármacos supracitados, a Amitriptilina apresentou moderada dispensação, sendo este um fármaco da classe dos antidepressivos. Segundo Padilha *et al.*<sup>20</sup> a amitriptilina está dentre os psicotrópicos de maior dispensação. Eles ainda mencionaram que quando prescritos a idosos, podem promover alterações no sono, dificuldade de memorização, interações com outros medicamentos, além de reações adversas.

separados por tarjas. Assim, de acordo com a Anvisa<sup>11</sup> algumas classes provocam efeitos colaterais aos consumidores.

Ao analisarmos a tarja dos medicamentos, fomos capazes de observar que os medicamentos tarja vermelha sem retenção representaram 58,22% da dispensa total, seguido pelos medicamentos de tarja vermelha com retenção (27,08%), MIPS (10,12%) e os de tarja preta com apenas 3,79% de dispensação (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Dispensa de medicamentos de acordo com a tarja realizados pela assistência farmacêutica no município de Goianésia-GO entre os anos de 2013 e 2018.



A automedicação é a ação de ingerir fármacos sem nenhuma indicação médica, para tratar quaisquer sinais e sintomas presentes no organismo. A prática de se automedicar amplifica a compra de medicamentos sem prescrição médica, aumentando a dispensa destes em farmácias. Cabe ressaltar que o compartilhamento de medicamentos entre familiares e/ou vizinhos, aumenta a dispensa destas medicações. Tavares menciona que “O ato de automedicar-se é um fenômeno potencialmente prejudicial à saúde individual e coletiva, pois nenhum medicamento é inócua a saúde”<sup>24</sup>.

Algumas classes farmacológicas são classificadas como medicamentos isentos de prescrição médica. Estes têm baixo potencial de provocar riscos ao consumidor, apresentando o mínimo possível de reações adversas e de causar efeitos tóxicos<sup>25</sup>. No entanto, não excluem o fato de serem consumidos

exacerbadamente. Ao analisarmos o trabalho de Tavares<sup>24</sup> constatamos que entre as principais tarjas de medicamentos utilizadas na automedicação estão os MIPS, dentre eles os antipiréticos e analgésicos. Arrais *et al.*<sup>16</sup> discutiram sobre a utilização de fármacos por automedicação em 41.433 indivíduos residentes no Brasil no período de set/2013 a fev/2014, por meio de sorteios em oito regiões demográficas, incluindo todas as idades, sexo e população urbana. Dentre os dados colhidos, dos doze fármacos mais utilizados, sete eram classificados como MIPS. Além disso, os três medicamentos de maior consumo eram classificados como isentos de prescrição, sendo eles Dipirona, Cafeína + orfenadrina + dipirona e Paracetamol.

O acesso a medicamentos de tarja vermelha sem retenção aumenta a automedicação, podendo ocasionar riscos aos pacientes:

*A venda de medicamentos de tarja vermelha que deveriam ser vendidos somente sob prescrição médica ou odontológica, faz com que esses índices aumentem, pois na aquisição desses medicamentos não é obrigatória a apresentação da receita no momento da aquisição*<sup>26</sup>.

Cardoso et al.<sup>27</sup> relataram 25.008 casos de intoxicação por medicamentos registrados no Brasil, ultrapassando até mesmo intoxicações ocasionadas por agrotóxicos. Esses dados demonstram o quanto medicamentos podem ser prejudiciais à saúde dos indivíduos quando administrados irracionalmente. Silva et al.<sup>28</sup> constataram, através de 16.000 universitários de Imperatriz no Maranhão, que os discentes que mais se auto medicam são da área da saúde, com faixa etária de 17 a 35 anos tendo prevalência do público feminino. O principal fármaco consumido por este público foi o Ibuprofeno e 13% da população em estudo relatou algum efeito indesejado após a administração desta medicação. Isso corrobora com nossos achados, pois o ibuprofeno é um fármaco de tarja vermelha sem retenção de receituário.

Poucos artigos foram publicados recentemente reportando fármacos de controle especial de tarja vermelha com retenção e comparando-os entre si. Estes que de acordo com artigo 52 da portaria nº 344, de 12 de maio de 1998, são receituários de controle especial, sendo apresentados em 2 vias, a qual a primeira deve ser retida nas Farmácias ou Drogarias, e a segunda pertencendo ao paciente para orientação acerca do fármaco. Além disso, estas são substâncias que devem ser prescritas com a Receita do tipo C1, e de cor branca<sup>29</sup>.

Os fármacos de tarja vermelha com retenção são os que mais se sobressaem na dispensa de medicamentos psicotrópicos, com destaque para a classe dos antidepressivos, antipsicóticos, anticolinérgico<sup>20</sup>. Estes são os medicamentos mais consumidos quando comparados a medicamentos de tarja preta, tais como Clonazepam e Diazepam.

Braga et al.<sup>30</sup> analisaram o uso de psicotrópicos a partir de receituários na Farmácia de atenção primária no município de Água Doce-Santa Catarina e identificaram que os fármacos de tarja vermelha com retenção são consumidos expressivamente em relação aos de tarja preta. Os fármacos de tarja preta são medicamentos de uso controlado e exercem ação sedativa ou estimulante sobre o sistema nervoso central. Tratamentos com este tipo de fármacos devem ser seguidos rigorosamente de acordo com a indicação do médico. Estes medicamentos são considerados psicotrópicos e seu uso prolongado pode acarretar dependência. Estes medicamentos só podem ser vendidos com receituário especial de cor azul, que fica retido no local do fornecimento<sup>11</sup>. Alvarenga et al.<sup>31</sup> relataram o uso de medicamentos de tarja preta em idosos que os consomem em períodos prolongados e desconhecem os riscos à saúde.

*Muitos idosos, embora fizessem uso crônico do remédio, desconheciam o nome do produto, identificando-o como “aquele de tarja preta”, “o que precisa da receitinha azul”, necessitando buscar a caixa de remédios ou da ajuda de terceiros. Alguns usaram mais de um tipo ao longo da vida; outros usavam o mesmo há décadas. Apenas uma mulher afirmou ter lido a bula e descoberto que a medicação seria inadequada, mas ainda assim continuou a utilizá-la.*<sup>31</sup>

Cunha et al.<sup>32</sup> observaram as bulas eletrônicas do medicamento de tarja preta Alprazolam em websites encontrando bulas com linguagens exacerbadamente técnicas e que não trazem informações e/ou orientações aos pacientes. Além disso, determinadas informações quanto a efeitos adversos e riscos

aos indivíduos são omitidas. Diante disto, percebemos que as informações direcionadas aos pacientes são limitadas, principalmente

quando falamos de medicamentos de tarjas pretas, causando repulsa por alguns e a preferência de outros consumidores.

## CONCLUSÃO

A partir deste estudo, fomos capazes de compreender a importância da Assistência Farmacêutica para a obtenção de medicamentos por parte da população. A síntese do presente estudo demonstrou que o Omeprazol é o fármaco mais consumido pela AF desta população, apresentando 18% do total de medicamentos dispensados durante o período. Salientamos que apesar do Omeprazol ser classificado como medicamento de tarja vermelha sem retenção, seu consumo exacerbado sem indicação médica pode desencadear patologias, problemas ósseos e de secreção do ácido clorídrico<sup>13; 14</sup>. Fomos capazes de identificar que os medicamentos mais dispensados na AF são aqueles que posteriormente podem ser adquiridos com facilidade pelo cliente e que são considerados de fácil acesso, possibilitando a automedicação, o que torna relevante atentar-se para o alto nível de consumo destes

pela população. O fato de não ser obrigatória a retenção da receita causa uma falsa segurança aos pacientes, podendo cogitar a não maleficência dos remédios. Além disso, através dos resultados obtidos e das literaturas supracitadas, verificamos que poucos são os artigos que abordam especificamente o tema de classificação de tarjas e é mais observável a separação por classes terapêuticas do que por tarjas, a qual ocorre principalmente em medicamentos psicotrópicos. Nas bibliografias consultadas, os autores mencionaram tarjas vermelhas com retenção como se estivessem agrupados igualmente com medicamentos de tarjas pretas. Ainda mais, mencionam anti-inflamatórios e abordam tarjas vermelhas sem retenção juntamente com MIPS, mesmo havendo uma clara distinção. É notório que existe uma necessidade de melhores menções a classificação de tarjas dos fármacos com os devidos riscos e benefícios.

## BIBLIOGRAFIA

1 Brasil, Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME, 2014). Edição 9. 2015.

2 Vasconcelos DMM, Chaves GC, Azeredo TB, Silva RM. Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. Rev. Ciência e saúde coletiva [Internet]. Agosto, 2017.

3 CONASS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1988. 2007. Acesso em 2018.

4 Brasil, Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME, 2014). Edição 9. 2015.

5 Magarinos-Torres R, Pepe VLE, Oliveira MA, Osorio-de-Castro CGS. Medicamentos essenciais e processo de seleção em práticas de gestão da Assistência Farmacêutica em estados e municípios brasileiros. Rev. Ciência e saúde coletiva [Internet]. Setembro, 2014.

6 Brasil, Constituição Federal (1988). Artigo 198 do ano de 1988. Lex: Legislação federal, Brasília. 1988.

- 7 Brasil, Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.555, DE 30 DE JULHO DE 2013. Brasília.
- 8 Bruns FS, Luiza VL, Andrade DO. Gestão da assistência farmacêutica em municípios do estado da Paraíba (PB): olhando a aplicação de recursos públicos. Rev. de Administração Pública-RAP, 2014.
- 9 Figueiredo TA, Schramm JMA, Pepe VLE. Seleção de medicamentos essenciais e a carga de doença no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2014.
- 10 BRASIL. Anvisa. Regularização de Produtos – Medicamentos. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/informacoes-gerais-mip>> Acesso em 08/04/2020
- 11 Agência nacional de vigilância sanitária – ANVISA. O que devemos saber sobre medicamentos. 2010.
- 12 Omeprazol. Responsável técnico Dra. Kênia Cristina da Silva. São José da Lapa – MG. laboratório globo ltda. 2017. Bula de Remédio.
- 13 Yanagiharaa GR, Paiva AG, Neto MP, Torres LH, Shimano AC, Louzada MJQ et al. Efeitos da administração em longo prazo do omeprazol sobre a densidade mineral óssea e as propriedades mecânicas do osso. Rev. brasileira de ortopedia. 2015.
- 14 De Lima APV, Neto Filho MA. Efeitos em longo prazo de inibidores da bomba de prótons. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR, Vol. 5 nº 3, pp.45-49, 2014.
- 15 Costa CMFN, Silveirall MR, Acurcioll FA, Junior AAG, Guibull IA, Costa KS et al. Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde. Rev. Saúde Pública. 2017.
- 16 Arrais PSD, Fernandes MEP, Pizzol TSD, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. Rev. Saúde Pública. 2016.
- 17 CARBAMAZEPINA. Responsável técnico Dr<sup>a</sup>. Telma Elaine Spina. Manaus – AM. Novamed Fabricação de Produtos Farmacêuticos Ltda. 2018. Bula de Remédio
- 18 Baes CVW, Juruena MF. Psicofarmacoterapia para o clínico geral. Medicina (ribeirão preto, online), v. 50, n. supl 1, p. 22-36, 2017.
- 19 Filho RCR, Prado BL, Aguiar JCD, Melo OF. Análise do consumo off label de psicotrópicos por crianças e adolescentes em uma farmácia comunitária no município da zona norte do Ceará. Rev. Eletrônica Acervo Saúde, 2018.
- 20 Padilha PDM, Toledo CEM, Rosada CTM. Análise da dispensação de medicamentos psicotrópicos pela rede pública municipal de saúde de campo mourão/pr. Rev. UNINGÁ Review. Vol.20 nº 2. pp. 06-14. 2014.
- 21 Rodrigues MA, Filho FSS, Junior OLR, Ferreira CEF. Reação de hipersensibilidade à Carbamazepina associada a quadro clínico severo: relato de caso. Rev. Científica da FMC - Vol. 11, nº1, Set. 2016.
- 22 Losartana potássica. Responsável técnico Dr. Ronoel Caza de Dio. Hortolândia – SP. EMS S/A. Bula de remédio.
- 23 Mengue SS, Bertoldil AD, Ramos LR, Farias MR, Oliveira MA, Tavares NUL et al. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. Rev. Saúde Pública. 2016.
- 24 Tavares AC. Contribuição do Farmacêutico para a automedicação responsável. Rev. on-line IPOG especialize. Dezembro/2017.

- 25 BRASIL. Anvisa. Regularização de Produtos – Medicamentos. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/informacoes-gerais-mip>> Acesso em 08/04/2020
- 26 Soterio KA, Santos MA. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. Rev. de Graduação, publicações de TCC. v. 9, n. 2 (2016).
- 27 Cardoso LA, Andrade NFRB, Sousa IGS, Souza CMP. Perigos da automedicação irresponsável. Editora Realize. 2019.
- 28 Silva LS, Bueno RGPC, Freitas RMCC, Maciel MSP, Marcelino TP. Incidência da automedicação no uso indiscriminado de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz-MA. Brazilian Journal of Health Review Vol. 2, Nº 2 (2019).
- 29 BRASIL. Ministério da Saúde (Secretaria de Vigilância em Saúde). Artigo 52, Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998.
- 30 Braga DC, Bertolini SM, Thiago GP, Rafael BH, Talita AC. Uso de psicotrópicos em um município do meio oeste de Santa Catarina. Journal of the Health Sciences Institute. v34, nº 2, pág. 108 a 113, 2016.
- 31 Alvarenga JM, Loyola filho AI, Giacomini KC, Uchoa E, Firmo JOA. Uso de benzodiazepínicos entre idosos: o alívio de "jogar água no fogo", não pensar e dormir. Rev. bras. geriatria gerontol. [Internet]. 2015, vol.18, n.2, pp.249-258.
- 32 Cunha AM, Nascimento G, Guedes GP. Uma análise sobre as bulas de medicamentos no Brasil. In: BRAZILIAN E-SCIENCE WORKSHOP (BRESKI). Natal. Anais do XII Brazilian e-Science Workshop. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, julho 2018

## AUTOIMAGEM CORPORAL E ATITUDES NEGATIVAS SOBRE A OBESIDADE ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE NUTRIÇÃO, ENFERMAGEM E FARMÁCIA

### BODY SELF-IMAGE AND NEGATIVE ATTITUDES ON OBESITY AMONG NUTRITION, NURSING, AND PHARMACY UNIVERSITY STUDENTS

\*<sup>I</sup>Ana Paula Melo da Silva, <sup>II</sup>Pablo Castanho, <sup>III</sup>Maristela de Melo Moraes, <sup>IV</sup>Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos, <sup>V</sup>Rayssa Gomes da Costa, <sup>VI</sup>Gracielle Malheiro dos Santos.

**Resumo.** O preconceito relacionado ao peso e a autoimagem presente nos discursos dos estudantes e profissionais de saúde constitui-se como um grande entrave para as práticas de cuidado, uma vez que culmina em implicações negativas aos sujeitos. Desse modo, o presente estudo tem por objetivo analisar a autoimagem corporal e as atitudes negativas quanto a obesidade entre os universitários dos cursos de nutrição, enfermagem e farmácia de uma instituição pública. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal. Participaram 135 acadêmicos do Centro de Educação e Saúde, Cuité, Paraíba. Os principais instrumentos de coleta foram a Escala de Silhuetas Brasileira para adultos e a Escala de Atitudes Antiobesidade (AFAT). Dos entrevistados, 38,5% eram do curso nutrição, 32,6% de enfermagem e 28,9% de farmácia. Foram mais frequentes entre os estudantes nutrição, enfermagem e farmácia, nesta ordem, a insatisfação pela magreza e pelo excesso de peso. Quanto as atitudes negativas, entre todos os entrevistados, as médias mais altas foram sobre as crenças negativas e culpa ligadas aos sujeitos em condição de obesidade, principalmente entre os estudantes de enfermagem. As atitudes negativas na escala geral e nas dimensões 'depreciação social e do caráter' e 'não atratividade física e romântica' foram maiores entre os estudantes de nutrição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Obesidade; Preconceito de Peso; Estudantes de Ciências da Saúde

**Abstract.** Weight-related prejudice and self-image present in the discourses of students and health professionals are a major obstacle to care practices since they culminate in negative implications for subjects. Thus, the present study aims to analyze body self-image and negative attitudes towards obesity among Nutrition, Nursing and Pharmacy students at a public institution. This is a quantitative, descriptive, and cross-sectional study. Participants were 135 academics from the Center for Education and Health, in Cuité, Paraíba. The main collection instruments were the Brazilian Silhouette Scale for adults and the Antifat Attitudes Test (AFAT). Among the interviewees, 38.5% were Nutrition students, 32.6% were Nursing students and 28.9% were Pharmacy students. The most frequent among Nutrition, Nursing and Pharmacy students, in this order, were dissatisfaction with thinness and overweight. As for the negative attitudes, among all respondents, the highest averages were about negative beliefs and guilt linked to subjects in obesity condition, especially among Nursing students. Negative attitudes in the general scale and in the dimensions 'social and character depreciation' and 'physical and romantic unattractiveness' were higher among Nutrition students.

**KEYWORDS:** Obesity; Weight Prejudice; Health Science Students.

<sup>I</sup>Nutricionista. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Cuité –PB, CEP: 58.175-000.

\*Autor Correspondente: [annapmelo@hotmail.com](mailto:annapmelo@hotmail.com)  
Orcid ID: [0000-0001-6026-1614](https://orcid.org/0000-0001-6026-1614).

<sup>II</sup>Doutor em Psicologia Clínica. Professor. Instituto de Psicologia Clínica. Universidade de São Paulo (USP). CEP 05508-030, São Paulo – SP.  
Orcid ID: [0000-0002-5830-925X](https://orcid.org/0000-0002-5830-925X)

<sup>III</sup>Doutora em Psicologia Social. Professora. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande - PB, CEP: 58429-600.  
Orcid ID: [0000-0002-3622-6824](https://orcid.org/0000-0002-3622-6824).

<sup>IV</sup>Nutricionista. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Cuité – PB, CEP: 58.175-000.  
Orcid ID: [0000-0002-1061-6496](https://orcid.org/0000-0002-1061-6496).

<sup>V</sup>Nutricionista do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica. Graduada em nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Tibau do Sul-RN, CEP: 59178-000  
Orcid ID: [0000-0003-2592-7630](https://orcid.org/0000-0003-2592-7630).

<sup>VI</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica da Universidade de São Paulo. Professora. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Cuité-PB, CEP: 58175-000.  
Orcid ID: [0000-0002-3158-3275](https://orcid.org/0000-0002-3158-3275)

## INTRODUÇÃO

A cultura e o conjunto das crenças compartilhadas ou individuais sobre a (des)valorização da obesidade está em constante alteração<sup>1</sup>. O viés estético, biomédico e tecnológico é colocado como um dos desfechos para a discussão neoliberal da corporalidade, o que acaba alterando rapidamente a subjetividade dos corpos – tornando-os cada vez mais manipulável, permeável, projetável e reprogramável<sup>2</sup>.

A autoimagem é um conceito referente tanto às percepções individuais quanto aos pensamentos e aos sentimentos sobre o corpo e suas experiências que, por consequência, reflete no comportamento e nas relações interpessoais<sup>3</sup>. A autopercepção corporal negativa está sob a estrutura da (des)valorização de certas formas corporais as quais são resultantes das mudanças nos sistemas de representações relacionados a corpulência na sociedade ocidental. Desse modo, quando um sujeito é estigmatizado pelo seu peso suas qualidades sociais acabam ficando para um segundo plano<sup>4</sup>. Essa situação reforça-se na atualidade diante da supervalorização da magreza como padrão de beleza hegemônico, que transformou a gordura em inimiga dos indivíduos e da alimentação, além de um símbolo de falência moral<sup>4,5</sup>.

A obesidade foi tomada a partir do século XX como sinal da presença de

comorbidades, risco à saúde e de um problema a ser “enfrentado” – inclusive através de políticas públicas – o que acabou contribuindo com o preconceito, as crenças negativas e a culpabilização ligada a condição do peso corporal<sup>6</sup>. Assim, mais recentemente, as críticas sobre a patologização da obesidade vêm destacando os efeitos do controle dos corpos – principalmente os corpos gordos - e os impactos do estigma social aos sujeitos<sup>1,5</sup>.

Nesse cenário, estudantes e profissionais de saúde também estão passíveis de reproduzirem padrões socioculturais, visto que investigações sobre a imagem corporal apontam nestes uma maior frequência de insatisfação quanto ao corpo e a autoimagem, além de atitudes negativas relacionadas a obesidade presente nos discursos e práticas<sup>7,8</sup>.

Destaca-se que, para melhor compreensão sobre a temática, existem muitos questionamentos sobre como a obesidade - na perspectiva patológica abordada ainda na formação dos profissionais de saúde do século XXI - modela o formato das intervenções de cuidado<sup>9</sup>.

Isto posto, esse estudo teve por objetivo analisar a autoimagem corporal e as atitudes negativas quanto a obesidade entre universitários dos cursos de nutrição, enfermagem e farmácia de uma instituição pública.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Desenho e amostra do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento descritivo e recorte transversal. A amostra foi intencional. Participaram da pesquisa estudantes (n= 135) dos cursos de graduação em nutrição,

enfermagem e farmácia do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cuité, no Estado da Paraíba.

Os critérios de inclusão foram: ser estudante regularmente matriculado no primeiro semestre ou o último o semestre que antecede os estágios obrigatórios dos cursos da área da saúde do campus pesquisado em questão. Os critérios de exclusão incluíam: não ter matrícula ativa, estar em regime acadêmico domiciliar, estar realizando estágio curricular obrigatório ou ser participante da equipe de coleta da presente pesquisa.

O total de estudantes com matrícula ativa que atendiam aos critérios do presente estudo foram 191 indivíduos à época da coleta de dados. No entanto, n=53 foram excluídos por não terem sido encontrados, ou por estarem em regime acadêmico domiciliar e n=3 não participaram e por fazerem parte da equipe de coleta de dados desse estudo. Desse modo, a amostra final resultou em 135 universitários da área da saúde.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande (CAAE: 17844719.5.0000.5182). Todos os participantes receberam uma cópia do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Não houve apoio financeiro ou material para o desenvolvimento deste trabalho de terceiros. Os autores realizaram o custeio e a organização da pesquisa.

#### **Instrumentos e a coleta de dados**

A coleta ocorreu entre o período de outubro a dezembro de 2019 e foi realizada por equipe devidamente treinada para a aplicação dos instrumentos de coleta. Para tal, foram utilizadas as salas de aula por meio de agendamento prévio com professores das disciplinas de cada curso. Os alunos e as disciplinas foram identificados a partir da lista de matriculados e horários das matrizes

curriculares fornecidos pelas coordenações dos cursos de graduação.

As disciplinas de cada curso que tinham o maior número de estudantes com matrículas ativas foram as escolhidas para aplicação dos instrumentos. Cada turma e disciplina tiveram duas tentativas para coleta. Os alunos ausentes da sala de aula durante as intervenções foram identificados e contatados para agendamentos da aplicação do questionário em dependências de sala de aula no campus universitário.

O questionário completo abordou as seguintes questões: dados sociodemográficos (sexo; idade; curso; período do curso e prática de atividade física); a avaliação da imagem corporal, por meio da Escala de Silhuetas Brasileira para Adultos<sup>10</sup>; análise do estado nutricional e a avaliação das crenças e atitudes negativas relacionadas a obesidade, segundo a *Antifat Attitudes Test* (AFAT), na versão validada para o português do Brasil por Obara e Alvarenga<sup>11</sup>.

A avaliação da imagem corporal se deu por meio da Escala de Silhuetas Brasileira para Adultos<sup>10</sup>. A escala consiste em um conjunto de 15 figuras de silhuetas para cada gênero, organizadas separadamente em cartões. Cada figura tem um valor numérico que aumenta conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) da imagem representada no cartão, que varia de 12,5 a 47,5 kg/m<sup>2</sup>. As figuras são organizadas em ordem crescente e são apresentadas com perguntas na seguinte ordem: 1. “Qual figura melhor representa o seu corpo atual?” e 2. “Qual figura melhor representa o corpo que você gostaria de ter?”. Dessa forma, o grau da insatisfação ou distorção corporal foi avaliado pela discrepância dos números entre as

figuras escolhidas. Valores positivos indicam um desejo de aumentar o tamanho corporal e/ou superestimação corporal, resultados negativos indicam um desejo de diminuir o tamanho corporal e/ou subestimação corporal, resultados iguais a zero indicam satisfação e/ou não distorção corporal.

As crenças e atitudes negativas relacionadas à obesidade foram avaliadas segundo a *Antifat Attitudes Test (AFAT)*<sup>11</sup>. Esta escala foi desenvolvida por Lewis e colaboradores<sup>12</sup> para investigar as atitudes dos participantes com relação à obesidade e pacientes obesos. A AFAT originalmente contempla 34 afirmações que englobam três dimensões das atitudes e são subdivididas em: depreciação social e do caráter (15 questões que investigam atributos socialmente indesejáveis ligados à personalidade e ao desprezo social em relação ao indivíduo em condição de obesidade), não atratividade física e romântica (10 questões que avaliam a percepção física e romântica relacionada ao indivíduo em condição de obesidade) e controle do peso e culpa (nove questões que abordam e refletem as crenças ligadas a culpabilização do sujeito sobre seu peso).

As afirmações apresentam respostas do tipo Likert, que englobam cinco opções que variam entre “discordo totalmente” e “concordo totalmente” (pontuando de 1 a 5, respectivamente). A pontuação da escala caracteriza-se da seguinte forma: a pontuação da AFAT total é a média calculada a partir da divisão entre a pontuação geral e o número total de questões da escala (34 itens); as pontuações das subescalas seguem a mesma forma de cálculo através da soma das pontuações alcançadas em cada dimensão das subescalas dividida pelo número de questões analisadas. Desse modo, maiores médias

refletem maiores atitudes negativas em relação à obesidade e aos indivíduos obesos<sup>11</sup>. A avaliação corporal foi realizada ao final do preenchimento do questionário assumindo a verificação do peso (kg), da altura (m) e da circunferência (cm) da cintura e do quadril para posterior avaliação da relação cintura-quadril (RCQ) e do Índice de Massa Corporal (IMC). O peso foi aferido utilizando-se uma balança digital da marca Multilaser®, com capacidade de 180 kg, a altura e as circunferências do quadril e da cintura foram medidas com o auxílio de uma fita métrica inelástica<sup>13</sup>.

A circunferência da cintura foi medida na região entre a última costela e a crista ilíaca no momento da expiração e a do quadril foi medida na parte mais protuberante das nádegas, de acordo com o protocolo estabelecido pela Organização Mundial da Saúde. O IMC foi calculado pela equação de Quetelet ( $IMC = \text{Peso}/\text{Estatura}^2$ ) e o diagnóstico nutricional baseou-se nos pontos de corte que categoriza indivíduos com IMC < 18,5kg/m<sup>2</sup> como baixo-peso; eutrofia, IMC entre 18,5kg/m<sup>2</sup> e 24,9 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso, IMC entre 25kg/m<sup>2</sup> e 29,9kg/m<sup>2</sup>; obesidade, IMC entre 30kg/m<sup>2</sup> e >40kg/m<sup>2</sup><sup>13</sup>

#### **Análise dos dados**

Os dados coletados foram tabulados no pacote Office Microsoft for Windows® e passaram por análise através do software PSPP (Statistical Analysis Software) com nível de significância de  $p < 0,005$ . Realizou-se a análise descritiva dos dados e a associação entre as variáveis demográficas, IMC, RQC, insatisfação e percepção corporal segundo o sexo, com o uso do teste Qui-quadrado de Pearson. A avaliação das pontuações e das médias da AFAT foi analisada de acordo com Obara e Alvarenga<sup>11</sup>. Os dados relacionados à

Escala de Silhuetas Brasileira foram analisados segundo o manual do próprio instrumento<sup>10</sup>. Os dados antropométricos foram calculados

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 135 estudantes universitários participantes, 38,5% (n=52) eram graduandos de nutrição, 32,6% (n=44) de enfermagem e 28,9% (n=39) de farmácia. Entre estes, 68,2% eram estudantes do primeiro semestre da graduação e 74,1% (n=100) eram sexo feminino. A média de idade do grupo foi de 20 anos (IC: 20,0-20,94), com peso e altura média de 63,4kg (IC95%: 61,2-65,5) e 1,65m (IC95%: 1,58-1,62).

A média geral do índice de massa corporal (IMC) dos estudantes foi 23,13kg/m<sup>2</sup> (IC95%: 22,35-23,28) com classificação dentro da eutrofia. De acordo com a classificação do IMC, 62,2% estavam eutróficos e 20,7% com sobrepeso, sem riscos relacionados às medidas das circunferências cintura/quadril.

A Tabela 1 apresenta a caracterização geral da amostra participante segundo o sexo da distribuição por curso, semestre letivo, Índice de Massa corporal (IMC), Relação cintura-quadril (RCQ) e sobre a insatisfação e percepção corporal. Entre os sexos houve diferença estatística quanto a prática de atividade física (p=0,004), percepção (p=0,001) e insatisfação corporal (p=0,002).

e avaliados tendo como parâmetro os pontos de cortes preconizados pela Organização Mundial da Saúde<sup>13</sup>.

Segundo os dados, a insatisfação corporal foi maior entre as mulheres, tanto para o excesso de peso quanto para a magreza.

A superestimação do tamanho corporal também foi superior entre o público feminino. Enquanto as mulheres superestimaram mais o tamanho corporal - percebendo as silhuetas maiores do que as que possuem - os homens apresentam subestimação corporal - percebem-se com silhuetas menores do que as que possuem.

Desse modo, identificou-se, em dados não tabulados, que a insatisfação por excesso de peso foi maior entre as mulheres classificadas com obesidade 77,7% (n=7) e entre os homens eutróficos 32,7% (n=7).

Quanto a satisfação corporal, esta predominou nas mulheres 22,6% (n=14) e nos homens 54,6% (n=12) que estavam em eutrofia. A superestimação corporal prevaleceu entre as mulheres que apresentavam obesidade 66,6% (n=6), enquanto que nos homens a subestimação do tamanho corporal foi maior entre aqueles que estavam com sobrepeso 50% (n=4).

**TABELA 1:** Caracterização segundo o sexo por curso, semestre letivo, Índice de Massa corporal, Relação cintura-quadril, Insatisfação e percepção corporal entre estudantes dos cursos de nutrição,

Variáveis	Total n(%)	Feminino n(%)	Masculino n(%)	p
<b>Curso</b>				
Nutrição	52 (38,5)	42 (80,8)	10 (19,2)	0,098
Farmácia	39 (28,9)	24 (61,5)	15 (38,5)	
Enfermagem	44 (32,6)	34 (77,3)	10 (22,7)	
<b>Semestre do curso</b>				
Ingressante	92 (68,2)	69 (75,0)	23 (25,0)	0,720
Concluinte	43 (31,8)	31 (72,0)	12 (28,0)	
<b>IMC*</b>				
Eutrófico	84 (62,2)	62 (73,8)	22 (26,2)	0,663
Sobrepeso	28 (20,7)	20 (71,4)	8 (28,6)	
Baixo peso	13 (9,6)	9 (69,0)	4 (31,0)	
Obesidade	10 (7,4)	9 (90,0)	1 (10,0)	

<b>RCQ**</b>				
Não risco de desenvolver doenças cardiovasculares	131 (97,0)	96 (73,3)	35 (26,7)	-
Risco de desenvolver doenças cardiovasculares	4 (3,0)	4 (100)	0 (0,0)	
<b>Insatisfação corporal</b>				
Satisfeito	35(25,9)	18 (51,4)	17 (48,6)	0,002
Insatisfação pela magreza	41(30,4)	33 (80,5)	8 (19,5)	
Insatisfação pelo excesso de peso	59(43,7)	49 (83,0)	10 (17,0)	
<b>Percepção corporal</b>				
Sem distorção	1(0,7)	1(100,0)	0 (0,0)	
Superestimação do tamanho corporal	87 (55,6)	73 (83,9)	14 (16,1)	0,001
Subestimação do tamanho corporal	47 (22,2)	26 (55,3)	21 (44,7)	

\* IMC: Índice de massa corporal \*\*RCQ: Relação cintura/quadril.

Observou-se que entre os estudantes de nutrição a insatisfação pela magreza e pelo excesso de peso foi maior, seguidos dos estudantes de enfermagem e farmácia. O mesmo ocorreu entre os cursos para os dados de distorção da autoimagem no que se refere a superestimação e subestimação do tamanho corporal (Tabela 2).

À vista disso, os resultados do presente estudo mostraram uma insatisfação e distorção da autoimagem corporal frequentes entre os pesquisados, principalmente entre as mulheres. Mesmo que a prevalência do estado nutricional, considerado entre os avaliados, seja em sua maioria de eutrofia para peso por altura segundo o Índice de Massa Corporal, estudos que utilizaram a Escala de Silhueta Brasileiras para avaliar a questão da autoimagem, entre estudantes universitários com amostra representativas, indicaram frequências de distorção e insatisfação mais negativa entre as mulheres<sup>14,15</sup>.

Neste contexto, a diversificar o estudo sobre autoimagem em cursos de formação da saúde, por meio do mesmo instrumento de avaliação, Ponte e colaboradores<sup>16</sup>, ao analisarem a autopercepção corporal entre universitários de enfermagem, nutrição e farmácia, encontraram elevada prevalência

de insatisfação da constituição corporal entre grupo avaliado.

A literatura indica que a não satisfação com imagem corporal é um fenômeno comum entre universitários e, ainda, que diversos fatores como o padrão de beleza ocidental e a maior exposição às mídias e às redes sociais entre esse público podem contribuir para isto<sup>17</sup>. Assim, essa insatisfação permanece sendo uma percepção subjetiva e um produto de experiências e interações em constante transformações.

Neste presente estudo, a insatisfação relacionada ao excesso de peso e a superestimação corporal, segundo o sexo, apareceu de forma mais frequentes entre os participantes, principalmente entre as mulheres com IMC indicando obesidade. Diante disso, essa reflexão mais ampla compactua com a discussão da literatura sobre a existência de crenças que reforçam os critérios de uma certa estética e de formatos de corpos a serem alcançados na contemporaneidade, que criam os estereótipos e os padrões de beleza vigentes – supervalorizados culturalmente e socialmente - sob a ótica, predominantemente, da magreza<sup>16,17</sup>. Tais crenças vêm causando um sofrimento e diversos esforços e atitudes

para alcançar esta determinada estética. Entretanto, essa estética estereotipada - feita de padrões rígidos e sufocantes que exercem maiores influências sobre os corpos femininos - nem sempre é alcançada, o que só agrava uma avaliação negativa da autoimagem corporal<sup>18,19</sup>.

Não obstante a influência da estética, mas em menor intensidade - dada a diferenciação dos papéis sociais de homens e mulheres - os estudantes universitários homens do presente estudo subestimaram seu tamanho corporal e estavam insatisfeitos pelo excesso de peso mesmo quando eutróficos. Aspectos na literatura demonstram que os homens também estão sujeitos a crenças e estereótipos de determinados padrões de beleza, porém, dentro de valores ligados a modificações mais relacionadas aos corpos musculosos e/ou bem definidos<sup>20,21</sup>. No

entanto, destaca-se que estudos dentro dessa temática possam dar conta da complexidade desses resultados, que aqui não foram objeto de análise especificamente.

Sabendo-se, portanto, que a negatização dos corpos parte da ideia de um determinado padrão estético, percebe-se que estes universitários da área da saúde também estão sujeitos às pressões sociais normativas. O ambiente universitário e mesmo o modelo biomédico de assistência e compreensão dos problemas de saúde ainda são hegemônicos nos espaços de formação<sup>21</sup>. Considerando que as competências dos profissionais de saúde estão, também, relacionadas às suas crenças e a sua cultura, pondera-se até que ponto as questões pessoais e internas destes estudantes podem refletir sobre eles mesmos e nas atuações e atitudes frente aos sujeitos com sobrepeso e obesidade<sup>22</sup>.

**TABELA 2** - Classificação do nível de insatisfação e percepção corporal segundo a Escala de Silhuetas Brasileiras entre estudantes dos cursos de nutrição, enfermagem e farmácia de um Campus universitário de instituição pública. Paraíba, Brasil, 2019 (N=135).

Variável	Imagem corporal	Cursos		
		Nutrição n(%)	Farmácia n(%)	Enfermagem n(%)
Insatisfação corporal	Satisfação	15 (42,8)	10 (28,6)	10 (28,6)
	Insatisfação pela magreza	17 (41,5)	10 (24,4)	14 (34,1)
	Insatisfação pelo excesso de peso	20 (33,9)	19 (32,2)	20 (33,9)
Sem distorção	Sem distorção	1 (100)	0 (0)	0 (0)
Percepção corporal	Superestimação do tamanho corporal	32 (36,8)	26 (29,9)	29 (33,3)
	Subestimação do tamanho corporal	19 (40,4)	13 (27,7)	15 (31,9)

As médias da AFAT são apresentadas na Tabela 3. Os estudantes de nutrição apresentaram média superior na escala total e nas subescalas 'depreciação social e do

caráter' e 'não atratividade física e romântica'. No entanto, na subescala 'controle do peso e culpa' que reflete as crenças ligadas aos sujeitos em condição de obesidade e a

culpa desres sobre seu excesso de peso, os estudantes de enfermagem apresentaram média superior aos outros curso.

Assim, os resultados através da análise da AFAT, demonstram que o grupo avaliado apresentou atitudes negativas ligadas à obesidade, sendo maior destaque entre o curso de nutrição. A maior média total da escala foi na subescala 'controle do peso e culpa', a qual reflete crenças ligadas a culpabilização do outro

sobre seu excesso de peso corporal. Obara<sup>7</sup>, Geissler e Korz<sup>8</sup>, ao analisarem universitários e profissionais de nutrição e enfermagem através da AFAT, encontraram resultados semelhante aos nossos, mostrando que esse público, na maioria das vezes, considera aspectos de culpa sobre os sujeitos por sua condição de sobrepeso ou obesidade, não levando em conta os fatores biopsicossociais envolvidos no processo de saúde.

**TABELA 3** - Médias na pontuação total e por subescalas da Escala de Atitudes Antiobesidade (AFAT) entre estudantes dos cursos de nutrição, enfermagem e farmácia de um Campus universitário de instituição pública. Paraíba, Brasil, 2019 (N=135).

Variáveis	Total		Nutrição		Farmácia		Enfermagem	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
AFAT total <sup>1</sup>	<b>1,52</b>	0,29	<b>1,57</b>	0,32	1,44	0,23	1,53	0,28
Depreciação social e do caráter *	<b>1,20</b>	0,24	<b>1,26</b>	0,29	1,14	0,16	1,19	0,22
Não atratividade física e romântica **	<b>1,56</b>	0,36	<b>1,63</b>	0,40	1,56	0,31	1,49	0,34
Controle do peso e culpa***	<b>2,01</b>	0,55	2,03	0,57	1,82	0,47	<b>2,16</b>	0,57

<sup>1</sup>AFAT total: pontuação geral dividida por 34 (número de afirmações); \*Depreciação social e do caráter: investiga atributos socialmente indesejáveis ligados à personalidade e ao desprezo social em relação ao indivíduo obeso; \*\*Não atratividade física e romântica: avalia a percepção física e romântica relacionada ao indivíduo obeso\*\*\* Controle do peso e culpa: refletem as crenças ligadas aos obesos e a culpa destes sobre seu excesso de peso. DP: desvio padrão.

Desse modo, tais achados corroboram com a existência da desvalorização da dimensão psicossocial dos corpos durante o processo de formação em saúde, evidenciando críticas relacionadas ao preconceito e estigma do peso corpóreo<sup>23</sup>. A importância da dimensão biológica na obesidade não é ignorada, no entanto, entende-se que esta é uma condição multifatorial com dimensões sociais, ambientais e socioeconômicas, não envolvendo apenas uma questão individual<sup>1</sup>.

Na literatura, pesquisas que analisaram as atitudes negativas entre os cursos de graduação da saúde, através de outros instrumentos, mostram que estudantes de nutrição apresentaram mais atitudes negativas do que os de enfermagem<sup>24</sup>. Entretanto, um estudo comparativo entre os graduandos de enfermagem, educação e serviço social, verificou que os universitários de enfermagem apresentavam mais atitudes negativas em relação às pessoas obesas<sup>25</sup>.

Nesta perspectiva, na presente pesquisa, os estudantes dos cursos de nutrição e enfermagem apresentam mais atitudes negativas em relação ao peso corporal dos indivíduos. Porém, seja em maior ou menor grau, evidencia-se que os universitários da área da saúde podem estar facilmente ignorando as multidimensionalidades que cercam as constituições dos corpos - tanto relacionada à sua autopercepção corporal, quanto a do outro. Acredita-se que questionar essas práticas implica em alterações na formação em saúde sobre o tema, pois, evidências demonstram um predomínio na atualidade quanto à discriminação e estigma do peso, sendo necessário avançar nas discussões sobre as formas de compreensão e intervenção dos corpos, principalmente frente à disseminação dos padrões hegemônicos<sup>1,23</sup>.

Apesar de não terem sido avaliados outros elementos possíveis para considerar sobre como a formação dos estudantes pode contribuir no conjunto de valores e pressões para a sua autoimagem – principalmente relacionado a obesidade- acredita-se que os constructos sociais e culturais dessa experiência podem estar envolvidos, também, com as elaborações negativas quanto ao seu próprio corpo, seja pela expectativa do outro ligada ao tipo de função/formação, como, pela dimensão individual. Estudos realizados com estudantes universitários nutricionistas, por exemplo, mostram ser mais frequentes entre esses públicos a preocupação exagerada com a estética e as dimensões corporais, mesmo quando apresentam um estado nutricional eutrófico, destacando que os estudantes e/ou profissionais desta área estão sujeitos a sofrer um maior impacto da pressão sociocultural a

partir da idealização de corpo belo e magro da contemporaneidade, e uma aversão a gordura<sup>16,17</sup>.

É um destaque que a obesidade está associada fortemente ao preconceito nas formas de assistência e cuidados dentro dos sistemas de saúde, tornando esses espaços mais um local onde pessoas vivenciam o estigma social devido à sua corporalidade<sup>23</sup>. Portanto, considerar uma formação em saúde pautada nas interseccionalidades e centrada no indivíduo pode auxiliar na mudança de crenças profundas e difundidas que negativam as escolhas e modos de existir dos sujeitos, pois, é necessário questionar e superar estes paradigmas da formação - o que ainda se caracteriza como um desafio<sup>21</sup>. Mudanças como essas são propostas pautando-se na relevância de uma assistência à saúde que esteja em consonância com os princípios do sistema de saúde público e sensível às singularidades das pessoas - independentemente de características sociais e/ou pessoais. Além disso, ainda podem auxiliar o profissional ou estudante a desenvolver a criticidade sobre a associação entre crenças pessoais, estigma de peso e atitudes em relação ao tratamento da obesidade.

Este trabalho teve como limitação não ter considerados, todos os períodos letivos dos cursos e o número maior de entrevistadas ter sido mulheres. Assim, sugere-se a realização de novas investigações que englobem amostras representativas dos estudantes entre os sexos e que comparem os diferentes cursos de graduação em saúde, analisando novas variáveis.

englobem amostras representativas dos estudantes entre os sexos e que compare os diferentes cursos de graduação em saúde, analisando novas variáveis.

Entretanto, dados importantes foram encontrados, demonstrando um alerta de que

as questões relacionadas a autoimagem dos sujeitos e as atitudes negativas relacionadas a obesidade precisam ser discutidas com profundidade nos cursos de graduação em saúde.

## CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou a existência de insatisfação e distorção da autoimagem corporal entre os universitários dos cursos de nutrição, farmácia e enfermagem, assim como a presença de crenças e atitudes negativas com relação à obesidade, principalmente entre os graduandos de nutrição. Desse modo, a distinção dos indivíduos, devido sua imagem corporal, é elemento considerável entre os universitários, indicando que novas pesquisas sejam necessárias com este

público, principalmente, levando em conta os aspectos individuais, subjetivos e culturais que se constituem como parte das interações futuras das atitudes dos profissionais com os usuários dos serviços de saúde.

Ressalta-se que há necessidade de estratégias durante a formação que pautem estas questões, a fim de promover discussões que envolvam a multidimensionalidade ligadas a obesidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Grupo de Pesquisa e Trabalho Interprofissional (GPTI), vinculado

a Universidade Federal de Campina Grande, pelo apoio na execução desse estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Rubino F, Puhl, RM, Cummings DE, Eckel RH, Ryan DH, Mechanick, JI et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med.*, 2020; 26(2): 485-497.

2 Sibila P. O homem pós-orgânico. A alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Editora Contraponto; 2015.

3 Cash TF, Pruzinsky T. Body images:

development, deviance, and change. Guilford Pres; 1990.

4 Poulain JP. Sociologia da Obesidade. São Paulo: Editora Senac; 2013.

5 Silva JM, Dionísio GH. Panorama sobre a obesidade: do viés cultural aos aspectos psíquicos. *Rev. SBPH, São Paulo.* 2019; 22(2): 248-275.

- 6 Dias PC, Henriques L, Anjos A, Burlandy L. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017; 33 (7): 02-12.
- 7 Obara AA, Vivolo SRGF, Alvarenga M. S. Preconceito relacionado ao peso na conduta nutricional: um estudo com estudantes de nutrição. *Caderno de Saúde Pública*. 2018; 34 (8):01-14.
- 8 Geissler MD, Korz V. Atitudes de enfermeiros de equipe da Saúde da Família em relação à obesidade. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2020; 15(1): 2-12.
- 9 World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000. Disponível em: [http://libdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_894.pdf](http://libdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf)
- 10 Kakeshita IS, Silva AIP, Zanatta DP, Almeida SS. Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psic Teor e Pesq*. 2009; 25 (2): 263-270.
- 11 Obara AA, Alvarenga MS. Adaptação transcultural da Escala de Atitudes Antiobesidade para o português do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23(5): 1507-1520.
- 12 Lewis RJ, Cash TF, Jacobi L.; Budd-Lewis C. Prejudic toward fat people: The development and validation of the Antifat Attitudes Test. *Obes Res*. 1997; 5(1): 297-307.
- 13 BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional- SISVAN. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTI4MQ==>
- 14 Santos MM, Moura OS DE, Flauzino PA, Alvarenga MS, Arruda SPM, Carioca AAF. Comportamento alimentar e imagem corporal em universitários da área de saúde. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2021; 70(2): 126-133.
- 15 Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da autoimagem em universitários. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(3): 497-504.
- 16 Ponte MAV, Fonseca SCF, Carvalho MIMM, Fonseca JJS. Autoimagem corporal e prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes universitários. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2019; 32(1): 8510, 2019.
- 17 Souza AC, Alvarenga MS. Insatisfação com a imagem corporal em estudantes universitários – Uma revisão integrativa. *J Bras Psiquiatr*. 2016; 65(3): 286-99, 2016.
- 18 Martins CR, Gordia AP, Silva DASS, Quadros TMB, Ferrari EP, Teixeira DM. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. *Estudos de Psicologia*. 2012; 17 (2): 241-246.

- 19 Woolf N. O Mito da Beleza. Como as Imagens de Beleza são usadas contra as Mulheres. Tradução de Waldéa Barcellos. Rio de Janeiro. Ed. Rocco; 1992.
- 20 Conti MA, Toral N, Peres SV. A mídia e o corpo: o que o jovem tem a dizer? Ciênc Saúde Colet. 2010; 14(4): 2095-103.
- 21 Teo CRPA, Alves SM, Gallina LS. Nas trilhas da utopia: tecendo o projeto político-pedagógico em um curso de nutrição. Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro. 2016; 14(3): 723-745.
- 22 Bleich SN, Gudzone KA, Bennett WL, Cooper LA. Do physician beliefs about causes of obesity translate into actionable issues on which physicians counsel their patients? Prev Med. 2013; 56(2): 326-328.
- 23 Albury C, Strain WD, Le-Brocq S, Logue J, Lloyd C, Tahrani A. The importance of language in engagement between health-care professionals and people living with obesity: a joint consensus statement. Lancet Diabetes Endocrinol. 2020; 8(5): .447-455
- 24 Swift JA, Hanlon S, El- Redy L, Puhl RM, Glazebrook C. Weight bias among UK trainee dietitians, doctors, nurses and nutritionists. J Hum Nutr Diet. 2013; 26(4): 395-402.
- 25 Darling R, Atav S. Attitudes toward obese people: A comparative study of nursing, education, and social work students. Journal of Professional Nursing, 2019; 35(2): 138-146.

## EFEITO DO KARATE KUMITE NO DESEMPENHO FÍSICO-FISIOLÓGICO DE ATLETAS DE ELITE E SUBELITE

### EFFECT OF KUMITE KARATE ON THE PHYSICAL-PHYSIOLOGICAL PERFORMANCE OF ELITE AND SUB-ELITE ATHLETES

<sup>I</sup>Hugo Araújo de Oliveira, <sup>II</sup>Leonardo dos Santos Oliveira, <sup>III</sup>Gabriel Rodrigues Neto, <sup>IV</sup>Rafael Costa Albuquerque, <sup>\*V</sup>Lucas Dantas Maia Forte

**Resumo.** Apesar de as avaliações fisiológicas em competições favorecerem a um monitoramento preciso e a uma prescrição bem elaborada do treinamento, pouco se sabe a respeito das respostas físicas e fisiológicas do karate kumite, bem como da influência no desempenho dos atletas. Portanto, o objetivo do estudo foi analisar o efeito do karate kumite em parâmetros fisiológicos e preditores de esforço. Em um desenho pré-experimental (pré-teste/pós-teste), 12 atletas de elite e subelite de karate kumite (média±DP; idade: 23±5 anos; massa corporal: 64,2±7,4 kg; estatura: 171,4±4,7 cm) foram submetidos a medidas de frequência cardíaca (FC, repouso, pré-luta e pós-luta), percepção subjetiva de esforço (PSE, pós-luta) e salto horizontal (SH, pré-luta e pós-luta). Os efeitos físicos e fisiológicos do karate kumite foram verificados por meio de uma luta oficial de 3 minutos. Os testes t de Student pareado e Wilcoxon foram utilizados para comparar, respectivamente, a FC e o SH (repouso/pré-luta vs. pós-luta). O coeficiente Rho de Spearman foi calculado para verificar a correlação entre FC e PSE. Para todas as análises, foi considerado o nível de significância de 5% (P<0,05). O tamanho do efeito (TE) foi expresso pelo d de Cohen. Os resultados apontaram uma elevação da FC pré-luta vs. pós-luta (125±12 vs. 192±5 bpm; TE= 12,1), com concomitante redução de, aproximadamente, 6% na distância do SH (TE= 3,8; P<0,05). A PSE foi reportada como "Difícil", contudo, sem evidências de correlação com a FC (Rho= 0,081; P= 0,803) ou com a %FC<sub>MAX</sub> (Rho= 0,162; P= 0,616). Conclui-se que uma luta de 3 minutos promoveu alterações hemodinâmicas e de desempenho em atletas de karate kumite.

**PALAVRAS-CHAVE:** Artes Marciais; Esforço Físico; Estresse Fisiológico; Frequência Cardíaca

**Abstract.** Although physiological assessments in competitions favor accurate monitoring and a well-designed training prescription, little is known about the physical and physiological responses of kumite karate, as well as the influence on athletes' performance. Therefore, the aim of the study was to analyze the effect of kumite karate on physiological parameters and effort predictors. In a pre-experimental design (pre-test/post-test), 12 elite and sub-elite kumite karate athletes (mean±SD; age: 23±5 years; body mass: 64.2±7.4 kg; height: 171.4±4.7 cm) underwent measurements of heart rate (HR, rest, pre-fight and post-fight), rating of perceived exertion (RPE, post-fight) and horizontal jump (HJ, pre-fight and post-fight). The physical and physiological effects of kumite karate were examined by means of a 3-minute official fight. Paired Student's t-test and Wilcoxon rank-sum test were used to compare HR and HJ (rest/pre-fight vs. post-fight), respectively. Spearman's Rho coefficient was calculated to ascertain the correlation between HR and RPE. For all analyses, a significance level of 5% (P<0.05) was considered. Effect size (ES) was expressed by Cohen's d. The results showed an increase in pre-fight HR vs. post-fight HR (125±12 vs. 192±5 bpm; T = 12.1), with a concomitant reduction of approximately 6% in HJ distance (T = 3.8; P < 0.05). RPE was reported as "Hard", however, with no evidence of correlation with HR (Rho= 0.081; P= 0.803) or %HRMAX (Rho= 0.162; P= 0.616). It is concluded that a 3-min fight promoted hemodynamic and performance changes in kumite karate athletes.

**KEYWORDS:** Martial Arts; Physical Effort; Physiological Stress; Heart Rate.

<sup>I</sup>Profissional de Educação Física. Bacharel em Educação Física. Faculdades Nova Esperança, Curso de Educação Física  
CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba  
Orcid ID: 0000-0001-8055-9303

<sup>II</sup>Profissional de Educação Física. Mestre em Educação Física. Faculdades Nova Esperança, Curso de Educação Física  
CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba  
Orcid ID: 0000-0001-7485-105X

<sup>III</sup>Profissional de Educação Física. Doutor em Educação Física. Faculdades Nova Esperança, Curso de Educação Física  
CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba  
Orcid ID: 0000-0001-8477-1993

<sup>IV</sup>Profissional de Educação Física. Bacharel em Educação Física. Faculdades Nova Esperança, Curso de Educação Física  
CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba  
Orcid ID: 0009-0002-1574-550X

<sup>\*V</sup>Profissional de Educação Física. Doutor em Educação Física. Faculdades Nova Esperança, Curso de Educação Física  
CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba  
Orcid ID: 0000-0002-6496-0380

Autor Correspondente: lucasdmf@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O karate é um esporte de combate competitivo que tem atraído milhares de praticantes por todo o mundo. Sua prática inclui duas modalidades competitivas: o kata e o kumite. O kata é uma modalidade em que o praticante executa movimentos que simulam uma luta imaginária, na qual são realizados movimentos ofensivos e defensivos de socos e chutes pré-definidos pela própria modalidade.<sup>1</sup> Por sua vez, o kumite remete a uma situação de combate real entre dois oponentes, com execução de movimentos de potência (contração muscular no menor tempo possível) e momentos intermitentes de movimentação rápida entre os lutadores.<sup>2</sup>

Devido à esportivização da modalidade de kumite, as competições passaram a regulamentar o contato físico entre os atletas, fazendo com que o desenvolvimento de aspectos técnicos, físicos e fisiológicos fossem mais decisivos entre os praticantes competitivos.<sup>3</sup> Apesar da dinâmica interativa com o oponente (ações intensas de ataque e defesa), somada aos curtos intervalos de recuperação, não há um consenso sobre a natureza fisiológica (predominância metabólica) do kumite.<sup>4,5</sup> Em adição, estudos dedicados a determinar os parâmetros mais adequados para análise das respostas físicas e fisiológicas individuais na modalidade são escassos.<sup>4,6,7</sup>

Ainda assim, estudos prévios têm explorado diferentes abordagens para avaliar o karate, no tocante ao monitoramento de cargas.<sup>6,8-10</sup> Por exemplo, as escalas de percepção de esforço subjetivo (PSE)<sup>11</sup> têm

se mostrado válidas para analisar o esforço de atletas de karate em competição.<sup>8,12</sup> Outra investigação analisou o consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2MAX}$ ) e o lactato sanguíneo antes e após lutas simuladas em atletas de karate de alto rendimento.<sup>6</sup> Por sua vez, Ravier et al.<sup>13</sup> utilizaram medidas de  $VO_{2MAX}$ , lactato sanguíneo, pH e amônia no plasma para verificar o efeito de um treinamento de alta intensidade nas adaptações fisiológicas de atletas de karate. Mais recentemente, Petrov et al.<sup>12</sup> geraram um modelo programado de kumite a partir das respostas lactacidêmicas e da frequência cardíaca (FC) obtidas em condições competitivas.

Apesar de as avaliações fisiológicas em competições favorecerem a um monitoramento preciso e a uma prescrição bem elaborada do treinamento,<sup>14</sup> pouco se sabe a respeito das respostas físicas e fisiológicas do kumite, bem como da influência no desempenho dos atletas. Portanto, o objetivo do presente estudo é analisar o desempenho físico e fisiológico de atletas de karate kumite antes e após a luta. Como hipótese, esperam-se aumentos na FC e PSE, somados a concomitante redução da potência de membros inferiores após o kumite. Considerando que o entendimento dos componentes-chave do desempenho em contextos competitivos é fundamental para a excelência esportiva, os resultados do presente estudo poderão auxiliar treinadores e atletas durante as sessões de treinamento, bem como nas prescrições objetivadas nas competições.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Participantes e aspectos éticos

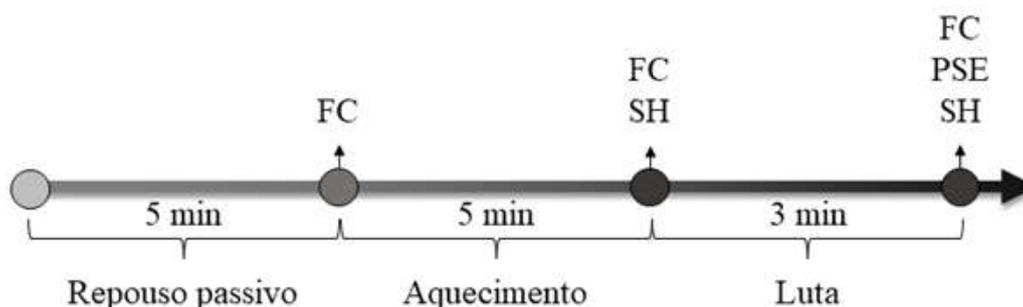
Participaram do estudo 12 atletas do sexo masculino com idades entre 18 e 34 anos (idade:  $23 \pm 5$  anos; massa corporal:  $64,2 \pm 7,4$  kg; estatura:  $171,4 \pm 4,7$  cm) graduados entre as faixas marrom e preta, que correspondem as duas últimas faixas da modalidade. Deste elenco, todos já haviam sido campeões estaduais e participado de competições em nível nacional (atletas subelite), sendo quatro deles campeões brasileiros (atletas de elite). Foram incluídos atletas: (a) que não apresentassem limitação ou lesão impedindo a realização dos movimentos necessários à pesquisa; (b) com experiência mínima de 5 anos no karate. Os critérios de exclusão foram: (a) atletas que fizeram uso de álcool, cafeína, tabaco ou realizaram exercícios extenuantes nas 24h antecedentes às coletas; (b) atletas acometidos por lesão decorrente da luta; ou (c) atletas com tempo de luta inferior a 2 minutos ou expulsos da luta por punições.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança (protocolo:

4.265.747). Todos os participantes foram informados sobre os procedimentos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, conforme determinado pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

### Desenho experimental

Em um desenho pré-experimental (pré-teste/pós-teste), os atletas foram submetidos a medidas de FC (repouso, pré-luta e pós-luta), PSE (pós-luta) e salto horizontal (SH) (pré-luta e pós-luta), conforme ilustrado na Figura 1. Inicialmente, foram realizadas medidas da FC de repouso, seguidas por um aquecimento autoselecionado com duração de 5 minutos e, ao finalizar, mediu-se FC e SH pré-luta. Cada atleta lutou apenas uma vez e, imediatamente após a luta, a FC e a PSE foram registradas e os atletas realizaram o SH pós-luta. Os efeitos físicos e fisiológicos do karate kumite foram verificados por meio de medidas comparativas da FC e do SH. Todos os atletas já estavam familiarizados com os procedimentos do estudo.



**FIGURA 1.** Desenho experimental com medidas de frequência cardíaca (FC), percepção subjetiva de esforço (PSE) e salto horizontal (SH) de atletas de karate kumite em diferentes momentos (repouso, pré e pós-luta).

*Medida da frequência cardíaca.* A FC foi obtida por um frequencímetro (RS800CX, Polar Electro, Finlândia). Essa medida foi efetuada com o atleta sentado e o frequencímetro foi posicionado em seu tórax, cujos dados foram exibidos um relógio digital em posse de um dos avaliadores. A FC de repouso foi obtida após repouso passivo por 5 minutos. A FC máxima ( $FC_{MAX}$ ) foi estimada a partir da fórmula:  $208 - 0,7 \times idade$ .<sup>15</sup>

*Medida da potência de membros inferiores.* O teste de SH foi aplicado com o objetivo de analisar a potência de membros inferiores, sendo solicitado que o atleta saltasse o mais distante possível da posição inicial.<sup>16,17</sup> Os atletas partiram da posição ereta em pé e executaram um movimento de agachamento em uma angulação de joelho instruída a 90°, e repetiram o movimento de forma inversa com o máximo de velocidade possível, com direção frontal e com auxílio dos membros superiores. Foram executados três saltos e o maior escore foi utilizado nas análises.

*Luta.* A luta seguiu o regulamento técnico brasileiro e os atletas foram chamados em duplas para realizarem a luta, cujo pareamento teve a ordem aleatorizada entre os atletas. No total, ocorreram seis combates, com duração de 3 minutos cada, sem interrupções. Não houve vencedor por alcance regulamentar de seis pontos.

*Medida da percepção subjetiva de esforço.* Foi utilizada a escala de PSE proposta por Borg e modificada por Foster.<sup>18</sup> Essa escala representa numericamente o esforço percebido pelos atletas, no qual o 0 foi considerado “muito fácil” e 10 “exaustivo”.<sup>18</sup> A escala foi apresentada

de forma impressa em um folha de tamanho A4, com números e classificações bem visíveis e previamente apresentados para todos.

#### *Análise estatística*

Os dados foram analisados por meio do programa IBM *Statistical Package for the Social Sciences* 25.0 (IBM Corp., Armonk, EUA) e GraphPad Prism 8 (GraphPad Software, San Diego, EUA). Valores de FC e %FC apresentaram distribuição normal (Teste de Shapiro-Wilk) e foram apresentados por média e desvio padrão (DP). Os dados do SH reportados por mediana e intervalo interquartil. Baseado em análises inferenciais prévias, checou-se que o nível de desempenho dos atletas não poderia ser incluído como uma variável independente nos modelos analisados. Os testes t de Student pareado e Wilcoxon foram utilizados para comparar, respectivamente, a FC e o SH (repouso/pré-luta vs. pós-luta). O coeficiente *Rho* de Spearman foi calculado para verificar a correlação entre FC e PSE. Para todas as análises, considerou-se o nível de significância de 5% ( $P < 0,05$ ). Em adição, o percentual de diferença, delta [ $\Delta = (Pós - Pré / Pós) \times 100$ ] e o tamanho do efeito (TE, *d* de Cohen) foram estimados para as comparações entre repouso/pré-luta vs. pós-luta.<sup>19</sup> O TE foi interpretado como trivial para  $d < 0,20$ ; pequeno para *d* variando entre 0,20–0,59, moderado para *d* variando entre 0,60–1,19, grande para *d* variando entre 1,20–1,99, muito grande para *d* variando entre 2,00–3,99, e quase perfeito para  $d \geq 4,0$ .<sup>20</sup>

## RESULTADOS

A tabela 1 ilustra o efeito da luta na FC dos atletas de karate. Durante a luta, a FC esteve predominantemente distribuída entre 90 e 100% da  $FC_{MAX}$ . Verificou-se um

aumento significativo para as variáveis de FC e % $FC_{MAX}$  ( $P < 0,001$ ) após a luta, cujos tamanhos do efeito foram classificados como quase perfeitos ( $d > 4,0$ ).

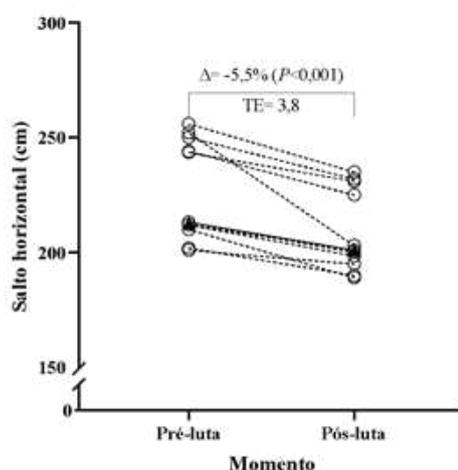
**TABELA 1.** Efeito do kumite na frequência cardíaca de atletas de karate (n= 12).

Variável				$\Delta$ (%)	Valor-P	TE
	Repouso	Pré-luta	Pós-luta			
Frequência cardíaca (bpm)	80±7	125±12	192 ±5*	140,0	<0,001	12,1
%FC <sub>MAX</sub>	42±4		100±3*	138,1	<0,001	11,8

Dados apresentados por média±DP. \*Diferença significativa para o repouso ( $P<0,05$ ). %FC<sub>MAX</sub>, percentual da frequência cardíaca máxima. TE, tamanho do efeito (d de Cohen) entre repouso e pós-luta.

A luta reduziu a potência de membros inferiores (SH) em, aproximadamente, 6% (Figura 2), com TE classificado como muito grande ( $d= 3,8$ ). Após a luta, os atletas reportaram uma média de  $5\pm 1$  para a PSE, a

qual é ilustrada como “Difícil” nesta escala de percepção, todavia, não houve evidências de correlação entre a PSE com a FC ( $Rho= 0,081$ ;  $P= 0,803$ ) ou com a %FC<sub>MAX</sub> ( $Rho= 0,162$ ;  $P= 0,616$ ).



**FIGURA 2.** Efeito do kumite no desempenho físico (potência de membros inferiores) de atletas de karate (n= 12). TE, tamanho do efeito (d de Cohen). Os símbolos em negrito representam as medianas pré e pós-luta.

## DISCUSSÃO

Sabe-se que o sucesso no karate decorre de aspectos físicos e fisiológicos. A maioria dos estudos tem focado em caracterizar, especialmente, as demandas fisiológicas em contextos competitivos,

contudo, um déficit na área ainda permanece. Portanto, o presente estudo investigou o desempenho físico e fisiológico de atletas de karate após o kumite, indicando efeitos expressivos da luta com aumento da FC e

redução do SH. Os achados ainda sugerem que a PSE isoladamente não é uma ferramenta indicada para medir o esforço físico dos atletas, visto que eles não conseguem ser fiéis em suas percepções. O fato de o karate kumite induzir respostas submáximas e máximas para a FC, além de fadiga muscular, sugere que as sessões de treinamento contemplem exercícios de alta intensidade (90-100%  $FC_{MAX}$ ), bem como rotinas de avaliação da potência de membros inferiores.

Ferramentas de quantificação de cargas são primordiais para a prescrição de treinamentos em atletas de luta, sendo utilizadas de acordo com as necessidades fisiológicas específicas do esporte. Contudo, o karate kumite é uma modalidade que envolve uma complexa interação entre os metabolismos aeróbio e anaeróbio,<sup>4</sup> o que dificulta a quantificação da carga a partir de parâmetros físicos e fisiológicos isolados devido as respostas individuais, à qualidade de oposição, às técnicas empregadas, entre outros fatores.<sup>18</sup> Assim, o presente estudo empregou a potência de membros inferiores, por meio do SH, e o % $FC_{MAX}$  como os principais parâmetros de análise desta modalidade, o que corrobora com estudos prévios.<sup>6,8,12</sup>

A análise da potência dos membros inferiores é uma das ferramentas-chave no contexto do kumite.<sup>21</sup> Contudo, apesar desta variável estar relacionada ao nível de treinamento de atletas,<sup>22</sup> nenhuma análise investigou o efeito de uma luta de karate na potência de membros inferiores. Por conseguinte, de maneira inédita, o presente estudo observou reduções dos valores de potência muscular dos membros inferiores após a luta de karate. Esse achado corrobora com a hipótese previamente levantada de que a força e potência dos membros inferiores desempenham um papel relevante para o kumite.<sup>21</sup> Nesse contexto, é relevante que os atletas realizem treinamentos específicos

da potência de membros inferiores, uma vez que ela demonstra ser indispensável nos momentos de execuções de golpes, o que pode garantir a vitória do atleta.

Medidas de FC podem identificar as cargas internas de treinamento, contudo, conhecer as demandas fisiológicas advindas de uma luta baliza uma prescrição do treinamento ainda mais fiel. A comparação da FC entre os momentos de repouso e pós-luta confirmou nossa hipótese. Com isso, é de fundamental importância que o atleta tenha uma capacidade aeróbia bem desenvolvida. Beneke et al.<sup>6</sup> identificaram que a predominância de necessidade energética de uma luta de karate é do metabolismo aeróbio, representando 77,8% do gasto energético, entretanto, deve-se considerar a importância do metabolismo anaeróbio durante momentos decisivos nas lutas.<sup>6,23</sup>

Grande parte dos estudos apresentados na literatura, atualmente, são relacionados à PSE que é quando se faz o monitoramento das sessões de treinamento.<sup>8,14</sup> Em relação à PSE, nosso estudo levantou a hipótese de que ela não teria relação com as medidas hemodinâmicas.

A PSE é uma ferramenta cujo objetivo é medir o esforço físico do atleta, seja ela em uma competição, em algum exercício específico, ou em uma sessão de treinamento. Além disso, essa medida pode dosar as cargas externas de treinamento, a fim de manipulá-las da melhor maneira possível para maximizar os resultados dos atletas.<sup>18</sup> Todavia, nossos achados sugerem que a PSE não é eficaz para estimar o esforço físico advindo de uma luta durante uma competição, dada a falta de evidência nas correlações com a FC. Nakamura, Moreira e Aoki<sup>14</sup> verificaram que, em atividades intermitentes, a FC nem sempre será condizente com a PSE do atleta. Ainda assim, indica-se a utilização dessa ferramenta, uma vez que seus resultados já demonstraram

ser uma boa estratégia de quantificação de cargas de treinamento em atletas de karate.<sup>18</sup>

Por ser um esporte intermitente, com momentos alternados de baixa e alta intensidade,<sup>6</sup> é importante ter um condicionamento aeróbio bem desenvolvido para o bom desempenho do atleta. Esse condicionamento é responsável por gerar adaptações capazes de auxiliar o atleta nos

### CONCLUSÃO

Uma luta de 3 minutos promoveu alterações hemodinâmicas (FC) e de desempenho (SH) em atletas de karate kumite. Além disso, é questionável se a PSE é adequada para demonstrar os efeitos de um combate de kumite em atletas de karate, durante uma competição. Considerando essas

### REFERÊNCIAS

1. Imamura H, Yoshimura Y, Uchida K, Nishimura S, Nakazawa AT. Maximal oxygen uptake, body composition and strength of highly competitive and novice karate practitioners. *J Physiol Anthropol.* 1998; 17(5):215-8.
2. Iide K, Imamura H, Yoshimura Y, Yamashita A, Miyahara K, Miyamoto N, et al. Physiological responses of simulated karate sparring matches in young men and boys. *J Strength Cond Res.* 2008; 22(3):839-44.
3. Macan J, Bundalo-Vrbanac D, Romić G. Effects of the new karate rules on the incidence and distribution of injuries. *Br J Sport Med.* 2006; 40(4):326-30.
4. Chaabène H, Franchini E, Sterkowicz S, Tabben M, Hachana Y, Chamari K. Physiological responses to karate specific activities. *Sci Sport.* 2015; 30(4):179-87.
5. Doria C, Veicsteinas A, Limonta E, Maggioni MA, Aschieri P, Eusebi F, et al. Energetics

momentos de intermitência da luta, fazendo com que o atleta possua uma capacidade maior de recuperação nos momentos de baixa intensidade da luta. Com base na literatura atual, sugere-se que estudos futuros investiguem mais a fundo os efeitos fisiológicos do treinamento aeróbico em combates de karatê, visando uma melhor compreensão desses aspectos.

descobertas, recomenda-se o treinamento personalizado para cada uma dessas variáveis, uma vez que elas desempenham um papel de extrema importância na busca por resultados satisfatórios em combates durante competições de karatê.

- of karate (kata and kumite techniques) in top-level athletes. *Eur J Appl Physiol.* 2009; 107(5):603-10.
6. Beneke R, Beyer T, Erasmus CJ, Hutler M. Energetics of karate kumite. *Eur J Appl Physiol.* 2004; 92:518-23.
7. Loturco I, Nakamura FY, Lopes-Silva JP, Silva-Santos JF, Pereira LA, Franchini E. Physical and physiological traits of a double world karate champion and responses to a simulated kumite bout. *Int J Sports Sci Coach.* 2016; 12(1):138-47.
8. Milanez VF, Dantas JL, Giulliano D, Christofaro D, Fernandes RA. Resposta da frequência cardíaca durante sessão de treinamento de karatê. *Rev Bras Med Esporte.* 2012; 18(1):42-5.
9. Herrera-Valenzuela T, Ibieta C, Saez Fuentes M, Saez-Madain P, Cancino Lopez J, Verdugo

- F, et al. Physiological responses of elite karate athletes during simulated competition. *J Martial Arts Anthropol.* 2019; 19(4):45-50.
10. Slimani M, Davis P, Franchini E, Moalla W. Rating of perceived exertion for quantification of training and combat loads during combat sport-specific activities: A short review. *J Strength Cond Res.* 2017; 31(10):2889-902.
11. Nakamura FY, Gancedo MR, Silva LA, Lima JRP, Kokubun E. Use of perceived exertion in determining critical velocity in deep water running. *Rev Bras Med Esporte.* 2005; 11(1):1-10.
12. Petrov L, Penov R, Kolimechkov S, Alexandrova A. Physiological and biochemical changes after a programmed kumite in male Shotokan karate practitioners. *Arch Budo Sci Martial Arts Extrem Sports.* 2018; 14:171-8.
13. Ravier G, Dugué B, Grappe F, Rouillon JD. Impressive anaerobic adaptations in elite karate athletes due to few intensive intermittent sessions added to regular karate training. *Scand J Med Sci Sports.* 2009; 19(5):687-94.
14. Nakamura FY, Moreira A, Aoki MS. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva do esforço da sessão é um método confiável? *J Phys Educ.* 2010; 21(1):1-11.
15. Tanaka H, Monahan KD, Seals DR. Age-predicted maximal heart rate revisited. *J Am Coll Cardiol.* 2001; 37 (1):153-6.
16. Maulder P, Cronin J. Horizontal and vertical jump assessment: reliability, symmetry, discriminative and predictive ability. *Phys Ther Sport.* 2005; 6(2):74-82.
17. Loturco I, Pereira LA, Cal Abad CC, D'Angelo RA, Fernandes V, Kitamura K, et al. Vertical and horizontal jump tests are strongly associated with competitive performance in 100-m dash events. *J Strength Cond Res.* 2015; 29(7):1966-71.
18. Milanez VF, Pedro RE. Aplicação de diferentes métodos de quantificação de cargas durante uma sessão de treinamento de karate. *Rev Bras Med Esporte.* 2012; 18(4):278-82.
19. Dunlap WP, Cortina JM, Vaslow JB, Burke MJ. Meta-analysis of experiments with matched groups or repeated measures designs. *Psychol Methods.* 1996; 1(2):170-8.
20. Hopkins WG, Marshall SW, Batterham AM, Hanin J. Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Med Sci Sport Exerc.* 2009; 41(1):3-12.
21. Roschel H, Batista M, Monteiro R, Bertuzzi RC, Barroso R, Loturco I, et al. Association between neuromuscular tests and kumite performance on the Brazilian karate national team. *J Sport Sci Med.* 2009; 8(CSS13):20-4.
22. Ravier G, Grappe F, Rouillon JD. Application of force-velocity cycle ergometer test and vertical jump tests in the functional assessment of karate competitor. *J Sport Med Phys Fitness.* 2004; 44:349-55.
23. Urbinati KS, Ribas MR, Bassan JC. Potência e capacidade anaeróbica em atletas de karate. *Rev Uniandrade.* 2013;12(1):67-78.

## CARACTERIZAÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO COM MOTOCICLETA ATENDIDOS PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA

### CHARACTERIZATION OF MOTORCYCLE TRAFFIC ACCIDENTS ASSISTED BY THE EMERGENCY MOBILE SERVICE

Márcio de Souza Figueirêdo <sup>I\*</sup>, Glaydes Nely Sousa da Silva <sup>II</sup>

**Resumo.** A redefinição das políticas públicas de saúde voltadas para a atenção das urgências e emergências no Brasil levou a implantação, do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em 2003, objetivando chegar precocemente à vítima, prestando atendimento e/ou transporte adequado para um serviço do Sistema Único de Saúde. Frente ao serviço, tem-se observado o aumento de atendimentos a vítimas de acidentes de trânsito, especialmente motociclistas. Assim, objetivou-se caracterizar os acidentes de trânsito com motocicletas, atendidos pelo serviço móvel de urgência da 1ª Região de saúde da Paraíba/Brasil. Metodologicamente, tratou-se de um estudo descritivo, retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, realizado no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de João Pessoa, capital paraibana. Os dados foram coletados por meio de um formulário pré-estabelecido, com dez variáveis que abordaram a descrição dos sujeitos, dos acidentes, do atendimento e da clínica dos envolvidos. A análise se deu por estatística descritiva, com representação gráfica. O estudo obedeceu aos preceitos éticos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Nova Esperança. Verificou-se que foram atendidas 1.552 vítimas de acidentes de trânsito por motocicleta. Considerando apenas o município de João Pessoa/PB, o número de acidentes foi de 1.270. O perfil de indivíduos envolvidos nos acidentes remete a maioria de homens (80,5%), com idade média de 33 anos. A natureza dos acidentes mais prevalente foi a colisão entre carro e moto (70%); com gravidade moderada (80%) e atendidas pelas Unidades de Suporte Básico de vida (70,7%). As ocorrências aconteceram principalmente nos meses de janeiro e maio (18%) e nas sextas-feiras (17%). Assim, entende-se que o estudo alcançou os objetivos pretendidos, embora a falta de alguns registros ou informações incompletas nas fichas de atendimento tenha dificultado uma caracterização mais apurada dos acidentes. Recomenda-se a realização de outros estudos que envolvam a caracterização anual dos acidentes a fim de melhorar as inferências.

**PALAVRAS-CHAVE:** Serviços Médicos de Emergência; Perfil de saúde; Acidentes de trânsito.

**Abstract.** The redefinition of public health policies directed at urgent and emergency care in Brazil led to the implementation of the Mobile Emergency Care Service in 2003, aiming to reach the victim early, providing adequate care and/or transportation to a service of the Unified Health System. In view of the service, there has been an increase in care for victims of traffic accidents, especially motorcyclists. Thus, the objective was to characterize traffic accidents with motorcycles, assisted by the mobile emergency service of the 1st Health Region of Paraíba/Brazil. Methodologically, it was a descriptive, retrospective, documentary study with a quantitative approach, carried out at the Mobile Emergency Care Service of João Pessoa, capital of Paraíba. The data were collected using a pre-established form with ten variables that addressed the description of the subjects, accidents, care and the clinic of the people involved. The analysis was done by descriptive statistical analysis, with graphical representation. The study complied with ethical precepts and was approved by the Ethics and Research Committee of Faculdade Nova Esperança. It was found that 1,552 victims of motorcycle traffic accidents were treated. Considering only the municipality of João Pessoa/PB, the number of accidents was 1,270. The profile of individuals involved in accidents indicates a majority of men (80.5%), with an average age of 33 years old. The most prevalent nature of accidents was the collision between car and motorcycle (70%); with moderate severity (80%) and assisted by Basic Life Support Units (70.7%). Occurrences occurred mainly in the months of January and May (18%) and on Fridays (17%). Thus, it is understood that the study achieved its intended objectives, although the lack of some records or incomplete information in the care records has hindered a more accurate characterization of accidents. Further studies involving the annual characterization of accidents are recommended in order to improve inferences.

**KEYWORDS:** Emergency Medical Services; Health profile; Traffic accidents.

<sup>I</sup>Enfermeiro. Especialista em urgência, emergência e UTI

\*Autor correspondente: marciofatecpb@hotmail.com

CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1077476012704899>

ORCID iD: 0000-0001-8312-2238

<sup>II</sup>Enfermeira. Mestre em terapia intensiva e Saúde da família

CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6827403229146688>

ORCID iD: 0000-0002-6564-657X

## INTRODUÇÃO

A necessidade de um sistema de urgências no Brasil levou a conformação em 2002 do reconhecimento, pelo Ministério da Saúde (MS), seguida pela instituição da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) no ano de 2003.<sup>1,3</sup> Esta política destina-se a organização dos sistemas de atenção às urgências estaduais, regionais e municipais, norteados pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>1,2</sup> dos quais se destaca o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), componente pré-hospitalar móvel, instituído pela Portaria nº 1.864/2003.<sup>3</sup>

A implantação do SAMU foi desigual no país. Em se tratando da Paraíba, no ano de 2010, a cobertura do serviço abrangia 92,56% do território, alcançando em 2015, 100% de cobertura. O Estado destaca-se ainda no contexto nacional, quanto à estrutura de ambulâncias de Unidade de Suporte Básico (USB) e Unidades de Suporte Avançado (USA). A Paraíba excede muito o quantitativo de ambulância de ambos os tipos, além de apresentar um número significativo de motolâncias.<sup>4</sup>

O propósito do SAMU é acolher indivíduos com alto risco de morte, muitas vezes, com gestão municipal, serviço de urgência e emergência localista. Esse constituinte pré-hospitalar da Política Nacional de Atenção às Urgências pode ser considerado um serviço primário, ou secundário, a depender de quem o solicita (cidadão ou serviço de saúde) que atua 24 horas, por meio da contribuição de diretrizes e da oferta de veículos tripulado por equipe qualificada, solicitado por um número de telefone e acionado por uma Central de Regulamentação das Urgências.<sup>5</sup>

As mortes por acidentes de trânsito estão incluídas entre os óbitos por causas externas, segundo distribuições de dados do Ministério da Saúde (MS). Em 2015, foram registrados 152.136 óbitos por causas externas no Brasil.<sup>6</sup>

No Brasil, é significativa e progressiva a forma com que acidentes de trânsito, desastres ambientais e acontecimentos envolvendo agressividade interpessoal vêm acontecendo. Essa circunstância requer, cada vez mais, o desenvolvimento dos serviços hospitalares de emergência, a fim de possibilitar uma boa assistência no acolhimento a esses indivíduos, aumentando suas probabilidades de sobrevivência. Nesse discernimento, ressalta-se que a morbimortalidade por causas externas configura questões de saúde pública de grande relevância.<sup>7,8</sup>

Os acidentes de trânsito representam preocupação tanto internacionalmente quanto nacional. Países em desenvolvimento respondem por cerca de 90% das mortes por acidentes, dentre os quais se destaca a realidade brasileira.<sup>7,8,9</sup> No ano de 2016, foram registrados 155.861 óbitos por causas externas de morbidade e mortalidade, segundo CID-10. Destas, 38.265 especificamente relacionadas a acidentes de transporte. Para a Paraíba foram registrados 3.152 óbitos por causas externas, dos quais 1.014 por acidentes de transporte. Os acidentes de trânsito correspondem, portanto, a aproximadamente 24,5% e 32% dos óbitos por causas externas, no Brasil e Paraíba, respectivamente.<sup>10</sup>

Nesse sentido, fica evidente a magnitude do problema e justifica a necessidade de pesquisas que caracterizem o perfil da população acometida direcionando

Desse modo, o objetivo geral dessa pesquisa foi caracterizar os acidentes de trânsito com motocicletas atendidos pelo serviço móvel de urgência da 1ª Região de saúde da Paraíba/Brasil. E como objetivos específicos têm se de caracterizar população

vítima de acidentes de trânsito com motocicletas atendidos pelo SAMU e os dados sobre os atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de João Pessoa, em acidentes de trânsito envolvendo motocicletas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, descritivo e de abordagem quantitativa, desenvolvido no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência da 1ª Região de Saúde da Paraíba, com sede no município de João Pessoa/PB. Foram utilizados dados secundários disponibilizados pelo setor de estatística do SAMU, referentes aos atendimentos realizados no período de janeiro a junho de 2019.

O serviço em foco integra a Rede de Urgência e Emergência da 1ª Região de Saúde do Município de João Pessoa/PB e possui 05 bases descentralizadas em Mangabeira, Cruz das Armas, Centro, Cabo Branco e Manaíra.

A 1ª Região de Saúde abrange 13 municípios, a saber: João Pessoa, Cabedelo, Conde, Bayeux, Santa Rita, Lucena, Cruz do Espírito Santo, Alhandra, Pitimbu, Caaporã, Pedras de Fogo, Mari, Riachão do poço e Sobrado.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de João Pessoa possui 05 Unidades de Suporte Avançado de Vida e 12 Unidades de Suporte Básico de Vida, distribuídas estrategicamente pela região e tem uma organização com 100% de área de cobertura para urgências clínicas e traumatológicas.

A população alvo deste estudo

foi composta por todos os atendimentos registrados que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: todas as ocorrências envolvendo acidentes motociclístico na 1ª Região de Saúde da Paraíba; atendidos no período de 01 de janeiro a 31 de junho de 2019. Foram excluídos da amostra os boletins/dados que se apresentam incompletos de maneira que prejudique o preenchimento de coleta de dados; os boletins de ocorrência, cujo atendimento foi cancelado pela Regulação Médica por evasão da vítima do local do acidente, por remoção antecipada.

A tabulação dos dados ocorreu por meio do programa Microsoft Excel®, versão 97-2003, para Windows 8. Após coletar os dados, foi realizada uma limpeza do banco, codificação e transcrição para o programa estatístico IBM *Statistics Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21, por meio do qual se realizaram análises através de estatística descritiva (números, absolutos, percentuais e médias). Os resultados foram apresentados em forma de gráficos e tabelas, contendo frequência absoluta e relativa.

O instrumento utilizado para coleta de dados dessa pesquisa tratou-se de um formulário com 10 variáveis, contendo dados demográficos (sexo, idade); mês de

ocorrência; dias da semana; origem das chamadas; causa do atendimento; evolução do atendimento; tempo de resposta; veículo de transporte; tipo de acidente. Para preenchimento do instrumento foi fornecido um banco de dados com as informações consubstanciadas dos seis meses de atendimento

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período estudado, foram atendidas 1.552 vítimas de acidente de trânsito, por motocicleta, pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na 1ª Região de saúde da Paraíba. Considerando apenas o município de João Pessoa/PB, o número

do serviço.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FACENE/FAMENE, tendo como número do parecer 3.567.404 e teve a sua coleta realizada durante o mês de outubro de 2019.

de acidentes foi de 1.270. Esse valor corresponde a 81,82% do total de atendimentos realizados pelo serviço na região, considerando apenas as causas envolvendo motociclistas. A caracterização das vítimas é descrita na Tabela 1.

**TABELA 1:** Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito com motocicletas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na 1ª Regional de saúde da Paraíba, Brasil (janeiro a junho de 2019).

Variável	n (1.552)	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	1249	80,5
Feminino	303	19,5
<b>Natureza do acidente</b>		
Carro x moto	1086	70
Moto x moto	196	12,6
Atropelamento por moto	106	6,9
Moto x Caminhão	27	1,7
Moto x bicicleta	33	2,1
Moto x outros*	104	6,7
<b>Gravidade do acidente</b>		
Leve	179	11,5
Moderado	1242	80
Grave	57	3,7
Não informado	74	4,8
<b>Tipo de viatura</b>		
Unidade de suporte básico	1096	70,7
Unidade de suporte avançado	56	3,6
Motolância	35	2,3
Não Informado	365	23,4

\* Outros – Muro; animal; poste; ônibus.

Fonte: Dados primários SAMU/JP, João Pessoa/PB, 2019.

Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança. João Pessoa-PB. 2023; 21(2): 211-220

Os dados apontam um elevado número de acidentes envolvendo motociclista na 1ª Região geoadministrativa da Paraíba. A prevalência do gênero masculino neste estudo é notória (80,5%), assim como a prevalência de acidentes envolvendo sujeitos na faixa etária economicamente ativa (média de 33 anos), natureza do acidente entre carro x moto (70%), com gravidade moderada (80%), e atendidos inicialmente pelas Unidades de Suporte Básico de vida (70,7%). Esses resultados se assemelham aos encontrados em outros estudos realizados no Brasil envolvendo a mesma população alvo.<sup>11,12,13</sup> Ressalta-se, porém, que 510 casos, não tiveram informação registrada sobre a idade dos pacientes.

O crescimento alarmante do número de motocicletas frente ao de automóveis principalmente na capital, vem sendo relatado na literatura científica e censo da região, não só pelo fato de tratar-se de um instrumento de fácil acesso e valor inferior comparado aos automóveis, mas também, pela efetividade nas conduções. As consequências deste crescimento têm sido uma verdadeira avalanche de problemas aos serviços de saúde e ao sistema previdenciário.<sup>14</sup>

O número total de veículos circulantes na Paraíba no ano de 2018 correspondia a 1.293.668. Destes, 489.799 somente de motocicletas, o que representa 38% do total. Comparativamente ao ano de 2017, o aumento na frota de motos para o Estado foi de aproximadamente 4,4%.<sup>15</sup>

A supremacia do gênero masculino relativamente jovem (média de 33 anos) pode ser hipotetizada pela alta confiança, associada a velocidade excedente na via e muitas vezes com manobras perigosas e o desrespeito à legislação vigente, como também ao uso de drogas lícitas e até mesmo

ilícitas, principalmente à noite e aos fins de semana, quando as saídas recreativas se intensificam. Também a quantidade elevada de motocicletas em horários de maior fluxo como os de idas e vindas das pessoas de suas atividades laborais, escolares e de lazer, contribuiu com o elevado número de acidentes envolvendo motocicletas, dados similares a outros estudos alvo.<sup>11,12,13</sup>

Sobre a natureza dos acidentes, carro x moto, estudos apontam a relação destes com a falta de tolerância, a falta do bom senso e educação no trânsito, combinados com a ausência de manutenção preventiva e vulnerabilidade da motocicleta. Este último fator é também associado ao aumento no número de acidentes com gravidade moderada.<sup>13,16,17</sup>

Na perspectiva de se imaginar a colisão direta ou indireta, em alta, moderada ou baixa velocidade, entre um carro – veículo de grande porte- e uma moto – veículo de pequeno porte, é compreensível a ideia de que a moto, mais vulnerável, seja a mais atingida em uma colisão.

De maneira geral, os dados apresentados neste trabalho se complementam, ao passo que se a minoria dos acidentes registrados (3,7%) representam acidentes de maior gravidade, também se justifica a menor necessidade de atendimento pelas unidades avançadas – USA.

Sobre a prevalência de acidentes entre os dias da semana, observa-se que, embora distribuídos equanamente, os acidentes com motocicletas apresentaram leve tendência a prevalecerem nas sextas-feiras com (17%) (Figura 1), corroborando com outros estudos.<sup>18</sup> O aumento da quantidade de veículos no trânsito das vias públicas, com a proximidade do fim de semana, tende a justificar esse achado.

**FIGURA 1:** Prevalência de acidentes de trânsito envolvendo motociclista conforme dias da



Fonte: Dados primários SAMU/JP, João Pessoa/PB, 2019.

Sobre a distribuição entre os meses do ano, houve predominância nos meses de janeiro e maio, ambos com 18% (Figura 2). Embora não tenha sido objetivo desta pesquisa buscar a descritiva dos acidentes em

todos os meses do ano, entende-se que este critério de inclusão se tornou uma limitação ao estudo, pelo fato de ter inviabilizado a apuração e, portanto, comparação anual dos dados.

**FIGURA 2:** Prevalência de acidentes de trânsito envolvendo motociclista conforme meses do ano. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.



Fonte: Dados primários SAMU/JP, João Pessoa/PB, 2019.

Ainda assim, sobre os meses em destaque, podemos hipotetizar que estes convergem com datas próximas de festejos na Paraíba, sendo alta temporada e férias no mês de janeiro. Nesse momento, há um aumento na frota de veículos de maneira geral, assim como, crescem o consumo de bebidas alcólicas, participação em festas e

animações noturnas, o que poderia explicar o maior número de acidentes.

Relativo à representatividade dos municípios que compõe a 1ª Região de Saúde, a predominância dos acidentes corroborou com a densidade demográfica, em termos quantitativos (Figura 3).

**FIGURA 3:** Representatividade dos acidentes com moto entre os municípios pertencentes a 1ª região de saúde da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.



Fonte: Dados primários SAMU/JP, João Pessoa/PB, 2019.

Os municípios de João Pessoa, Santa Rita e Bayeux apresentaram mais acidentes, assim como maior contingente populacional – 723.515; 120.310; 99.716, respectivamente.<sup>15</sup>

Os acidentes descritos nesta pesquisa podem ser definidos como um problema de saúde pública, posto que geram despesas ao sistema de saúde e, muito provavelmente as famílias atingidas, já que a maioria dos envolvidos são indivíduos na faixa etária economicamente ativa, que por sua vez,

podem apresentar sequelas ou situações de incapacidades físicas e mentais em decorrência dos traumas causados.<sup>8,19</sup>

A partir desses achados, verifica-se a necessidade de criar estratégias que possam minimizar os impactos dos acidentes de trânsito, algumas políticas públicas certamente de forma eficaz trariam resultados rápidos como resposta para essas epidemias instaladas em todo o país. É importante o desenvolvimento e aplicabilidade de leis

mais rígidas para o trânsito, principalmente quando os envolvidos nos acidentes tenham ingerido bebidas alcoólicas ou feito uso de drogas ilícitas, campanhas

de conscientização e a realização de blitz policial tanto nas vias urbanas quanto nas rodovias.<sup>12,13,19</sup>

## CONCLUSÃO

Esse estudo revelou um elevado número de acidentes envolvendo motocicletas e carros, entre indivíduos jovens do gênero masculino, com ocorrências de gravidade moderada, principalmente nos meses de janeiro e maio e nas sextas-feiras.

Assim, entende-se que o estudo alcançou os objetivos pretendidos.

A falta de alguns registros ou informações incompletas nas fichas de atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, como o tempo resposta e o número de óbitos, dificultou uma caracterização mais apurada do estudo, entretanto, os objetivos foram alcançados, mesmo com essas limitações.

Os resultados apresentados neste estudo trouxeram informações relevantes envolvendo acidentes de trânsito com motocicletas, inclusive apontando a onerosidade que o acometimento de mão de obra produtiva pode gerar para o sistema público brasileiro. Desta forma, vale salientar que uma fiscalização mais rígida associada às campanhas educativas e a melhoria das vias, são fundamentais para a minimização dos sinistros envolvendo motocicletas. Recomenda-se a realização de outros estudos que envolvam a caracterização anual dos acidentes a fim de melhorar as inferências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Diário Oficial da União, 2002.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2011.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.864, de 29 de setembro de 2003. Institui o componente pré-hospitalar móvel

da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação do serviço de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. Diário Oficial da União, 6 Out 2003.

4. O'Dwyer G, Konder MT, Reciputti LP, Macedo C, Lopes, MGM. O'DWYER, G. et al. Implementation of the Mobile Emergency Medical Service in Brazil: action strategies and structural dimension. Cadernos de saúde pública, v. 33, n. 7, 2017.

5. Seminotti EP, Neves EM. Dos dramas de narciso: reflexões antropológicas a partir de uma etnografia de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de João Pessoa–PB. *Ilha Revista de Antropologia*, João Pessoa, v. 16, n. 1, p. 175-202, 2014.
6. Silva F, Boes AA, Lazzari DD, Busana JA, Nascimento ERP, Jung W. Vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em serviço móvel de urgência. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 4, n. 3, p. 71-8, 2016.
7. Magnago TSBS, Rosa TP, Tavares JP, Lima SBS, Schimidt MD, Silva RM. Perfil dos Pacientes Atendidos na Sala de Emergência do Pronto Socorro de um Hospital Universitário. *Rev Enferm UFSM*. Jan/Apr;1(1): p. 51-60, 2011.
8. Silva RM, Costa HGF, Souza DMOR, Korinfsky JP, Silva TFA, Schwingel PA. Caracterização do atendimento às vítimas de acidente de trânsito em um serviço público de emergência. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, v. 11, Supl. 9, p. 61-3650, 2017.
9. Mendonça MFS, Silva APSC, Castro CCL. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, João Pessoa, v. 20, p. 727-741, 2017.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Informações de Saúde. Sistemas e Aplicativos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [http:// www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: jun. 2019.
11. Rodrigues APB, Santos AMRD, Machado DG, Moura MEB. Caracterização dos acidentes motociclísticos atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev. enferm. UFPI*, v. 3, n. 3, p.73-78, 2014.
12. Almeida AIS, Nogueira MA, Sá AMM, Santos AAS, Pereira DD, Guimarães ES. Perfil epidemiológico de vítimas de colisões automobilísticas atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 6, n. 2, 2017.
13. Dantas GDSV, Rios MA, Silva JKD, Pereira DC, Fonseca EDOS. Perfil dos acidentes motociclísticos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência nos anos de 2014 e 2015 em município baiano. *Rev. pesqui. cuid. fundam.*(Online), p. 984-991, 2019.
14. Rocha GE, Caetano EA, Gir, E., Reis RK, Pereira, FMV. Perfil das ocorrências em um serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev enferm UFPE on line*. Oct, 8 (10): 31-3624, 2014.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil/ Paraíba: Panorama. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/panorama>.
16. Mascarenhas MDM, Souto RMCV, Malta DC, Silva MMA, Lima CM, Montenegro MMS. Características de motociclistas envolvidos em acidentes de transporte atendidos em serviços públicos de urgência e emergência. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p. 3661-3671, Dec. 2016.

17. Dias LKS, Vasconcelos AMB, Bezerra WMT, Albuquerque IMAN, Lira GV, Pierre LPP. Caracterização dos acidentes de trânsito atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 16, 2017.

18. Santos WJ, Côelho VMS, Santos GB, Ceballos AGC. Caracterização dos acidentes

de trânsito envolvendo trabalhadores motociclistas em Pernambuco-2016. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 6, n. 4, p. 431-436, 2018.

19. Lessa RPS. Perfil dos acidentes com motocicletas no município de São Felipe–Bahia. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Maria Milza, 2018.

## LESÃO DERMONECRÓTICA EM REGIÃO DORSAL EM UM CÃO: LESÕES COMPATÍVEIS COM LOXOSCELISMO

### DERMONECROTIC LESION ON THE DORSAL REGION IN A DOG: LESIONS COMPATIBLE WITH LOXOSCELISM

Sílvia Vitória de Assis Santos<sup>\*</sup>, Carlos Roberto de Gouveia Ribeiro Junior<sup>†</sup>, Sandra Batista dos Santos<sup>‡</sup>,  
José Rômulo Soares dos Santos<sup>§</sup>, Maiza Araújo Cordão<sup>¶</sup>, Artur da Nóbrega Carreiro<sup>||</sup>

**Resumo.** O loxoscelismo é o quadro clínico causado pela picada de aranhas do gênero *Loxosceles*, o qual pode apresentar-se de duas formas distintas, cutânea e cutâneo-visceral. A incidência varia de 84% a 97% e 3% a 16%, respectivamente. A forma cutânea é caracterizada por alterações clínicas locais, mediante o aparecimento de uma lesão inflamatória no local da picada, com presença de edema. Já a forma cutâneo-visceral é caracterizada por alterações sistêmicas, como a insuficiência renal aguda e distúrbios de coagulação sanguínea, sendo essa a forma mais letal e passível a óbito. O presente trabalho objetiva relatar um caso de tratamento de dermonecrose, após provável picada da aranha marrom e avaliar a eficiência da terapêutica adotada. O atendimento ocorreu em uma clínica veterinária localizada no município de Goiana, no estado de Pernambuco. Um cão, fêmea, da raça Poodle apresentou uma lesão eritematosa de início agudo na região dorsal com presença de edema e área necrótica associadas a um abscesso fistulado, de aspecto semelhante à lesão do loxoscelismo cutâneo. O tratamento consistiu na administração de omeprazol (Gaviz-V<sup>®</sup> 10mg/Kg), cefalexina (Petsporin<sup>®</sup> 300mg/Kg) e meloxicam (Meloxinew<sup>®</sup> 0,5mg/Kg), por via oral, como tratamento sistêmico e limpeza com soro fisiológico e compressas com Kollagenase<sup>®</sup> para tratamento tópico. Após 12 dias de tratamento, o animal apresentava uma melhora satisfatória. O quadro clínico do presente estudo foi compatível com acidente por aranhas do gênero *loxosceles* spp. e o tratamento mostrou-se eficiente para a redução da lesão dermonecrótica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente aracnídeo; Aranha marrom; *Loxosceles* spp.

**Abstract.** Loxoscelism is the clinical condition caused by the bite of spiders of the genus *Loxosceles*, which can present in two distinct forms, cutaneous and cutaneous-visceral, with an incidence ranging from 84% to 97% and 3% to 16%, respectively. The cutaneous form is characterized by local clinical changes, through the appearance of an inflammatory lesion at the site of the bite, with the presence of edema. The cutaneous-visceral form is characterized by systemic changes, such as acute renal failure and blood coagulation disorders, which is the most lethal form and is susceptible to death. The present work aims to report a case of dermonecrosis treatment, after a probable brown spider bite and to evaluate the efficiency of the therapy adopted. The treatment occurred at a veterinary clinic located in the municipality of Goiana, in the state of Pernambuco. A female Poodle dog presented an acute erythematous lesion in the dorsal region with edema and a necrotic area associated with a fistulated abscess, similar in appearance to the lesion of cutaneous loxoscelism. Treatment consisted of oral administration of omeprazole (Gaviz-V<sup>®</sup> 10mg/Kg), cephalexin (Petsporin<sup>®</sup> 300mg/Kg), and meloxicam (Meloxinew<sup>®</sup> 0.5mg/Kg) as systemic treatment and cleansing with saline and compresses with Kollagenase<sup>®</sup> for topical treatment. After 12 days of treatment, the animal showed satisfactory improvement. The clinical picture of the present study was compatible with an accident by spiders of the genus *Loxosceles* spp. and the treatment proved to be efficient in reducing the dermonecrotic lesion.

**KEYWORDS:** Arachnid accident; Brown spider; *Loxosceles* spp.

<sup>\*</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária da FACENE - Faculdades Nova Esperança.

<sup>\*</sup>Autor Correspondente. Email: [silviaassisvet@gmail.com](mailto:silviaassisvet@gmail.com).

João Pessoa-PB, 58067-695

Orcid ID: 0000-0002-3081-8810

<sup>†</sup>Médico veterinário - Animall Clínica Veterinária. Goiana- PE, 55900-000

Orcid ID: 0009-0009-4961-6299

<sup>‡</sup>Docente em Medicina Veterinária da FACENE - Faculdades Nova Esperança. João Pessoa-PB, 58067-695

Orcid ID: 0000-0002-1814-8121

<sup>§</sup>Docente em Medicina Veterinária da FACENE - Faculdades Nova Esperança. João Pessoa-PB, 58067-695

Orcid ID: 0000-0003-0153-4015

<sup>¶</sup>Docente em Medicina Veterinária da FACENE - Faculdades Nova Esperança. João Pessoa-PB, 58067-695

Orcid ID: 0000-0002-5645-1869

<sup>||</sup>Docente em Medicina Veterinária da FACENE - Faculdades Nova Esperança. João Pessoa-PB, 58067-695.

Orcid ID: 0000-0002-2131-7432

## INTRODUÇÃO

As aranhas do gênero *Loxosceles* spp., popularmente conhecidas como aranha-marrom, são cosmopolitas, tendo como centro de origem a África e as Américas. Podem medir de 1 a 5 cm, de uma extremidade a outra.<sup>1</sup> São aranhas de hábitos noturnos e intradomiciliares, que evitam a presença humana, abrigando-se em camas, porões, tijolos, entulhos, abaixo de móveis e em locais escuros. São sedentárias e não agressivas, atacando apenas quando ameaçadas ou comprimidas.<sup>1,2,3</sup>

O loxoscelismo é o quadro clínico causado pela picada de aranhas do gênero *Loxosceles* spp., o qual pode apresentar-se de duas formas distintas, cutânea e cutâneo-visceral, cuja incidência varia de 84% a 97% e 3% a 16%, respectivamente.<sup>1,4</sup> A forma cutânea é caracterizada por alterações clínicas locais, mediante o aparecimento de uma lesão inflamatória no local da picada, com presença de edema leve e eritema que evolui para uma ferida dermonecrotica, devido a ação das enzimas esfingomielinase D e fosfolipase D.<sup>1,5,6</sup> Já a forma cutâneo-visceral é caracterizada por alterações sistêmicas, como a insuficiência renal aguda e distúrbios de coagulação sanguínea, sendo essa a forma mais letal e passível a óbito.<sup>1,3</sup>

Segundo Aguiar<sup>5</sup>, o loxoscelismo é a forma mais grave de araneísmo no Brasil, sendo o gênero *Loxosceles* spp. um dos grupos mais relevantes para saúde pública,

devido a sua capacidade de provocar lesões necróticas.<sup>7</sup> No entanto, não há dados epidemiológicos disponíveis desses ataques em animais de companhia.<sup>2</sup>

A dificuldade de identificação da aranha, devido à característica indolor da picada e a inexistência de testes específicos para confirmação de suspeitas, bem como, ausência de achados específicos nos exames complementares e lesão inicial de aspecto semelhante a outras afecções dermatológicas constituem desafios para diagnóstico precoce do acidente loxoscélico na medicina veterinária.<sup>3,5,6</sup> Diante disso, o diagnóstico é presuntivo, baseado na avaliação do histórico, sinais clínicos observados e correlação desses com o perfil epidemiológico da região. A terapia é baseada nos sinais clínicos e varia de acordo com o grau da lesão e conduta médica adotada, visto que não há um protocolo terapêutico definido e não existe tratamento específico com soro antiloxoscélico disponível na Medicina Veterinária.<sup>8</sup>

Tendo em vista a dificuldade de identificação da aranha e a inexistência de testes específicos para confirmação, o diagnóstico é presuntivo, sendo baseado na avaliação do histórico, sinais clínicos e sua correlação com o perfil epidemiológico da região. O presente trabalho objetiva relatar um caso de tratamento de dermonecrose, após provável picada da aranha marrom e avaliar a eficiência da terapêutica adotada.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Em outubro de 2021, foi atendido numa clínica veterinária, localizada no município de Goiana-Pernambuco, um

paciente canino, da raça Poodle, fêmea de 10 anos de idade, pesando 6,9 kg, apresentando apatia e lesão dermonecrotica em região

dorsal. À anamnese a tutora relatou que no dia anterior observou um aumento de volume com acúmulo de secreção na região dorsal do animal e que o abscesso havia fistulado no dia da consulta e ainda que a paciente costumava ficar embaixo de móveis.

No exame físico foi observada uma lesão eritematosa de início agudo na região dorsal com presença de edema e área necrótica associadas a um abscesso fistulado, de aspecto semelhante à lesão do loxoscelismo cutâneo, além de hiperemia e dor intensa na região (Figura 1a). Mediante

avaliação, o diagnóstico foi sugestivo para picada por aranha do gênero *Loxosceles* spp.

O tratamento foi iniciado no mesmo dia e para o qual se optou pela administração de omeprazol (Gaviz-V® 10mg/Kg), cefalexina (Petsporin® 300mg/Kg) e meloxicam (Meloxinew® 0,5mg/Kg) por via oral como tratamento sistêmico e limpeza com soro fisiológico e compressas com Kollagenase® para tratamento tópico. Após 12 dias, na reavaliação clínica, observou-se regressão total da lesão e pele com aspecto e coloração normal (Figura 1b).



**FIGURA 1. a)** Lesão observada na primeira consulta. **b)** Retorno para avaliação após 12 dias do início do tratamento.

## DISCUSSÃO

O quadro clínico do presente estudo foi compatível com acidente por aranhas do gênero *loxosceles* spp. e o tratamento mostrou-se eficaz para a redução da lesão dermonecrotica, tendo como diferencial a utilização do meloxicam (Meloxinew®

0,5mg/Kg), anti-inflamatório não esterooidal inibidor preferencial da COX-2, indicado para o tratamento de afecções musculoesqueléticas.<sup>9</sup> Após 12 dias de tratamento, o animal apresentou uma melhora satisfatória.

O quadro clínico cutâneo do loxoscelismo é caracterizado por lesões com presença de uma pápula branca, sem sensibilidade dolorosa, contornada por uma área avermelhada, dolorosa, de rápida progressão e formação de uma placa eritematosa, com área de delimitação irregular, caracterizada com aparência de “olho de boi”.<sup>1,10</sup> Uma das principais características é o aspecto marmorizado, com sufusões hemorrágicas, o qual é delimitado pela formação de uma crosta necrótica seca e consequente formação de úlcera de bordas elevadas.<sup>10,11</sup> Os principais sinais clínicos observados incluem lesão inflamatória no local da picada, com presença de edema, dor intensa, apatia, hipertermia, desidratação, episódios eméticos e crise convulsiva.<sup>1,2,12</sup>

Na anamnese foi informado que a paciente costumava ficar embaixo de móveis, o que propicia a picada da aranha-marrom, visto que, as aranhas desse gênero apresentam hábitos noturnos e intradomiciliares abrigando-se em camas, porões, embaixo de móveis e em locais escuros.<sup>1,2</sup> Corroborando a literatura, o animal apresentou uma lesão

## CONCLUSÃO

O presente trabalho evidencia a importância do diagnóstico precoce e de uma abordagem terapêutica rápida e adequada para a regressão do quadro clínico do loxoscelismo. Conclui-se que o protocolo terapêutico adotado, com o uso do Meloxinew®, mostrou-se eficaz no tratamento do caso de loxoscelismo estudado.

Tendo em vista seu potencial necrótico, possibilidade de acometimento sistêmico e desafios para o diagnóstico precoce,

eritematosa de início agudo na região dorsal com presença de edema e área necrótica associada a um abscesso fistulado, além de hiperemia e dor intensa na região. Tanto a lesão, como os sinais clínicos do acidente aracnídeo, observados neste caso, também foram descritos por Bruni<sup>8</sup>, Collacico<sup>1</sup>, Crivellentin & Borin-Crivellentin<sup>13</sup>, Duarte<sup>2</sup>, Santos<sup>6</sup>, Hölzlsauer<sup>12</sup>.

Ratificando com a escolha do tratamento tópico, diversos autores afirmaram a eficiência do uso da Kollagenase® no tratamento de feridas cutâneas, devido à sua ação estimuladora para o tecido de granulação e, consequente, aceleração do processo de cicatrização de feridas.<sup>1,6</sup>

A avaliação detalhada, o raciocínio clínico, o diagnóstico precoce e a aplicação da terapêutica adequada foram fatores essenciais para o sucesso do tratamento, visto que, quanto mais rápido o diagnóstico e início do tratamento, menor o tempo de ação do veneno.<sup>11</sup>

destaca-se a importância de pesquisas na temática e publicação de relatos, como o presente trabalho, para aprimoramento das alternativas terapêuticas. Além disso, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos epidemiológicos em medicina preventiva e saúde pública, com o objetivo de conhecer a prevalência dos acidentes aracnídeos, especialmente os decorrentes do gênero *loxosceles* spp., e assim, investir na prevenção de novos acidentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COLLACICO K, Chanquetti AM, Ferrari R. Acidente por loxosceles em cão – Relato de caso. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2008 Dez; 12(2):179-195.
2. Duarte KO, Ballardín L, Vieira NT, Terra AL. Lesão dermonecrotica em um gato atribuída a envenenamento por *Loxosceles*-Relato de caso. *Ars Veterinaria*. 2018 Agosto; 34(2):83-87.
3. Souza GS, Silva IK, Fernandes JK, Cantarelli J, Monti F, Moresco M. Dermonecrose em região torácica lateral esquerda em um cão: lesões compatíveis com loxoscelismo – Relato de caso. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*. 2015 mês; 3(12):122-124.
4. Appel MH. Produção de ferramentas biológicas e estudo de proteínas dermonecroticas recombinantes de aranha marrom *Loxosceles intermedia* [Tese]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2006.
5. Aguiar VG, Oliveira ES, Albuquerque PL, Romeu GA, Morais AC. Caracterização de acidentes provocados por Aranha Marrom (*Loxosceles* sp). *Revista de Casos e Consultoria*. 2021 Feb; 12(1):e22513.
6. Santos VR, Santos MR, Santos CV, Portella VG. Use of biomembranes based on barbatimão extract and collagen in wound treatment in a dog with loxoscelism: case report. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*. 2022 jan./mar; 5(1):696–710.
7. Ramos RF, Girelli LP, Toledo DW, Ragnini JM, Calcagnotto FN, Silva JB. Acidente loxoscélico. *Revista da AMRIGS*. 2015; 59(2):134-139.
8. Bruni M de los A, Hernandez D, Ruiz C, Marega N. Lesión dermo-hemorrágica en un canino compatible con loxoscelismo. Relato de un caso. *Ciência Veterinária*. 2022 Jan; 24(1):91-101.
9. Spinoza HS, Gorniak SL, Bernardi MM. *Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
10. Cardoso JL, França FO, Wen FH, Málaque CM, Haddad Jr V. *Venomous animals in Brazil: biology, clinic and therapeutics of envenomations*. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 2003; 45(6):160-446.
11. Frezza RM. Atendimento fisioterapêutico após cirurgia reparadora de lesões por aranha marrom: relato de caso. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2007; 20(2):133-140.
12. Hölzlsauer GM, Abreu HF, Pereira DA, Holzlsauer AC. Uso de acupuntura, moxabustão, açúcar e rifamicina em ferida aberta de cão: Relato de caso. *PUBVET*. 2021 Set; 15(09):1-6.
13. Crivellenti LZ, Borin-Crivellenti S. *Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais*. 2ª ed. São Paulo: Editora Medvet; 2015.

MANIFESTAÇÕES NEURO-OFTÁLMICAS DO SARS-COV-2 E POSSÍVEIS MECANISMOS CAUSADORES:

UMA REVISÃO DE LITERATURA NARRATIVA

NEURO-OPHTHALMIC MANIFESTATIONS OF SARS-COV-2 AND POSSIBLE

CAUSATIVE MECHANISMS: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW

Villany Maria Palitot Galdino <sup>I\*</sup>, Elizabeth Maria Palitot Galdino <sup>II</sup>, Maria Clara Palitot Galdino <sup>III</sup>, Mário Augusto Pereira Dias Chaves <sup>IV</sup>

**Resumo.** O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) é o causador da doença denominada COVID-19, que teve o seu primeiro caso na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019 e foi declarada uma pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Apesar das manifestações oftálmicas da COVID-19 terem um amplo espectro, já foi sugerida uma correlação entre a sua maior incidência e pacientes com a doença sistêmica mais grave. Hoje, relatos de casos e revisões de literatura representam a principal fonte de informação para construir um conhecimento comum acerca das manifestações neuro-oftálmicas da COVID-19. Com o intuito de contribuir para esse objetivo, foi feita esta revisão de literatura narrativa com artigos científicos publicados nas bases de dados: SCIELO, LILACS, MEDLINE e PUBMED, disponíveis entre 1 e 30 de janeiro de 2023, considerando a sua relevância dentro do tema abordado. Foi feita uma análise focando as manifestações neuro-oftálmicas em pacientes que foram infectados pelo SARS-CoV-2, discutindo o conhecimento atual sobre o assunto e dando ênfase aos três mecanismos mais apontados como possíveis causadores dessas manifestações: o dano tecidual por fatores autoimunes mediados, o efeito direto do próprio vírus e o estado pró-coagulante da infecção por COVID-19. Algumas das manifestações neuro-oftálmicas consideradas as mais descritas na literatura foram: ptose, diplopia, nistagmo, paralisia do terceiro e sexto nervo craniano, Síndrome de Miller-Fisher Associada, neurite óptica, oftalmoplegia externa e alteração pupilar. Como o número de casos relatados continua crescendo, uma maior e melhor percepção do assunto e dos mecanismos envolvidos será, com o tempo e através de novos estudos, elaborado.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; Manifestações oculares; Relato de caso.

**Abstract.** The severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) causes the disease called COVID-19, which had its first case in the city of Wuhan, Hubei province, China, in December 2019 and was declared a pandemic in March 2020 by the World Health Organization (WHO). Although the ophthalmic manifestations of COVID-19 have a broad spectrum, a correlation between its higher incidence and patients with the most severe systemic disease has already been suggested. Today, case reports and literature reviews represent the main source of information to build common knowledge about the neuro-ophthalmic manifestations of COVID-19. In order to contribute to this objective, this narrative literature review was carried out with scientific articles published in the databases: SCIELO, LILACS, MEDLINE and PUBMED, available between January 1 and 30, 2023, considering their relevance within the theme addressed. An analysis was carried out focusing on neuro-ophthalmic manifestations in patients who were infected by SARS-CoV-2, discussing the current knowledge on the subject and emphasizing the three mechanisms most pointed out as possible causes of these manifestations: tissue damage by mediated autoimmune factors, the direct effect of the virus itself, and the procoagulant state of COVID-19 infection. Some of the neuro-ophthalmic manifestations considered the most described in the literature were: ptosis, diplopia, nystagmus, paralysis of the third and sixth cranial nerve, associated Miller-Fisher syndrome, optic neuritis, external ophthalmoplegia and pupillary alteration. As the number of reported cases continues to grow, a greater and better understanding of the subject and the mechanisms involved will, over time and through new studies, be elaborated.

**KEYWORDS:** COVID-19; Ocular Manifestations; Case reports.

<sup>I\*</sup> Médica e Residente em Oftalmologia pela Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE

\*Autor Correspondente: villanymaria77@gmail.com

CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba

Orcid ID: 0000-0002-8648-4960

<sup>II</sup> Oftalmologista e Médica pela Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE

CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba

Orcid ID: 0000-0002-2645-5498

<sup>III</sup> Oftalmologista e Médica pela Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE, Mestre em Saúde da Família e Comunidade (Mestrado Profissional), Especialista em Retina Clínica pelo Hospital Visão, Pb (Fellowship)

CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba

Orcid ID: 0000-0002-4107-9179

<sup>IV</sup> Oftalmologista pelo Hospital Universitário Lauro Wanderlay e Médico pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Especialista em Cirurgia de Catarata e Implante de lentes pelo Hospital Oftalmológico de Brasília - HOB (Fellowship) e em Cirurgia Refrativa pelo COEP - São Paulo

CEP: 58051-900, João Pessoa, Paraíba

Orcid ID: 0000-0003-4491-3330

## INTRODUÇÃO

O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave<sup>2</sup> (também conhecido como SARS-CoV-2) é o causador da doença denominada COVID-19, que teve o seu primeiro caso registrado na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em meados de dezembro de 2019 e foi declarada oficialmente uma pandemia em 11 de março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS).<sup>1, 2</sup>

A presença do novo coronavírus não só já foi verificada em lágrimas e secreções conjuntivais de pessoas infectadas, como também já foi comprovada a sua capacidade de transmissão por essa via, ainda que pequena.<sup>1</sup> Os sintomas oculares dessa infecção viral descritos na literatura, ora são considerados incomuns, ora, em outras ocasiões, são reconhecidos significativamente prevalentes, variando muito de estudo para estudo.<sup>1</sup>

Apesar das manifestações oftálmicas da COVID-19 terem um amplo espectro de apresentações, gravidade e duração, já foi sugerida uma correlação entre a incidência de manifestações oculares e pacientes com a doença sistêmica mais grave, com padrões sanguíneos e inflamatórios anormais.<sup>3</sup>

Em Al-Namaeh<sup>1</sup>, uma revisão de literatura de 101 estudos diferentes, relatando

em sua maioria casos agudos de COVID-19, constatou-se que a irritação conjuntival era o achado oftalmológico mais presente de todos, e, em segundo lugar, junto a outros encontrados, vieram as manifestações neuro-oftalmológicas, apesar de algumas delas serem consideradas extremamente raras.

Algumas das manifestações neuro-oftálmicas do SARS-CoV-2, consideradas as mais descritas em literatura são: ptose, diplopia, nistagmo, paralisia do terceiro e sexto nervo craniano, síndrome de Miller-Fisher associada, neurite óptica, oftalmoplegia externa e alteração pupilar; não necessariamente nessa ordem.<sup>4</sup>

Nos dias de hoje, relatos de casos e revisões de literatura em busca desses relatos representam a principal fonte de informação que possuímos para iniciar a construção de um conhecimento comum acerca das manifestações neuro-oftálmicas da COVID-19. Com o intuito de contribuir para esse objetivo, foi feita esta revisão de literatura narrativa com vários artigos científicos sobre pacientes que foram infectados pelo SARS-CoV-2 e desenvolveram, em algum momento, manifestações neuro-oftálmicas, com ênfase nas três principais teorias de mecanismos que poderiam justificar esses aparecimentos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização desta revisão de literatura narrativa, foram pesquisados e reunidos artigos científicos que incluíssem manifestações oculares da COVID-19, que trouxessem publicações em bases de dados on-line, completos e gratuitamente, no idioma inglês, espanhol ou português, mediante

as plataformas: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), MEDLINE e PUBMED, e que estivessem disponíveis entre 1 e 30 de janeiro de 2023.

Foram utilizados os descritores em

ciências da saúde (DeCS): “COVID 19”, “manifestações oculares” e “relatos de caso”, com o operador booleano “e” e seus devidos termos correspondentes em inglês com o conector “and”.

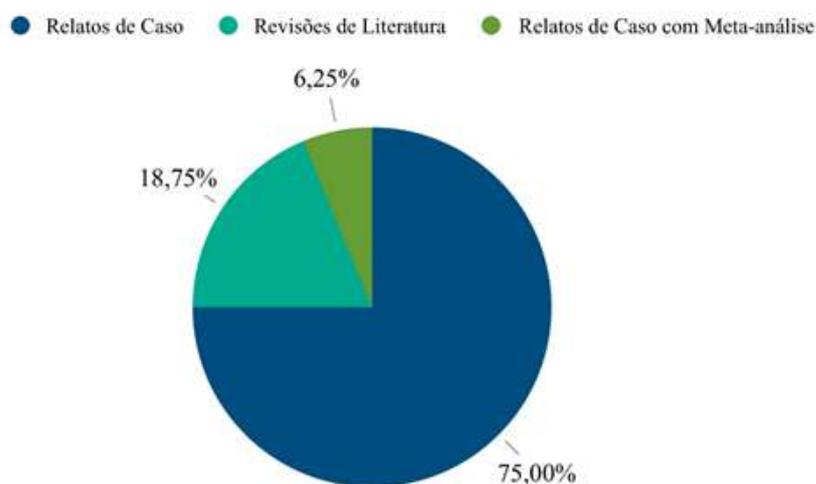
Com os trabalhos selecionados, realizou-se uma análise comparativa, focando nas manifestações neuro-oftálmicas relatadas

em pacientes que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2. Foram agregados pontos de concordância e contrapondo questões de divergência, principalmente acerca dos mecanismos mais apontados como possíveis causas do desenvolvimento dessas manifestações, ao mesmo tempo discutindo o conhecimento atual sobre o tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após uma avaliação prévia, dos 17 artigos encontrados, um foi desconsiderado, devido a sua pouca relevância quanto o tema abordado, e 16 foram selecionados para a

confeção desta revisão, sendo eles: 12 relatos de casos (75%), 3 revisões de literatura (18,75%) e 1 relato de caso com meta-análise (6,25%).



**FIGURA 1:** Gráfico ilustrativo dos tipos de estudo dentro da amostra dos artigos selecionados para a pesquisa.

Um neurotropismo do vírus SARS-CoV-2 tem sido sugerido como justificativa para o aparecimento de manifestações neuro-oftálmicas, tendo como principais teorias de mecanismo: o dano tecidual por fatores autoimunes mediados, o efeito direto do

próprio vírus em sua invasão e disseminação e o estado pró-coagulante da própria infecção por COVID-19.<sup>3</sup>

### Dano tecidual por fatores autoimunes

Uma revisão de literatura publicada

no *Indian Journal of Ophthalmology* relatou dois casos, em dois estudos distintos, em que os pacientes apresentaram Neurite Óptica (ON) dias após os primeiros sintomas de COVID-19.<sup>3</sup> Sendo ON uma afecção autoimune que causa Baixa da Acuidade Visual (BAV), que pode estar associada a dor e se desenvolver em quadros pós-infecções virais.<sup>5</sup> Em ambos os casos, foi observado Defeito Pupilar Aferente Relativo (RAPD), mais evidente no olho mais acometido, e defeitos no campo visual, com realce em Nervo Óptico (NO) percebido em Ressonância Magnética (RM).<sup>3</sup> Os dois pacientes testaram positivos para anticorpos anti-Mielina Oligodendrócitos Glicoproteína (MOG), e, dessa forma, a presença do anticorpo mal direcionado, associada à neurite óptica, dentro do contexto de uma infecção por SARS-CoV-2, levantou a hipótese de uma suposta patogênese imunomediada.<sup>3</sup>

Semelhante a esses casos, Kogure et al.<sup>6</sup> também relataram um caso de um paciente que apresentou dor, acometimento da visão e RAPD em Olho Esquerdo (OE), junto a testes positivos para COVID-19 e, posteriormente, também para a presença de anticorpos MOG, sendo mais uma vez considerada a possibilidade de uma ON aguda associada ao anticorpo MOG induzida por uma resposta autoimune ao SARS-CoV-2. No entanto, o diferencial desse caso foi a ausência de quaisquer sintomas respiratórios prévios ou concomitantes à internação.<sup>6</sup> Outra particularidade importante desse caso foi que, apesar de haver realce junto às bainhas do NO em RM bilateral, a apresentação dos sintomas foi unilateral e, portanto, o diagnóstico final foi de ON unilateral.<sup>6</sup>

Al-Namaeh<sup>1</sup> também relatou um caso

de neurite óptica parainfecciosa associada ao SARS-CoV-2, em uma paciente do sexo feminino que apresentou um escotoma inferior absoluto com duração de 4 dias, apenas em Olho Direito (OD), que ocorreu 10 dias após os primeiros sintomas de COVID-19.

Um relato de caso publicado no *American Journal of Case Reports* descreveu uma paciente de 21 anos, sem comorbidades ou histórico médico relevante, que desenvolveu neurite óptica, também simultânea a uma infecção por SARS-CoV-2.<sup>7</sup> Nesse caso, com posterior recuperação total da visão e avaliação oftalmológica normal, sem quaisquer sequelas observadas em exame.<sup>7</sup> E, tal como no estudo de Kogure et al.<sup>6</sup>, a paciente também não referiu qualquer sintoma respiratório associado a COVID-19.<sup>7</sup>

Com uma recuperação diferente, o relato de caso com metanálise descreveu um paciente do sexo masculino, de 32 anos, sem comorbidades, que desenvolveu neurite óptica em OE duas semanas após infecção por COVID-19 e dez dias internado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para tratar complicações.<sup>5</sup> Ele apresentou BAV aguda em OE, associada a dor intensa, RAPD evidente e escotoma central, e, apesar da boa resposta ao tratamento padrão, não obteve a melhora da visão ou da percepção de cores para os parâmetros antes da infecção por SARS-CoV-2.<sup>5</sup>

Em outro relato de caso descrito no Paquistão, um paciente do sexo masculino, de 63 anos, hipertenso e cardiopata, desenvolveu movimentos oculares rápidos, caóticos, involuntários, sacádicos e multidirecionais - denominados como opsoclonia - 23 dias após

o início dos sintomas de COVID-19.<sup>8</sup> Associado a outras queixas, tais como; mioclonia, ataxia e alterações dos padrões de comportamento e sono, com posterior diagnóstico de Síndrome da Opsoclonia-Mioclonia (OMS).<sup>8</sup> E, apesar da OMS ser uma condição rara com fisiopatologia pouco entendida, foi também sugerida uma patogênese imunomediada com etiologia parainfecciosa relacionada ao SARS-CoV-2.<sup>8</sup> Um dos pontos que corroborou com essa hipótese foi o tratamento bem-sucedido com Imunoglobulina Intravenosa (IGIV) e recuperação total no intervalo de quatro semanas.<sup>8</sup>

Com uma história clínica semelhante em outro caso, também descrito na revisão de literatura publicada no *Indian Journal of Ophthalmology*, um paciente internado com infecção grave por COVID-19 desenvolveu um quadro de síndrome rígida hipocinética aguda com opsoclonia transitória importante, e, para a sua condição, também foi sugerida uma patogênese imunologicamente mediada associada a resposta ao SARS-CoV-2.<sup>3</sup>

Nessa mesma revisão, também foi apontada a boa resposta a IGIV, evidenciada tanto em pacientes recém-diagnosticados com COVID-19 que desenvolveram síndrome de Miller-Fisher, quanto no que manifestou ptose neurogênica cerca de 20 dias após infecção grave por COVID-19, como suposta evidência para a teoria do dano tecidual por fatores autoimunes desencadeados pela presença do SARS-CoV-2.<sup>3</sup>

Ainda nessa revisão, também houve diversos relatos de casos de paralisia do nervo craniano, principalmente acometendo o nervo abducente e o oculomotor - nessa ordem de

prevalência - com queixa comum entre eles de diplopia aguda associada.<sup>3</sup> Na maior parte dos casos, desaparecendo espontaneamente em cerca de duas ou seis semanas, após a infecção por COVID-19 e sendo, mais uma vez, constatada uma reação mal direcionada do sistema imune como possível causa para tais manifestações.<sup>3</sup>

Sobre o tópico, Manolopoulos et al.<sup>9</sup> também relataram um caso de paralisia do nervo abducente com queixa de diplopia aguda associada, durante internação por COVID-19, com melhora significativa após o sexto dia de internação e desaparecimento completo após um mês do surgimento do sintoma. Sendo um fato incomum em relação a esse caso que a paralisia - aguda, indolor e isolada - do nervo abducente junto à diplopia horizontal em OD, ocasionada por ela, ocorreram sem qualquer outro sintoma, não só respiratório, como também sistêmico.<sup>9</sup> Além disso, também não foram encontradas quaisquer alterações clínicas, laboratoriais ou observadas em exames de imagem que indicassem outra condição associada.<sup>9</sup> Portanto, sendo o primeiro caso relatado de paralisia transitória isolada do nervo abducente como único sintoma a se manifestar em infecção por SARS-CoV-2.<sup>9</sup>

Outro caso incomum foi o descrito no *Journal Neurovirol*, não só o primeiro caso relatado de pupila tônica de Adie como manifestação neuro-oftálmica pós-COVID-19, como também um caso raro de mononeuropatia pós-infecção por SARS-CoV-2 em que o nervo acometido foi o troclear.<sup>10</sup> O paciente em questão apresentou na avaliação neuro-oftalmológica duções e posição primária do olhar aparentemente normais,

porém, no teste de cobertura alternada foi vista uma leve hipertropia em OD e relatada diplopia vertical, que atingiu o ponto máximo na posição descente esquerda.<sup>10</sup> E, no teste de haste dupla de Maddox, foi detectada uma exciclotorção do OD, com piora de diplopia na inclinação para a direita e melhora, para a esquerda.<sup>10</sup> Com base nesses e outros achados, foi constatada uma paralisia do nervo troclear em olho direito, ocasionando diplopia vertical binocular, e pupila tônica de Adie em olho esquerdo, gerando visão turva.<sup>10</sup> Pela informação do período de tempo cerca de três semanas entre os primeiros sintomas de COVID-19 e o surgimento das manifestações neuro-oftálmicas, foi também presumido um mecanismo imunomediado como causa.<sup>10</sup>

Outro primeiro caso relatado na literatura, também publicado no *Indian Journal of Ophthalmology*, descreveu uma Neuropatia Óptica Isquêmica Anterior Não-arterítica (NAION) sequencial bilateral que se instalou em paciente do sexo masculino, de 45 anos, diabético e hipertenso bem controlado, um mês após o início dos sintomas de COVID-19.<sup>4</sup> Ele se queixou de BAV aguda, com intervalo de duas semanas entre o OD e OE, e apresentou edema de disco observado em fundo de olho de ambos os olhos, com RAPD e perda significativa de sensibilidade ao contraste e a cores em OE.<sup>4</sup> Mais uma vez, devido ao intervalo de tempo entre a infecção por SARS-CoV-2 e o surgimento das manifestações neuro-oftálmicas, o mecanismo mais sugerido foi uma suposta patogênese imunomediada.<sup>4</sup>

Além das paralisias de nervos isoladas, Vasanthpuram, Badakere<sup>11</sup> descreveram um caso de Oftalmoplegia Internuclear (INO) em lado direito de um paciente do sexo masculino, de 58 anos de idade, que havia testado

positivo para COVID-19. Nele foi observado um quadro de diplopia binocular vertical aguda, com achados no exame de motilidade ocular de: exotropia, hipotropia e nistagmo, esse último apenas em abdução, em OE, e limitação de adução com prejuízo de sacadas verticais, em OD.<sup>11</sup> Semelhante a apresentação desse caso, Al-Namaeh<sup>1</sup> também relatou sobre um paciente do sexo masculino com alterações no teste de motilidade extraocular e queixa de diplopia vertical percebida associada indicativos de INO.

Um outro caso, ocorrido na Turquia, foi o de uma paciente do sexo feminino, de 31 anos de idade, sem histórico médico relevante, exceto discromatopsia prévia, que desenvolveu, apenas três semanas, após infecção por SARS-CoV-2, diplopia associada à limitação dolorosa de elevação do olhar, em adução, ambas condizentes com síndrome de Brown.<sup>12</sup> Logo, considerando o intervalo de tempo entre as manifestações neuro-oftálmicas e a infecção por COVID-19, foi especulado que a Síndrome de Brown seria secundária a uma resposta autoimune tardia ao vírus SARS-CoV-2 e não ao próprio vírus em questão.<sup>12</sup>

Al-Namaeh<sup>1</sup> e Quijano-Nieto, Córdoba-Ortega<sup>2</sup> também relataram muito semelhantemente casos em que os sintomas de COVID-19 foram sucedidos por um quadro de comprometimento da leitura, que, após instilação de pilocarpina diluída a 0,125% seguida de constrição pupilar, confirmou-se como sendo síndrome de Adie. Apenas se distinguindo no fato de que no caso descrito em Al-Namaeh<sup>1</sup> também houve dor retro ocular referida e, portanto, a síndrome de Adie foi apenas uma das afecções encontradas, enquanto em Quijano-Nieto, Córdoba-Ortega<sup>2</sup>

não houve quaisquer sintomas de dor, associados ou não aos movimentos oculares. Como no caso referido em Quijano-Nieto, Córdoba-Ortega<sup>2</sup> houve um intervalo de tempo cerca de 14 dias entre o aparecimento da manifestação neuro-oftálmica e a infecção por COVID-19. A condição também foi interpretada como secundária a um suposto mecanismo imunomediado desencadeado pela presença do SARS-CoV-2.

#### **Efeito direto do próprio vírus**

No entanto, um outro caso, também descrito na revisão de literatura publicada no *Indian Journal of Ophthalmology*, igualmente diagnosticado como pupila tônica de Adie, confirmado pela hipersensibilidade pupilar à instilação de pilocarpina a 0,1%, que se instalou apenas dois dias após a apresentação do início dos sintomas de COVID-19, apontou para um outro possível mecanismo de ação.<sup>3</sup> O curto intervalo de tempo entre os sintomas da infecção pelo SARS-CoV-2 e a manifestação neuro-oftálmica apresentada foi entendido como um indício do possível papel direto do próprio vírus, em seu processo de invasão e disseminação, como suposto mecanismo de causa.<sup>3</sup>

Um outro relato de caso, ocorrido na Espanha, descreveu um suposto nistagmo, adquirido pós-infecção por SARS-CoV-2, numa paciente do sexo feminino, de 20 anos, sem antecedentes anteriores relevantes que, três semanas após o aparecimento de sintomas respiratórios de COVID-19, começou a ter episódios de tremores oculares.<sup>13</sup> Diferente do caso referido em Vasanthpuram, Badakere<sup>11</sup>, esses episódios ocorriam em ambos os olhos, com maior intensidade no OE, e em todas as posições do olhar.<sup>13</sup> Os movimentos também

foram relatados como em mola assimétrica e horizontal, sem fator desencadeador ou posição de supressão, e com componente giratório quando em posição primária.<sup>13</sup>

Como a paciente referiu a maneira progressiva da manifestação neuro-oftálmica, com um número cada vez maior de episódios por dia e de duração por episódio, chegando até 20 por dia, com 15 segundos cada um, uma das hipóteses levantadas foi o dano causado pelo próprio vírus SARS-CoV-2, durante sua invasão e disseminação, seja através da corrente sanguínea ou pelo nervo olfatório.<sup>13</sup> Não obstante, outras hipóteses também foram consideradas, tais como: um dano causado pelo acometimento dos vasos sanguíneos e da própria circulação, ou ainda uma causa autoimune; nenhuma delas sendo descartada como possível mecanismo de ação.<sup>13</sup>

#### **Estado pró-coagulante da própria infecção**

Por último, a revisão de literatura, publicada no *Indian Journal of Ophthalmology*, também relatou dois casos de pacientes, com comorbidades, que desenvolveram um Acidente Vascular Cerebral (AVC) com perda da visão associada e, dessa forma, reforçou o próprio estilo pró-coagulante da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 como suposto mecanismo patogênico para o surgimento de manifestações neuro-oftálmicas.<sup>3</sup>

Como também foi aventado no relato de caso publicado no *Indian Journal of Ophthalmology*, a COVID-19 pode induzir a eventos tromboembólicos através da inflamação exacerbada, da disfunção do endotélio, da ativação das plaquetas e do estado geral de estase e hipercoagulabilidade desencadeados pela própria infecção.<sup>4</sup>

O caso relatado por Masjedi, Pourazizi, Hosseini<sup>14</sup> sobre uma paciente do sexo feminino, de 29 anos, sem histórico médico prévio, que apenas duas semanas após o teste positivo para COVID-19 referiu escotoma para central agudo em OE, com alterações em fundo de olho posteriormente diagnosticadas como sendo Neurorretinopatia Macular Aguda (NMA). Visto que doenças virais já foram associadas anteriormente à NMA e levando em consideração a ausência de outros fatores etiológicos encontrados, foi então atribuída à infecção por SARS-CoV-2 o subsequente comprometimento da vasculatura retiniana encontrado.<sup>14</sup>

Num outro relato de caso, publicado no *American Journal of Case Reports*, foi levantada a hipótese de uma suposta afinidade do vírus SARS-CoV-2 pelo endotélio vascular ao relatar o episódio de uma mulher, de 69 anos, hipertensa e diabética, que em 2,5 semanas, após ser diagnosticada com COVID-19, apresentou Arterite de Células Gigantes (ACG).<sup>15</sup> Houve um comprometimento do fluxo sanguíneo em OE e desenvolvimento de Neuropatia Óptica Isquêmica Anterior Arterítica (AAION), com posterior atrofia do NO.<sup>15</sup>

Apesar de alguns sintomas da

COVID-19 e da ACG coincidirem, a paciente em questão satisfaz quatro dos cinco critérios para a doença: idade > 50 anos, cefaleia recente, alteração em artéria temporal e VHS > 50mm/h.<sup>15</sup> Além disso, ela também relatou dor próxima ao globo ocular e ao occipício, com aumento da sensibilidade em couro cabeludo, ambas as queixas características da condição.<sup>15</sup> Nesse mesmo relato, foi também mencionado um crescimento percebido na incidência de casos de ACG durante a pandemia de COVID-19 e um maior número de manifestações oculares associadas.<sup>15</sup>

Em Perez-Bartolomeu, Sánchez-Quirós<sup>16</sup>, uma revisão de literatura com cinco casos de manifestações neuro-oftálmicas atribuídas ao SARS-CoV-2, sendo três em homens e dois em mulheres, entre 36 e 74 anos, há um quadro comum entre eles de paralisia do nervo abducente e oculomotor, associado a queixas de diplopia, ataxia e hiporreflexia. A maioria deles foi diagnosticada como síndrome de Miller-Fisher - também conhecida como a variante oftalmológica da síndrome de Guillain-Barré - e o mecanismo patogênico sugerido foi tanto o próprio estado pró-trombótico da infecção, quanto uma possível resposta autoimune tardia, sendo ambos considerados como possíveis causas para a oftalmoplegia e demais achados.<sup>16</sup>

**QUADRO 1:** Artigos selecionados para a pesquisa agrupados de acordo com as manifestações neuro-oftálmicas relatadas em pacientes que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2 em ordem

Quantidade de Artigos	Manifestação Neuro-oftálmica
6	Diplopia <sup>3,9,10,11,12,16</sup>
5	Neurite Óptica (ON) <sup>1,3,5,6,7</sup>
4	Pupila tônica de Adie <sup>1,2,3,10</sup>
3	Paralisia do Nervo Abducente <sup>3,9,16</sup>
2	Oftalmoplegia Internuclear (INO) <sup>1,11</sup>
2	Opsoclonia <sup>3,8</sup>

2	Síndrome de Miller-Fisher <sup>3,16</sup>
2	Nistagmo <sup>11,13</sup>
2	Paralisia do Nervo Oculomotor <sup>3,16</sup>
1	Neuropatia Óptica Isquêmica Anterior Não-Arterítica (NAION) <sup>4</sup>
1	Neuropatia Óptica Isquêmica Anterior Arterítica (AAION) <sup>15</sup>
1	Ptose Neurogênica <sup>3</sup>
1	Acidente Vascular Cerebral (AVC) com perda visual <sup>3</sup>
1	Paralisia do Nervo Troclear <sup>10</sup>
1	Síndrome de Brown <sup>12</sup>
1	Neurorretinopatia Macular Aguda (NMA) <sup>14</sup>

Fonte: artigos pesquisados em base de dados de 01 de janeiro de 2023 a 30 de janeiro de 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista tudo que foi apresentado nesse artigo, fica evidente a importância da avaliação da acuidade visual, da resposta pupilar, da motilidade ocular e do disco óptico em fundo de olho pelos profissionais médicos oftalmologistas, durante o exame de pacientes com suspeita ou confirmação de diagnóstico de COVID-19. Como também, a atenção quanto a queixas de diplopia, baixa da visão, ptose ou alterações de movimentos oculares, até mesmo em pacientes supostamente em recuperação ou já recuperados da doença.

Embora ainda não haja uma compreensão maior sobre a patogênese da COVID-19, há cada vez mais indícios da sua interferência nociva na cadeia de citocinas

inflamatórias, na resposta imunomediada e do dano causado no próprio trajeto de disseminação do SARS-CoV-2 pelo organismo. Sendo todos esses fatores possíveis e determinantes tanto da progressão, quanto do nível de gravidade da infecção.

Para obtermos quaisquer respostas definitivas às questões levantadas, estudos randomizados com maiores quantidade são necessários. Porém, considerando que o número de casos relatados continua crescendo, uma maior e melhor percepção sobre o assunto e dos mecanismos envolvidos, considerando que será, com o tempo e por meio de novos estudos, elaborada para elucidar o verdadeiro parâmetro da questão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 A Al-Namaeh M. Ocular manifestations of COVID-19. *Ther Adv Ophthalmol*. 2022;14:25158414221083374. Published 2022 Apr 12. doi:10.1177/25158414221083374
- 2 Quijano-Nieto BA, Córdoba-Ortega CM. Pupila tónica después de la infección por COVID-19 [Tonic pupil after COVID-19 infection]. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2021;96(7):353-355. doi:10.1016/j.oftal.2021.01.003
- 3 Sen M, Honavar SG, Sharma N, Sachdev MS. COVID-19 and Eye: A Review of Ophthalmic Manifestations of COVID-19. *Indian J Ophthalmol*. 2021;69(3):488-509. doi:10.4103/ijjo.IJO\_297\_21
- 4 Sanoria A, Jain P, Arora R, Bharti N. Bilateral sequential non-arteritic optic neuropathy post-COVID-19. *Indian J Ophthalmol*. 2022;70(2):676-679. doi:10.4103/ijjo.IJO\_2365\_21
- 5 Azab MA, Hasaneen SF, Hanifa H, Azzam AY. Optic neuritis post-COVID-19 infection. A case report with meta-analysis. *Interdiscip Neurosurg*. 2021;26:101320. doi:10.1016/j.inat.2021.101320
- 6 Kogure C, Kikushima W, Fukuda Y, Hasebe Y, Takahashi T, Shibuya T, Sakurada Y, & Kashiwagi K. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated optic neuritis in a COVID-19 patient: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(19):e25865. doi:10.1097/MD.0000000000025865
- 7 Deane K, Sarfraz A, Sarfraz Z, Valentine D, Idowu AR, Sanchez V. Unilateral Optic Neuritis Associated with SARS-CoV-2 Infection: A Rare Complication. *Am J Case Rep*. 2021;22:e931665. Published 2021 Jun 13. doi:10.12659/AJCR.931665
- 8 Ishaq H, Durrani T, Umar Z, Khan N, McCombe P, UI Haq MA. Post-COVID Opsoclonus Myoclonus Syndrome: A Case Report From Pakistan. *Front Neurol*. 2021;12:672524. Published 2021 Jun 7. doi:10.3389/fneur.2021.672524
- 9 Manolopoulos A, Katsoulas G, Kintos V, Koutsokera M, Lykou C, Lapaki K M, & Acquaviva P. T. Isolated Abducens Nerve Palsy in a Patient With COVID-19: A Case Report and Literature Review. *Neurologist*. 2022;27(3):139-142. Published 2022 May 1. doi:10.1097/NRL.0000000000000382
- 10 Ordás CM, Villaceros-Álvarez J, Pastor-Vivas AI, Corrales-Benítez Á. Concurrent tonic pupil and trochlear nerve palsy in COVID-19. *J Neurovirol*. 2020;26(6):970-972. doi:10.1007/s13365-020-00909-1
- 11 Vasanthapuram VH, Badakere A. Internuclear ophthalmoplegia as a presenting feature in a COVID-19-positive patient. *BMJ Case Rep*. 2021;14(4):e241873. Published 2021 Apr 13. doi:10.1136/bcr-2021-241873
- 12 Kızıltunç PB, Seven MY, Atilla H. Diplopia due to acquired Brown syndrome after COVID-19 infection. *J AAPOS*. 2021;25(6):366-368. doi: 10.1016/j.jaapos.2021.07.001

13 García-Romo E, Blanco R, Nicholls C, Hernández-Tejero A, Fernández-de-Arévalo B. COVID-19 presenting with nystagmus. COVID-19 asociada a nistagmo. Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed). 2021;96(4):224-226. doi:10.1016/j.ofthal.2020.09.008

14 Masjedi M, Pourazizi M, Hosseini NS. Acute macular neuroretinopathy as a manifestation of coronavirus disease 2019: A case report. Clin Case Rep. 2021;9(10):e04976. Published 2021 Oct 17. doi:10.1002/ccr3.4976

15 Szydełko-Paśko U, Przeździecka-Dołyk J, Kręcicka J, Małecki R, Misiuk-Hojło M, Turno-Kręcicka A. Arteritic Anterior Ischemic Optic Neuropathy in the Course of Giant Cell Arteritis After COVID-19. Am J Case Rep. 2022;23:e933471. Published 2022 Jan 11. doi:10.12659/AJCR.933471

16 Pérez-Bartolomé F, Sánchez-Quirós J. Ocular manifestations of SARS-CoV-2: Literature review. Manifestaciones oftalmológicas del SARS-CoV-2: Revisión de la literatura. Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed). 2021;96(1):32-40. doi:10.1016/j.ofthal.2020.07.020