

# 3CIAM



ISSN  
2675-6218

[HTTPS://RECIMA21.COM.BR/](https://recima21.com.br/)  
BRASIL

3ª EDIÇÃO | 2022



<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i1.2553>

PUBLICADO: 12/2022

**Ficha catalográfica elaborada pelos editores-chefes da RECIMA21**

RECIMA21 – 3º CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DA ÁREA MÉDICA - CIAM  
São Paulo - SP, 2022.

Endereço eletrônico: <http://recima21.com.br>

ISSN: 2675-6218

1. Ensino 2. Educação 3. Ciências Sociais e Aplicada 4. Administração 5.  
Tecnologia 6. Ciências Humanas 7. Engenharias 8. Ciências da Saúde 9. Gestão  
Multidisciplinar e Organizações

Bibliotecária: Janaína Alves Abreu – CRB 8/8034

CDD. 300



## **APRESENTAÇÃO**

Com o apoio do Conselho Regional de Medicina de Minas Gerais, Sociedade Brasileira de Urologia e Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia Regional Minas Gerais, o 3º Congresso Interdisciplinar da Área Médica, 3º CIAM, foi um evento 100% on-line, que ocorreu nos dias 23, 24 e 25 de setembro de 2022 contando com estudantes de todas as faculdades de medicina do Brasil.

O evento contou com cerca de 72 palestrantes, que, com propriedade, ensinaram uma medicina baseada em evidência e que tem a humanização como sua defesa. O congresso foi realizado ao vivo e com até 3 palestras ocorrendo de maneira simultânea, dando assim a oportunidade de o inscrito optar por qual palestra de maior interesse gostaria de assistir. Mesmo a distância física, o 3º CIAM foi realizado ao vivo, e buscou maneiras para se manter próximo de seus congressistas, fornecendo em sua plataforma ferramentas de interação entre congressistas, mediadores e palestrantes através de chat de dúvidas e enquetes ao decorrer de toda transmissão do evento, mostrando ser possível se transformar a discussão em saúde através do ambiente virtual. Ademais, todas as palestras ficaram disponíveis na plataforma, posteriormente ao evento, por 60 dias, dando a oportunidade de o inscrito assistir todas as palestras novamente.

O congresso abordou o tema “A medicina 4.0: Tecnologia, inovação no conhecimento e desenvolvimento de habilidades fora da curva”, com intuito de debater novas inovações tecnológicas no campo da medicina pós-pandemia e os seus benefícios para a sociedade.

## **3º CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DA ÁREA MÉDICA**



## SUMÁRIO

1 - A IMPORTÂNCIA DO INCENTIVO À CIÊNCIA PARA O ACADÊMICO DE MEDICINA E SEUS REFLEXOS NA POPULAÇÃO ASSISTIDA.....	05
2 - A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS PALIATIVOS NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA.....	10
3 - A INFLUÊNCIA DA LUDOTERAPIA E DO BRINCAR NO PROCESSO ADOECIMENTO HOSPITALIZAÇÃO-INFANTIL: UMA PERSPECTIVA HUMANA.....	16
4 - A PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM ACADÊMICOS DE MEDICINA E O PAPEL DA FORMAÇÃO MÉDICA NESSE CONTEXTO.....	21
5 - A INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES NO BRASIL: UM COMPARATIVO EPIDEMIOLÓGICO ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19.....	27
6 - A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO E DA HIGIENE ÍNTIMA PARA O BEM- ESTAR DA MULHER: ARTIGO DE REVISÃO.....	35
7 - A FISIOPATOLOGIA E OS MECANISMOS RELACIONADOS À NEUROPATIA PERIFÉRICA DIABÉTICA.....	44
8 - A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS PALIATIVOS PARA PACIENTES COM DEMÊNCIA.....	52
9 - A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E O BEM-ESTAR MENTAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA DOPAMINA.....	59
10 - A INFLUÊNCIA DA DERMOPIGMENTAÇÃO EM MULHERES PÓS-MASTECTOMIA.....	66



**A IMPORTÂNCIA DO INCENTIVO À CIÊNCIA PARA O ACADÊMICO DE MEDICINA E SEUS REFLEXOS NA POPULAÇÃO ASSISTIDA**

**THE IMPORTANCE OF ENCOURAGING SCIENCE FOR MEDICAL STUDENTS AND ITS REFLEXES IN THE ASSISTED POPULATION**

Ludmila Lima de Almeida<sup>1</sup>; Juliana Camargo de Melo Pena<sup>2</sup>

1 Centro Universitário Faminas, Muriaé-MG

2 Professora Adjunta, Muriaé-MG

**RESUMO**

Esse estudo objetiva buscar as maneiras mais efetivas para identificar o perfil dos estudantes de medicina no desenvolvimento e consumo de ciência, ainda no ciclo básico e despertar nesses estudantes o interesse por pesquisa científica, se tornando um cidadão engajado e com possibilidades de assistir pessoas menos qualificadas sobre assuntos científicos relevantes. Nesse âmbito, é evidente a necessidade de haver cada vez mais incentivo à pesquisa e o quanto ela contribui positivamente para todas as esferas sociais. Assim, tomando como público-alvo os alunos do curso de medicina, do 1º ao 4º períodos e os usuários das Unidades Básicas de Saúde da cidade de Muriaé, as informações foram recolhidas de forma anônima, por meio de formulários digitais e *on-line*, respeitando as leis de proteção de dados e mediante a aceitação do Termo de Confidencialidade e Sigilo. Além disso, os dados recolhidos foram analisados e por meio do programa Excel, elaborou-se uma planilha contendo todas as respostas, para possibilitar a quantificação dos resultados. De acordo com os dados analisados, grande parte dos alunos pesquisados relataram não ter ciência dos trâmites relacionados à produção de um estudo e a maioria dos usuários de UBS afirmaram não saber o que é uma pesquisa científica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação da Pesquisa científica. Estudantes de Medicina. Unidade Básica de Saúde.

**ABSTRACT**

*This study aims to find the most effective ways to identify the profile of medical students in the development and consumption of science, still in the basic cycle, and to awaken in these students an interest in scientific research, becoming an engaged citizen with the possibility of assisting less qualified people. on relevant scientific subjects. In this context, it is evident the need to have more and more incentive to research and how much it contributes positively to all social spheres<sup>1</sup>. In this context, taking as a target audience the students of the medical course, from the 1st to the 4th periods and the users of the Basic Health Units in the city of Muriaé, the information was collected anonymously, through digital forms and online, respecting data protection laws and accepting the Confidentiality Agreement. In addition, the collected data were analyzed and, using the Excel program, a spreadsheet was prepared containing all the answers, to enable the quantification of the results. According to the data analyzed, most of the students surveyed reported not being aware of the procedures related to the production of a study and most UBS users said they did not know what scientific research is.*

**KEYWORDS:** Health Research Evaluation. Students. Medical. Health Centers.

**INTRODUÇÃO**

Desde o início da pandemia mundial da COVID-19 (Doença do Coronavírus) uma das poucas certezas de que se tem é a importância da pesquisa científica e o quanto ela foi



fundamental para a descoberta de maneiras para lidar com o vírus. A pesquisa científica possibilitou desde o sequenciamento genético do Sars-CoV-2 (coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave), à descoberta de formas de nos protegemos contra ele, como o uso de máscaras e o distanciamento social, até o desenvolvimento de imunizantes. Desse modo, fica evidente a necessidade de haver cada vez mais incentivo à pesquisa e o quanto ela contribui positivamente para todas as esferas sociais<sup>1</sup> uma vez que permite que outras áreas, além da COVID-19, tenham maior resolutividade e chances de aprimorar o tratamento, medidas profiláticas e melhor desenvolvimento<sup>2</sup>.

Por outro lado, uma pesquisa malfeita ou tendenciosa pode gerar falsas conclusões e ser danosa à saúde da população e ainda gerar fake news, um fenômeno atual. Nesta hora, uma boa formação acadêmica e critérios dos estudantes e profissionais de saúde é imperativo na orientação e interpretação correta desses artigos<sup>3</sup>. Para se driblar essas manifestações da desinformação, portanto, ressalta-se a importância do incentivo à pesquisa, visto que, adultos e idosos são mais vulneráveis às fake news<sup>4</sup>, caracterizando uma parcela da sociedade que requer maior cuidado e atenção. Além disso, deve-se ressaltar que essas pessoas, em sua grande maioria, aplicam os conhecimentos enganosos, adquiridos por meio das falsas notícias, no seu dia a dia. Nesse sentido, ao se promover a produção científica, há a garantia de um melhor preparo e condicionamento do futuro profissional da saúde para ajudar e esclarecer a sociedade, principalmente seus pacientes e essa parcela mais vulneráveis. Os estudantes, por estarem em pleno desenvolvimento de capacidades interpessoais e com o dever de, seguidamente à sua atividade principal, garantir a disseminação de informações para a população em geral, são um público fundamental para mudar o cenário atual, por meio de estudos científicos, com informações comprovadas e pesquisas realizadas com seriedade.

Neste âmbito, estudar os impactos do incentivo à pesquisa científica, ainda nos períodos iniciais do curso de medicina, tem como objetivo conhecer as possibilidades de iniciar estudos e pesquisas, de diferentes áreas, mais cedo, aumentando as chances de se obter resultados mais positivos. Ademais, o ciclo básico é o período em que o estudante começa a ter, de fato, contato com pesquisas e sua importância, portanto, é necessário saber como se aproximar desse estudante e conseguir chamar sua atenção para a possibilidade de contribuir ativamente na elaboração de pesquisas. Além disso, esse possível cenário, com maior conhecimento científico, é uma maneira de garantir que se concretize, na instituição, um ambiente permeado por informações acadêmicas que agregam para a melhor formação dos estudantes, proporcionando, ainda, que se tornem protagonistas em seu aprendizado. Um estudo realizado com estudantes do curso de medicina e publicado pela Revista Brasileira de Educação Médica, concluiu que os estudantes que integravam os artigos científicos como meio de estudo o faziam, majoritariamente, do nono período em diante, e que as estratégias de busca utilizadas eram as aprendidas com a prática, sem o uso adequado de descritores ou palavras-chave<sup>5</sup>. Dessa forma, fica evidente a necessidade de, não só contribuir para a maior produção científica pelos alunos, como também, fomentar entre o corpo estudantil os processos que permeiam a esfera científica e suas publicações, que corroboram para um melhor aprendizado.

**DESENVOLVIMENTO**

A coleta de dados é fundamental para se chegar aos resultados, por isso, foram realizados questionários, associados à observação do público-alvo em questão, no caso, os alunos do curso de medicina da Faminas, matriculados do 1º ao 4º período. Além disso, é importante conhecer o perfil da comunidade sobre o assunto e o acesso dela à artigos científicos no seu dia a dia. Por isso, foram implementados, também, questionários com usuários das Unidades Básicas de Saúde da cidade de Muriaé-MG. As informações foram recolhidas de forma anônima, por meio de formulários digitais e *online*, respeitando as leis de proteção de dados e mediante a aceitação do Termo de Confidencialidade e Sigilo. Além disso, os dados recolhidos foram analisados e por meio do programa Excel, versão 2019 (16.o) (24 de setembro de 2018), elaborou-se uma planilha contendo todas as respostas, para possibilitar a quantificação dos resultados. Assim, buscando-se obter resultados mais sólidos e com pontos de vista diferentes sobre o assunto. Os critérios de inclusão permeiam os alunos de medicina devidamente matriculados no 1º, 2º, 3º e 4º períodos do Centro Universitário Faminas e os usuários, em sala de espera, da Unidades Básicas de Saúde em que a pesquisadora se encontra inserida para realização de atividades curriculares, relacionadas à graduação de medicina, no município de Muriaé-MG. Os critérios de exclusão se relacionam aos alunos matriculados em outros períodos do curso de medicina, que não do 1º ao 4º e usuários que estejam fora da sala de espera da Unidade Básica de Saúde determinada.

Por conseguinte, os questionários foram aplicados na UBS (Unidade Básica de Saúde) em 3 dias diferentes, no período de atividade da aluna pesquisadora, durante realização de sala de espera, e atingiu 30 pessoas. Já em relação aos estudantes de medicina selecionados, foi disponibilizado um *link* de redirecionamento para preenchimento do questionário, que obteve também 30 respostas.

De acordo com as respostas obtidas e após análise da planilha produzida, observou-se que 87,5% dos alunos de medicina do 1º ao 4º períodos que responderam ao questionário, concordam que a pesquisa científica impacta positivamente a sociedade e 100% deles concordam que na comunidade científica temos revistas melhores e mais impactantes que outras. Entretanto, 31,3% não saberiam identificar a qualidade de uma revista científica, demonstrando uma lacuna de conhecimento científico e sobre sua produção. Essa realidade de defasagem, pode se dar pela crescente dificuldade do estudante do curso médico de se dedicar à esfera científica devido ao envolvimento com a extensa grade curricular do curso e atividades propostas pela formação médica<sup>6</sup>. Ao avaliar o impacto das produções científicas no cotidiano dos estudantes obteve-se uma resposta insatisfatória, em que 43,8% dos questionados afirmou nunca ter recebido artigos científicos como argumento em alguma conversa e 50% deles não saberiam distinguir entre uma pesquisa bem-feita de uma malfeita ou tendenciosa, o que representa uma dificuldade futura, uma vez que, para o profissional médico, ter conhecimento acerca de metodologia científica é fundamental para analisar trabalhos publicados e as informações divulgadas por eles<sup>7</sup>. Ademais, ao se relacionar sobre o incentivo à produção científica, 31,3% dos



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

estudantes classificaram seu conhecimento sobre o processo de iniciar uma pesquisa como mínimo e 12,5% se disseram desmotivados em contribuir com a pesquisa. Por fim, 68,8% dos questionados afirmaram ser necessário maior incentivo à pesquisa científica, ainda no ciclo básico do curso de medicina.

Em contrapartida, em relação aos usuários de UBS, 77,8% dos questionados afirmaram não saber o que é a pesquisa científica e 88,9% afirmaram não saber o que é um artigo científico. 44,4% relataram não saber sobre a existência de revistas melhores e mais impactantes que outras e 55,6% não saberiam identificar a qualidade de uma revista científica. Esses fatos podem, no entanto, estar associados ao cenário dos periódicos no terceiro mundo, gerando baixo impacto, seja pela dificuldade de acesso a essas informações, bem como diferenças socioeconômicas e culturais<sup>8</sup>. Um contraste se encontra em relação aos 88,9% que afirmaram nunca ter recebido artigos científicos como argumento para alguma conversa. Um achado positivo, são os 88,9% dos pesquisados que responderam que recorreriam a ajuda de um profissional da área de saúde para sanar possíveis dúvidas a respeito de algum conhecimento científico e 100% que afirmaram que levariam suas dúvidas sobre artigos científicos a um estudante de medicina em uma UBS, caracterizando um reflexo da humanização da atenção à saúde que é favorecida pela atuação desses estudantes nas instituições de atenção primária. Além disso, as ações de educação em saúde que são realizadas nessas instituições, pelos alunos de medicina, são uma forma de levar os conteúdos cientificamente produzidos até o cotidiano desses usuários<sup>9</sup>.

Outrossim, é possível ressaltar que há uma grande deficiência em relação a conhecimentos científicos e da pesquisa científica, que deve ser tratado como prioridade pelas autoridades competentes<sup>10</sup>. Uma vez que, grande parte dos alunos pesquisados relataram não ter ciência dos trâmites relacionados à produção de um estudo e a maioria dos usuários de UBS afirmaram não saber o que é uma pesquisa científica. Somado a isso, ressalta-se o pouco impacto direto que a produção científica tem sobre os usuários de UBS pesquisados. Os resultados dos estudos científicos chegam no cotidiano desses indivíduos de forma indireta e pouco se trata sobre a produção e contexto das pesquisas<sup>11</sup>. É necessário maior incentivo tanto à produção de estudos científicos pelos estudantes de medicina, ainda no ciclo básico, bem como buscar meios mais eficazes de integrar o conhecimento científico ao cotidiano dos usuários de UBS. A exemplo disso, podemos citar a realização de salas de espera, pelos estudantes de medicina do ciclo básico, com os temas que abordem a produção científica, para os usuários de UBS. Um método que reforça a necessidade do estudante de estudar sobre a temática e buscar informações concretas para emitir esse conhecimento aos usuários de UBS, certificando que eles sejam imersos nessa rede de produção de conteúdo importante e que é fundamental para os avanços nas áreas da saúde em geral<sup>12</sup>. O estudo foi submetido ao comitê de ética com numeração 58698022.2.0000.5105.

### REFERÊNCIAS



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

- 1 SOUSA, Thais Vilela de; MELCHIOR, Lorena Morena Rosa; GONDIM, Micaelle Costa; et al. COVID-19: A importância da pesquisa científica. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, p. 573–575, 2020.
- 2 ARLEUATHAYDE, Ludmila; TORRES PINHEIRO, Gustavo; COSMO MIRANDA, Paulo; MACHADO MARA, Tânia. A importância do incentivo à pesquisa científica na matriz curricular do curso de medicina: relato de experiência. **Revista Multidisciplinar**, v.1 n. 2 (2020): Edição Especial 2: Anais do I Congresso Brasileiro de Saúde On-line.
- 3 FREIRE GALVÃO, Taís; TOLENTINO SILVA, Marcus; POSENATO GARCIA, Leila. Ferramentas para melhorar a qualidade e a transparência dos relatos de pesquisa em saúde: **guias de redação científica. Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 1–2, 2016.
- 4 FAGUNDES, Vanessa Oliveira; MASSARANI, Luisa; CASTELFRANCHI, Yuri; et al. Jovens e sua percepção sobre fake news na ciência. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Humanas**, v. 16, n. 1, 2021.
- 5 LORENA, Suélem Barros de; ANDRADE, Mateus de Melo; ARCOVERDE, Ângela Melo de Holanda; et al. Análise do Acesso à Informação Acadêmica entre Estudantes de Medicina Inseridos numa Metodologia Ativa de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 4, p. 176–186, 2019.
- 6 ABRÃO, Milene Nibi; BENSI, Carolina Games; GONÇALVES, Marina Sahade; et al. Pesquisa clínica conduzida por estudantes de medicina: seu potencial para o aprendizado e para a produção científica nacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 4, 2006.
- 7 CARDOSO PEREZ, Gilberto; et al. Iniciação científica em medicina: uma questão de interesse para todas as especialidades. **PULMÃO RJ**, v. 13, nº1, 2004.
- 8 VILHENA, Valéria; CRESTANA, Maria Fazanelli. Produção científica: critérios de avaliação de impacto. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 48, p. 20–21, 2002.
- 9 ALMEIDA, Francisca Claudia Monteiro; MACIEL, Ana Paula Pessoa; BASTOS, Aline Ramos; et al. Avaliação da inserção do estudante na Unidade Básica de Saúde: visão do usuário. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, p. 33–39, 2012.
- 10 GORGENS, Jacy Bastos. Avaliação da produção científica dos egressos, bolsistas e não bolsistas de iniciação científica, do curso de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, de 1994 a 1999, pelo currículo lattes. **Ufmg.br**, 2018.
- 11 KIMURA, Edna T. O dilema das revistas científicas brasileiras na divulgação da produção científica nacional. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, p. 1–2, 2010.
- 12 TENÓRIO, Maria do Patrocínio; BERARDI, Gabriel. Iniciação científica no Brasil e nos cursos de medicina. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, p. 390–393, 2010.



**A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS PALIATIVOS NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

**THE IMPORTANCE OF PALLIATIVE CARE IN PEDIATRIC ONCOLOGY**

Alice Vitória Barros da Silva<sup>1</sup>  
Izaías Souza Barros Netto<sup>2</sup>  
Naimi de Souza França Barroso<sup>3</sup>  
Romildo Mingardo Neto<sup>4</sup>  
Kaira Ventorin Figueira<sup>5</sup>  
Paula Daniele Batista<sup>6</sup>  
Sissy Melo Silva<sup>7</sup>

- 1 Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia.  
2 Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia.  
3 Centro Universitário Aparício Carvalho, Porto Velho, Rondônia.  
4 Centro Universitário Aparício Carvalho, Porto Velho, Rondônia.  
5 Centro Universitário Aparício Carvalho, Porto Velho, Rondônia.  
6 Centro Universitário Aparício Carvalho, Porto Velho, Rondônia.  
7 Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia.

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Os Cuidados Paliativos Pediátricos (CPP) garantem uma abordagem multidisciplinar aos pacientes oncológicos. Nesse contexto, ocorre um aumento da qualidade de vida desses indivíduos, mesmo diante da possibilidade de morte, por meio de uma abordagem integral do cuidado. No entanto, muitos profissionais da saúde necessitam de uma formação específica para os cuidados paliativos pediátricos. **OBJETIVOS:** Assim, objetiva-se analisar a importância da implementação dos cuidados paliativos em oncologia pediátrica para a promoção melhorias da saúde do paciente e da educação dos profissionais da área. **METODOLOGIA:** O estudo trata-se de uma revisão integrativa por meio de uma busca dos artigos nas plataformas PubMed e ScienceDirect, publicados entre os anos de 2018 e 2022. **RESULTADOS:** A conduta paliativa é essencial desde o início do diagnóstico do paciente, para que ocorra a amenização dos sintomas dolorosos decorrentes das doenças. Além disso, nota-se que uma intervenção multidisciplinar adequada com técnicas paliativas eficazes contribui para a melhoria do bem-estar físico e psicológico do paciente, sendo importante o aprimoramento do estudo dos CPP pelos profissionais da saúde, por meio do reconhecimento e avaliação das técnicas paliativas. **CONCLUSÃO:** Evidencia-se, portanto, que a compreensão do contexto dos CPP corrobora na edificação de estratégias e técnicas utilizadas nos serviços oncológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cuidados Paliativos. Pediatria Integrativa. Oncologia.

**ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Pediatric Palliative Care (PPC) guarantees a multidisciplinary approach to cancer patients. In this context, there is an increase in the quality of life of these individuals, even in the face of the possibility of death, through an integral approach to care. However, many health professionals need specific training for pediatric palliative care. **OBJECTIVES:** Thus, the objective is to analyze the importance of implementing palliative care in pediatric oncology to promote improvements in patient health and the education of professionals in the area. **METHODOLOGY:** The study is an integrative review through a search of articles on the PubMed and ScienceDirect platforms, published between 2018 and 2022. **RESULTS:** Palliative management is essential from the beginning of the patient's diagnosis, so that the alleviation of the painful symptoms resulting from the disease occurs. In addition, it is noted that an adequate multidisciplinary intervention with effective palliative techniques contributes to the improvement of the physical and psychological well-being of the patient, and it is important to improve the study of PPCs by health professionals, through the recognition and evaluation of the techniques. **CONCLUSION:** It is evident, therefore, that the understanding of the CPP context supports the construction of strategies and techniques used in cancer services.



**KEYWORDS:** *Palliative Care. Integrative Pediatrics. Medical Oncology.*

## **INTRODUÇÃO**

Os cuidados paliativos pediátricos (CPP) são definidos como a prevenção e o alívio do sofrimento em crianças com doenças fatais ou limitantes, assim como para suas famílias.<sup>2</sup> O CPP busca garantir o manejo integral e multidisciplinar dos pacientes oncológicos e assegurar atenção às suas necessidades físicas, psicológicas, espirituais e sociais, aumentando consequentemente a qualidade de vida desses pacientes.<sup>2,5</sup> Tais cuidados promovem maior conexão com a família e também aumentam a esperança dos pacientes e de seus entes, mesmo com a possibilidade de morte.<sup>1</sup>

De fato, dados emergentes indicam que os cuidados paliativos devem ser iniciados desde o diagnóstico e ao longo da história da doença para promover alívio do sofrimento e uma maior qualidade de vida para o paciente.<sup>8,9</sup> Na oncologia pediátrica, os tratamentos são geralmente intensos, com sintomas que interferem no cotidiano da criança assim como no de sua família, e isso explica a necessidade de uma abordagem paliativa geral e cuidadosa em todas as crianças com câncer.<sup>1,2</sup> A integração precoce dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica demonstrou melhorar a qualidade de vida da criança e da família, diminuir os sintomas e o sofrimento, os custos de cuidados médicos e dias de internação, bem como promove o desenvolvimento de segurança entre a equipe de saúde e as famílias, o que melhora o curso de tomadas de decisões.<sup>2,3,4,10</sup>

No entanto, apesar do grande avanço no que se refere ao tratamento do câncer infantil nos últimos anos, 4 milhões de crianças com câncer no mundo ainda necessitam de cuidados paliativos.<sup>2</sup> Oncologistas e outros profissionais da área médica afirmam haver a necessidade de uma formação específica para os cuidados paliativos pediátricos, tendo em vista que a falta de profissionais capacitados na área diminui a eficácia dos cuidados assim como a promoção dos mesmos.<sup>7,10</sup> Um estudo demonstrou que apenas 5% dos oncologistas pediátricos e a família do paciente reúnem-se para discutir sobre o planejamento dos cuidados paliativos.<sup>2</sup> Assim, apesar de sua grande importância durante o curso da doença de câncer infantil, os cuidados paliativos ainda são prestados de forma heterogênea no mundo.<sup>6</sup> Desse modo, torna-se necessário estudos que apontem a importância da implementação dos cuidados paliativos em oncologia pediátrica para que se consiga promover melhorias na educação e aplicabilidade dos cuidados paliativos em todo o mundo.

## **DESENVOLVIMENTO**

O estudo trata-se de uma revisão integrativa onde buscou-se elucidar sobre a importância dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica. A pesquisa dos artigos nas bases de dados ocorreu no mês de agosto do ano de 2022, nas plataformas PubMed e ScienceDirect. Ademais, os artigos foram selecionados por meio de critérios de inclusão, tais como: estudos prospectivos e retrospectivos, relatos de casos, metanálises, capítulos de livro e revisões sistemáticas, publicados entre 2014 e 2022, na língua portuguesa e inglesa e que fossem pertinentes ao tema proposto para este estudo. Foram excluídos os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão supracitados e aqueles que não se



adequaram aos objetivos almejados pelo presente estudo assim como foram também excluídos os artigos repetidos nas bases de dados, sendo estes contabilizados somente uma vez. Por fim, para o rastreamento dos artigos utilizou-se dos seguintes descritores e suas combinações: “Cuidados paliativos”, “Câncer”, “Pediatria”.

## **RESULTADOS**

Foram selecionados 42 artigos nas plataformas PubMed e ScienceDirect. Ao final da análise, excluíram-se 33 artigos cujas temáticas não compreendiam o foco do estudo e 9 artigos atenderam aos critérios de inclusão e, por tanto, foram utilizados no estudo. Dos artigos inclusos, 7 são da plataforma PubMed e 2 artigos da plataforma ScienceDirect. Os artigos selecionados consistem em estudos prospectivos e retrospectivos, relatos de casos, metanálises, capítulos de livros e revisões sistemáticas que foram publicados em periódicos internacionais de 2014 a 2022, todos na língua inglesa e portuguesa.

## **DISCUSSÃO**

O diagnóstico de câncer, para a maioria da população, é considerado uma doença incurável e difícil de tratar. Entretanto, com os avanços terapêuticos aprovados cientificamente os prognósticos favoráveis estão aumentando juntamente com as possibilidades de cura.<sup>11, 16</sup> Na oncologia pediátrica, os pensamentos da sociedade acerca da cura e do tratamento do câncer podem dificultar o processo de tratamento tendo em vista que, já ao diagnóstico, a família e o próprio paciente já se encontram com o psicológico afetado. Esses conhecimentos comunitários podem dificultar o tratamento, pois quando o diagnóstico é positivo para alguma neoplasia infantil, a família e o próprio paciente acabam tendo o psicológico totalmente afetado.<sup>11,12, 13</sup>

Dessa forma, é importante que a equipe responsável em dar o diagnóstico aos pacientes e aos familiares estejam disponíveis a entender qual o nível de compreensão sobre a patologia dos pacientes e seus responsáveis, tendo em vista que o fator psicológico pode afetar negativamente no tratamento.<sup>12</sup> Para tentar minimizar o sofrimento diante das comunicações de más notícias – diagnóstico, tratamento, prognóstico desfavorável – e também para amenizar o sofrimento durante o processo de tratamento surgem os cuidados paliativos pediátricos. Trata-se de uma abordagem terapêutica que também promove qualidade de vida aos pacientes e seus familiares nessa fase de enfrentamento de problemas associados às doenças que ameaçam a vida.<sup>13,16</sup>

Os princípios dos cuidados paliativos já demonstram a necessidade e a importância da implementação dessa conduta o quanto antes na vida dos pacientes, ou seja, logo a partir do diagnóstico, tendo como foco prevenir e aliviar os sinais e sintomas, bem como os medos físicos, biológicos, psicológicos e espirituais relacionados à doença e ao seu tratamento, com o intuito de promover um maior bem-estar tanto para o paciente quanto para os seus familiares.<sup>14,15, 16</sup>



Os impactos psicológicos decorrentes do diagnóstico do câncer infantil para a criança e toda sua família e amigos é devastador. Foi possível identificar que a criança em processo de tratamento, independentemente da idade, sente as mudanças que ocorrem em seu corpo e, em alguns casos, a criança prefere não acreditar no que está vivendo.<sup>17</sup> Além disso, foi possível detectar, ainda, que o novo cotidiano da criança trouxe sentimento de culpa, raiva, ciúme, saudades e solidão, o que acaba afetando o psicológico e possivelmente o tratamento da criança.<sup>13</sup>

Assim sendo, a conduta paliativa no âmbito da oncologia pediátrica demonstra ser de grande importância dado que tanto o diagnóstico de câncer quanto às mudanças decorrentes da doença no cotidiano da família e da criança são difíceis de lidar. Outro fator que contribui para a necessidade da técnica paliativa é o tempo de tratamento do câncer infanto-juvenil pois trata-se de um período longo.<sup>15</sup> Dessa forma, a intervenção de uma equipe de multiprofissionais preparada, empática e capaz de promover um maior bem-estar físico, mental, social e espiritual é fundamental para que o cuidado paliativo seja implementado adequadamente.

Diante disso, fica evidente nessa revisão a importância de que toda a equipe de multiprofissionais que tenham contatos com pacientes em tratamento de câncer infantil devem possuir treinamentos de CPP. Pesquisas apontam que a falta de preparação desses profissionais da saúde, responsáveis por ofertar essa conduta, contribuem para relatos de cuidados aquém do ideal na área.<sup>1</sup> Ademais, foi evidenciado que os cuidadores do paciente se sentem abandonados pela equipe durante o tratamento ou após o prognóstico desfavorável, o que acaba potencializando os transtornos psicológicos adquiridos ao longo da nova rotina após o diagnóstico do câncer do seu familiar.<sup>1,12,17</sup>

A ausência básica de CPP afeta, atualmente, milhares de crianças e diversas famílias.<sup>2</sup> Segundo estudos, a ausência desses serviços ocorre desde o momento do diagnóstico até quando a condição é irreversível. Sabe-se, no entanto, que ao decorrer entre diagnóstico e tratamento a necessidade de CPP cresce exponencialmente em significado, uma vez que o paciente e seus entes sofrem diretamente cada impacto em relação a doença.<sup>13, 18</sup>

Além disso, os cuidados paliativos é toda medida que resulta em alívio do sofrimento e, assim como qualquer outra ação terapêutica, a ação paliativa vai fomentar a diminuição dos efeitos negativos da doença sejam eles físicos, mentais, sociais e espirituais. Dessa forma, é de fundamental importância que os cuidados paliativos sejam implementados como a integração do cuidado, podendo tratar, avaliar e reconhecer de forma adequada os sintomas, para que dessa forma possa trazer conforto ao indivíduo acometido pela patologia assim como para sua família. Além disso, é de suma importância que toda a equipe de multiprofissionais envolvidas no procedimento possam apoiar emocionalmente e estabelecer uma relação empática e de apoio com a família e paciente.<sup>16, 17, 19</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo conseguiu compreender o contexto dos cuidados paliativos em pacientes oncológicos pediátricos, com ênfase nas estratégias e técnicas paliativas utilizadas no serviço de oncologia. Assim,



notou-se a importância da equipe multidisciplinar em saúde no amparo, por meio da preparação e orientação, ao processo de terminalidade, bem como a inserção do paciente na construção de estratégias paliativas singulares, por intermédio do conhecimento do contexto pessoal, social e familiar do indivíduo.

Tornou-se fundamental, também, o reconhecimento da filosofia paliativa no estabelecimento de intervenções assistenciais. Nesse sentido, o estudo promoveu a identificação dos cuidados paliativos como ações de saúde trabalhadas de forma integrada, uma vez que elas envolvem a difusão das técnicas paliativas e dos seus princípios, como forma de aprimoração das demandas terapêuticas. Além disso, é imprescindível o estudo dos cuidados paliativos durante a formação dos profissionais de saúde, para que ocorra um desenvolvimento e discussão das técnicas paliativas em pacientes oncológicos pediátricos.

## REFERÊNCIAS

1. WIDGER, Kimberley et al. Protocol: Evaluating the impact of a nation-wide train-the-trainer educational initiative to enhance the quality of palliative care for children with cancer. **BMC Palliative Care**, v. 15, n. 12. 2016.
2. BENINI, Franca; AVAGNINA, Irene; GIACOMELLI, Luca; PAPA, Simonetta; MERCANTE, Anna; PERILONGO, Giorgio. Cuidados Paliativos Pediátricos em Oncologia: Princípios Básicos. **Cancers**, v. 18, n. 8. 2022.
3. MCNEIL, Michael et al. Physician Perceptions of Palliative Care for Children With Cancer in Latin America. **JAMA network open**, v. 5, n. 3, p. e221245-e221245, 2022.
4. GREEN, Sarah; MARKAKI, Adelais. Educação interprofissional em cuidados paliativos para clínicos de oncologia pediátrica: uma revisão da prática baseada em evidências. **BMC Research Notes**, v. 11, n. 797, 2018.
5. NORIEGA, Iñigo; BARCELÓ, Marta; PÉREZ, María Ángeles; PUERTAS, Verónica; GARCÍA-SALIDO, Alberto; MARTINO, Ricardo. Ingresos hospitalarios en cuidados paliativos pediátricos: estudio retrospectivo. **ScienceDirect**, v. 92, n. 2, p. 94-101, 2020.
6. CANTERO, Maria José; ASECIO, José Miguel; MARCHENA, Lúcia Navarro; GONZÁLEZ, Maria; ECHÀNIZ, Jesús Sánchez; ORTEGA, Laura Rubio; ALBA, Ricardo Martino. El final de vida en pacientes atendidos por equipamientos de cuidados paliativos pediátricos. Estudio observacional multicéntrico. **ScienceDirect**, v. 96, n. 5, p. 394-401, 2022.
7. DAVIES, Betty; SEHRING, Sally A; PARTRIDGE, J Colin; COOPER, Bruce A; HUGHES, Anne; PHILP, Julie C; AMIDI-NOURI, Aara; KRAMER, Robin F. Barriers to Palliative Care for Children: Perceptions of Pediatric Health Care Providers. **Pediatrics**, v. 121, ed. 2, p. 282-288, 2008.
8. FRIEDRICHSDORF, Stefan J; POSTIER, Andrea; DREYFUS, Jill; OSENGA, Kaci; SENCER, Susan; WOLFE, Joanne. Melhora da qualidade de vida no final da vida relacionada aos cuidados paliativos domiciliares em crianças com câncer. **J Palliat Med**, v. 18, n. 2, 2015.
9. ZHUKOVSKY, Donna S; HERZOG, Cynthia E; KAUR, Guddi; PALMER, J Lynn; BRUERA, Eduardo. O Impacto da Consulta de Cuidados Paliativos na Avaliação de Sintomas,



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

Necessidades de Comunicação e Intervenções Paliativas em Pacientes Pediátricos com Câncer.  
**Revista de Medicina Paliativa**, v. 12, n. 4, 2009.

10. WEAVER, Meaghann S; HEINZE, Katherine E; BELL, Cynthia J; WEINER, Lori; GAREE, Amy M; KELLY, Katherine P; CASEY, Robert L; WATSON, Anne; HINDS, Pamela S. Estabelecendo Padrões de Cuidados Paliativos Psicossociais para Crianças e Adolescentes com Câncer e suas Famílias: Uma Revisão Integrativa. **Palliat Med**, v. 30, n. 3, p. 212-223, 2016.
11. DE SOUZA, Jaimeson Araújo et al. Câncer infantil e impactos emocionais para a família: Uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e56101017931-e56101017931, 2021.
12. DE OLIVEIRA, Leidiane Silva. CÂNCER INFANTIL: O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO PARA A CRIANÇA E FAMILIARES. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 5, p. 635-644, 2021.
13. DA SILVA, Diego. Considerações e reflexões sobre o psicodiagnóstico de stress em pacientes com câncer. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, v. 3, n. 1, p. 21-35, 2019.
14. NÓBREGA, Matheus Rodrigues et al. A importância dos cuidados paliativos na abordagem ao paciente oncológico. **Revista saúde & ciência online**, v. 8, n. 2, p. 5-14, 2019.
15. DA MOTTA, Maria da Graça Corso et al. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: a construção de um cuidado singular. In: **Cuba Salud 2018**. 2018.
16. VASCONCELOS, Gabriella Belém; PEREIRA, Patrícia Mora. Cuidados paliativos em atenção domiciliar: uma revisão bibliográfica. **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 70, 2018.
17. Kostak, M., Semerci, R., Eren, T., Avci, G. & Savran, F. (2019). Life Experiences of Adolescents with Cancer in Turkey: a phenomenological study. **Journal Of The Pakistan Medical Association**, v. 69, n. 10, p. 1464-1469, 2019.
18. VAN, Der Eerden et al. Experiences of patients, family and professional caregivers with Integrated Palliative Care in Europe: protocol for an international, multicenter, prospective, mixed method study. **BMC palliative care**, v. 13, n. 52, p. 2-9, 2014.
19. REIS, Karine Marques Costa dos. **O cuidado paliativo baseado no conforto**. 2021.



A INFLUÊNCIA DA LUDOTERAPIA E DO BRINCAR NO PROCESSO ADOECIMENTO  
HOSPITALIZAÇÃO-INFANTIL: UMA PERSPECTIVA HUMANA

**THE INFLUENCE OF PLAY THERAPY AND PLAY IN THE CHILD HOSPITALIZATION-ILLNESS  
PROCESS: A HUMAN PERSPECTIVE**

Anna Clara Porto Araújo Mattar 1; Kevin Boy de Medeiros 2; Mariana Labre de Freitas3; Marcel Vasconcellos4

- 1 Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário da Serra dos Órgãos - UNIFESO, Teresópolis, RJ. (annaportoa@hotmail.com)
- 2 Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário da Serra dos Órgãos - UNIFESO, Teresópolis, RJ. (kevinboym@outlook.com)
- 3 Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário da Serra dos Órgãos - UNIFESO, Teresópolis, RJ. (marianalabre03@gmail.com)
- 4 Docente do Curso de Medicina no Centro Universitário da Serra dos Órgãos - UNIFESO, Teresópolis, RJ. (marcelvasconcellos@unifeso.edu.br)

**RESUMO**

**Introdução:** O processo de adoecimento-hospitalização infantil é extremamente complexo, podendo acarretar prejuízos na vida dessa população. Nesse contexto, surge a necessidade da manutenção de brinquedotecas hospitalares e de atividades lúdicas como tentativa de amenizar os impactos biopsicossociais sofridos pelos infantes durante sua permanência hospitalar. **Desenvolvimento:** Estudos demonstram que o uso da brinquedoteca hospitalar e da ludoterapia influenciam positivamente na rotina diária das crianças hospitalizadas, uma vez que estas proporcionam a socialização com outros pacientes e com profissionais de saúde, reduzem a dor, possibilitam a expressão dos sentimentos através das brincadeiras e imergem esses indivíduos no mundo lúdico, auxiliando no processo de recuperação pediátrica. **Considerações finais:** Entretanto, é possível analisar que, embora amparada por lei, ainda existem entraves na utilização efetiva da brinquedoteca e da ludoterapia, quadro este que deve ser mudado através de uma maior conscientização dos médicos e profissionais de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos e brinquedos. Ludoterapia. Humanização da Assistência

**ABSTRACT**

**Introduction:** The illness-hospitalization process is extremely complex and causes many damages in the lives of these individuals. In this context, there is a need for hospital toy libraries and recreational facilities as an attempt to alleviate the biopsychosocial impacts suffered by infants during their stay in hospitals. **Development:** Studies show that the use of hospital toy libraries and playtherapy positively influence the lives of hospitalized children, since they provide socialization with other patients and with health professionals, reduce pain, allow the expression of their feelings through play and immerse these individuals in the playful world, helping in the pediatric recovery process. However, it is possible to analyze that, despite being established by law, there are still problems in the use of the hospital toy library. **Final considerations:** It was found that there are still problems in humanization in the child illness hospitalization process, a situation that must be changed through an effective play therapy and toy library established in hospitals.

**KEYWORDS:** Play and playthings. Playtherapy. Humanization of Assistance

**INTRODUÇÃO**

A palavra "lúdico" deriva de "Ludus" que, em latim, relaciona-se ao sentido de atividades recreativas. O lúdico consiste em atividades que visam o entretenimento, proporcionando prazer e



alegria ao indivíduo, e está intimamente relacionada com jogos e com o ato de brincar. Tais atividades proporcionam o desenvolvimento de habilidades essenciais para o convívio em sociedade, constituindo-se como um meio fundamental para o bem-estar biopsicossocial infantil. O brincar proporciona momentos de alegria e prazer, acarretando sentimentos e desenvolvendo a imaginação, capacidade de aprendizagem, o intelecto, memória e senso de coletividade, fundamentais para o amadurecimento do ser humano.<sup>1</sup>

De acordo com o ministério da saúde, é um direito da criança brincar, praticar esportes e divertir-se. Entretanto, a necessidade de hospitalização impacta drasticamente na rotina da criança, com uma adaptação à nova realidade que pode ser extremamente complexa e dolorosa, já que há o afastamento do ambiente de conforto, dos entes queridos, da escola, restrições alimentares, além de procedimentos que podem ser invasivos e dolorosos, podendo desencadear prejuízos na vida do infante.<sup>1,2</sup>

Assim, observa-se a importância do lúdico perante o impacto sofrido no complexo adoecimento-hospitalização infantil, em que o brincar atua positivamente, interferindo no processo saúde-doença, ajudando na recuperação da criança, uma vez que interfere nas emoções, amenizando os sentimentos negativos. Um exemplo lúdico que vem sendo estudado é a inserção do brinquedo terapêutico.<sup>1</sup>

O brinquedo terapêutico consiste em uma estratégia que vem sendo implementada em alguns hospitais como uma técnica de assistência à criança hospitalizada, entendendo o brincar como uma das necessidades intrínsecas à infância, independente da criança estar ou não doente, pois a infância é um período marcado por descobertas onde se aprende a lidar com o mundo ao seu redor.<sup>2</sup>

Em 1959, a Organização das Nações Unidas (ONU), declarou os Direitos da Criança, no qual, está incluso, o direito de brincar. Ainda nesse cenário, a Constituição Federal Brasileira de 1998 implementou os Direitos da Criança e do Adolescente através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Nesse contexto, em 21 de março de 2005, foi instituída a Lei n.º 11.104, a qual estabelece a obrigatoriedade da instalação de Brinquedotecas nos hospitais brasileiros, com o intuito de humanizar o ambiente hospitalar, auxiliando beneficentemente no processo saúde-doença e propiciando o desenvolvimento de diversas atividades para o desenvolvimento de habilidades fundamentais no meio infantil.<sup>3</sup>

## **DESENVOLVIMENTO**

O presente estudo trata de uma revisão de literatura narrativa, com o intuito de responder a seguinte questão norteadora: Qual a influência da ludoterapia no tratamento pediátrico em ambientes hospitalares?

A pesquisa de artigos sobre o tema foi realizada nas bases de dados eletrônicas da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), entre os meses de julho a setembro de 2022. Utilizou-se os descritores: “ludoterapia”, “brinquedoteca hospitalar” e “humanização da assistência”.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados no período de 2017 e 2022, no idioma português.



Os artigos selecionados abordaram os impactos da hospitalização infanto-juvenil, visão holística do paciente pediátrico, relevância da brinquedoterapia à nível de socialização, desenvolvimento e adesão ao tratamento e ausência da preparação teórico-prática dos profissionais de saúde para abordagem do lúdico na pediatria.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 67 artigos. A seleção dos artigos relevantes ao tema ocorreu em três etapas: Primeira: leitura do título e exclusão daqueles que não correspondiam aos descritores; Segunda: as pesquisas selecionadas pelo título tiveram o seu resumo analisado, nos quais foram avaliados critérios como tipo de estudo, participantes e conflitos de interesse; Terceira: leitura completa dos artigos selecionados a partir do resumo, sendo excluídos aqueles que não correspondiam aos objetivos do presente estudo.

Selecionou-se pesquisas qualitativas, em um total de seis, sendo três descartadas mediante análise do título, por não contemplarem a temática em questão e/ou apresentarem os demais critérios de exclusão.

Os critérios de exclusão foram: artigos cujo conteúdo não apresentava pertinência com o tema proposto.

## **DISCUSSÃO**

Consoante os dados apresentados, é necessário refletir acerca do processo de socialização hospitalar, sobre o papel da brinquedoteca hospitalar e o do lúdico e sua intervenção nesse ambiente, os quais facilitam na formação de um vínculo entre os profissionais da saúde, os pacientes e familiares, melhorando significativamente a comunicação, criando um laço de confiança e de compreensão por parte da criança. A ludoterapia inclui diversas técnicas como a brinquedoteca, brinquedo terapêutico, musicoterapia, clownterapia, fantoches, marionetes, mágicas, mímica, malabarismo e leitura de histórias no tratamento e entretenimento dos pacientes. Tais procedimentos auxiliam na integração, alívio do estresse, criatividade e relaxamento das crianças hospitalizadas.<sup>2</sup>

A brinquedoteca consiste em um dos principais componentes no auxílio ao lúdico, permitindo e incentivando a fantasia e imaginação da criança ao brincar, expressando seus sentimentos. Além disso, pode-se usar os palhaços ou o próprio profissional da saúde pode se vestir como personagens que incentivem o interesse infantil, em uma tentativa de entretenimento no ambiente hospitalar. Assim, compreendendo as demandas inerentes à fase da infância, a hospitalização não deveria se constituir como um empecilho nesse processo. Nesse viés, cabe aos profissionais de saúde uma atuação que propicie e viabilize a construção de um ambiente terapêutico por meio de estratégias lúdicas.<sup>2</sup>

A brinquedoteca consiste em um dos principais componentes no auxílio ao lúdico, permitindo e incentivando a fantasia e imaginação da criança ao brincar, expressando seus sentimentos. Além

disso, pode-se usar os palhaços ou o próprio profissional da saúde pode se vestir como personagens



que incentivem o interesse infantil, em uma tentativa de entretenimento no ambiente hospitalar. Assim, compreendendo as demandas inerentes à fase da infância, a hospitalização não deveria se constituir como um empecilho nesse processo. Nesse viés, cabe aos profissionais de saúde uma atuação que propicie e viabilize a construção de um ambiente terapêutico por meio de estratégias lúdicas. <sup>2</sup>

O brinquedo terapêutico (BT) atua de forma que também facilita a interação profissional-criança. Além disso, favorece a realização dos procedimentos de forma menos dolorosa e invasiva e, o mais importante, de forma humanizada. O brinquedo também pode amenizar sentimento de revolta, depressão e tristeza advindos da associação à internação com alguma punição ou castigo. <sup>2</sup>

De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da resolução n.º. 054/2017, compete à equipe de enfermagem que atua na área pediátrica a utilização da técnica do brinquedo terapêutico na assistência à criança hospitalizada e à família. Sendo assim, tal decisão reforça a importância da inserção do lúdico e a necessidade de um olhar multiprofissional à essa tomada de atitude, visando sempre garantir o melhor desenvolvimento biopsicossocial da criança e sua família.

<sup>2</sup>

Embora os profissionais de saúde saibam da importância do BT em âmbito hospitalar, é notório a sua não utilização em certos atendimentos. Essa problemática na maioria das vezes ocorre em função da falta de capacitação do profissional na utilização do BT e da criança em questão. Tal observação quase sempre é constatada pelos pais, em que eles relatam que nada é feito para suprir o estresse do paciente. <sup>4</sup>

É visível que, muitas vezes, o profissional não sabe manejar corretamente e relacionar o BT com o estresse e a irritabilidade da criança. Porém, quando é feito, é possível observar a positividade perante o humor infantil e também a taxa de sucesso do procedimento que está sendo realizado. A criança entretida com o brinquedo é muito mais favorável à aceitação dos manejos, às alimentações e à recuperação. Além disso, esse recurso facilitador, é de suma importância na relação médico-paciente, tendo em vista a confiança que a criança terá diante ao profissional de saúde. <sup>4</sup>

Consoante estudos, a brinquedoteca hospitalar e o lúdico possuem impacto positivo na socialização, o que possibilita a criança um aprendizado nas relações, além disso, o brincar e o envolvimento nesse processo, propicia a imersão infantil nesse cenário, facilitando o conforto mesmo no ambiente hospitalar. Outrossim, foi constatado que os familiares reconheceram os benefícios supracitados proporcionados diante da implementação da ludoterapia no processo adoecimento-hospitalização infantil. <sup>4</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através desta revisão acerca da ludoterapia e a brinquedoteca hospitalar e seus impactos no processo adoecimento-hospitalização infantil, constatou-se que tais terapias promovem benefícios no tratamento pediátrico, auxiliando na redução de ansiedade, na melhora do humor, da intensidade da



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

dor, além de ajudar no bem-estar biopsicossocial infantil. Apesar disso, é notório que ainda existe a negligência por parte de profissionais da saúde nessa área, e desse modo, políticas em saúde devem ser desenvolvidas para que a ludoterapia e o brincar sejam implementadas em todo o país, humanizando a medicina e os profissionais de saúde, além de corroborar com a melhora clínica das crianças.

#### **REFERÊNCIAS**

1. LOPES, Nadja Caroline Bezerril et al. Abordagens lúdicas e o enfrentamento do tratamento oncológico na infância [Playful approaches and coping with childhood cancer treatment] [Enfoques lúdicos y afrontamiento del tratamiento del cáncer infantil]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 53040, 2020.
2. ARANHA, Bruna Ferreira et al. Utilizando o brinquedo terapêutico instrucional durante a admissão de crianças no hospital: percepção da família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, 2020.
3. BRASIL. Lei nº 11.104 de 21 de Março de 2005. Dispõe sobre a Obrigatoriedade de Instalação de Brinquedotecas nas Unidades de Saúde que Ofereçam Atendimento Pediátrico em Regime de Internação. Brasília, DF, 2005.
4. SILVA, Suelida Rafaela de Melo et al. Percepção dos acompanhantes das crianças hospitalizadas acerca do brinquedo terapêutico. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 2703-2709, 2018.



**A PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM ACADÊMICOS DE MEDICINA E O PAPEL DA FORMAÇÃO MÉDICA NESSE CONTEXTO**

**THE PREVALENCE OF COMMON MENTAL DISORDERS IN MEDICAL STUDENTS AND THE ROLE OF MEDICAL TRAINING IN THIS CONTEXT**

Lucas Nonato Prado<sup>1</sup>; Carolaine Rocha dos Santos<sup>2</sup>; Eduardo Davyd de Oliveira Silva<sup>3</sup>; Luiza Carla dos Santos Maciel<sup>4</sup>; Sarah Cecília Alves de Sousa Santos<sup>5</sup>; Daniela Cristina Pereira Alves Mattos<sup>6</sup>

1 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA.

2 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA.

3 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA.

4 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA.

5 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA.

6 Professor orientador no Centro Universitário São Francisco de Barreiras, Barreiras, BA.

**RESUMO**

**Introdução:** Transtornos mentais comuns acometem o bem-estar do indivíduo em esfera biopsicossocial, sendo o seu desenvolvimento relacionado à alta carga de estresse, à insuficiência de autocontrole sobre as próprias emoções e à reduzida rede de apoio. Ademais, tais alterações se caracterizam pela ausência de sintomas psicóticos. Nesse contexto, cabe investigar a prevalência desses transtornos em acadêmicos de Medicina, haja vista o ambiente universitário marcado pela competitividade, sobrecarga informacional e redução do convívio social. **Desenvolvimento:** A revisão bibliográfica aponta que, no Brasil, em 1996, a incidência de transtornos mentais comuns correspondia a 31,7% no Rio Grande do Sul. Nessa perspectiva, em 2014, um trabalho da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho inferiu que essa taxa era de 44,9%. Outros estudos relacionam o 1º ano de curso com o menor nível de estresse. Por outro lado, no 4º ano, o nível de estresse apresenta-se menor do que no 2º e no 3º ano. No 5º e 6º ano, há redução na qualidade de vida e distúrbios do sono, principalmente, durante o estágio de cirurgia. **Considerações finais:** O ambiente acadêmico de Medicina influencia a carga de estresse estudantil e possui características potencializadoras ao comprometimento da saúde mental de seus discentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Mental. Estudantes de Medicina. Transtornos Mentais.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Common mental disorders affect individual well-being in the biopsychosocial domain, and their development is related to the high-stress level, insufficient self-control over their emotions, and a reduced support network. Moreover, these changes are characterized by the absence of psychotic symptoms. In this context, it is worthwhile to investigate the prevalence of these disorders in medical students, as the college environment is characterized by competitiveness, information overload, and reduced social interaction. **Development:** The literature search showed that the incidence of common mental disorders was 31.7% in Rio Grande do Sul, Brazil, in 1996. In 2014, a study from the Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho concluded that this rate was 44.9%. Other studies associate the 1st year of study with the lowest stress level. In the 4th year, however, the stress level is lower than in the 2nd and 3rd years. In the 5th and 6th years, the quality of life and sleep disturbances decrease, especially in the phase of surgery. **Final considerations:** The academic environment of a medical school influences students' stress levels and has characteristics that favor the impairment of students' mental health.

**KEYWORDS:** Mental Health. Students. Medical. Mental Disorders.

**INTRODUÇÃO**

Transtornos mentais são modificações na mente responsáveis por acometer o bem-estar do indivíduo em esfera biopsicossocial.<sup>1</sup> Além de fatores hereditários, o desenvolvimento de tais alterações está relacionado à sobrecarga emocional, a insuficiência de autocontrole sobre as próprias emoções e pensamentos, bem como à existência de reduzida rede de apoio ao paciente queixoso. Fatores ambientais e sociais, como a residência longe da família, os distúrbios de alimentação, o sedentarismo, o abuso de álcool e outras substâncias, a ausência de religiosidade ou espiritualidade e o estado civil solteiro também são apontados como fatores precipitantes do comprometimento psíquico. Ademais, os Transtornos Mentais Comuns (TMC) se caracterizam pela ausência de sintomas psicóticos e, frequentemente, são associados a quadros de ansiedade, depressão e estresse.<sup>2</sup>

Nesse sentido, destaca-se que, mediante o estudo bibliográfico, o ambiente das faculdades do curso de Medicina é marcado pela competitividade, sobrecarga informacional, redução do convívio social e pelo maior contato com enfermidades e mortes de indivíduos – o que contribui significativamente para o estresse exacerbado de muitos acadêmicos. Em resumo, após o ingresso na universidade, o estudante de medicina, em maior ou menor grau, muda o seu estilo de vida a fim de se adequar às exigências da nova atmosfera acadêmica ao qual está inserido e, às vezes, esta mudança de comportamento acarreta prejuízos à sua saúde mental.<sup>3</sup>

No Brasil, em 1996, a taxa incidente de TMC correspondia a 31,7%, de acordo com uma pesquisa realizada na Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul. Dezoito anos depois, em 2014, um trabalho realizado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho inferiu que a taxa de TMC entre estudantes de Medicina era de 44,9%.<sup>4,5</sup>

Ainda que haja distinções no que se refere às políticas e metodologias adotadas por cada universidade – possíveis fatores que cooperaram para o aumento da taxa de TMC entre os alunos de Medicina –, ainda se trata um aumento expressivo no comprometimento da saúde mental dos acadêmicos da área médica e é condizente com os dados estatísticos presentes no acervo relacionado ao tema.

Em suma, os TMC em futuros médicos demandam investigação científica para que eventuais falhas da esfera acadêmica, com relação ao bem-estar mental e físico de seus alunos, sejam reparadas. Como sinalizado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), existe uma paradoxalidade nesse ambiente: teoricamente, futuros médicos deveriam conseguir se prevenir de TMC, uma vez que dispõem de informações relevantes acerca dos fatores de risco. Entretanto, esta classe é acometida pela negação enquanto ser vulnerável, isto é, incapaz de apresentar desordens físicas e psíquicas, logo, não há procura por ajuda especializada ou há interrupção precoce do tratamento. Como exemplo, um estudo com estudantes de Medicina, em São Paulo, revelou que 1/4 dos avaliados estava descontente com o estado de sua saúde mental, porém, não buscaria por ajuda profissional.<sup>6,7</sup>

Diante desse contexto, cabe investigar se o ambiente acadêmico da graduação de Medicina favorece o surgimento de TMC em seu corpo discente, de modo a proporcionar uma compreensão



mais clara acerca da repercussão causada em âmbito pessoal, social e acadêmico do aluno. Além de conhecer as características da formação médica universitária tidas como fatores de risco ao desenvolvimento de TMC, comparar o percentual de TMC nas diferentes fases do curso e verificar quais são os TMC mais frequentes entre os acadêmicos de Medicina.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em produções científicas que correlacionaram o desenvolvimento de TMC no contexto acadêmico em estudantes de Medicina, sobretudo, focada na referência informativa, e centrada em autores como Marco Túlio de Aquino (2012), Ana Cecília Alves Amaral (2019), Carlos Magno Guimarães Ferreira (2016) e Hironaldo de Jesus Neponuceno (2019). De modo que, a escolha dos autores teve como objetivo selecionar especialistas que apresentaram como tópico de abordagem a saúde mental dos estudantes de medicina.

Para efetivar a procura dos documentos, utilizou-se as bases de dados Scielo e PubMed a partir da combinação dos seguintes descritores acrescidos do operador booleano AND: saúde mental; estudantes de medicina; transtornos mentais.

Com a finalidade de eleger os documentos, foram empregados como critérios de inclusão: analogia do título com o objeto de estudo; utilização da língua portuguesa; produções publicadas nos últimos 30 anos, haja vista a escassez de pesquisas de campo disponíveis voltadas a essa temática no Brasil e a carência na literatura no que tange ao tópico escolhido.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram delimitados por: arquivos duplicados; arquivos de acesso restrito; publicações anteriores à data delimitada. Ao final, 12 produções científicas foram selecionadas para subsidiar a elaboração e escrita do presente estudo.

Após a leitura e seleção dos autores e estudos pertinentes à investigação do prevalecimento de TMC entre os acadêmicos de Medicina, as informações obtidas por meio das obras de referência foram organizadas e agrupadas, de modo a permitir clara apresentação e comparação das constatações feitas pelos pesquisadores em suas respectivas publicações.

Ademais, no futuro, o presente trabalho poderá ser utilizado como ponto de partida para projetos posteriores que visem sugerir modificações no processo ensino-aprendizagem da Medicina a fim de evitar o adoecimento dos acadêmicos em razão da metodologia educativa adotada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Quando recém-saído do ensino médio, ou mesmo após alguns anos de preparação pré-vestibular, geralmente, o estudante universitário ainda se encontra na faixa transicional entre a adolescência e a vida adulta. Logo, seu comportamento diante das eventuais incertezas sobre a vida, sobretudo, no âmbito da universidade, caracteriza-se por reações emocionais frequentemente observadas em adolescentes e jovens adultos, de modo a revelar imaturidade emocional.<sup>8</sup>



O despreparo ao enfrentamento de circunstâncias adversas é ainda mais evidente nos estudantes de Medicina quando se verifica que tais indivíduos não aprenderam a lidar com os traços da própria formação médica. Em outras palavras, para os alunos do referido curso, colocar as idealizações de lado e enfrentar as verdadeiras características da faculdade médica – um ambiente conhecido pelo rigor, pela competição e sobrecarga de informações – é uma situação que leva ao estresse exacerbado já no primeiro momento.<sup>9</sup>

Apesar de já conhecido dos acadêmicos, o método de avaliação predominantemente pautado nos aspectos cognitivos e a dificuldade em manter relações sociais que extrapolem o âmbito acadêmico potencializam o desenvolvimento de TMC. Frente ao excesso de provas e ao contato diário com o sofrimento, pacientes terminais, as limitações do conhecimento médico, a perda e a morte, o estudante de Medicina sente-se angustiado e abre caminho para que os TMC apareçam.<sup>9,10</sup>

Para mais, estudos em que os autores adotaram a fase do curso como variável pertinente à avaliação da saúde mental dos acadêmicos de Medicina relacionam o primeiro ano com o menor nível de estresse (25,8%). Todavia, desde a fase pré-clínica (os dois primeiros anos de curso), alguns estudantes já sofrem com níveis consideráveis de estresse por causa do primeiro contato com os cadáveres humanos. No quarto ano, constatou-se que o nível de estresse era menor do que no segundo e no terceiro ano, sendo 33,3%, 40% e 43,2%, respectivamente. No quinto e sexto ano – correspondentes ao período do internato médico –, observou-se menor domínio psicológico pelos acadêmicos em comparação com universitários ainda nos primeiros anos do curso. Frisa-se que alguns autores notaram redução na qualidade de vida e distúrbios do sono nos estudantes, principalmente, no decorrer do estágio de cirurgia.<sup>11,12</sup>

É plausível mencionar que o internato médico possui carga horária prática extensa e com desafios diários para os estudantes de Medicina, principalmente se comparado aos 4 anos iniciais da formação médica. Além disso, o estigma menos humano e mais mecanicista atribuído ao estudo dos processos cirúrgicos durante o período anterior ao internato médico contribui para a surpresa e insegurança do acadêmico frente a realização de procedimentos cotidianos, bem como reforça a perspectiva do modelo biomédico de saúde.

Outros estudos também registraram a taxa de TMC dos alunos no início e no final do semestre. Os transtornos com os maiores índices foram: nervosismo, passou de 71,6% nos primeiros dias para 78,4% no final do semestre; rápida exaustão, subiu de 58,6% para 65,7%; cansaço constante, variou de 44% para 55,2%; insônia, aumentou de 35,1% para 51,5%. Em termos gerais, a incidência de TMC estudantil foi de 35,8% para 51,5% com a proximidade do encerramento do semestre letivo.<sup>12</sup>

Deve-se lembrar que as últimas semanas do semestre são marcadas por maior cobrança aos alunos quanto à realização de avaliações e entrega de trabalhos acadêmicos, o que também diminui momentos de lazer e o contato com pessoas além do círculo acadêmico.



Nessa perspectiva, é plausível alegar a deterioração da relação médico-paciente e a priorização do modelo biomédico-tecnicista em detrimento da medicina humanizada como possíveis efeitos colaterais do não tratamento de estressores oriundos da formação médica.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio deste trabalho, constata-se que o ambiente acadêmico da graduação de Medicina se firma como influenciador na carga de estresse estudantil, especialmente naqueles alunos com dificuldade em conciliar o âmbito acadêmico e a vida pessoal. Diante disso, reitera-se que o estresse exacerbado é fator de risco ao desenvolvimento de TMC e, portanto, a formação médica universitária possui características potencializadoras ao comprometimento da saúde mental de seus discentes.

Dentre os aspectos da educação médica registrados e relacionados na literatura ao aumento da probabilidade de desenvolvimento de TMC pelo corpo estudantil, conseguem-se elencar fatores que corroboram como estressantes, tais como a faixa etária dos discentes e sua influência na inteligência emocional, a adequação ao rigor metodológico, bem como aspectos biopsicossociais relacionados a condições de moradia, transporte, alimentação e relações interpessoais. Destaca-se ainda a sobrecarga da grade curricular obrigatória com disciplinas dispensáveis à prática clínica, o método avaliativo de aprendizado resumido a avaliações tecnicistas e a cobrança excessiva por memorização de informações em um curto período. Além disso, torna-se evidente o aumento da prevalência de TMC entre os acadêmicos de Medicina ao longo dos anos, especialmente com a proximidade do encerramento do semestre letivo. Em paralelo, os TMC mais frequentemente encontrados entre os alunos de Medicina compreendem o nervosismo, a rápida exaustão, o cansaço constante e a insônia.

É importante citar que existem limitações no meio acadêmico acerca de publicações e estudos sobre o assunto. Analogamente, tal insuficiência é ainda mais perceptível num contexto nacional, de forma que a precarização do conteúdo relacionado aos transtornos mentais e os estudantes de medicina dificulta as buscas sobre o tema e o desenvolvimento de ações resolutivas para a problemática.

Por fim, diante do contexto abordado, recomenda-se que as universidades de Medicina realizem pesquisas acerca dos perfis de saúde mental de seus estudantes a fim de identificar e prevenir os TMC, bem como busquem se adequar e atualizar as cargas horárias com o intuito de tornar o processo ensino-aprendizagem mais efetivo. Nessa orientação, sugere-se a adoção de metodologias ativas de ensino para que a aquisição de conhecimento seja mais dinâmica e menos excruciante, de modo que as exigências acadêmicas não acarretem prejuízos à saúde dos discentes, além de proporcionar o verdadeiro aprendizado dos conhecimentos médicos e a conciliação entre a demanda universitária e as necessidades intrínsecas ao cuidado pessoal e ao convívio social.



**REFERÊNCIAS**

1. AMARAL, Ana Cecília Alves et al. Problemas mentais nos estudantes de medicina: prevalência e fatores associados. **Rev. Educ. em Saúde**, v. 7, n. 1, 2019.
2. MURCHO, Nuno; PACHECO, Eusébio; JESUS, Saúl. Transtornos mentais comuns nos cuidados de saúde primários: um estudo de revisão. **Revista portuguesa de enfermagem de saúde mental**, v. 15, p. 30-36, 2016.
3. AQUINO, Marco Tulio. Prevalência de transtornos mentais entre estudantes de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. 2012. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, 2012.
4. BENVENUTO LA, DEITOS F, COPETTE FR. Problemas psiquiátricos menores em estudantes de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil. **Rev. Psiquiatr. Rio Gd. Sul**. v. 18, p. 229-233, 1996.
5. SILVA, Adriano Gonçalves; CERQUEIRA, Ana Teresa de Abreu Ramos; LIMA, Maria Cristina Pereira. Apoio social e transtorno mental comum entre estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 229-242, 2014.
6. NEPONUCENO, Hironaldo de Jesus; SOUZA, Bárbara Dourado Macedo; NEVES, Nedy Maria Branco Cerqueira. Trastornos mentales comunes en estudiantes de medicina. **Revista Bioética**, v. 27, p. 465-470, 2019.
7. RAMOS-DIAS, João Carlos et al. Qualidade de vida em cem alunos do curso de Medicina de Sorocaba-PUC/SP. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, p. 116-123, 2010.
8. PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
9. GUIMARÃES, KBS. **Saúde mental do médico e do estudante de medicina**. 1 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.
10. MARTINS, LAN. Saúde Mental e trabalho médico: modelos conceituais. In: **Residência médica: estresse e crescimento**. São Paulo: Casa do Psicólogo. p. 41-65, 2005
11. FERREIRA, Carlos Magno Guimarães; KLUTHCOVSKY, Ana Claudia Garabeli Cavalli; CORDEIRO, Tatiana Menezes Garcia. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados em estudantes de medicina: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, p. 268-277, 2016.
12. ALVES, João Guilherme Bezerra et al. Qualidade de vida em estudantes de Medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, p. 91-96, 2010.



**A INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES NO BRASIL: UM COMPARATIVO EPIDEMIOLÓGICO ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19**

**THE INCIDENCE OF ARBOVIROSES IN BRAZIL: AN EPIDEMIOLOGICAL COMPARISON BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Mylena Etelvina de Macedo Alves<sup>1</sup>; Juliana Silva Albuquerque<sup>2</sup>; Sarah Catherine Cruz Andrade<sup>3</sup>; José Matheus Gomes Duarte<sup>4</sup>; Milena Roberta Freire da Silva<sup>5</sup>

1 Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade de Pernambuco, Recife, PE.

2 Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

3 Acadêmica do Curso de Medicina no Centro Universitário UniFTC, Salvador, BA.

4 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal do Cariri, Crato, CE.

5 Mestre e Doutoranda em Ciências Biológica (PPGCB) pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

**RESUMO**

**Introdução:** Nos últimos anos, houve aumento no número dos casos de arboviroses no Brasil, portanto o estudo objetiva analisar a incidência dessas doenças nas regiões brasileiras e sua relação com a pandemia. **Desenvolvimento:** Estudo descritivo, de série temporal (2017-2021), com dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN (DATASUS). Foram analisados os casos notificados das arboviroses Chikungunya, Dengue e Zika - considerando ano, gênero, região e idade. Houve um total de 4.458.421 casos das arboviroses, mas foi percebida uma instabilidade nos anos analisados. Foi observado em 2017-2018 uma redução de 22,5%, entre 2018-2019 um acréscimo de 335%, entre 2019-2020 decréscimo de 39% e entre 2020-2021 uma redução de 555%. A região de maior incidência foi a Sudeste. A faixa etária mais afetada estava entre 20-64 anos, e o gênero feminino representa 56% dos casos. **Considerações finais:** Dessa forma, é possível observar uma redução considerável no número de casos de arboviroses nos anos de período pandêmico. Contudo, é necessário ater-se a possibilidade de subnotificação dos casos por conta do cenário conturbado da pandemia. Salienta-se que as medidas de controle do vetor são válidas em qualquer cenário é indispensável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Brasil. Epidemiologia. Infecção por arbovírus. Pandemia COVID-19.

**ABSTRACT**

**Introduction:** In recent years, there has been an increase in the number of cases of arboviroses in Brazil, so the study aims to analyze the incidence of these diseases in Brazilian regions and their relationship to the pandemic. **Development:** A descriptive, time-series study (2017-2021), with data collected from the Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN (DATASUS). The notified cases of the arboviroses Chikungunya, Dengue and Zika - considering year, gender, region and age - were analyzed. There was a total of 4,458,421 cases of the arboviroses, but an instability was perceived in the analyzed years. A decrease of 22.5% was observed in 2017-2018, between 2018-2019 an increase of 335%, between 2019-2020 a decrease of 39%, and between 2020-2021 a decrease of 555%. The region with the highest incidence was the Southeast. The most affected age group was between 20-64 years, and females accounted for 56% of cases. **Final considerations:** Thus, it is possible to observe a considerable reduction in the number of cases of arbovirose in the years of the pandemic period. However, it is necessary to keep in mind the possibility of underreporting of cases due to the turbulent scenario of the pandemic. It is emphasized that vector control measures are valid in any scenario and are indispensable.

**KEYWORDS:** Brazil. Epidemiology. Arbovirus Infection. Pandemic COVID-19.

**INTRODUÇÃO**



Nos últimos 10 anos, doenças transmitidas por artrópodes vetores, arboviroses, como Dengue, Chikungunya e Zika, vêm aumentando em diferentes países da América. Isso se deve principalmente em decorrência das atividades econômicas humanas e o impacto dessas atividades no meio ambiente, que transformaram insetos vetores de zoonoses em organismos sinantrópicos<sup>2</sup>. Além do mais, alguns autores inferem que a incidência de epidemias arboviróticas está relacionada com um conjunto de condicionamentos sociais, tendo maior chance de ser atingida por enfermidades do gênero a população com as piores condições socioeconômicas.<sup>3-6</sup>

No que diz respeito à presença dos arbovírus no Brasil, a preocupação com os seus impactos não é recente. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) afirma que o mosquito *Aedes aegypti* chegou ao país no período das Grandes Navegações por meio dos navios que aportavam em solo brasileiro, sendo a Febre Amarela a primeira doença a ser transmitida.<sup>7</sup> Desde então, incontáveis epidemias deste e de outros arbovírus vêm sucedendo no país.

Nessa perspectiva, nos últimos anos o Brasil vem apresentando tanto um aumento nos casos de Dengue quanto no aparecimento de novos tipos de arboviroses, como é o caso da Chikungunya e da Zika.<sup>8</sup> Em referência à dengue, houve a reintrodução do vírus no Brasil na década de 1980, sendo que, desde esse ano, mais de 60% dos casos registrados de dengue na América ocorreram no Brasil.<sup>9</sup>

Já em relação ao vírus da Chikungunya, essa se tornou uma importante infecção nas Américas em dezembro de 2013, após a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) relatar o primeiro caso autóctone da doença, no Brasil, registrado em setembro de 2014. As condições de existência do *Aedes aegypti*, localizado em mais de 4.000 municípios, permitiu a transmissão e o aumento de casos de Chikungunya, que aumentou as demandas dos serviços de saúde brasileiros.<sup>10</sup> No que concerne ao Zika Vírus, o primeiro caso de infecção autóctone no Brasil ocorreu em maio de 2015. O Ministério da Saúde, ainda em 2015, evidenciou um aumento de casos de microcefalia congênita associadas à infecção pelo Zika, deixando de ser considerada uma doença não tão séria e tornou-se uma preocupação devido à variedade de desfechos graves.<sup>11</sup>

Ademais, segundo a Fiocruz, a pandemia da Covid-19 pode mascarar casos de arboviroses, seja com a transferência de recursos humanos para o combate ao coronavírus, seja com possíveis subnotificações. Além do mais, com a pandemia, muitos municípios tiveram que suspender as visitas casa a casa no combate aos vetores, o que contribuiu para o aumento da propagação do vírus.<sup>12</sup>

À luz dessa reflexão, a pesquisa tem o intuito de analisar dados referentes à incidência das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya, antes e durante a pandemia da Covid-19, entre o período de 2017 a 2021, analisando também determinadas variáveis sociais e demográficas. Portanto, o objetivo do presente estudo se dá pela falta de pesquisas sobre a influência da pandemia na incidência dessas doenças nas diferentes regiões do Brasil, visando esclarecer se houve alteração no padrão de incidência de arboviroses nas regiões brasileiras nos anos de pandemia em comparação aos anos de pré pandemia, com o fito de alertar sobre as mudanças epidemiológicas decorrentes do cenário atípico.



Por fim, o estudo tem em vista responder à seguinte pergunta de pesquisa: Houve aumento da incidência de arboviroses no Brasil entre o período de 2017 a 2021?

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, que busca analisar dados secundários referentes à incidência de arboviroses no Brasil durante os anos de 2017 a 2021. Os dados foram obtidos por meio da base de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde.

Este tipo de estudo pretende descrever, analisar, registrar e interpretar a descrição das características de um fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, utilizando-se de técnicas padronizadas de coleta de dados que consistem na sua característica particular.<sup>13</sup>

Na pesquisa, a população considerada foi constituída de todos os casos notificados de Dengue, Chikungunya e Zika, diagnosticados nas regiões brasileiras no período de 2017 a 2021. Esses casos foram analisados e classificados quanto às seguintes variáveis: ano, gênero, faixa etária e região. Os dados obtidos foram organizados em tabelas com a utilização do Microsoft Excel, com estatística descritiva, para melhor comparação e visualização dos dados. Por se tratar de um banco de dados público, não foi preciso submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa.

No presente estudo, há o seguinte viés: o DATASUS possui apenas os casos notificados, sendo que não há notificação de hospitais particulares. Além disso, por existirem muitos sistemas que ainda não se integram, pode haver informações duplicadas.

## **RESULTADOS**

De acordo com os dados coletados no SINAN, no período de 2017 a 2021, foram notificados 4.475.152 casos de arboviroses no Brasil. Nessa perspectiva, foi possível identificar que os casos de Dengue tiveram o maior número, com cerca de 79,71% (3.567.211). Em seguida, a Febre Chikungunya configurou aproximadamente 17,5% (784.626) e, por fim, o Zika Vírus teve o menor destaque, com 2,74% (123315) dos casos totais. (Tabela 1)

Além disso, verificou-se que o número de casos foi instável durante os anos, sendo que em 2017 foram totalizados, no geral, 523.712 (11,7 %) casos de arboviroses; em 2018, 405.735, (9,06%); em 2019, 1.765.588 (39,45%); em 2020, 1.075.452 (24,03%); e em 2021, 704.665 (15,74%). (Tabela 1)

No que se refere ao sexo, foi observado que a população feminina foi a mais afetada pelas arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti*, visto que, no período referido, houve um total de 56,39% (2.523.960) dos casos, em contrapartida, a população masculina teve cerca de 43,48% (1.945.943) dos casos (Tabela 2).



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

Ademais, em relação à faixa etária, o intervalo etário que compreende as idades de 20 a 64 anos possui maior destaque quanto ao número de notificações, com 3.048.401 (68,11%) dos casos totais, seguido da população de crianças e jovens (de 0 a 19 anos), com o total de 1.104.168 (24,67%) casos. No entanto, a faixa etária de 65 ou mais foi a que apresentou menor destaque quanto às infecções por arboviroses, com 320.660 (7,16%) casos. (Tabela 2)

Por fim, quando se trata de distribuição espacial, os dados obtidos revelaram que o Sudeste (1.933.559), Nordeste, (1.120.891) e Centro-Oeste (784.082) foram as regiões com os maiores números de notificações de arboviroses no território brasileiro, no período de 2017 a 2021, com cerca de 43,2%, 25,04% e 17,05%, respectivamente. (Tabela 3).

Tabela 1 – Distribuição temporal do número de casos de arboviroses no Brasil, 2017-2021

<b>Doença</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Total</b>
n	n	n	n	n	n	n (f%)
Dengue	243.336	266.386	1.556.588	952.509	548.392	3.567.211 (79, 71 %)
Chikunguny a	247.692	118.765	178.500	102.076	137.593	784.626 (17,53%)
Zika Vírus	32.684	20.584	30.500	20.867	18.680	123.315 (2,75%)
<b>Total</b>	523.712	405.735	1.765.588	1.075.452	704.665	4.475.152

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

Tabela 2 – Caracterização dos casos de arboviroses no Brasil, 2017-2021, de acordo com sexo e faixa etária

Variáveis	Dengue		Chikungunya	Zika Vírus	Total
	n	n	N	n	n (f%)
Sexo	Feminino	1.966.797	475.199	81.964	2.523.960 (56,4%)
	Masculino	1.596.292	308.384	41.267	1.945.943 (43,48%)
	Ignorado	4094	1037	84	5.215 (0,11%)
	Em branco	28	6	-	34 (0,01%)
<b>Total</b>	<b>3.567.211</b>	<b>784.626</b>	<b>123.315</b>	<b>4.475.152</b>	
Faixa etária	0-19 anos	916.089	151.089	36.990	1.104.168 (24,67%)
	20-64 anos	2.411.153	555.990	81.258	3.048.401 (68,12%)
	+ 65 anos	238.432	77.192	5.036	320.660 (7,16%)
	Em branco	1.389	333	31	1.753 (0,039%)
<b>Total</b>	<b>3.567.063</b>	<b>784.604</b>	<b>123.315</b>	<b>4.474.982</b>	

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Tabela 3 – Distribuição dos casos de arboviroses no Brasil, 2017-2021, por região

Doença	Nordeste	Norte	Centro-Oeste	Sul	Sudeste	Total
n	n	n	n	n	n	n (f%)
Dengue	651.385	144.255	735.405	400.428	1.635.738	3.567.211 (79,71%)
Chikungunya	417.511	61.757	29.151	8.106	268.101	784.626 (17,53%)
Zika Vírus	51.995	18.928	19.526	3.146	29.720	123.315 (2,75%)
<b>Total</b>	<b>1.120.891</b>	<b>224.940</b>	<b>784.082</b>	<b>411.680</b>	<b>1.933.559</b>	<b>4.475.152</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net



## **DISCUSSÃO**

Os resultados do estudo demonstram que houve uma redução do número de casos notificados de arboviroses quando comparados os biênios de 2018 - 2019, período pré-pandemia, e 2020 - 2021, período pós pandemia. Essa redução foi de 20,08% nos casos de Chikungunya, 18,20% nos casos de Dengue e de 62,55% nas notificações de Zika. A variação negativa no período da pandemia foi contrária à tendência de aumento do número de casos que ocorria para as arboviroses, como a Dengue, por exemplo, que apresentou entre 2017 a 2019 aumento de 542,27%.

É sabido que arboviroses, principalmente a dengue, apresentam no seu período inicial sintomas bem similares a uma gripe ou resfriado<sup>14</sup>, o que pode reduzir a busca por atendimento médico na assistência básica e reduzir o diagnóstico. Nesse sentido, a redução do número de casos pode ser devido às subnotificações decorrentes do pânico global que fez com que várias síndromes gripais se tornassem automaticamente casos suspeitos de infecção pela COVID 19.<sup>15</sup>

Ademais, o inseto vetor das três doenças se proliferam em ambientes em que há descarte irregular de lixo e durante a pandemia a busca por Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aumentou, logo se espera que a produção de lixo também aumente.<sup>16</sup> Por tais afirmações, era esperado que o número de casos de arboviroses aumentassem pela existência de um maior número de reservatórios para o inseto vetor, o que não aconteceu na presente pesquisa.

À luz dessa reflexão, o estudo não estabelece uma relação de causa e efeito entre o impacto do isolamento social e a redução de notificação de casos de arboviroses no sistema público de saúde, por se tratar de um estudo descritivo. Além disso, algumas cidades brasileiras apresentam dificuldades relacionadas à infraestrutura no diagnóstico e notificação de dados, portanto os dados elencados do DATASUS apresentam essa limitação.

Já no que diz respeito às variáveis independentes, embora a população na faixa etária de 20 a 64 anos e a população feminina apresentem um número maior de notificações, a literatura nos traz que Dengue, Zika e Chikungunya são doenças febris em que fatores como faixa etária e gênero não influenciam na infecção e na manutenção do processo infeccioso.<sup>17</sup> Portanto, não é possível estabelecer relação direta entre essas variáveis e as doenças supracitadas.

Além disso, a pesquisa revela que as regiões Sudeste e Nordeste concentram, juntas, quase 70% dos casos de arboviroses no Brasil. Esses dados estão em consonância com a literatura, visto que, de acordo com Donalísio (2017), se encontram, nessas regiões, os principais polos atratores e/ou cidades que favorecem a disseminação do vírus e do vetor para o país. Estas cidades atraem trabalhadores, turistas e visitantes que se expõem à infecção e levam o vírus para seus locais de origem ao retornarem, além das numerosas rotas de tráfego que irradiam destes polos favorecerem a rápida disseminação do vírus e do vetor. Dessa forma, a manutenção dos arbovírus pode não depender apenas dos grandes criadouros de *Ae. aegypti*, mas de um tamanho crítico da população que garanta a sustentação do vírus na mesma.<sup>18</sup>

## **CONCLUSÃO**



Diante da análise dos dados, foi possível verificar a redução da incidência de arboviroses, quando comparado aos biênios do período analisado (2017-2021). No entanto, mesmo com os valores em declínio, é necessário destacar a importância no controle das arboviroses, visto que, durante o período pandêmico, pode ter havido subnotificação de casos, prejudicando uma análise mais fidedigna do cenário de doenças causadas por arbovírus. Portanto, é imprescindível que o combate ativo aos vetores seja sempre estimulado e posto em prática a fim de reduzir a incidência dessas infecções que tanto assolam a população brasileira.

## REFERÊNCIAS

1. DATASUS. [tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm](http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm). Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> Acesso em julho, 2022.
2. LIMA-CAMARA, T. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 36, 2016
3. MASTRANGELO, Andrea. "A água não é negada a ninguém" Estudo social sobre a prevenção da dengue em um bairro de Clorinda, Formosa, nordeste da Argentina. **De Práticas e Discursos**, v. 2, p. 1-19, 2013.
4. JOHANSEN, Igor Cavllini. Urbanização e saúde da população: o caso da dengue em Caraguatatuba (SP). Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Demografia. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP. Campinas-SP, 2014
5. PIMENTA, Denise Nacif; CUNHA, Ricardo Venâncio de (orgs.). Dengue: teorias e práticas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 75-92, 2015.
6. SEGATA, Jean. A doença socialista e o mosquito dos pobres. *Iluminuras*, Porto Alegre, v. 17, n. 42, p. 372-389, 2016.
7. FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. O mosquito *Aedes aegypti* faz parte da história e vem se espalhando pelo mundo desde o período das colonizações. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>. Acesso em 01 ago. 2022.
8. DONALISIO, Maria Rita; FREITAS, André Ricardo Ribas; ZUBEN, Andrea Paula Bruno Von. Arboviruses emerging in Brazil: challenges for clinic and implications for public health. **Revista de saude publica**, v. 51, 2017.
9. NOGUEIRA, Rita Maria Ribeiro; ARAÚJO, Josélio Maria Galvão de; SCHATZMAYR, Hermann Gonçalves. Dengue viruses in Brazil, 1986-2006. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 22, n. 5, p. 358-363, 2007.
10. SILVA, Nayara Messias da et al. Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da Saúde Pública. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, p. e2017127, 2018.
11. HILLS, S.; FISCHER, M.; PETERSEN, L. Epidemiology of Zika Virus Infection. *The Journal of Infectious Diseases*, 2017.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

12. FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. Pandemia pode mascarar casos de arboviroses, indica seminário. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pandemia-pode-mascarar-casos-de-arboviroses-indica-seminario>>. Acesso em 01 ago. 2022.
13. RODRIGUES, A et al. Metodologia científica. Educação à distância 4. ed., rev., ampl.– Aracaju: Unit, 2011.p. 54.
14. WILDER-SMITH, Annelies et al. Preventing dengue epidemics during the COVID-19 pandemic. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 103, n. 2, p. 570, 2020.
15. NASCIMENTO, C. S. et al. Impactos no perfil epidemiológico da Dengue em meio a Pandemia da COVID-19 em Sergipe. *Research, Society and Development*, 26 abr. 2021. v. 10, n. 5, p. e3610514544.
16. CHAMORRO, P. Luta contra plásticos descartáveis é atropelada durante a pandemia, 2020. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/07/plastico-descartavel-covid-19-pandemia-reciclagem-saude-catadores-sacola>>.
17. LISBOA, Thiago Rodrigues et al. Relação entre incidência de casos de arboviroses e a pandemia da COVID-19. **Revista Interdisciplinar de Ciência Aplicada**, v. 6, 2022.
18. DONASÍLIO, MR. O dengue no espaço habitado. Editora Humanismo, Ciência e Tecnologia, São Paulo, 1999.



A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO E DA HIGIENE ÍNTIMA PARA O BEM-ESTAR DA MULHER:  
ARTIGO DE REVISÃO

**THE IMPORTANCE OF CARE AND INTIMATE HYGIENE FOR WOMEN'S WELL-BEING: REVIEW  
ARTICLE**

Wegila dos Santos Gomes – Acadêmica do Curso de Medicina no Instituto Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos de Porto Nacional Ltda (ITPAC- Porto Nacional)

Thompson de Oliveira Turibio – Professor/Autor orientador do Instituto Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos de Porto Nacional Ltda

**RESUMO**

**Introdução:** A saúde vulvovaginal é importante para a vitalidade feminina em todos os ciclos de vida, pois reflete em aspectos físicos e emocionais. De tal forma, o conhecimento sobre essa temática deve ser difundido para a população feminina. **Desenvolvimento:** O sexo feminino apresenta particularidades em todos os seus ciclos, seja na fase pueril, puberdade, pós- puberdade ou menopausa e, concomitantemente, exige demandas variadas para o seu cuidado. De tal forma, é importante que essas necessidades sejam atendidas de maneira respeitosa e cautelosa. Em contrapartida, uma postura autoritária na abordagem desse tema assusta e afasta parte significativa desses indivíduos, dificultando o processo de cuidado íntimo desse grupo. **Considerações finais:** Diante disso, a higiene íntima das mulheres é fundamental para o funcionamento adequado do meio genital. Para tal é importante respeitar os aspectos particulares desse microambiente, tais como a faixa de pH, a umidade, a temperatura e a microbiota. O respeito a esses aspectos reflete no bom funcionamento da região vulvovaginal. Dado isso, evidencia-se a necessidade de realizar a limpeza dessa área, prezando pelas condições que permitam a vivência da microbiota vaginal. Por outro lado, hábitos de zelo inadequados nessa região refletem em males.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde da Mulher. Higiene. Autocuidado.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Vulvovaginal health is important for female vitality in all life cycles, as it reflects on physical and emotional aspects. In this way, knowledge on this topic should be disseminated to the female population. **Development:** Females have particularities in all their cycles, whether in the puerile phase, puberty, post-puberty or menopause, and, at the same time, they require different demands for your care. In such a way, it is important that these needs are attended to in a respectful and cautious manner. On the other hand, an authoritarian posture in approaching this issue scares and alienates a significant part of these individuals, making the process of intimate care of this group difficult. **Final considerations:** In view of this, women's intimate hygiene is essential for the proper functioning of the genital environment. For this, it is important to respect the particular aspects of this microenvironment, such as the pH range, humidity, temperature and microbiota. Respect for these aspects reflects on the proper functioning of the vulvovaginal region. Given this, the need to clean this area is evident, taking into account the conditions that allow the experience of the vaginal microbiota. On the other hand, inadequate care habits in this region reflect in evils.

**KEYWORDS:** Women's Health. Hygiene. Self-care.

**INTRODUÇÃO**

A saúde vulvovaginal é importante para a vitalidade feminina em todos os ciclos de vida, pois reflete em aspectos físicos e emocionais. De tal forma, o conhecimento sobre essa temática deve ser



difundido para a população feminina.<sup>1</sup> Sob tal ótica, existe uma relação de dependência entre a fisiologia reprodutiva da mulher e a microbiota vaginal, visto que a alteração de um desses elementos interfere no outro. Dado isso, evidencia-se a necessidade de se conhecer os modos adequados de realizar a limpeza da área íntima, assim como de se praticar hábitos que potencializam seu bom funcionamento.<sup>2</sup>

A gestão adequada dessa zona requer cuidados frequentes para a preservação de sua integralidade e de seu funcionamento. Métodos simples de limpeza evitam danos e complicações relacionadas às infecções.<sup>3</sup> A atenção com a higiene íntima e os hábitos adequados de zelo potencializam a qualidade da região íntima, protegendo o trato genital de infecções (como vulvovaginites), odores e corrimentos. Para tal, enfatiza-se a necessidade de se difundir conhecimentos a respeito dessa temática.<sup>4</sup>

Práticas simples desde o uso do papel higiênico de forma correta, a troca de pensos íntimos (absorventes), o uso de vestimentas que permitem uma ventilação eficiente da área íntima, evitam complicações infecciosas.<sup>5</sup> Portanto, enfatiza-se a necessidade de estratégias de educação em saúde a fim de melhorar a realidade da mulher, de forma integral e mais efetiva.<sup>6</sup> Desse modo, a atuação deve ser para impedir a perpetuação das más práticas de asséio, sanando as dúvidas dessa população.<sup>7</sup>

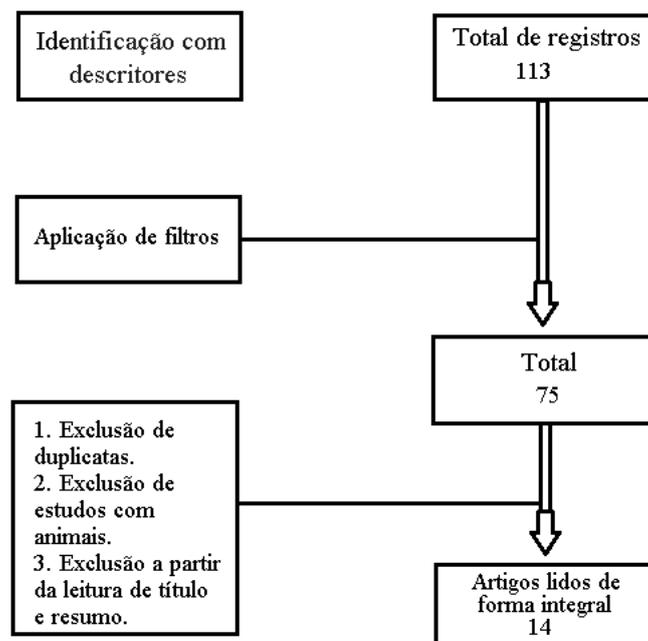
## **DESENVOLVIMENTO**

O estudo configura-se como uma revisão bibliográfica de literatura, em que foram pesquisados artigos científicos datados entre os anos de 2017 e 2022. Além disso, o artigo integra citações a respeito da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), na qual foram selecionados criteriosamente 18 artigos encontrados nas plataformas Google Acadêmico e Scielo (Scientific Electronic Library Online) sobre a importância do cuidado e da higiene íntima para as mulheres.

A escolha desses documentos foi norteada por uma seleção de conteúdos alinhados aos termos selecionados pelos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Saúde da Mulher, Higiene, Autocuidado. Desse modo, foram encontrados 113 artigos. A partir dessa pré-seleção, foi realizado o filtro desses documentos considerando-se aqueles artigos publicados entre 2017 e 2022, artigos de acesso livre, integral e original, pesquisas quantitativas e qualitativas que contemplem a temática e artigos de revisão, contabilizando 75 artigos. Soma-se a isso a exclusão de materiais com testes em animais, duplicatas e estudos em que o título e o resumo não estavam relacionados diretamente à temática. Assim, no momento final do estudo em questão, foram lidos integralmente 14 artigos.



Figura 01: Fluxograma da estratégia de seleção de artigos



## DISCUSSÃO

### A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO E DA HIGIENE ÍNTIMA PARA A MULHER

O sexo feminino apresenta particularidades em todos os seus ciclos, seja na fase pueril, puberdade, pós-puberdade ou menopausa e, concomitantemente, exige demandas variadas para o seu cuidado. De tal forma, é importante que essas necessidades sejam assistidas de maneira respeitosa e cautelosa. Em contrapartida, uma postura autoritária na abordagem desse tema assusta e afasta parte significativa desses indivíduos, dificultando o processo de cuidado íntimo desse grupo.<sup>8</sup> De tal forma, a abordagem desse tema é indispensável, pois o hábito de zelo com a região íntima permite a manutenção da homeostasia no ecossistema vulvovaginal, que é de fundamental significância para a saúde particular das mulheres.<sup>9</sup>

O sistema genital feminino possui mecanismos próprios de defesa contra agentes estranhos - que propiciam infecções à área vulvovaginal. Dentre os meios de combate a esses intrusos há o pH, a microbiota, o epitélio de revestimento e o muco. Esses fatores de proteção atuam de forma complementar e isso potencializa essa defesa natural.<sup>3</sup>

A microbiota bacteriana vaginal representa um sistema de defesa contra invasões de patógenos.<sup>2</sup> Dessa maneira, entre os agentes microbianos dessa área, os lactobacilos predominam, e são responsáveis pela produção de ácido lático que garante o pH ácido da vagina, essencial para o controle de patógenos e para o estímulo da atividade de bactérias boas. Assim, o equilíbrio desse meio é fundamental para se evitar infecções. Dado isso, destaca-se que maus hábitos de zelo e de asseio com a área íntima prejudicam essa proteção, dando espaço para a proliferação de doenças.<sup>9</sup>



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A microbiota vulvovaginal refere-se ao conjunto de microrganismos que residem nessa região de forma mutualística, que em condições normais não geram nenhuma doença. Nesse caso específico, o sítio anatômico fornece nutrientes para sua sobrevivência, enquanto eles propiciam a manutenção da acidez do ambiente e defendem contra agentes patogênicos. Por esse motivo, considera-se que atuam como linha de frente na proteção do hospedeiro.<sup>3</sup>

De tal modo, ilustra-se a necessidade do respeito às condições ambientais específicas para a manutenção da sua harmonia, tais como a presença de uma microbiota adequada e a influência de uma faixa de pH apropriada para esse microambiente. Logo, ressalta-se a importância do cuidado, executado de forma correta, e dos hábitos de higiene genital, a fim de não perturbar o equilíbrio desse meio.<sup>9</sup>

Essa relevância dessa problemática evita agravos ao organismo.<sup>3</sup> Sob tal ótica, o conhecimento sobre a forma correta de realizar o zelo da área íntima se configura como uma ação preventiva que precisa ser repassada para a população, como forma de potencializar a qualidade de vida.<sup>3</sup> A esse respeito, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), elaborada em 2004, é uma forte aliada em defesa da consolidação dos direitos delas gozarem de realidades favoráveis, visto que conta com uma visão mais ampliada do gênero e com os princípios norteadores: a integralidade e a promoção da saúde para a consolidação de direitos do sexo feminino.<sup>10</sup>

É notável que essa política viabiliza o acesso a determinadas necessidades essenciais à vida.<sup>11</sup> Esse documento objetiva, dentre outros pontos gerais, a promoção da melhoria das condições de vida e do bem-estar para a população brasileira fêmea, por intermédio da defesa dos direitos constitucionais e do acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência em todo território brasileiro.<sup>12</sup>

Logo, essa atenção integral é um mecanismo fundamental para a ampliação dos seus direitos, pois permite que ela seja avaliada, de acordo com seus aspectos particulares (de fisiologia, de cultura, de raça, de condição financeira, de etnia, de hábito familiar) e participe como colaboradora do processo de primor com o seu corpo, com base em suas escolhas.<sup>13</sup>

O modo como fazem a autogestão se relaciona com fatores econômicos e socioculturais. Logo, essa abordagem é cabível, visto que o entendimento sobre os hábitos corretos de zelo com o corpo não está equiparado no Brasil, mas possui grandes variações de níveis de conhecimento sobre o assunto nessa população.<sup>3</sup> Essa realidade ocorre devido ao desconhecimento de parte significativa do público feminino a respeito dos mecanismos de funcionamento da genitália. Portanto, o conhecimento sobre o modo correto de praticar o cuidado íntimo e a higiene, é uma ferramenta segura para a promoção e consolidação desse direito.<sup>14</sup>

### **PRINCIPAIS ERROS NO CUIDADO E NA HIGIENIZAÇÃO, SUAS CAUSAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

A falta de conhecimento sobre a anatomia do corpo feminino, em especial dessa região, é um agravante no que se refere aos casos de infecções, visto que parte significativa das mulheres não domina o manuseio correto na lavagem com água, limpeza com lenços e uso de pensos íntimos.<sup>14</sup>



Alguns hábitos potencializam uma má ambientação dessa região, tais como o uso de roupas íntimas justas ou sintéticas, que não permitem uma ventilação adequada, e a limpeza anal em direção ao óstio da vagina.

A esse respeito, cita-se que a higiene anal é feita de forma inadequada quando no sentido do ânus para a vulva, trazendo, por meio do papel higiênico, resíduos para as regiões proximais ao óstio externo da uretra e da vagina, aumentando as chances de aparecimento de candidíase vulvovaginal e de outras infecções. Por isso, faz-se necessário o uso de um pedaço limpo de papel higiênico, e a realização do movimento contínuo de limpeza, desde a parte externa dos órgãos urogenitais até o ânus.<sup>5</sup>

Somado a isso, tem-se que a utilização de duches/irrigações vaginais é desaconselhável, o correto é realizar a higienização apenas das estruturas externas, pois inserir água e outros produtos na vagina promove o desequilíbrio na microbiota vaginal.<sup>4</sup> A negligência com esses cuidados predispõe o surgimento de infecções do trato urinário e vulvovaginites.

As vulvovaginites são infecções que inflamam a vulva, a vagina e o epitélio escamoso do colo uterino.<sup>14</sup> A citar exemplo, a candidíase, que devido a falta de medidas preventivas, prejudica o bem-estar físico, emocional e a vida íntima.<sup>15,16</sup>

Foi realizado um estudo em 2018, em que se avaliou a influência da candidíase vulvovaginal na qualidade de vida das mulheres. Nessa ótica, considerando que essa infecção tem como um de seus fatores agravantes a falta de higiene, é válido apontar como ela prejudica vários setores da vida do indivíduo. Assim, a partir da análise de um grupo de mulheres com a candidíase vulvovaginal e com o grupo controle, traçou-se um comparativo entre os escores médios das dimensões do WHOQOL-bref para pontos relacionados ao bem-estar e notou-se que a população afetada relatou opiniões mais negativas em questões como a qualidade de saúde e de vida.<sup>16</sup>

Ademais, é indispensável verificar as informações nos rótulos de embalagens dos sabonetes íntimos, sendo mais aconselhável o uso dos hipoalergênicos com pH na faixa de 4,2 a 5,6.<sup>4</sup>

Ao lavar a vulva, o correto a proceder é secar delicadamente esse local, pois a umidade potencializa a proliferação de patógenos, como os fungos, as bactérias e os vírus. Entretanto, a higienização em excesso também é maléfica.<sup>4</sup>

A negligência com esses cuidados essenciais é um forte contribuinte para o aparecimento de infecções que trazem consequências desagradáveis como prurido/coceiras, odores fétidos, ardência, dor, corrimento, sensibilidade e irritação.<sup>16</sup> Logo, destaca-se que é fundamental projetos de educação em saúde que atuem sobre as mulheres que desconhecem as orientações corretas quanto ao autocuidado, a prevenção e o tratamento de agravos de doenças.<sup>15</sup>

## **FORMA ADEQUADA DE REALIZAÇÃO DO AUTOCUIDADO ÍNTIMO**

Em primeiro plano, aconselhável o uso de roupas íntimas de algodão que propiciem uma ventilação adequada à área íntima, a troca do penso íntimo pelo menos a cada 4 horas de uso, o



cuidado com a sensibilidade próprio de cada mulher durante o processo de depilação e a utilização preferencial por absorventes sem película plástica.<sup>17,3</sup>

Vale destacar procedimentos corretos na higienização, como lavar a região com água corrente por até 2 minutos, realizando movimentos circulares e escolher um sabonete com pH adequado para a região vulvar, que é ácida, sempre realizando a limpeza da região vulvar para a perianal.<sup>3</sup>

Outras práticas importantes para mitigar o aparecimento de problemas no meio íntimo das mulheres é evitar o uso de calças muito apertadas e a utilização de duchas íntimas em excesso. Atrelado a isso, o público feminino deve realizar o zelo dessa região de forma que vise sempre a mantê-lo seco e limpo evitando a proliferação de agentes infecciosos com bactérias e fungos.<sup>17</sup>

Aqui é importante retomar o jeito correto de realizar a limpeza da região após a micção, que é limpar em um movimento do vestíbulo em direção a região perianal, a fim de evitar propagação de leveduras e bactérias do ânus para a vagina ou trato urinário.<sup>17</sup>

Evite o uso de vestes desconfortáveis, a citar exemplo das calças jeans, pois ocasionam uma ventilação ineficiente. Tal fato causa uma variação da temperatura, mudando a microbiota vulvovaginal. Esses fatores modificam o ecossistema genital e causam irritações nessa área.<sup>18</sup> Dê preferência por roupas íntimas de algodão e evite tecidos sintéticos pois elas diminuem a eficiência da ventilação para manter o ambiente com pouca umidade. Cuidado com o uso de produtos para uso íntimo que possam alterar demasiadamente o pH dessa localidade, tais como perfumes e desodorantes.<sup>17,5</sup>

Somado a isso, o costume de dormir sem roupas íntimas é aprovado, pois também permite a passagem de correntes de ar nessa localidade. Não é recomendado o uso de protetores diários de calcinha, pois eles prejudicam a aeração da área vulvar. Em vista disso, essa também se configura como uma prática danosa, pois aumenta a temperatura local.<sup>18</sup>

Uma dieta equilibrada também é indicada, pois acredita-se que por exemplo a ingestão de iogurtes ricos em lactobacilos ajuda na prevenção das infecções, beneficiando o organismo. Controle o diabetes e evite o uso desnecessário de antibióticos. Use preservativos para evitar infecções vaginais, pois esse hábito de sexo seguro evita a propagações de infecções entre os parceiros do coito.<sup>17</sup>

Também é aconselhável alta temperatura para eliminar patógenos infecciosos, na qual passar roupas íntimas ou expô-las ao sol são opções viáveis para essa prática. Assim, diminuem as chances de infecções por fungos e bactérias.<sup>18</sup>

### **IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS INTERVENTIVAS**

O custo que as doenças relacionadas ao trato urinário no Brasil impõem todos os anos poderia ser reduzido com simples estratégias de educação e prevenção. O impacto econômico desde o atendimento nas unidades básicas de saúde até o diagnóstico e a hospitalização com casos mais severos, além do fato que, os gastos que recaem sobre as famílias, geram prejuízos para a economia do país.<sup>14</sup>

Com isso, vale destacar, portanto, que são necessárias estratégias capazes de promover melhoria desse cenário, de forma integral e mais efetiva, a fim de melhorar a qualidade de vida desses



indivíduos. Acrescenta-se que ainda há uma resistência para se falar sobre esse assunto, fazendo com que as dúvidas não sejam sanadas e se perpetue as más práticas de zelo.<sup>13, 14</sup>

O conhecimento acerca de como fazer a limpeza adequada da região íntima é importante pois previne de doenças como a candidíase vulvovaginal e suas complicações, a citar exemplo as infecções do trato urinário (ITU), cistites, uretrites, dispareunia, dentre outros possíveis agravos.<sup>3, 14</sup>

Portanto, fica claro que a falta de informação é uma grande causa que alimenta essa problemática que gera consequências tão agravantes, isto é, o nível de conhecimento interfere no agravamento dessa mazela.<sup>3</sup> Desse modo, a intervenção com projetos de educação em saúde para a realização do autocuidado como medida de prevenção mostra-se eficazes.<sup>6</sup>

Percebe-se, que a escola é uma agente social fundamental nessa intervenção, pois permite o acesso ao conhecimento e é um ambiente de aquisição de saberes. Para tal, sua postura deve ser cooperativa para incentivar os alunos a desenvolverem uma postura crítica para a construção da cidadania.<sup>6</sup> Além de repassar dialogicamente informações sobre bons hábitos de higiene, a instituição de ensino deve promover ações efetivas para que os ouvintes possam praticar os ensinamentos que melhoram suas vidas.

Atualmente, o Planejamento Familiar realizado pela Atenção Básica, contribui para a difusão de saberes a respeito da saúde da mulher. Por meio de ações criadas com o intuito de orientar a sobre a transmissibilidade de ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), contração da Candidíase Vulvovaginal e outras doenças.<sup>13</sup>

Assim, uma parceria entre a escola e esses profissionais permitem a consolidação da educação e a propagação de conhecimento a respeito dos métodos corretos de higiene pessoal e cuidados íntimos.<sup>7</sup>

Ademais, esse local é uma estratégia para educar, por meio de projetos sociais, a fim de mitigar a situação de vulnerabilidade de comunidades marginalizadas. O conhecimento difundido nas escolas torna os ouvintes propagadores dessas informações, aumentando o alcance do conhecimento e as mudanças sociais.<sup>6</sup> Por fim, entende-se que as mulheres requerem atenção profissional para a garantia do direito constitucional de gozar da vitalidade.<sup>16</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante disso, a higiene íntima das mulheres é fundamental para o funcionamento adequado do meio genital. Para tal é importante respeitar os aspectos particulares desse microambiente, tais como a faixa de pH, a umidade, a temperatura e a microbiota. O respeito a esses aspectos reflete no bom funcionamento da região vulvovaginal. Dado isso, evidencia-se a necessidade de realizar a limpeza dessa área, prezando pelas condições que permitam a vivência da microbiota vaginal. Por outro lado, hábitos de zelo inadequados nessa região refletem em males. Por isso, são necessários projetos de educação em saúde.

Ademais, essa temática deve ser analisada em uma perspectiva social, educacional, emocional e física, pois a carência de conhecimentos básicos a respeito da fisiologia vulvovaginal é um



agravante para os maus hábitos de limpeza, que prejudicam o bem-estar da mulher, afetando a autoestima e o convívio social.

Sobre tal realidade, é importante o melhoramento de políticas públicas de cunho sócio-educacional que compilam informações objetivas para serem repassadas à população. Para maior eficiência de tais projetos, é necessário que garantam que a população consiga aplicar, cotidianamente, atitudes corretas.

Além disso, outro ponto que torna essa temática necessária, é que se configura como uma medida preventiva eficiente de agravantes de doenças. Logo, tal quadro configura-se como um mecanismo a ser incentivado.

## REFERÊNCIAS

1. SOUZA, Bruna Beatriz; DE OLIVEIRA, Maria Eduarda da Silva; GONÇALVES, Jussara Britto Batista. Influências empíricas no cuidado íntimo da saúde na fase reprodutiva: riscos e consequências. **ANAIS DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC**, v. 11, n. 11, 2020.
2. KALIA, Namarta; SINGH, Jatinder; KAUR, Manpreet. Microbiota na saúde vaginal e patogênese de infecções vulvovaginais recorrentes: uma revisão crítica. **Anais de microbiologia clínica e antimicrobianos**, v. 19, n. 1, p. 1-19, 2020.
3. NERY, Fábio Santos. A importância da microbiota vaginal para saúde feminina: um panorama do conhecimento da comunidade da FUP. 2018.
4. ARAÚJO, Ana Karoline da Silva de et al. Saúde da Mulher e COVID-19: informações fornecidas pelo Projeto de Fisioterapia na Saúde da Mulher, nas redes sociais, durante o distanciamento social. 2020.
5. DA SILVA, Patrick Leonardo Nogueira et al. Perfil do conhecimento de mulheres quanto aos fatores predisponentes ao desenvolvimento da candidíase vulvovaginal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2021.
6. DOS REIS FONSECA, Islana; MARISCO, Gabriele. Fatores de vulnerabilidades social e higiene pessoal na educação básica. **Saberes Plurais: Educação na Saúde**, v. 5, n. 1, p. 151-167, 2021.
7. PINHEIRO, Denise Bastos. Higiene pessoal: cuidando da saúde. **Da Paz, JF Poéticas Do Educar**, v. 1, p. 99-114, 2020.
8. DA SILVA, Júlia Buonafina et al. Educação em saúde sobre autocuidado íntimo e ISTs para mulheres em situação de vulnerabilidade.
9. FELIX, Thais Chimati et al. Vulvovaginite em mulheres atendidas em serviço de Atenção Primária à Saúde da Família: ocorrência e hábitos de higiene. 2019.
10. DE FARIAS FAVARO, Bruno; DA SILVA LIMA, Fernanda; ILÍBIO, Michel Belmiro. O programa nacional de atenção integral à saúde da mulher. **Revista Rios**, v. 17, n. 34, p. 311-329, 2022.
11. SOUTO, Kátia; MOREIRA, Marcelo Rasga. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: protagonismo do movimento de mulheres. **Saúde em Debate**, v. 45, p. 832-846, 2021.
12. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes/ MS. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2009.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

13. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes/ MS. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2009.
14. DOS SANTOS CEZAR, Joice et al. Elaboração de material didático para compreensão da anatomia genital feminina e peculiaridades na sua higienização. **Arquivos do MUDI**, v. 23, n. 3, p. 10-21, 2019.
15. PEREIRA, Emanuely Priscila Rodrigues; DA SILVA NÓBREGA, Priscila Azevedo; DE PASSOS, Sandra Godoi. As dificuldades encontradas pela mulher na prevenção contra a candidíase vulvovaginal. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 5, n. 10, p. 198-212, 2022.
16. FUKAZAWA, Eiko Ines. Influência da candidíase vulvovaginal recorrente na qualidade de vida. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
17. SUAREZ, Yulier Manuel Garcia. Proposta de intervenção para a prevenção dos fatores de risco nas infecções vaginais na Unidade Básica de Saúde de Iapí, município de Independência-Ceará.
18. NEPOMUCENO, Samara dos Reis. Saúde ginecológica: avaliação de álbum seriado como instrumento para promoção da higiene íntima feminina. 2017. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afrobrasileira, Acarape, 2017.



**A FISIOPATOLOGIA E OS MECANISMOS RELACIONADOS À NEUROPATIA PERIFÉRICA  
DIABÉTICA**

**THE PATHOPHYSIOLOGY AND THE MECHANISMS RELATED TO DIABETIC PERIPHERAL  
NEUROPATHY**

Antônia Iva Sampaio Bisneta<sup>1</sup>, Catharina Maynard de Arruda Falcão Santos<sup>1</sup>, Maria Eduarda Barroso Pereira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Lopes Negreiros<sup>1</sup>, Marina Ferraz Mendonça<sup>1</sup>, Rosaria Luy Oliveira Parra<sup>1</sup>  
Ricardo Ferreira dos Santos Júnior<sup>2</sup>

1 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade de Pernambuco (UPE).

2 Professor orientador na Universidade de Pernambuco (UPE).

**RESUMO**

**Introdução:** A Neuropatia Periférica Diabética (NPD) caracteriza-se pela presença de sintomas e/ou sinais de disfunção do nervo periférico em pessoas com diabetes. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura no intuito de esclarecer os mecanismos fisiopatológicos associados à doença.

**Desenvolvimento:** Esse distúrbio neurodegenerativo do Sistema Nervoso Periférico (SNP) envolve, principalmente, lesão difusa, simétrica, distal e progressiva das fibras sensitivo-motoras e autonômicas, causada pela hiperglicemia crônica e por fatores de risco cardiovasculares. Os sintomas mais frequentes são dor, fraqueza e parestesias nos territórios dos nervos comprometidos, podendo evoluir com sintomas mais notáveis nos pés tipo calos, úlcera e uma fraqueza leve. A NPD é um grupo heterogêneo de condições com patologias amplamente variadas, o que sugere diferentes mecanismos patogênicos; entretanto, parecem prevalecer mecanismos metabólicos que envolvem o acúmulo de metabólitos tóxicos, processos inflamatórios, interações disfuncionais das células de Schwann e a microangiopatia. **Considerações finais:** A literatura converge na definição da Neuropatia Diabética e na necessidade de se realizar um diagnóstico de exclusão. Além disso, é ressaltado que as consequências da NPD podem ser devastadoras, visto que ela é a principal causa para o desenvolvimento de ulceração do pé diabético.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neuropatia Periférica Diabética. Complicações Diabéticas. Neuropatia Periférica.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Diabetic Peripheral Neuropathy (DPN) is characterized by the presence of symptoms and/or signs of peripheral nerve dysfunction in people with diabetes. The aim of this study is to carry out a literature review in order to clarify the pathophysiological mechanisms associated with the disease.

**Development:** This neurodegenerative disorder of the Peripheral Nervous System mainly involves diffuse, symmetrical, distal and progressive damage to the sensory-motor and autonomic fibers, caused by chronic hyperglycemia and cardiovascular risk factors. The most frequent symptoms are pain, weakness and paresthesia in the areas of the affected nerves, which may evolve with more notable symptoms in the feet like calluses, ulcers and mild weakness. DN is a heterogeneous group of conditions with widely varied pathologies, which suggests different pathogenic mechanisms; however, metabolic mechanisms that involve the accumulation of toxic metabolites, inflammatory processes, dysfunctional Schwann cell interactions and microangiopathy seem to prevail. **Final considerations:** The literature converges on the definition of Diabetic Neuropathy and on the need to carry out a diagnosis of exclusion. In addition, it is emphasized that the consequences of DPN can be devastating, as it is the main cause for the development of diabetic foot ulceration.

**KEYWORDS:** Diabetic Peripheral Neuropathy. Diabetic Complications. Peripheral Neuropathy.



## **INTRODUÇÃO**

A Neuropatia Periférica Diabética (NPD) caracteriza-se pela presença de sintomas e/ou sinais de disfunção do nervo periférico em pessoas com diabetes, sendo conhecida por ser a complicação mais comum da Diabetes Tipo 1 e Tipo 2, ocorrendo em mais da metade dos indivíduos afetados pela diabetes. A NPD é um distúrbio neurodegenerativo único do Sistema Nervoso Periférico que afeta preferencialmente os axônios sensoriais, os axônios autonômicos e, posteriormente, em menor grau, os axônios motores. A Neuropatia Periférica é, ainda, o principal fator que inicia o desenvolvimento de úlceras no pé diabético e, é a causa mais comum de amputações não traumáticas de membros inferiores. Existem diversos tipos de NPD, os quais são categorizados em distúrbios focais, multifocais e generalizadas. As formas focais incluem as mononeuropatias cranianas, as multifocais englobam múltiplas neuropatias e as generalizadas são subclassificadas em típicas e atípicas. A forma generalizada atípica pode apresentar-se de forma aguda, subaguda e crônica, enquanto a típica é definida como polineuropatia sensorio motora crônica, simétrica e dependente do comprimento, a qual é a manifestação mais frequente e reconhecida, afetando os nervos mais longos e envolvendo, predominantemente, os pés e as mãos. Os principais mecanismos metabólicos associados à Neuropatia Diabética envolvem o acúmulo de metabólitos tóxicos (em condições de hiperglicemia, é comum que a glicose se acumule em células nervosas), processos inflamatórios, interações disfuncionais das células de Schwann e microangiopatia. Acredita-se que esses mecanismos afetem tanto as células neurais sensoriais periféricas quanto as células gliais de suporte.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão de literatura integrativa, a partir da análise de artigos dos últimos 10 anos, utilizando os idiomas português e inglês, abrangendo um total de 18 artigos. Os estudos foram pesquisados e revisados no banco de dados do Brasil Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, via Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MedLine), utilizando a lista de referência dos artigos para expansão da pesquisa e consultando profissionais da área de saúde.

Foram utilizados como descritores para a pesquisa na base de dados: “Neuropatia Periférica Diabética”, “Complicações Diabéticas” e “Neuropatia Periférica”, de acordo com o DeCS.

Como método de inclusão, foram utilizados os trabalhos originais que já possuíam aprovação pela comunidade científica e estavam acoplados às bases de dados descritas. Foram revisadas meta-análises, artigos de revisão e estudos observacionais referentes à fisiopatologia e os mecanismos relacionados à neuropatia periférica diabética.

Foi utilizado como método de exclusão eliminar os trabalhos que, a partir da leitura, se distanciaram da temática, os que possuíam pequeno tamanho amostral e os que não descreveram bem a metodologia usada no seu desenvolvimento. Nesse sentido, essa avaliação de elegibilidade dos artigos foi feita de forma independente pelos revisores e quaisquer discordâncias entre os revisores foram resolvidas em consenso.



## **DESENVOLVIMENTO**

A Neuropatia Periférica Diabética (NPD) é a complicação mais comum do diabetes tipo 1 e tipo 2, estando relacionada à presença de sinais e sintomas de disfunção do nervo periférico em pessoas com diabetes quando há a exclusão de outras possíveis causas para presença desta sintomatologia, que inclui tanto sintomas positivos como dor e parestesias quanto sintomas negativos, relacionados a perda sensorial, por exemplo, como dormência.<sup>1</sup> Sendo assim, o diagnóstico desta condição é exclusivo e baseia-se tanto em sinais clínicos quanto em testes quantitativos. O espectro de manifestação clínica da neuropatia diabética é amplo, podendo ir desde casos assintomáticos até casos em que os sintomas mais graves da dor neuropática se fazem presentes.

Por definição, a NPD é um distúrbio neurodegenerativo único do Sistema Nervoso Periférico que afeta preferencialmente os axônios sensoriais, os axônios autonômicos e, posteriormente, em menor grau, os axônios motores. Além disso, deve-se ressaltar que as consequências da NPD podem ser devastadoras, visto que ela é a principal causa para o desenvolvimento de ulceração do pé diabético, motivo mais comum para amputações não traumáticas de membros inferiores em países desenvolvidos. Os dados apontam que a neuropatia aumenta o risco de amputação em 1,7 vezes, no geral, em 12 vezes se houver deformidade e em 36 vezes se houver histórico de ulceração prévia. A cada ano, 96.000 amputações são feitas em pacientes diabéticos nos Estados Unidos, mas verifica-se que até 75% delas são preveníveis. Globalmente, há uma amputação a cada 30 segundos.<sup>1</sup> Todos estes números colocam em perspectiva a necessidade de se conduzir um manejo clínico adequado na condução do tratamento da NPD. Ademais, segundo a OMS, amputações de membros inferiores são dez vezes mais comuns em pessoas com diabetes do que em pessoas sem diabetes e aproximadamente 50% das pessoas com diabetes desenvolvem uma úlcera no pé durante a vida.<sup>2</sup> Devido a conjuntura apontada pelos dados citados, a partir de 2014, os Centros de Serviços Medicaid e Medicare incluíram um exame anual dos pés na atenção primária como medida de qualidade clínica. Para se qualificar, o exame do pé deve incluir uma inspeção visual, exame sensorial com teste de monofilamento e avaliação dos pulsos dos membros inferiores. Um exame adequado do pé pode ser realizado em 3 minutos e deve ser implementado como um componente regular do exame físico, tendo em vista sua importância na medida em que esse exame pode figurar como uma das principais medidas de prevenção contra maiores complicações que podem surgir a partir de ulcerações que passam despercebidas.

Abrindo espaço para uma noção mais abrangente, é válido ressaltar que a NPD também tem um tremendo impacto na qualidade de vida dos pacientes, predominantemente causando fraqueza, ataxia e incoordenação, o que predispõe estes indivíduos a quedas e fraturas.<sup>3</sup> Justamente devido ao impacto substancial que a NPD tem na saúde e na qualidade de vida dos pacientes, como já foi apontado, a American Diabetes Association atualmente recomenda que o rastreamento da neuropatia diabética seja realizado em todos os adultos no momento do diagnóstico do diabetes e, posteriormente,



a cada ano.<sup>4</sup> De modo que essa medida serviria como uma forma de prevenção e garantia de um melhor tempo de resposta aos possíveis agravos dessa complicação.

A Neuropatia Diabética periférica pode se desenvolver de diferentes maneiras dependendo do paciente, variando na sintomatologia, na extensão e na gravidade. Com isso, essa doença pode ser classificada em tipos específicos. A categorização estabelecida no Painel de Consenso de Neuropatia Diabética de Toronto, em 2009, dividiu os distúrbios em formas focais, multifocais ou generalizadas.<sup>2</sup>

As mononeuropatias cranianas e a neuropatia mediana representam as formas focais.<sup>2</sup> A mononeuropatia craniana ocorre quando os nervos cranianos III, IV, VI ou VII são afetados.<sup>5</sup> Já a neuropatia mediana, também chamada de síndrome do túnel do carpo, é a mononeuropatia mais comum e resulta de uma pressão sobre o nervo mediano, a qual causa dor e sensações anormais, tais como dormência, formigamento ou queimação. Como resultado, pode ocorrer o enfraquecimento dos músculos da mão no lado do polegar e atrofia.

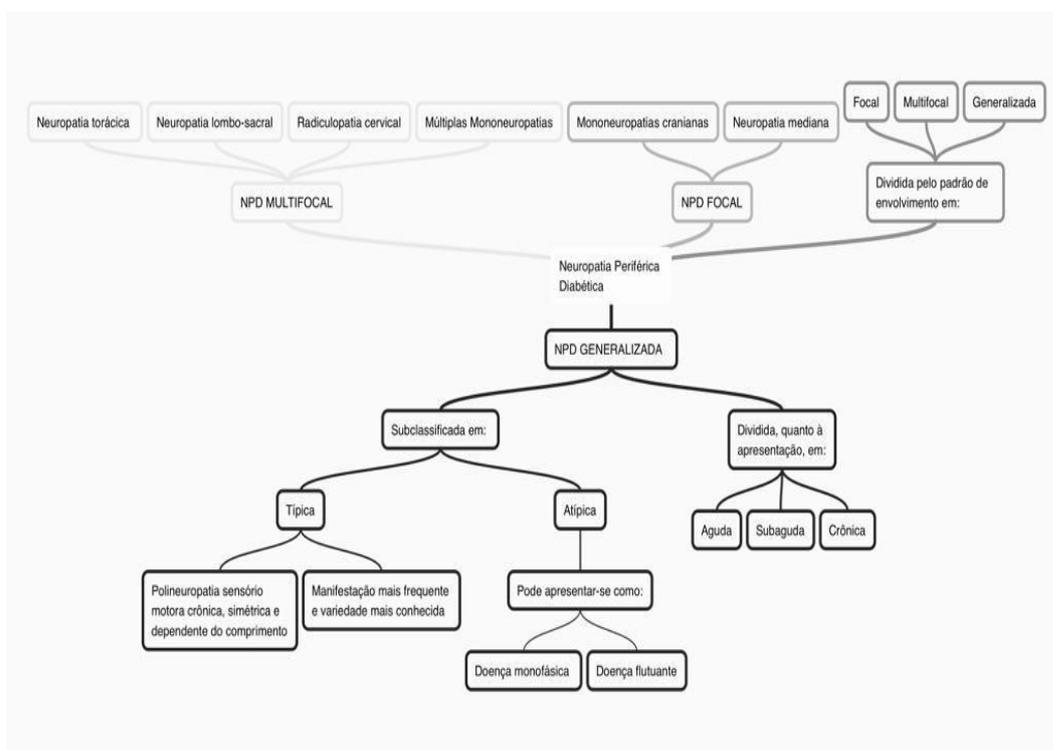
As formas multifocais são representadas pelas neuropatias lombo-sacral, neuropatia torácica, radiculopatia cervical e mononeuropatia múltiplas.<sup>2</sup> Nas neuropatias multifocais há o comprometimento de 2 ou mais nervos de forma assimétrica. A radiculopatia cervical ocorre quando uma raiz nervosa na coluna cervical é lesionada ou fica inflamada, resultando em sintomas como dormência, formigamentos, reflexos alterados ou fraqueza que podem irradiar-se do pescoço para o ombro, braço, mão ou dedos. As mononeuropatias múltiplas são caracterizadas pelo comprometimento sequencial ou simultâneo de nervos periféricos específicos, levando a déficits motores ou sensitivos progressivos. Os sintomas mais frequentes são dor, fraqueza e parestesias nos territórios dos nervos comprometidos.

As neuropatias diabéticas periféricas generalizadas são consideradas as mais comuns, principalmente as que envolvem lesão difusa, simétrica, distal e progressiva das fibras sensitivo-motoras e autonômicas, causada pela hiperglicemia crônica e por fatores de risco cardiovasculares. Essa ND tem uma subdivisão nas formas típicas e atípicas.<sup>2</sup> A forma típica refere-se a polineuropatia simétrica distal (PSD), a qual obedece ao padrão comprimento dependente, ou seja, ela primeiro afeta os axônios de maior comprimento localizados distalmente e, posteriormente, os mais curtos e proximais. Com isso, os sintomas iniciais são sensitivos e concentram-se mais distalmente nos membros inferiores, só depois vão evoluindo proximalmente e posteriormente, assim causando um comprometimento distal dos membros superiores e da região central do abdome, padrão conhecido como bota, luva e avental. Os sintomas de dor neuropática ocorrem em aproximadamente 10 a 30% dos pacientes afetados. A dor pode ser descrita como uma dor em queimação ou pontada, dormência, hiperestesia ou dor profunda. Geralmente é pior à noite e afeta a parte inferior das pernas e dos pés, embora em alguns pacientes as mãos também possam ser afetadas.<sup>5</sup> Caso não tratada, a perda de sensibilidade pode evoluir com sintomas mais notáveis nos pés como calos, úlcera e uma fraqueza leve. Sinais e sintomas motores são raros e o mais comum é a presença de um déficit leve distal.



Além de poderem se apresentar como uma doença monofásica ou flutuante, as neuropatias diabéticas periféricas atípicas podem aparecer de maneira aguda, subaguda ou crônica. Ademais, as formas atípicas geralmente estão relacionadas ao comprometimento de pequenas fibras sensoriais e autonômicas.<sup>2</sup> As neuropatias autonômicas frequentemente estão associadas com as outras formas de neuropatia de DM e podem afetar os sistemas cardiovascular, gastrointestinal, urogenital, a função sudomotora e a motilidade pupilar. Os sintomas autonômicos variam de acordo com área atingida, por exemplo, se afetar o sistema gastrointestinal pode levar a gastroparesia e cólon irritável. As formas agudas das NPD atípicas geralmente estão relacionadas a uma perda brusca de peso e controle glicêmico rigoroso. Entre elas se destacam a neurite insulínica, a neuropatia hipoglicêmica, a polineuropatia pós-cetoacidose, a neuropatia sensitiva dolorosa aguda e a neuropatia associada à intolerância à glicose. Quanto aos sintomas, destacam-se alodínia, hiperestesia e dor. Além disso, a polineuropatia desmielinômica inflamatória crônica (CIDP) também tem sido associada a diabetes tipo I e II.<sup>2</sup> A CIDP é uma doença auto-imune causada por inflamação e destruição da bainha de mielina dos nervos das pernas e dos braços, causando fraqueza muscular progressiva, alterações da sensibilidade, assim como dormências, formigamento e sensação de queimação nos membros inferiores e superiores.

Figura 01: Mapa mental dos tipos de Neuropatia Periférica Diabética



Fonte: Autoria própria



A ND é um grupo heterogêneo de condições com patologias amplamente variadas, o que sugere diferenças nos mecanismos patogênicos para as diferentes síndromes clínicas.<sup>3</sup> Ainda assim, os fatores metabólicos e isquêmicos indicam papel decisivo para o desencadeamento de neuropatias diabéticas. Embora ainda seja debatido entre a comunidade científica, diversos estudos sugerem que tanto os corpos celulares neuronais dos gânglios da raiz dorsal (DRG) como os axônios periféricos e suas células de Schwann associadas representam alvos dos danos das alterações decorrentes da doença.<sup>6</sup> Mecanismos metabólicos parecem prevalecer na NPD e estes incluem o acúmulo de metabólitos tóxicos, processos inflamatórios, interações disfuncionais das células de Schwann e a microangiopatia.<sup>7</sup>

De início, em condições de hiperglicemia, é comum que a glicose se acumule em células endoteliais dos capilares da retina, células mesangiais do glomérulo renal, neurônios e células de Schwann nos nervos periféricos. Essa sobrecarga de substratos leva ao acúmulo de metabólitos tóxicos e à disfunção mitocondrial dos neurônios sensoriais, promovendo estresse metabólico e oxidativo e degeneração das células. Para se elucidar este mecanismo, é preciso levar em consideração que o excesso de glicose leva ao aumento do fluxo pela via dos polióis, o que determina maior conversão de glicose a sorbitol, reduzindo NADPH e glutathione (antioxidante intracelular) o que resulta em um aumento da formação de radicais livres ou espécies reativas de oxigênio (ROS). Em resumo, os processos de estresse oxidativo e inflamação descritos são responsáveis pelo aumento da lesão mitocondrial.<sup>7</sup> Ademais, a glicação de inúmeras proteínas estruturais e funcionais leva à produção de produtos finais de glicação avançada (AGEs). Os AGEs resultam em alteração ou perda da função proteica e interagem com o receptor específico AGE, modificando a expressão gênica, a sinalização intracelular e promovendo a liberação de moléculas pró-inflamatórias e de radicais livres.<sup>1</sup> Potencialmente, todos esses efeitos contribuem para o desenvolvimento de alterações morfofuncionais, aumento do estresse oxidativo e perda de função neural, efeitos típicos da neuropatia diabética.

As interações disfuncionais das células de Schwann constituem mais um potente fator desencadeante para a ND. Embora a neuropatia diabética não seja considerada principalmente uma neuropatia desmielinizante, os casos mais graves incluem pacientes com características de desmielinização, em que as células de Schwann são alvo de hiperglicemia crônica. Tendo em vista a associação íntima entre axônios e células de Schwann, sendo estas últimas responsáveis pela regulação de proteínas do citoesqueleto dos axônios, o dano às células de Schwann pode levar a diversas alterações no axônio. Dessa forma, dados sugerem que tal disfunção seria responsável por promover o processamento anormal de proteínas, dano oxidativo e disfunção mitocondrial, levando à perda da função do nervo periférico.<sup>6</sup> Por fim, a microangiopatia diabética é um termo utilizado para denominar as modificações funcionais microvasculares, nos quais o endotélio e células associadas são danificadas pela hiperglicemia. Tais alterações representam mais um mecanismo relacionado ao estresse oxidativo, pois este é capaz de atingir o compartimento vascular, causando vasodilatação insuficiente mediada por NO, danos ao fluxo sanguíneo normal e alterações na permeabilidade vascular.<sup>7</sup>



Além dos fatores metabólicos citados, já foi sugerida a relação entre processos inflamatórios sobrepostos à isquemias e o desenvolvimento de neuropatias focais. Nesse caso, os processos inflamatórios decorrem de distúrbios da homeostase do cálcio ou da presença de proteínas desdobradas e acarretam na formação de radicais livres e na indução de cascatas pró-inflamatórias. Por fim, tais fatores induzem a uma disfunção endotelial, em que ocorre o espessamento e a hialinização das paredes dos pequenos vasos sanguíneos, correspondendo à reduplicação da base laminar em torno das células endoteliais, o que sugere um papel para isquemia nervosa na neuropatia diabética.<sup>8</sup>

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A literatura converge na definição da neuropatia periférica diabética como a presença de sintomas e/ou sinais de disfunção do nervo periférico em pessoas com diabetes após a exclusão de outras causas. Assim, conclui-se que o diagnóstico é exclusivo e baseia-se tanto em sinais clínicos quanto em testes quantitativos e pode estar presente apesar da falta de sintomas relatados. Além disso, é ressaltado em todas as fontes analisadas que as consequências da NPD podem ser devastadoras, visto que ela é a principal causa para o desenvolvimento de ulceração do pé diabético, motivo mais comum para amputações não traumáticas de membros inferiores em países desenvolvidos. Assim, é ratificado a necessidade da inclusão de um exame anual dos pés na atenção primária como medida de qualidade clínica de modo que tal ação serviria como uma forma de prevenção e garantia de um melhor tempo de resposta aos possíveis agravos dessa complicação. Ainda existe divergência na literatura sobre a formatação ideal desse exame e viabilidade de sua aplicação nas instâncias primárias de saúde.

### **REFERÊNCIAS**

1. ROSENBERGER, Daniela C. et al. Challenges of neuropathic pain: focus on diabetic neuropathy. **Journal of Neural Transmission**, v. 127, n. 4, p. 589-624, 2020.
2. SELVARAJAH, Dinesh et al. Diabetic peripheral neuropathy: advances in diagnosis and strategies for screening and early intervention. **The lancet Diabetes & endocrinology**, v. 7, n. 12, p. 938-948, 2019.
3. VINIK, Aaron I. et al. Diabetic neuropathy. **Endocrinology and Metabolism Clinics**, v. 42, n. 4, p. 747-787, 2013.
4. HICKS, Caitlin W.; SELVIN, Elizabeth. Epidemiology of peripheral neuropathy and lower extremity disease in diabetes. **Current diabetes reports**, v. 19, n. 10, p. 1-8, 2019.
5. BAUM, Petra et al. Inflammatory Mechanisms in the Pathophysiology of Diabetic Peripheral Neuropathy (DN)—New Aspects. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 19, p. 10835, 2021.
6. FELDMAN, Eva et al. **Diabetic neuropathy**. Nature Reviews Disease Primers, v. 5, n. 1, 2019.



7. DOHRN, Maïke F.; WINTER, Natalie; DAFOTAKIS, Manuel. Causes, spectrum, and treatment of the diabetic neuropathy. **Der Nervenarzt**, v. 91, n. 8, p. 714-721, 2020.
8. SAID, Gérard. Diabetic neuropathy—a review. **Nature clinical practice Neurology**, v. 3, n. 6, p. 331-340, 2007.
9. ZAKIN, Elina; ABRAMS, Rory; SIMPSON, David M. Diabetic neuropathy. In: Seminars in neurology. **Thieme Medical Publishers**, p. 560-569, 2019.
10. STEFAN, Norbert et al. Divergent associations of height with cardiometabolic disease and cancer: epidemiology, pathophysiology, and global implications. **The Lancet Diabetes & endocrinology**, v. 4, n. 5, p. 457-467, 2016.
11. KAZAMEL, Mohamed; STINO, Amro Maher; SMITH, Albert Gordon. Metabolic syndrome and peripheral neuropathy. **Muscle & Nerve**, v. 63, n. 3, p. 285-293, 2021.
12. CALCUTT, Nigel A. Diabetic neuropathy and neuropathic pain: a (con) fusion of pathogenic mechanisms?. **Pain**, v. 161, n. 1, p. 65, 2020.
13. JENSEN, Troels S. et al. Painful and non-painful diabetic neuropathy, diagnostic challenges and implications for future management. **Brain**, v. 144, n. 6, p. 1632-1645, 2021.
14. BUSA, Prabhakar et al. New Advances on Pathophysiology of Diabetes Neuropathy and Pain Management: Potential Role of Melatonin and DPP-4 Inhibitors. **Frontiers in Pharmacology**, v. 13, p. 864088-864088, 2022.
15. JANKOVIC, Milena et al. **Genetic and epigenomic modifiers of diabetic neuropathy. International Journal of Molecular Sciences**, 2021. v. 22, n. 9, p. 4887.



## A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES COM DEMÊNCIA

### THE IMPORTANCE OF PALLIATIVE CARE IN PATIENTS WITH DEMENTIA

Aline de Sousa Guedes<sup>1</sup>, Cinthia Lara Baeta Costa de Resende<sup>2</sup>, Laura Diana Couto<sup>2</sup>, Gustavo Nogueira Cardoso<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina no Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBh), Belo Horizonte, MG.

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade de Itaúna (UIT), Itaúna, MG.

<sup>3</sup>Docente no Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBh), Belo Horizonte, MG.

#### RESUMO

**Introdução:** A demência é uma doença terminal que afeta a função cognitiva do indivíduo. Assim, o cuidado paliativo nos próximos anos é essencial, sendo essa uma abordagem que promove a melhoria da qualidade de vida, causando o alívio da dor, do sofrimento e dos demais sintomas físicos, psicossociais e espirituais do paciente e dos familiares. **Metodologia:** Este estudo é uma revisão sistemática da literatura, que utilizou a base de dados Medline. Para a localização de artigos foi usado descritores e filtros, totalizando no final 35 trabalhos que embasaram a revisão. **Resultados e Discussão:** Os indivíduos com demência têm necessidades paliativas únicas, sendo imprescindível o desenvolvimento de alguns pontos desde o início do tratamento. Porém, há desafios que interferem neste tipo de cuidado especificamente como falta de continuidade do tratamento e integração de serviços multidisciplinares. Uma maneira de evitar que tais problemas aconteçam e interfiram negativamente na atenção paliativa é o estabelecimento do planejamento antecipado de cuidados. **Considerações Finais:** O cuidado paliativo melhorou a qualidade de vida dos pacientes com demência. No entanto, é imprescindível que haja novos estudos e pesquisas sobre o tema, além de investimentos e treinamentos da equipe.

**PALAVRAS-CHAVE:** Demência. Pacientes com Demência. Cuidados Paliativos. Equipe multidisciplinar.

#### ABSTRACT

**Introduction:** The dementia is a terminal disease that affects the cognitive function of the individual. Therefore, the palliative care in the next years is essential, and this being the approach that promotes the improvement of the quality of life, lightening the pain, the suffering and physical, psychosocial and spiritual symptoms of the patient and the relatives. **Methodology:** this study is a systematic review of the literature, that used the data base MEDLINE. For the articles localization it was used descriptions and filters, numbering in the end 35 works that based the review. **Results and discussion:** The individuals that have dementia have unique palliatives necessities, being essential the development of some points since the beginning of the treatment. Although, there are challenges that interfere in this type of care, specifically such as the lack of continuity of the treatment and integration of multidisciplinary services. One way to prevent such problems from happening and negatively interfering the palliative care is to establish advance care planning. One way to prevent such problems from happening and negatively interfering with palliative care is to establish advance care planning. **Final Considerations:** Palliative care improved the quality of life of patients with dementia. However, it is essential that there have new studies and research on the subject, as well as investments and training of the team.

**KEYWORDS:** Dementia. Patients with Dementia. Palliative Care. Multidisciplinary team.

#### INTRODUÇÃO

A demência é uma condição neurológica pouco discutida e estudada acerca do tempo de vida e da qualidade da mesma no período que restará ao paciente a partir do diagnóstico. Apesar disso, é



uma doença progressiva que atinge mais de 50 milhões de pessoas em todo o mundo, tendendo a um aumento probabilístico cada vez maior, <sup>1,2,3</sup> sendo, atualmente, a sexta principal causa de morte nos Estados Unidos <sup>4</sup>, com um índice de prevalência maior em pessoas idosas.<sup>1</sup> Esta é uma doença terminal que afeta a função cognitiva do indivíduo, interferindo na memória, na capacidade de pensar e de aprender, na linguagem e em tantas outras atividades neuropsíquicas. <sup>3,5,6</sup>

Além de sintomas gerais e mais conhecidos como o esquecimento de lembranças e de questões cotidianas, há sinais que afligem os dementes e que causam instabilidade emocional em todo seu círculo social de familiares, amigos e cuidadores. Dentre os sintomas mais visíveis, pode-se destacar ansiedade, estresse, angústia e depressão, que são comorbidades à demência e que pode ser a causa da difícil rotina e relação com essas pessoas, visto que o despreparo emocional e profissional para lidar com as manifestações espontâneas desses, causam desespero e muitas das vezes busca por medicações, tratamentos clínicos e hospitalizações que, geralmente, vão ser desnecessários e dolorosos tanto para o paciente, quanto para aqueles que estão à sua volta.<sup>7,8</sup>

Assim, considerando a demência como uma doença terminal de traço lento, o cuidado com a qualidade de vida que o paciente terá nos seus próximos anos é essencial e de caráter emergente.<sup>9</sup> Dessa forma, para estas pessoas é fundamental estabelecer o planejamento antecipado de cuidados, que envolve um diálogo entre o indivíduo, os entes e os profissionais que vão acompanhá-lo. Essa proposta deve ser realizada para designar os cuidados de fim de vida quando o indivíduo ainda se apresenta no começo da doença, <sup>2,5,10,11</sup> visto que surgirá uma regressão mental com o passar do tempo, podendo ocasionar em uma perda de conhecimento próprio e de suas vontades.

Posto isso, a abordagem paliativa nesse tipo de pacientes deve ser realizada desde o momento do diagnóstico, <sup>9,12,13</sup> pois esse tipo de cuidado se torna mais complexo quando a doença está em estágios mais avançados. E, levando em conta que a demência é classificada entre os estágios 1 e 7, o ideal é a inserção da palição logo no estágio 2, que é quando o paciente já se encontra um pouco confuso e incomodado com a perda de memória e o esquecimento de situações básicas.<sup>4</sup> Esta intervenção inicial se faz importante devido a possibilidade de retardar as novas fases da doença a partir de estímulos, conversas, atividades proativas e exercícios de memória,<sup>3</sup> tornando-se, portanto, imprescindível o acompanhamento paliativo, já que o cuidado fisiológico do organismo não será o suficiente para manter o bem-estar do paciente e sua segurança.

O cuidado paliativo é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameaça a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, por meio de identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais”.<sup>14</sup> Esse tipo de cuidado visa manter a integridade e a dignidade do paciente, promovendo uma boa qualidade de vida, visto que o fenômeno doloroso vivenciado por ele demanda esse tipo de cuidado que transcende a dimensão física do corpo. <sup>9,12,15,16</sup> Um dos grandes objetivos da atenção paliativa é acrescentar qualidade de vida aos dias, e não, dias à



vida, sendo um grande desafio para a equipe multiprofissional, já que o objetivo de curar dá lugar às habilidades de cuidar.<sup>9</sup>

Portanto, objetiva-se revisar a literatura científica publicada nos últimos 5 anos, para determinar se os cuidados paliativos melhoraram a qualidade de vida de pacientes com demência.

## **METODOLOGIA**

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura, que utilizou a base de dados Medline. Para a localização dos artigos foi utilizado o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) com os termos: “dementia, patients with dementia, palliative care e patient care team”, sendo encontrados 1805 artigos. Desses, 135 foram recuperados na língua inglesa no período compreendido entre 2017 e 2022.

Além disso, foram excluídas revisões sistemáticas e revisões de literatura, restando 38 artigos. Ao final, foi utilizada a técnica AMSTAR (Assessment of Multiple Systematic Reviews), para avaliar a qualidade metodológica desses, excluindo 3 trabalhos, totalizando 35 para compor essa revisão sistemática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As pessoas com demência têm necessidades clínicas e paliativas únicas, porém, o acesso aos cuidados paliativos para esses indivíduos é mais instável e complexo devido a vários fatores.<sup>8</sup> A trajetória imprevisível da doença, o comprometimento cognitivo grave que afeta a capacidade de decisão da pessoa, a comunicação verbal e os sintomas comportamentais e psicológicos da demência, são algumas dessas causas que acabam interferindo na relação familiar e social do paciente, assim como sobrecarregando os cuidadores, inclusive o familiar.<sup>17</sup>

Dessa forma, torna-se necessário, que a abordagem paliativa se estabeleça desde o grau inicial da doença, para que a vontade do paciente seja respeitada, tornando possível lhe proporcionar uma melhor qualidade de vida. Nesse sentido, alguns pontos devem ser desenvolvidos desde os primórdios do tratamento, como conhecimento sobre demência, disponibilidade de tempo, acessibilidade e utilização dos serviços paliativos, apoio familiar, social, espiritual e comunitário, tomada de decisão sobre medidas dos cuidados, consideração acerca do valor de uma abordagem centrada na pessoa, perspectivas sobre nutrição artificial, hidratação e conforto e discussões sobre a qualidade de vida e sobre a morte.<sup>18</sup>

Sendo assim, os principais desafios para o estabelecimento deste tipo de cuidado com os indivíduos portadores de demência são: falta de continuidade de cuidados e integração de serviços, reconhecimento do estágio inicial da demência, reconhecimento da demência como doença terminal, dificuldade em avaliar os sinais e sintomas, desrespeito a ética e a lei, falta de comunicação com o paciente e/ou familiares e falha na comunicação entre os profissionais de saúde.<sup>19</sup> Ou seja, todos estes fatores se tornam limitantes para um fim de vida digno das pessoas com demência.

Uma maneira de evitar que tais problemas aconteçam e interfiram negativamente na atenção paliativa é o estabelecimento do planejamento antecipado de cuidados, que é um processo de



discussão e registro das preferências dos pacientes para as decisões do futuro, com o objetivo de orientar as vontades de saúde no final de vida. Essa, é uma medida que pode ser reconhecida como uma prioridade de saúde para indivíduos portadores da demência.<sup>16</sup> No entanto, o desconhecimento a respeito deste planejamento e a falta de percepção do estágio inicial da doença impedem que a vontade do paciente seja respeitada nos estágios mais avançados da enfermidade. Por isso, além de ser ideal a discussão, é de suma importância garantir que os familiares/cuidadores estejam presentes durante a conversa para que o aconselhamento retenha as informações compartilhadas e a vontade previamente determinada pelo paciente seja respeitada. Dessa forma, é crucial estabelecer os cuidados paliativos primários, que é o conjunto de habilidades que toda equipe médica deve desenvolver para gerenciar sintomas e orientar discussões sobre prognóstico, sofrimento e planejamento para o futuro.<sup>20</sup>

O não reconhecimento da demência pode resultar na má compreensão comportamental dos pacientes, principalmente dos idosos residentes de casas de repouso, levando os mesmos a um plano de cuidados e terapias inadequadas. Em casos mais sérios, os pacientes são hospitalizados, e, geralmente, acabam expostos a eventos iatrogênicos e delirium. Essas condições tendem a um maior tempo de internação, o que pode causar um maior declínio funcional nestes pacientes se comparado aos idosos com o estado de saúde semelhante, mas sem demência.<sup>20</sup> Assim, torna-se evidente que, sem a abordagem paliativa os indivíduos podem ser submetidos a tratamentos e internações desnecessárias, que não promovem melhoria da qualidade de vida, mas sim, um comprometimento da mesma.

Ademais, sintomas neuropsiquiátricos como depressão, ansiedade, psicose e confusão também podem afetar esses indivíduos.<sup>9</sup> Desse modo, os pacientes acabam se afastando das atividades, não cooperando com os cuidados pessoais e tendo comportamentos impulsivos e/ou perigosos que podem gerar uma sobrecarga de seus cuidadores, que, muitas vezes, por não estarem preparados para lidar com esses acontecimentos, sugerem e encaminham os pacientes para a internação e esses, são submetidos à procedimentos geralmente desnecessários, como medicação excessiva e hospitalização prolongada, resultando em maior propensão à infecções.

Situações como essa, podem ser solucionadas com o apoio da equipe de cuidados paliativos, já que ela visa instruir e apoiar o cuidador dos pacientes com demência, assim como as famílias. Essa equipe é composta por enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, embora outras disciplinas, como serviço social e fonoaudiologia, também possam realizar visitas. Os serviços paliativos incluem gerenciamento de sintomas, prognóstico e discussão dos objetivos do cuidado, determinação do status do código e gerenciamento psicossocial. À medida que o paciente progride ao longo do espectro da demência, os desafios dos cuidados paliativos incluem o controle da dor, o planejamento e a comunicação dos cuidados avançados.<sup>4</sup> Logo, a sobrecarga tende a diminuir, evitando que o paciente demente seja internado e submetido a tratamentos que promovem mais sofrimento ao paciente e menor qualidade de vida.

Desta forma, a partir das revisões selecionadas, é amplamente aceito que o cuidado paliativo agrega de forma positiva e benéfica ao tratamento dos pacientes portadores da demência. Além disso,



pontua-se que quanto mais prévia for a abordagem paliativa e seu estabelecimento junto ao processo clínico, melhor será o prognóstico, mais respeitado serão as vontades de fim de vida, menor será a sobrecarga do cuidador e dos familiares envolvidos e, por consequência, resultará em uma melhor qualidade de vida para o paciente.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da revisão de literatura, foi possível concluir que o cuidado paliativo melhorou a qualidade de vida dos pacientes com demência quando comparado ao uso isolado dos cuidados convencionais.

Contudo, apesar de vários indicativos sugerirem que esse tipo de cuidado conforta e agrega no tratamento desses pacientes, há uma necessidade grande de investimento nesta área médica, com treinamentos de equipes que podem proporcionar resultados melhores e mais colaborativos quando estes se sentirem mais preparados e capazes de tomar decisões e colocá-las em prática.

Portanto, é imprescindível que se tenha mais revisões e estudos, que proporcionarão maior visibilidade para o assunto, gerando investimento, acessibilidade e recursos que melhorem a atenção paliativa e gere resultados mais promissores ainda.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. YUMOTO, Yoshie; KERNOHAN, W George; MORIOKA, Noriko; OGATA, Yasuko. International reflections on caring for people with advanced dementia. **Public Health Nurs**, v. 36, n. 2, p. 192-198, 2019.
2. WATT, Andrew D; JENKINS, Nicole L; MCCOLL, Gawain; COLLINS, Steven; DESMOND, Patricia M. Ethical Issues in the Treatment of Late-Stage Alzheimer's Disease. **Journal of Alzheimer's disease**, v. 68, n. 4, p. 1311-1316, 2019.
3. CHIMAMIWA, Gibson; GIARETTA, Alberto; ALIREZAIE, Marjan; PECORA, Federico; LOUTFI, Amy. Are Smart Homes Adequate for Older Adults with Dementia?. **Sensors (Basel, Switzerland)**, v.22, n. 11, p. 4254, 2022.
4. ENDSLEY, Scott; MAIN, Rachel. Palliative Care in Advanced Dementia. **American family physician**, v. 99, n. 7, p. 456-458. 2019.
5. DAEL, Annelien Wendrich van; BUNN, Frances; LYNCH, Jennifer; PIVODIC, Lara; BLOCK, Lieve Van den; GOODMAN, Claire. Advance care planning for people living with dementia: An umbrella review of effectiveness and experiences. **International Journal of Nursing Studies**, v. 107, p. 103576, 2020.
6. TROPEA, Joanne; JOHNSON, Christina E; NESTEL, Debra; PAUL, Sanjoy K; BRAND, Caroline A; HUTCHINSON, Anastasia F; BICKNELL, Ross; LIM, Wen Kwang. A screen-based simulation training program to improve palliative care of people with advanced dementia living in residential aged care facilities and reduce hospital transfers: study protocol for the IMProving Palliative care Education and Training Using Simulation in Dementia (IMPETUS-D) cluster randomised controlled trial. **BMC Palliat Care**, v. 18, n. 1, p. 86, 2019.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

7. HOLLE, Daniela; MÜLLER-WIDMER, Rene; REUTHER, Sven; ROSIER-SEGSCHNEIDER , Ute; GRAF, Rabea; ROES , Martina; HALEK, Margareta. Process evaluation of the context, reach and recruitment of participants and delivery of dementia-specific case conferences (WELCOME-IdA) in nursing homes (FallDem): a mixed-methods study. **Trials**, v. 20, n. 1, 2019.
8. TROPEA, Joanne; NESTEL, Debra; JOHNSON, Christina; HAYES, Barbara J; HUTCHINSON, Anastasia F; BRAND, Caroline; LE, Brian H; BLACKBERRY , Irene; CAPLAN, Gideon A; BICKNELL, Ross; HEPWORTH, Graham; LIM, Wen K. Evaluation of IMproving Palliative care Education and Training Using Simulation in Dementia (IMPETUS-D) a staff simulation training intervention to improve palliative care of people with advanced dementia living in nursing homes: a cluster randomised controlled trial. **BMC Geriatr**, v. 22, n. 1, p. 127, 2022.
9. LEE, Ellen E; CHANG, Beverly; HUEGE, Steven; HIRST, Jeremy. Complex Clinical Intersection: Palliative Care in Patients with Dementia. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 26, n. 2, p. 224-234, 2018.
10. PIERS, Ruth; ALBERS Gwenda; GILISSEN, Joni; LEPELEIRE, Jan De; STEYAERT, Jan; MECHELEN, Wouter Van; STEEMAN, Els; DILLEN, Let; BERGHE, Paul Vanden; BLOCK, Lieve Van den. Advance care planning in dementia: recommendations for healthcare professionals. **BMC Palliat Care**, v. 17, n. 1, p. 88, 2018.
11. BOLT, Sascha R; STEEN, Jenny T van der; MUJEZINOVIC, Irma; JANSSEN, Daisy J A; SCHOLS, Jos M G A; ZWAKHALEN, Sandra M G; KHEMAI, Chandni; KNAPEN, Els P A G M; DIJKSTRA, Lara Dijkstra; MEIJERS, Judith M M. Practical nursing recommendations for palliative care for people with dementia living in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic: A rapid scoping review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 113, p. 103781, 2021.
12. CHANG , Richard Shek-Kwan; POON, Wai Shuen. Triggers" for referral to neurology palliative care service. **Ann Palliat Med**, v. 7, n. 3, p. 289-295, 2018.
13. O'CONNOR, Niamh; FOX, Siobhan; KERNOHAN, W George; DRENNAN, Jonathan; GUERIN, Suzanne; MURPHY , Aileen; TIMMONS, Suzanne. A scoping review of the evidence for community-based dementia palliative care services and their related service activities. **BMC Palliat Care**, v. 21, n. 1, p. 32, 2022.
14. Organização Mundial da Saúde (OMS). National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2. ed. Genebra: OMS, 2002.
15. ERNECOFF, Natalie C; WESSELL , Kathryn L; GABRIEL, Stacey; CAREY , Timothy S; HANSON, Laura C. A Novel Screening Method to Identify Late-Stage Dementia Patients for Palliative Care Research and Practice. **J Pain Symptom Manage**, v. 55, n. 4, p. 1152-1158, 2018.
16. WEISBROD, Neal. Primary Palliative Care in Dementia. **Neurotherapeutics: the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics**, v.19, n.1, p. 143-15, 2022.
17. BOOGAARD, Jannie A; VET, Henrica CW de; SOEST-POORTVLIET, Mirjam C van; ANEMA, Johannes R; ACHTERBERG, Wilco P; STEEN, Jenny T van der. Effects of two feedback interventions on end-of-life outcomes in nursing home residents with dementia: A cluster-randomized controlled three-armed trial. **Palliat Med**, v. 32, n. 3, p. 693-702, 2018.
18. ELLIOT, Valerie; MORGAN, Debra; KOSTENIUK, Julie; BAYLY, Melanie; CHOW, Amanda Froehlich; CAMMER, Allison; O'CONNELL, Megan E. Palliative and end-of-life care for people living with dementia in rural areas: A scoping review. **PLoS One**, v. 16, n. 1, 2021.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

19. EREL, Meira; MARCUS, Esther-Lee; DEKEYSER-GANZ, Freda. Barriers to palliative care for advanced dementia: a scoping review. **Ann Palliat Med**, v. 6, n. 4, p. 365-379, 2017.
20. ROLLAND, Yves; TAVASSOLI, Neda; BARRETO, Philippe de Souto; PERRIN, Amélie; MAZIÈRES, Clarisse Laffon de; RAPP, Thomas; HERMABESSIÈRE Sophie; TOURNAY, Elodie; VELLAS, Bruno; ANDRIEU, Sandrine. Systematic Dementia Screening by Multidisciplinary Team Meetings in Nursing Homes for Reducing Emergency Department Transfers: The IDEM Cluster Randomized Clinical Trial. **JAMA Netw Open**, v. 3, n. 2, p. e200049, 2020.



**A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E O BEM-ESTAR MENTAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA DOPAMINA**

**THE PRACTICE OF PHYSICAL EXERCISE AND MENTAL WELL-BEING: A REVIEW OF THE LITERATURE ON THE IMPORTANCE OF DOPAMINE**

Diandra Letícia de Campos Belotto<sup>1</sup>; João Nicolau Gaio<sup>2</sup>; Lara Cardoso de Carvalho Nunes<sup>3</sup>; Victória Araújo Bezerra de Freitas<sup>4</sup>; Calvino Camargo<sup>5</sup>

1 Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR

2 Acadêmico do Curso de Medicina na Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR

3 Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR

4 Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR

5 Professor Orientador na Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR

**RESUMO**

**Introdução:** A prática regular de exercícios tem a capacidade de influenciar diversos sistemas cerebrais, em especial o sistema dopaminérgico, levando a secreção de neurotransmissores como a dopamina (DA). A dopamina é responsável por regular a motivação e recompensa, correlacionando-se com a condição de bem-estar mental. **Desenvolvimento:** Estudos demonstram que a prática de exercícios físicos tem a capacidade de aumentar os níveis séricos de DA, sendo uma ferramenta útil para a prevenção e tratamento de diversos distúrbios de saúde mental, como ansiedade clínica e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), uma vez que diminui os hormônios do estresse e promove um humor positivo e melhora da confiança. A realização de exercícios aeróbicos e especialmente o treinamento de força aumentam os níveis de expressão de dopamina, melhorando a função física, psicológica e social, além do quadro depressivo. Além disso, o exercício pode aumentar a capacidade de valorizar ou desfrutar de estímulos e experiências, o que pode auxiliar no controle de transtornos psiquiátricos que possuam uma resposta alterada da saliência cerebral. **Considerações Finais:** O exercício possui efeito significativo não apenas sobre o bem-estar mental, mas também nos diversos aspectos biopsicossociais dos indivíduos, devendo ser amplamente incentivada e orientada pelos profissionais da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bem-estar mental. Exercício físico. Dopamina.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Regular exercise has the ability to influence several brain systems, especially the dopaminergic system, leading to the secretion of neurotransmitters such as dopamine (DA). Dopamine is responsible for regulating motivation and reward, correlating with the condition of mental well-being. **Development:** Studies show that the practice of physical exercises has the ability to increase serum levels of DA, being a useful tool for the prevention and treatment of various mental health disorders, such as clinical anxiety and post-traumatic stress disorder (PTSD), as it lowers stress hormones and promotes a positive mood and improves confidence. The performance of aerobic exercises and, especially, strength training increase the levels of dopamine expression, improving physical, psychological and social function, even if to suppress depressive symptoms. In addition, exercise can increase the ability to value or enjoy stimuli and experiences, which can help manage psychiatric disorders that have an altered brain salience response. **Final Considerations:** Exercise has a significant effect not only on mental well-being, but also on the various biopsychosocial aspects of individuals, and should be widely encouraged and guided by health professionals.

**KEYWORDS:** Mental well-being, Exercise, Dopamine.



## **INTRODUÇÃO**

Exercício físico é definido com uma atividade planejada, estruturada e repetitiva que visa a melhoria e/ou manutenção da aptidão física<sup>1</sup>. Sendo, portanto, uma subcategoria da atividade física, a qual se caracteriza por todo e qualquer movimento realizado pelo corpo, podendo ir desde o puro ato de lavar louça ou arrumar a cama ao acordar. A prática regular de exercícios possui a capacidade de influenciar diversos sistemas cerebrais centrais, como o sistema dopaminérgico, noradrenérgico e o serotoninérgico<sup>2</sup>, o que leva à secreção de diversos neurotransmissores. A dopamina é um importante neurotransmissor do tipo catecolamina que é produzida, no sistema nervoso central e no periférico<sup>3</sup>, a partir da conversão da tirosina em L- diidroxifenilalanina (L-DOPA)<sup>4</sup> e, posteriormente, em dopamina. A dopamina é responsável pelo controle motor, motivação, recompensa e nas funções cognitivas<sup>3</sup>.

A prática de exercícios físicos apresenta uma série de benefícios terapêuticos<sup>2</sup> sobre as doenças cardiovasculares, doenças neurodegenerativas como a doença de Parkinson, lesões cerebrais e transtornos psiquiátricos como a depressão<sup>3</sup> justamente por modular os sistemas catecolaminérgicos. Além do fato de promover uma melhora na questão das emoções, como alegria, tristeza, raiva, ainda mais em situações de extremo isolamento, tal qual praticada durante a pandemia da Covid-19<sup>5</sup>. O treinamento físico produz a regulação positiva da dopamina devido ao aumento do transporte de cálcio para o cérebro, o que ativa a enzima tirosina hidroxilase dependente de cálcio, bem como pelo aumento da ligação dopamina e receptor<sup>4</sup>.

Uma sessão de exercício de intensidade moderada atenua a inflamação e a disfunção orgânica através da indução de dopamina mediada pela ativação do nervo vago. A inflamação é fundamental para combater infecções, mas ao mesmo tempo é um grande desafio clínico na medicina moderna, contribuindo para múltiplos transtornos. Entre as citocinas inflamatórias, o Fator de Necrose Tumoral (TNF) é um fator crítico que regula a resposta imune inata para controlar infecções ou traumas. O exercício físico aumenta os níveis séricos de dopamina e atenua o TNF<sup>6</sup>. Além disso, sabe-se que o exercício pode melhorar a função cognitiva e prontamente se relaciona com a prevenção e tratamento de uma variedade de distúrbios de saúde mental. A dopamina (DA) se destaca entre os fatores sensíveis ao exercício agudo<sup>7</sup>.

Esse artigo tem como objetivo analisar e discutir sobre a publicação especializada mais recentemente quanto aos efeitos do exercício físico sobre a liberação de dopamina e o bem-estar mental.

## **MÉTODOS**

Devido à grande rotatividade de artigos publicados mundialmente, e de novidades serem descobertas com frequência, foram analisados artigos que estivessem compreendidos no período de janeiro de 2018 a agosto de 2022, de modo a restringir a artigos mais recentes. Ademais ao fator temporário dos artigos, outro critério que foi analisado, foi de três termos que selecionassem o tópico da pesquisa, estes sendo: exercício físico, dopamina e bem-estar mental. Com o intuito desta pesquisa,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

utilizaram-se as bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), Publisher of Medical Literature Analysis and Retrieval System Online- MEDLINE (PubMed) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) a fim de obtenção dos artigos, dissertações e teses que envolvessem o tópico abordado de maneira mais coerente.

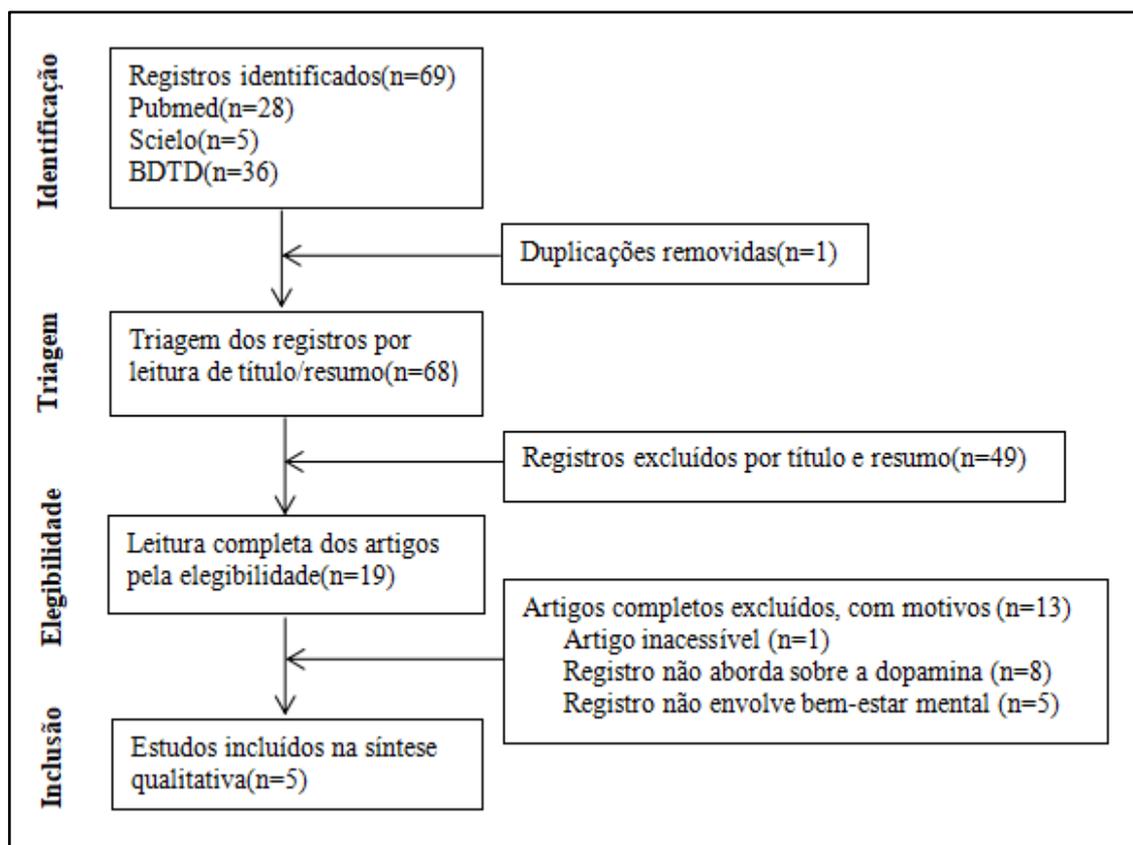
Na base de dados do Scielo foram utilizados os termos dois a dois, sendo “dopamine” AND “exercise”; “mental well-being” AND “dopamine”; “mental well-being” AND “exercise”; totalizando 5 artigos. Já na BDTD de maneira análoga à realizada no Scielo, foram obtidos 36 resultados que se mostraram inicialmente pertinentes à pesquisa. Na base do Pubmed foram utilizados os três termos simultaneamente, resultando em 28 artigos, totalizando 69 registros.

### RESULTADOS

A partir da busca nos bancos de dados, foram identificados 69 registros. Desses, apenas 1 foi duplicado e eliminado. Os 68 documentos restantes foram analisados com base no título e no resumo para inclusão e possível leitura. Desses, 49 trabalhos foram excluídos e outros 19 registros passaram para a leitura completa. Nessa etapa, dos 19 registros 14 foram eliminados pelos seguintes motivos: artigo inacessível (n=1), registro não aborda sobre a dopamina (n=8), o registro não envolve bem-estar mental (n=5). Assim, 5 artigos foram incluídos na revisão de literatura.



Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos



Fonte: Autoria própria

## DISCUSSÃO

Exercício físico é um fator importante para prevenir disfunções associadas às doenças cardiometabólicas<sup>6</sup>. Assim, estudos recentes mostram mecanismos induzidos pelo exercício para controlar essas disfunções. Uma sessão de exercício de intensidade moderada atenua a inflamação e a disfunção orgânica através da indução de dopamina mediada pela ativação do nervo vago. O exercício físico tem a capacidade de aumentar os níveis séricos de dopamina e de atenuar o TNF. O nervo vago subdiafragmático inerva as glândulas suprarrenais e o exercício melhora a função renal. A estimulação vagal pode induzir a produção de dopamina nas glândulas suprarrenais. Além disso, sabe-se que o exercício físico aeróbio é responsável por adaptações estruturais e funcionais no sistema cardiovascular e no sistema nervoso autônomo. Assim, já está bem estabelecido os efeitos benéficos do exercício físico na prevenção e tratamento da hipertensão, da resistência à insulina, no diabetes, na dislipidemia, na obesidade, na síndrome metabólica, na artrite, nos distúrbios pulmonares, na demência, na depressão e em vários tipos de câncer. Por outro lado, o exercício regular reduz a massa gordurosa visceral e, assim, previne distúrbios associados à obesidade. Ainda, o treinamento regular também induz modificações epigenéticas adaptativas em tecidos imunes e não imunes, reduzindo a produção de fatores inflamatórios em monócitos, macrófagos e músculo esquelético. O tecido adiposo



em excesso é considerado também uma fonte de citocinas pró-inflamatórias como IL-1, IL-6 e TNF alfa, resultando em uma potente produção de espécies reativas de oxigênio. Nota-se que uma das principais adaptações do treinamento físico aeróbio é a melhora do sistema nervoso autônomo, podendo, portanto, modular o reflexo colinérgico anti-inflamatório<sup>6</sup>.

Dessa forma, a atividade física pode melhorar a função cognitiva e é uma ferramenta barata e prontamente disponível para a prevenção e tratamento de uma variedade de distúrbios de saúde mental. A dopamina (DA) se destaca entre os fatores sensíveis ao exercício agudo. Os circuitos de DA são provavelmente recrutados durante exercícios agudos para promover a atividade locomotora ou processos direcionados a objetivos, como aprender a correr ou escolher correr, e podem contribuir para os efeitos reforçadores do exercício. Acredita-se que a atividade de alta frequência dos neurônios dopaminérgicos resultem em grandes concentrações de dopamina extracelular. Portanto, o exercício crônico é benéfico durante situações que melhor se assemelham à ansiedade clínica e Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT)<sup>7</sup>.

Outrossim, o exercício físico influencia as secreções de neurotransmissores e hormônios. Os agentes psiconeuroendocrinológicos mais investigados durante o estresse mental ou físico são os CATs (dopamina, adrenalina, noradrenalina) e a testosterona. As catecolaminas influenciam a secreção de testosterona e outros hormônios. A concentração de CATs circulantes aumenta durante o exercício em homens e mulheres. Hoje, os estudos relacionados à saúde mental e física estão focados nas raízes da motivação biopsicológica da aptidão física e mental e nas interações entre as motivações pessoais e o nível de catecolaminas e hormônios circulantes relacionados à recompensa (CATs)<sup>8</sup>.

Com base nisso, em experimentos com camundongos machos C57BL / 6J de 6-8 semanas de idade, treinados por 1 ou 2h todos os dias durante 1 (controle) ou 7 (treinamento) dias, o exercício aumentou os níveis séricos de dopamina em 2 vezes por até 3 horas<sup>5</sup>. Outrossim, os níveis de liberação de noradrenalina (NA), adrenalina (A), dopamina (D), ácido vanililmandélico (VMA) e testosterona aumentam após o esforço físico. Na condição competitiva, o nível de concentração de CATs (dopamina, adrenalina, noradrenalina) é elevado. O exercício físico é benéfico em relação à saúde mental, uma vez que diminui os hormônios do estresse, promove um humor positivo, melhora a confiança, incentiva a interação social e auxilia no controle de peso. Além disso, o comportamento atlético orientado para a aprovação social fornece uma proteção contra o estresse<sup>8</sup>.

Um estudo Chinês<sup>9</sup> realizado com um grupo de 90 homens com vício em anfetaminas mostrou um aumento significativo dos níveis de dopamina (DA) após a intervenção com exercícios. O grupo inicial foi subdividido em 3 subgrupos, sendo um grupo controle, que realizou a reabilitação de rotina (GP) sem a associação de exercícios; um grupo experimento 1, que realizou o tratamento convencional associado a uma hora de exercício aeróbio; um grupo experimento 2, que recebeu o tratamento de rotina associado a exercício aeróbio e treinamento de força por uma hora.



Após a realização da intervenção o nível de expressão da DA aumentou significativamente, em especial nos grupos experimentais que haviam realizado a intervenção com exercícios e de maneira ainda mais significativa no grupo que realizou treinamento de força (Tabela 1)<sup>9</sup>.

Tabela 1 - Níveis de expressão de DA

Comparação dos níveis de expressão de DA de três grupos de pacientes após intervenção (média  $\pm$  SD)

Grupo	n	DA (pg/mg)	
		Antes da intervenção	Após a intervenção
Grupo de reabilitação de rotina	30	75,04 $\pm$ 2,76	78,36 $\pm$ 1,15
Grupo do experimento 1	30	75,16 $\pm$ 2,68	91,34 $\pm$ 1,09
Grupo do experimento 2	30	75,86 $\pm$ 2,91	96,54 $\pm$ 1,02
F	-	0,758	2222.000
P	-	0,471	< 0,001

**Fonte: He Q (2021)<sup>9</sup>**

Após a intervenção com exercícios e o significativo aumento dos níveis de dopamina, houve uma melhora do quadro depressivo. Além disso, as funções física, psicológica, social e os sintomas de abstinência também apresentaram melhora.

Por fim, em um estudo no qual os indivíduos participaram de um paradigma clássico de condicionamento do sabor da sacarose para evocar a resposta a um erro de previsão de recompensa (RPE) relacionada à dopamina<sup>10</sup>, o resultado apontou que é possível que o exercício possa, aumentar a capacidade de valorizar ou desfrutar de estímulos ou experiências, o que pode ser importante para intervir em transtornos psiquiátricos, que possuem uma resposta alterada da saliência cerebral.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio da revisão dos estudos mais recentemente publicados, foi possível observar a interação positiva entre a prática de exercícios, em suas diversas modalidades e intensidades, e a produção e liberação de dopamina, repercutindo em efeitos benéficos ao bem-estar mental e na prevenção de controle de diversos transtornos psiquiátricos. Além disso, a prática de exercícios possui claro efeito sobre o sistema imune, o que pode contribuir para uma maior aptidão e saúde física. Assim,



é apropriado sugerir que os profissionais da saúde devem incentivar e orientar a prática de exercícios físicos como uma ferramenta adjuvante no tratamento de transtornos psiquiátricos e de dependência química.

Ainda, vale ressaltar que novos estudos devem ser realizados, a fim de que se obtenham mais resultados, com faixas etárias diferentes, de modo a abranger diversos perfis populacionais. Ademais, é viável que se realizem novos estudos analisando a dopamina juntamente com outros neurotransmissores, com o intuito de analisar os efeitos do exercício para o bem-estar mental de uma maneira mais ampla.

## REFERÊNCIAS

1. CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. Atividade física, exercício e aptidão física: definições e distinções para pesquisas relacionadas à saúde. **Saúde Pública**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.
2. Meeusen R. Exercise and the brain: insight in new therapeutic modalities. **Ann Transplant**, v. 10, n. 4, p. 49-51, 2005.
3. KLEIN, Marianne O. et al. Dopamine: functions, signaling, and association with neurological diseases. **Cellular and molecular neurobiology**, v. 39, n. 1, p. 31-59, 2019.
4. LIN, Tzu-Wei; KUO, Yu-Min. Exercise benefits brain function: the monoamine connection. **Brain sciences**, v. 3, n. 1, p. 39-53, 2013.
5. CORRÊA, Raphaela Espanha et al. Physical activity and emotions in a period of social distancing due to the COVID-19 pandemic. **Sports Medicine and Health Science**, 2022.
6. FERREIRA, Guilherme Lemos Shimojo et al. Papel do exercício físico aeróbio na modulação das disfunções neuroimunes: avaliações em modelo experimental de sepse e de síndrome metabólica. 2018.
7. TANNER, Margaret K. et al. Running from fear: exercise modulation of fear extinction. **Neurobiology of learning and memory**, v. 151, p. 28-34, 2018.
8. NAGY, Zsófia et al. Reward Dependence-Moderated Noradrenergic and Hormonal Responses During Noncompetitive and Competitive Physical Activities. **Frontiers in behavioral neuroscience**, v. 16, 2022.
9. HE, Qinghua et al. Exercise intervention can reduce the degree of drug dependence of patients with amphetamines/addiction by improving dopamine level and immunity and reducing negative emotions. **American Journal of Translational Research**, v. 13, n. 3, p. 1779, 2021.
10. GORRELL, Sasha; SHOTT, Megan E.; FRANK, Guido KW. Associations between aerobic exercise and dopamine-related reward-processing: Informing a model of human exercise engagement. **Biological Psychology**, p. 108350, 2022.



## A INFLUÊNCIA DA DERMOPIGMENTAÇÃO EM MULHERES PÓS-MASTECTOMIA

### THE INFLUENCE OF DERMOPIGMENTATION IN POST-MASTECTOMY WOMEN

Isabela Silva Barbieri 1; Ana Gabriela Tressmann Andrade 2; Carolina Silva De Martins 3; André Fraga Lopes 4

1,2,3 Acadêmicas do curso de medicina da Faculdade Multivix, Vitória, ES  
4 Médico Cirurgião Plástico, membro especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), Vitória, ES

#### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O câncer de mama é a neoplasia mais incidente no sexo feminino e os tratamentos que buscam a cura causam transtornos que afetam a imagem corporal, a percepção da sexualidade e principalmente o psicológico dessas mulheres. Este estudo busca então, destacar os efeitos positivos na autoestima das pacientes através da dermopigmentação, técnica minimamente invasiva que consiste na reconstrução do aspecto do mamilo e aréola através de pigmentos exógenos, em detrimento das técnicas cirúrgicas mais invasivas, que utilizam enxertos para a reconstrução do complexo areolopapilar. **DISCUSSÃO:** Após a mastectomia, umas das técnicas mais antigas para reconstrução mamária, é a técnica cirúrgica através de enxertos retirados da região inguinal ou retroauricular. No entanto, além de riscos inerentes de uma nova cirurgia há a possibilidade de necrose do enxerto, formação de bridas cicatriciais, seroma e celulite, apresentando maior risco se comparada à dermopigmentação, procedimento prático, minimamente invasivo e eficaz para recuperação da estética original da aréola. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante de todo impacto emocional e psicológico vivenciado, torna-se evidente a importância desta técnica para recuperação da autoestima da mulher sem a necessidade de ser submetida novamente a maiores riscos cirúrgicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia de mama. Tatuagem. Procedimento Cirúrgico.

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Breast cancer is the most frequent neoplasm in females and treatments that seek a cure cause disorders that affect the body image, the perception of sexuality and especially the psychology of these women. This study then seeks to highlight the positive effects on patients' self-esteem through dermopigmentation, a minimally invasive technique that consists of reconstructing the appearance of the nipple and areola using exogenous pigments, to the detriment of more invasive surgical techniques, which use grafts for the reconstruction of the nipple-areolar complex. **DISCUSSION:** After mastectomy, one of the oldest techniques for breast reconstruction is the surgical technique using grafts taken from the inguinal or retroauricular region. However, in addition to the inherent risks of a new surgery, there is the possibility of graft necrosis, formation of scar bands, seroma and cellulitis, presenting a greater risk compared to dermopigmentation, a practical, minimally invasive and effective procedure for recovering the original aesthetics of the areola. **FINAL CONSIDERATIONS:** In view of all the emotional and psychological impact experienced, the importance of this technique for the recovery of women's self-esteem without the need to be subjected again to greater surgical risks becomes evident.

**KEYWORDS:** Breast carcinoma. Tattooing. Surgical Procedures.

#### INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um relevante problema de saúde pública, sendo a neoplasia maligna mais comum de morte entre as mulheres, principalmente as brasileiras. O tratamento dessa patologia



pode ser classificado como sistêmico, radioterápico e cirúrgico, sendo a metodologia cirúrgica mais utilizada a mastectomia radical (54,4%)<sup>1</sup>, considerada a forma mais eficaz para o tratamento do câncer de mama, uma vez que aumenta as chances de sobrevivência da mulher. Em contrapartida, é um procedimento agressivo que pode causar complicações físicas e emocionais que influenciam negativamente na vida da paciente.

Para a mulher que vivencia a mastectomia, é comum apresentar sintomas como sentimentos de baixa autoestima, o que a faz sentir-se excluída da sociedade e rejeitada sexualmente. Como alternativa para melhora do lado emocional e estético da paciente, existem tanto a reconstrução do complexo areolopapilar (CAP) por enxerto, como a dermopigmentação. A técnica cirúrgica (CAP), geralmente é realizada 3 meses após a mastectomia, além de ser um procedimento invasivo que requer anestesia e retirada de enxerto da região inguinal, retro-auricular ou retalhos locais. No entanto, podem levar a complicações, além de expor a paciente aos mesmos procedimentos enfrentados anteriormente na cirurgia de mastectomia (internação hospitalar e risco cirúrgico). Em contrapartida, existe a dermopigmentação que consiste em uma tatuagem paramédica, procedimento menos invasivo que busca por uma imagem análoga à da mama perdida, reduzindo assim, o sentimento de perda.

Mediante todo o exposto, o objetivo deste trabalho é ressaltar que existe a opção de um tratamento conservador, com baixos índices de complicações se comparado ao tratamento cirúrgico da enxertia do CAP pós-mastectomia. A despeito disso, vale ressaltar o poder de impacto favorável da dermopigmentação na restauração da autoestima da paciente submetida à mastectomia no âmbito do enriquecimento do conceito de beleza, feminilidade e sexualidade.

## **METODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão literatura de caráter descritivo, que consiste na análise e síntese de resultados relevantes sobre o tema, com o objetivo principal de ressaltar a importância da dermopigmentação para pacientes que realizaram mastectomia após câncer de mama e a superioridade deste método sobre a reconstrução do complexo areolopapilar (CAP). A pesquisa foi realizada através de busca eletrônica nos bancos de dados nas plataformas PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando-se dos seguintes descritores: “mastectomy”, “tattooing”, “risks”, “breast reconstruction” e “complicações”. Foram incluídos 15 artigos publicados na língua portuguesa e três artigos publicados em língua inglesa do ano de 2007 ao ano de 2021. Dos 18 artigos que preenchiam os critérios iniciais, 14 foram descartados porque estavam incompletos ou apresentavam fuga ao tema. Feita a análise, 5 estudos preencheram os critérios de inclusão para a fundamentar este estudo.

## **DISCUSSÃO**

Desde o diagnóstico do câncer de mama, tratamento e reconstrução total da mama, as mulheres passam por um longo período de angústia, insegurança e mudanças físicas, que levam à baixa autoestima e dificuldade de autoaceitação. A mama não corresponde apenas ao aspecto físico,



mas repercute na sexualidade e feminilidade, além de possuir um significado afetivo e psicológico. Como forma de amenizar todos esses problemas o governo brasileiro garante a todas as mulheres que realizaram o tratamento cirúrgico o direito da reconstituição gratuita da mama pelo Sistema Único de Saúde (SUS), através da Lei 12802/2013 e como alternativa de reconstrução, existe a opção cirúrgica através do método de reconstrução do complexo areolopapilar (CAP), e a dermopigmentação.

A reconstrução do complexo areolopapilar é um procedimento cirúrgico muito utilizado na reconstituição mamária nos casos em que há amputação desse complexo durante a mastectomia. Desde 1949 até os dias atuais muitas foram as técnicas desenvolvidas, mas o fator comum a todas, é a utilização de enxertos.<sup>2</sup> Inicialmente uma conduta muito utilizada era a retirada de enxertos no momento da mastectomia e esses eram enxertados no abdome, prega inguinal ou glúteo para que, em um novo tempo cirúrgico, o CAP fosse transferido à mama reconstruída.<sup>3</sup>

Atualmente, a retirada de enxertos ocorre de 3 a 4 meses após o tratamento cirúrgico do câncer de mama juntamente com a cirurgia para o CAP, e é comum que os enxertos sejam retirados da região inguinal ou retroauricular. Independente da técnica utilizada, a reconstrução do complexo areolopapilar é um procedimento que requer ambiente hospitalar, sedação e anestesia. Além dos riscos inerentes de uma nova cirurgia como: infecção, hemorragia e tromboembolismo pulmonar (TEP) há chance de necrose tanto do enxerto como da área doadora, formação de bridas cicatriciais, seroma e celulite.<sup>4</sup>

Ademais, por ser um procedimento muito invasivo pode desencadear novos gatilhos emocionais nas pacientes que já passaram por um diagnóstico e tratamento tão difícil.

Já a dermopigmentação, que também pode ser chamada de micropigmentação paramédica, ou tatuagem, surgiu no Oriente e o primeiro relato de uso da tatuagem intradérmica foi em 1974 em um caso de paciente queimado.<sup>3</sup> Com o passar dos anos as técnicas evoluíram e atualmente é utilizada tanto para fins estéticos quanto para fins terapêuticos. Nos casos de pacientes mastectomizadas, a técnica consiste na introdução de pigmentos exógenos com auxílio de um dermógrafo em tecidos humanos, com o objetivo de criar uma aréola. Para isso, o pigmento utilizado é escolhido de acordo com a cor da pele da paciente, e o esboço é feito com a paciente em pé para que o desenho fique o mais simétrico possível.

O pigmento é injetado através de agulhas finas e penetram cerca de 2 milímetros na pele, atingindo assim a derme. Cada perfuração feita pela agulha é entendida como uma agressão e na tentativa de se proteger o organismo desencadeia um processo inflamatório com liberação de macrófagos que vão fagocitar as moléculas de pigmento. Essas moléculas, por sua vez, são grandes demais para serem metabolizadas por estas células de defesa e acabam por ficarem aprisionadas. Com o passar do tempo ocorre reparo tecidual através da ação dos fibroblastos, o qual forma o tecido cicatricial onde os pigmentos ficam alocados.<sup>5</sup> O resultado pode ser permanente, mas após dez anos, a depender do tipo de pigmento e da correta aplicação da técnica pode ocorrer clareamento, sendo necessária a repigmentação.



Todavia ocorra a necessidade de um novo procedimento, por ser uma técnica pouco invasiva a paciente pode se submeter ao procedimento sem maiores complicações

Diante do citado, a micropigmentação é uma técnica que cria o desenho de uma nova aréola em pacientes mastectomizadas, recobrando cicatrizes indesejadas sem a necessidade se submeter a um ambiente hostil, uma vez que o procedimento não é realizado em ambiente hospitalar e sem a necessidade de grandes intervenções.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões expostas, fica evidente a compreensão de que a mastectomia afeta a autoestima da mulher, uma vez que, os seios interferem diretamente na feminilidade e sexualidade dessas pacientes. Por esse motivo, além do tratamento curativo do câncer, se faz necessária a reconstrução da estética da mama.

A dermopigmentação é um procedimento minimamente invasivo, sem necessidade de internação ou de cirurgia, que redesenha a aréola e auxilia no disfarce e/ou correção das imperfeições superficiais da camada da pele, através da aplicação de pigmentos na derme, diferentemente da cirurgia enxertiva, que apesar de ser uma técnica mais antiga, expõe a mulher a maiores riscos, tanto intra como pós-operatórios.

Diante de todo impacto emocional e psicológico vivenciado, a dermopigmentação se faz importante não só para recuperação da estética mamária, como também, para a recuperação da autoestima da mulher, garantindo-lhes maior segurança e confiança pós diagnóstico e tratamento do câncer de mama.

### REFERÊNCIAS

1. NASCIMENTO, Simony Lira do; OLIVEIRA, Riza Rute de; OLIVEIRA, Mariana Maia Freire de; *et al.* Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n. 3, p. 248–255, 2012.
2. DI LAMARTINE, Jefferson et al. Reconstrução do complexo areolopapilar com double opposing flap. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 28, p. 233-240, 2013.
3. RAMOS, Renato Franz Matta; STRASSBURGER, Caroline Perin; FALCÃO, Marion; et al. Reconstrução do complexo areolo-papilar: Do que dispomos atualmente? **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 26, n. 1, p. 18–23, 2016.
4. BEZERRA, Francisco José Fontenele; MOURA, Rosely Moraes Gonçalves de. Reconstruction of the papilla and immediate tattooing of the nipple-areola complex: the technique, results, and a literature review. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) - Brazilian Journal of Plastic Surgery**, v. 33, n. 1, p. 12–18, 2018.
5. GRANT, C. A. et al. Tattoo ink nanoparticles in skin tissue and fibroblasts. **Beilstein Journal of Nanotechnology**, v. 6, n. 1, p. 1183– 1191, 2015.

# 3CIAM



ISSN  
2675-6218

[HTTPS://RECIMA21.COM.BR/](https://recima21.com.br/)  
BRASIL

3ª EDIÇÃO | 2022