

3CIAM



ISSN
2675-6218

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

3ª EDIÇÃO | 2022



<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i1.2561>

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

77- TEMPO DE TELA E SEUS PREJUÍZOS NO DESENVOLVIMENTO E NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E DE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO NARRATIVA.....	05
78- TANATOLOGIA E CUIDADO PALIATIVO NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL MÉDICO.....	12
79- USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO.....	18
80- CUSTO-EFETIVIDADE DO ÓXIDO NÍTRICO INALATÓRIO NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO PULMONAR PERSISTENTE DO RECÉM-NASCIDO.....	28
81- UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A FARMACOLOGIA DA DULOXETINA.....	37
82- UM PANORAMA DA QUESTÃO DOS MORADORES EM SITUAÇÃO DE RUA EM PASSO FUNDO/ RS.....	43
83- DESAFIOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA FRENTE AO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	51
84- USO DE ÓLEO DE CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	60
85- UVEÍTE AUTOIMUNE: ARTIGO DE REVISÃO.....	63
86- CONTROLE DO CÂNCER DE COLO UTERINO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	69



TEMPO DE TELA E SEUS PREJUÍZOS NO DESENVOLVIMENTO E NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E DE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO NARRATIVA

SCREEN TIME AND ITS HARMFUL EFFECTS IN THE DEVELOPMENT AND MENTAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS: A NARRATIVE REVIEW

Geovani de Araujo Junior¹; Arthur Monteiro Neder Issa²; Aline de Oliveira Silva³; Kemylla; Mayara dos Santos⁴; Lucas de Souza Gontijo Pessoa⁵; Maria Cristina de Santi Roncolato⁶; Ana Carolina Bueno e Silva⁷

- 1 Acadêmico do Curso de Medicina na PUC Minas, Betim, MG.
- 2 Acadêmico do Curso de Medicina na PUC Minas, Betim, MG.
- 3 Acadêmica do Curso de Medicina na PUC Minas, Betim, MG.
- 4 Acadêmica do Curso de Medicina na PUC Minas, Betim, MG.
- 5 Acadêmico do Curso de Medicina na PUC Minas, Betim, MG.
- 6 Acadêmica do Curso de Medicina no UNICERRADO, Goiatuba, GO.
- 7 Professora orientadora na PUC Minas, Betim, MG.

RESUMO

Introdução: Atualmente, a exposição às telas ganhou destaque pelos pesquisadores, por seus malefícios em diversos sentidos como no sistema metabólico, cardiovascular e desenvolvimento infantil. Nesse sentido, esse estudo visa obter uma síntese dos achados mais atuais da literatura sobre as repercussões do excesso de tempo tela para maior compreensão do tema. **Desenvolvimento:** Os artigos foram baseados nos critérios de pesquisas originais ou revisões sistemáticas e público indivíduos com idade menor ou igual a 14 anos. Os artigos revisados apontam consequências negativas no sono, devido à propriedade excitante das telas e a menor secreção de melatonina. Além disso, identificou-se alterações comportamentais e emocionais, assim como atrasos no desenvolvimento, associados à falta de práticas benéficas e saudáveis como a atividade física, por conta do excesso de tempo de tela. **Considerações finais:** Por meio da revisão narrativa foi possível destacar as prováveis alterações que podem ocorrer devido ao excesso de exposição às mídias baseadas em tela, fato que pode nortear futuras políticas públicas de saúde e enfatizar a importância de medidas de promoção de saúde que visem a redução dos danos provocados por essa prática comum e estabelecida na sociedade contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Tempo de Tela. Promoção. Desenvolvimento.

ABSTRACT

Introduction: Currently, exposure to screens has been a topic of discussion by researchers due to its harmful effects in several ways, such as on the metabolic and cardiovascular systems as well as in child development. In this regard, this study aims to obtain a synthesis on the repercussions of excessive screen time for a better understanding of the theme, using the most current findings in the literature. **Discussion:** The articles were based on the criteria of original research or systematic reviews and public individuals aged less than or equal to 14 years. The reviewed articles highlight negative consequences on sleep, due to the exciting properties of screens and reduced melatonin secretion. Furthermore, behavioral and emotional changes coupled with delays in development were identified, associated with the lack of beneficial and healthy practices, such as physical activity, due to excessive screen time. **Final Considerations:** Through this narrative review it was possible to identify probable alterations that can occur due to overexposure to screen-based media, a fact that can guide future public health policies and emphasize the importance of health promotion measures aimed at reducing the damage caused by this common and established practice in contemporary society.

KEYWORDS: Screen Time. Promotion. Development.



INTRODUÇÃO

A utilização das telas por crianças e adolescentes na atualidade se tornou um dos principais temas discutidos por pesquisadores, principalmente relacionada ao tempo gasto e aos prejuízos gerados no desenvolvimento e na saúde mental dessa faixa etária. Dentre esses, o uso de telas em excesso pode ser fator de risco para o sedentarismo e a obesidade, para doenças metabólicas e cardiovasculares, além de reduzir o tempo de interação social, desregular o sono e facilitar a exposição de conteúdos impróprios para a faixa etária.¹

Nesse contexto, as recomendações estratégicas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para reduzir o estilo de vida sedentário infantil, que são de não expor a tecnologia a crianças menores de 2 anos e permitir apenas 1 hora ao dia de tempo de tela ao público infantil entre 2 e 5 anos², tem sido pouco adotadas pela maioria das famílias no país e no mundo. Tal fator ocorre porque essa faixa etária é apresentada às novas tecnologias cada vez mais cedo, com o objetivo de mantê-la controlada para os familiares realizarem seus compromissos diários, assim, entretêm-na com as chamadas “telas” da era atual, como smartphones, celulares, tablets, notebooks, computadores, videogames, televisão seja para assistir vídeos, programas de televisão, filmes, desenhos animados ou até jogos eletrônicos, entre outros, com a TV dominando o tempo total de tela nos pré escolares.³

Em relação à adolescência, também há um crescente corpo de evidências de que o uso de telas por essa faixa etária está relacionado à menor duração e aos distúrbios do sono. Esse fato é observado, uma vez que a utilização dos smartphones pelos jovens também é mais conveniente para o uso noturno enquanto eles se encontram na cama para navegar na Internet ou assistir a vídeos do Youtube, pois os smartphones têm a vantagem de serem mais leves e práticos do que, por exemplo, os notebooks. Sua praticidade superior em comparação com outras mídias eletrônicas torna os smartphones particularmente práticos de usar, o que tem prejudicado a qualidade do sono dos jovens.⁴

Nesse sentido, embora sejam convenientes, esses pontos também trazem o risco de que os adolescentes aumentem o uso do celular tanto diurno quanto noturno, uma vez que há indícios de que o uso de mídia eletrônica antes do sono pode aumentar a excitação mental, emocional ou fisiológica, comprometendo a saúde biopsicossocial dessa população.⁴

Logo, é essencial que as crianças e os adolescentes utilizem telas de forma supervisionada e adequada, assim, devem ser limitados ao tempo de exposição às telas, de modo que se reduzam os malefícios a longo prazo.¹

METODOLOGIA

Nos portais de banco de dados pesquisas médicas e/ou acadêmicas, tais como PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS-MS) e Google Acadêmico, procurou-se artigos e publicações através dos termos “tempo de tela”, “desenvolvimento infantil”, “desenvolvimento cognitivo”, “mídias”, “uso de telas”; e seus respectivos em inglês “screen time”, “child development”, “cognitive development”, “mídia”, “screen usage”; além de suas intercalações.



Os critérios de elegibilidade foram (1) publicações com pesquisas originais ou revisão sistemática; (2) publicações que levam em consideração crianças e adolescentes iguais ou menores que 14 anos de idade; (3) pesquisas não repetidas ou usando a mesma base de dados. Não foram utilizados critérios geográficos, étnicos, de gênero ou de renda. Ao todo foram encontradas 21 publicações para o acervo, os quais após análise de título e conteúdo foram selecionados 15 trabalhos.

Uma vez selecionados os trabalhos, os mesmos foram revisados levando em consideração as seguintes dimensões: consequências do uso de tela associado aos (1) distúrbios do sono; (2) saúde mental; (3) aspectos físicos; (4) e desenvolvimento cognitivo. Uma publicação foi considerada em quaisquer dessas dimensões ao utilizar expressões condizentes (e.g. para atrasos no desenvolvimento físico: “obesidade”, “desenvolvimento motor”, “sedentarismo”) e existir um raciocínio em cima da mesma. Tais raciocínios foram destacados no desenvolvimento deste trabalho.

DISCUSSÃO

De acordo com Peixoto, Cassel e Bredemeier⁵, por meio de estudos observacionais, houve a confirmação de que as crianças são expostas a múltiplas telas no ambiente doméstico, além de os pais não controlarem os tipos de mídias que são acessados por eles e, em um curto período, detectou-se que o público infantil tem um menor interesse e participação em atividades que são relacionadas juntamente com os familiares. Dessa maneira, o uso de telas por crianças e adolescentes tem se tornado cada vez mais comum e acessível, o que desperta interesse da comunidade científica com relação a possíveis danos no desenvolvimento infantil, tanto comportamentais quanto neuropsicológicos.

Em relação aos distúrbios de sono causados pelo tempo de tela, McArthur *et al.*⁶ pontuam que há potenciais prejuízos no ciclo circadiano, por conta da propriedade excitante das telas e exposição excessiva. Nesse sentido, outro estudo³ aponta que o tempo elevado de telas pode ter como resultado a menor secreção de melatonina, hormônio que estimula o adormecer no término do dia, por causa da luz presente nesses dispositivos no período noturno que provoca disfunção no relógio biológico do sono, e outro desfecho possível é a síndrome do olho seco, devido à lubrificação inapropriada dos olhos. Associados a esse quadro de falta de sono estão os sintomas depressivos e pensamentos suicidas, além da dependência emocional do público infantil perante a dispositivos eletrônicos, sendo esse vício comparável àqueles resultantes do consumo de substâncias ilícitas.

Em um estudo transversal⁷, tendo crianças espanholas com idade entre 4 e 14 anos como população, a prevalência de risco no desenvolvimento de consequências emocionais e comportamentais se elevou proporcionalmente à exposição à mídia de tela, e os determinantes de piores desfechos foram sexo masculino, indivíduos com curta duração do sono, escolaridade dos pais baixa ou média, condição socioeconômica inferior e cuidadores com pior saúde mental. Por outro lado, na pesquisa de Madigan *et al.*⁸, avaliou-se a real correlação entre o tempo de tela sobre o desenvolvimento infantil, levantando a hipótese de que haveria associação entre outros fatores como



a renda familiar, depressão materna, tempo e qualidade do sono, frequência de leitura e gênero, uma vez que jovens do sexo feminino passam menos tempo em tela e possuem menor defasagem cognitiva.

Segundo os trabalhos pesquisados, a saúde mental também é acometida com a exposição de tela. A saber, detectou-se em alguns estudos⁹ que o acesso às mídias baseadas em tela maior que 3 horas ou mais por dia está associado a problemas de conduta com o passar do tempo, tais como sintomas emocionais, desavenças com os demais colegas, desatenção e hiperatividade, sendo que crianças que estão cercadas por uma família que tenha um tempo de tela geral mais alto do que o normal tende a ter um comportamento mais infantilizado e pobre.

Outro achado foi de que crianças com temperamento mais agressivo, agitado e mais sujeitas ao choro, passam mais tempo em tela, achado que corrobora a hipótese de que crianças menos centradas têm mais tempo em tela e não o contrário.⁹ De forma semelhante, o artigo produzido por Varadarajan et al.¹⁰ constatou que as crianças menores de 2 anos apresentaram atraso no desenvolvimento emocional e interação social, e a avaliação foi feita por meio do Checklist de desenvolvimento infantil (DEALL), que é uma ferramenta validada na Índia.

Dos 15 artigos pesquisados, 6 abordaram sobre os malefícios do tempo de tela sobre as condições físicas das crianças. Em um estudo meta-analítico¹¹, encontrou-se fortes evidências de uma associação positiva entre obesidade e sobrepeso com o tempo de tela entre crianças pré-escolares. Nesse artigo os parâmetros avaliados, incluíam a adiposidade abdominal, índice de massa corporal, quantidade de dobras na pele e circunferência da cintura. Para explicar essa associação com obesidade e baixo desenvolvimento motor com tempo de tela, o estudo longitudinal conduzido por McArthur, Tough e Madigan¹² utiliza a hipótese do deslocamento: o tempo de tela limita a prática de atividades motoras, diminuindo o desenvolvimento motor e aumentando o sedentarismo.

Adicionalmente a isso, Domingues-Montanari¹³ demonstrou por meio de seu artigo o mesmo sobre o desenvolvimento motor infantil, ao analisar os impactos de tela (TV) sobre crianças: suas habilidades motoras diminuiriam pelo alto tempo de tela. Sendo assim, o tempo gasto com ocupações baseadas no uso de tela tem colaborado para geração de queixas físicas gerais, ou seja, dor de cabeça e dor nas costas, porém há diferenças dos sintomas conforme o tipo de tela. Conclui-se também que o aumento da utilização de telas pelas crianças tem desencadeado a obesidade infantil. Sob essa perspectiva, os resultados dos estudos demonstram uma relação entre assistir TV e a obesidade, refletindo um aumento de 13% de risco de obesidade para cada hora por dia em que os meninos e meninas assistem televisão. Perante o exposto, o crescimento do uso da televisão está associado ao consumo excessivo de produtos ricos em gordura/açúcar, tal fato acontece devido à mídia manipular os jovens com programas comerciais sobre o consumo alimentícios.

Os estudos nacionais também corroboram essa associação entre tempo de tela e obesidade. O estudo transversal representativo feito por Piola *et al.*¹⁴, na qual incluía 899 alunos brasileiros com média de $15,95 \pm 1,26$ anos, foi obtido um resultado de que 72,1% dos indivíduos tinham quantidade insuficiente de atividade física e tempo de tela em excesso. Esse fato se associa com o sistema



cardiovascular e metabólico à medida que ocorre diminuição da lipoproteína lipase (LPL) no sedentarismo, o que dificulta a absorção de triglicerídeos plasmáticos pelos músculos estriados esqueléticos e favorece a deposição de lipídios nos vasos ou tecido adiposo. Além disso, Costa *et al.*³ em sua revisão, encontraram repercussões negativas do tempo de tela na saúde física, além de contribuição para a obesidade.

Da mesma maneira, o desenvolvimento infantil cognitivo também foi considerado. O estudo longitudinal conduzido por Madigan *et al.*⁸ provê evidência para uma associação positiva e significativa entre o tempo em tela e desempenho pobre em testes de desenvolvimento para crianças entre 36 e 60 meses. Segundo eles, um quarto desses indivíduos não estariam preparados cognitivamente para admissão na escola e discutem sobre o custo de oportunidade do tempo de tela, sendo este o tempo desperdiçado com o não desenvolvimento de habilidades interpessoais, motoras e comunicativas; por exemplo em um jogo interativo com pais e amigos.

Outra pesquisa realizada por Supanitaynon, Trairatvorakul e Chonchaiya¹⁵, evidencia a interferência dessa exposição e menor interação verbal nos primeiros meses de vida, fato que prejudica a cognição pré-escolar. Outro achado seria que a paternidade fraca seria o mediador entre o tempo de tela e desenvolvimento cognitivo, inferindo que uma maior exposição às mídias influencia negativamente no desenvolvimento, através de uma menor intervenção paterna e/ou menor tempo de qualidade na relação entre pais e filhos.

Adicionalmente a isso, é inegável a associação entre o tempo de tela e pobre aquisição de vocabulário, alcance tardio de marcos de desenvolvimento e de problemas comportamentais.¹² Nessa mesma linha, um trabalho realizado por Varadarajan *et al.*¹⁰ evidenciou que as crianças menores de 2 anos apresentaram um atraso no desenvolvimento motor grosso e motor fino, nas atividades de vida diária, na linguagem expressiva, na linguagem receptiva enquanto que no público infantil maior de 2 anos apresentou além disso atraso cognitivo.

Por fim, esses resultados são discordantes com uma revisão sistemática² incluindo 11 pesquisas originais, onde conclui-se que as desvantagens das exposições às telas não se sobrepõem às vantagens. Além disso, nesse trabalho a qualidade da relação entre pais e filho é fator mais influente que o fator tempo de tela para o desenvolvimento cognitivo infantil, sendo a exposição às mídias uma distração importante que limita a participação da criança em outras atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, a partir da revisão dos artigos, que o uso desmedido das telas por crianças e adolescentes é nocivo, o que pode prejudicar o desenvolvimento neuropsicomotor, deixando-os mais sedentários e menos interativos, além das inúmeras consequências supracitadas. Logo, com a leitura dos estudos apresentados, fica evidente que esse descomedimento tem favorecido um desinteresse dos jovens por atividades familiares, o que explicita uma incoerência, já que a família é a que favorece a exposição das crianças e dos adolescentes às telas na maioria dos casos.



Estudos adicionais sobre a associação entre tempo de tela e desenvolvimento devem ser feitos para se descobrir a verdadeira relação entre ambos. Apesar da associação estar bem estabelecida na literatura e ser replicável por meio de diferentes circunstâncias, os mecanismos exatos de como o tempo de tela prejudica os diversos sistemas humanos ainda é mal compreendido.

Outra consideração importante é o entendimento da abrangência do termo “tempo de tela”. Nas pesquisas revisadas, houve pouco padrão e especificidade quanto à qualidade, contexto, tipo de interatividade e conteúdo da mídia estudada. Condições como a atividade ou passividade do telespectador, o uso de mídias educativas, nível de atenção, a quantidade de telespectadores, o tema televisionado, são todas importantes para se entender a verdadeira relação e consequências do tempo de tela para o desenvolvimento infantil

Dessa maneira, considera-se a importância da conscientização dos pais e dos responsáveis desse público acerca do monitoramento ao uso de aparelhos eletrônicos e do tempo de telas, a fim de que se reduza os malefícios a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. DE ALENCAR ROCHA, Maressa Ferreira et al. Consequências do uso excessivo de telas para a saúde infantil: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e39211427476-e39211427476, 2022.
2. ROCHA, Bruno; NUNES, Cristina. Benefits and damages of the use of touchscreen devices for the development and behavior of children under 5 years old—a systematic review. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 33, 2020.
3. COSTA, Igor Martins et al. Impacto das Telas no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil: uma revisão narrativa Impact of Screens on Child Neuropsychomotor Development: a narrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 21060-21071, 2021.
4. LEMOLA, Sakari et al. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. **Journal of youth and adolescence**, v. 44, n. 2, p. 405-418, 2015.
5. PEIXOTO, Maristela Jaqueline Reis; CASSEL, Paula Argemi; BREDEMEIER, Juliana. Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 772997188-772997188, 2020.
6. MCARTHUR, Brae Anne et al. Screen Time as a Mechanism Through Which Cumulative Risk is Related to Child Socioemotional and Developmental Outcomes in Early Childhood. **Research on Child and Adolescent Psychopathology**, p. 1-12, 2022.
7. CARTANYÀ-HUESO, Àurea et al. Association between Leisure Screen Time and Emotional and Behavioral Problems in Spanish Children. **The Journal of Pediatrics**, v. 241, p. 188-195, 2022.
8. MADIGAN, Sheri et al. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. **JAMA pediatrics**, v. 173, n. 3, p. 244-250, 2019.
9. TOOTH, Leigh R.; MOSS, Katrina M.; MISHRA, Gita D. Screen time and child behaviour and health-related quality of life: Effect of family context. **Preventive Medicine**, v. 153, p. 106795, 2021.



10. VARADARAJAN, Samya et al. Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged < 5 years: A population-based cross-sectional study in India. **Plos one**, v. 16, n. 7, p. 0254102, 2021.
11. LI, Chao et al. The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: A meta-analysis and systematic review. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 19, p. 7324, 2020.
12. MCARTHUR, Brae Anne; TOUGH, Suzanne; MADIGAN, Sheri. Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. **Pediatric Research**, v. 91, n. 6, p. 1616-1621, 2022.
13. DOMINGUES-MONTANARI, Sophie. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. **Journal of paediatrics and child health**, v. 53, n. 4, p. 333-338, 2017.
14. PIOLA, Thiago Silva et al. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2803-2812, 2020.
15. SUPANITAYANON, Sudarat; TRAIRATVORAKUL, Pon; CHONCHAIYA, Weerasak. Screen media exposure in the first 2 years of life and preschool cognitive development: a longitudinal study. **Pediatric Research**, v. 88, n. 6, p. 894-902, 2020.



TANATOLOGIA E CUIDADO PALIATIVO NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL MÉDICO

THANATOLOGY AND PALLIATIVE CARE IN THE TRAINING OF MEDICAL PROFESSIONALS

Rayssa Muniz Pontes¹; Daniella de Mendonça Menezes Pinheiro²; Tammy Suky Ribeiro da Silva ³;
Luana Vieira de Oliveira⁴; Sofia Muniz Pontes⁵; Safira Muniz Pontes⁶; Manuel Neuzimar Pinheiro
Junior⁷.

¹ Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Nilton Lins, Manaus, AM.

² Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Nilton Lins, Manaus, AM.

³ Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Nilton Lins, Manaus, AM.

⁴ Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Nilton Lins, Manaus, AM.

⁵ Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, AM.

⁶ Acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, AM.

⁷ Professor orientador na Universidade Nilton Lins, Manaus, AM.

RESUMO

Introdução: Há áreas da medicina em que os profissionais frequentemente lidam com pacientes terminais, tendo estes uma maior aproximação com o processo de morte, porém estes mesmos profissionais apresentam grande dificuldade para tratar do tema. **Desenvolvimento:** Diante disso, é oportuno levantar a questão de como o modelo de educação médica contribui no preparo dos graduandos frente ao processo de morte. Portanto, este presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, com o objetivo de identificar a necessidade da inserção da disciplina de Tanatologia e Cuidados Paliativos na grade curricular do curso de graduação em Medicina. **Resultados:** A concepção da morte faz parte da educação médica, entretanto poucas são as escolas médicas que dispõem de disciplinas orientadas especificamente sobre a compreensão da morte acarretando no despreparo dos alunos, como também dos médicos, nas situações que envolvam lidar com a morte. **Considerações finais:** Portanto, há uma lacuna de conhecimentos na formação médica, que pode ser observada na vulnerabilidade emocional, dificuldades de comunicação e despreparo dos alunos ao se defrontarem com essas situações, o que se torna prejudicial para este futuro profissional, para o médico e para o paciente, que passa a não ter necessidades sanadas frente ao seu estado de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Tanatologia. Medicina. Cuidados paliativos. Profissionais da saúde.

ABSTRACT

Introduction: There are areas of medicine in which professionals often deal with terminally ill patients, who are closer to the death process, but these same professionals have great difficulty in dealing with the subject. **Development:** Given this, it is appropriate to raise the question of how the model of medical education contributes to the preparation of undergraduates in the face of the death process. Therefore, this present study is a literature review, with the objective of identifying the need to include the discipline of Thanatology and Palliative Care in the curriculum of the undergraduate course in Medicine. **Results:** The conception of death is part of medical education, however there are few medical schools that have disciplines specifically oriented on the understanding of death, resulting in the unpreparedness of students, as well as doctors, in situations that involve dealing with death. **Final considerations:** Therefore, there is a knowledge gap in medical training, which can be observed in emotional vulnerability, communication difficulties and students' unpreparedness when facing these situations, which becomes harmful for this professional future, for the doctor and for the patient, who does not have needs remedied in view of his state of life.

KEYWORDS: Thanatology. Medicine. Palliative care. Health professionals.



INTRODUÇÃO

A Tanatologia é uma ciência interdisciplinar nascida nos Estados Unidos que tem como foco o estudo da morte e do morrer.¹ Conforme a própria etimologia que seu nome indica – thanatos, morte, e logos, estudo, ou seja, esta ciência aborda o diagnóstico da realidade da morte, a causa da morte (causa mortis médica), a maneira da morte (causa mortis jurídica), o mecanismo da morte, o momento em que ocorreu, assim como outros elementos relacionados ao óbito, restos mortais, e as evidências que transmitem.²

O estudo da tanatologia pode ser considerado tão antigo quanto a própria humanidade, pois, desde os tempos mais primitivos, a contemplação reflexiva do fenômeno da morte já existia. Os aspectos relacionados à morte foram aparecendo no decorrer da história, com o desenvolvimento e evolução das civilizações, diferentes culturas, ideologias e crenças. Mesmo nas mais diversas culturas e religiões, a morte é percebida da mesma maneira no que diz respeito à morte como passagem e a sua relação com a evolução espiritual humana. Desse modo, a morte representa, de uma maneira geral, algo comum e fascinante, mas também algo ameaçador e apavorante.

Paralelo a isso, nos dias atuais, tem-se o início do processo de medicalização do morrer e da própria morte. O tradicional morrer não ocorre mais no leito em domicílio, com o enfermo assistido por familiares e pessoas amigas, ele passa a acontecer em instituições médicas, tendo como companhia equipamentos e profissionais atarefados.³

Nesse contexto entram os cuidados paliativos, termo cunhado em 1974, que são medidas de conforto oferecidas por uma equipe de saúde com o objetivo de amenizar sintomas desagradáveis e até incapacitantes, como dor, dispneia e constipação, provocados pela progressão de uma doença e/ou por seu tratamento.⁴

Para realizar tais cuidados, a formação e a capacitação do futuro médico nos aspectos ético, bioético e paliativista, que visam garantir sua excelência profissional, são importantes no cenário da atenção aos pacientes com doenças em fase terminal.⁵

Dessa forma, o conhecimento acerca da tanatologia e conseqüente cuidados paliativos deveriam, então, fazer parte das grades curriculares da graduação médica, tanto como complemento na relação médico paciente como no acompanhamento e cuidado do enfermo. Portanto, este estudo de revisão tem o objetivo de identificar a necessidade da inserção da disciplina de Tanatologia na grade curricular do curso de graduação em Medicina, considerando a relevância de abordar o preparo do profissional perante a morte.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, retrospectiva, de natureza descritiva, de abordagem quantitativa, com ênfase na produção científica acerca da temática em questão. A fonte de dados para a pesquisa foi a bases de dados do “Google Scholar”, onde foram utilizados como indexadores de busca as palavras-chave “tanatologia, medicina, cuidados paliativos e profissionais da saúde”, a qual encontrou, ao todo, 941 artigos. Como critérios de inclusão foram selecionados os artigos publicados



no período de 2005 a 2021, escritos em qualquer idioma, com presença de resumo e textos completos disponíveis, e como critério de exclusão foram trabalhos publicados antes de 2005 e/ou com temas fora do contexto proposto pela revisão. A partir da seleção, foram considerados elegíveis treze artigos para a discussão do assunto.

Na maioria das referências, a morte é atribuída a inúmeros significados simbólicos quando vista no contexto cultural e temporal de uma sociedade, sendo ela parte do processo de desenvolvimento humano, estando presente no cotidiano.⁶

A morte é parte da existência humana, razão pela qual a medicina trabalha com esse evento como uma parte inerente da profissão, mas quando se é analisada dentro do atual contexto dos avanços nos medicamentos e técnicas cirúrgicas, surge à crença de que se as doenças que levam à morte podem ser curadas, é possível que com o tempo se consiga a cura para todas e a morte deixe de existir.⁷ Assim, a morte passa ser entendida como falha da medicina, vista como um erro ou um insucesso de um tratamento, e não como parte integrante da vida, o que gera ansiedade e cobrança por parte da população e dos próprios médicos.⁸

Dessa forma, o médico se vê e é visto como o responsável por combater e vencer a morte; é o ser tanatológico (grego: tanatos = morte, litis = destruição) que decide tecnicamente o momento da morte e as circunstâncias do morrer.³ De acordo com o autor Kovács⁹, o profissional assume-se como onipotente e prioriza salvar o paciente a qualquer custo a fim de corresponder às expectativas idealizadas de preservador de vidas, no entanto, a ocorrência da morte e de doenças incuráveis derruba tais preceitos, fazendo o médico confrontar sua insignificância diante de situações irreversíveis.

Fonseca e Geovanini⁴ tem o conceito de que tal despreparo dos profissionais da saúde para lidar com a morte tem como causas questões culturais e espirituais e o ensino na área de saúde, que enfatiza a formação técnico-científica em detrimento da abordagem dos aspectos emocionais, espirituais e sociais. Nesse sentido, muitas vezes, a morte pode ser percebida como derrota, uma frustração pessoal que transcende a limitação técnica.

Segundo Figueiredo e Stano¹⁰, acrescenta-se a esse quadro o fato de que, ao jovem ainda em formação no curso de medicina, nem sempre parece importante lhe ensinar que a doença tem o seu curso natural, muitas vezes a despeito do melhor dos tratamentos oferecido ao doente, induzindo-o então a supor que a cura das doenças é a única razão pela qual vale a pena pelejar e que a invalidez e a morte representam o fracasso do seu saber.

Por mais estranho que essa afirmação possa parecer, pouco se ensina ao futuro médico a cuidar do doente que não pode ser curado, em fase terminal, e, cada vez mais, se valoriza o diagnóstico e a cura da doença e se deixando em um segundo plano o cuidado com o ser humano que adoeceu. É possível afirmar que o médico moderno é extremamente competente na tarefa de enfrentar e lutar arduamente contra a doença, mas nem sempre em cuidar do ser humano doente, a partir de uma postura de negação em relação à morte, comum, aliás, a toda a sociedade.



Mas, é nesse momento que é importante salientar que o papel do médico é evitar a morte precoce de seu paciente e encaminhá-lo para uma morte pacífica, tendo em vista que a morte muitas vezes não pode ser evitada, uma vez que, na maioria dos casos, é a evolução natural da própria doença e não falha médica.¹¹

Camargo ⁷ relata em seu estudo que há áreas da medicina em que os profissionais frequentemente lidam com pacientes terminais, tendo esses uma maior aproximação com o processo de morte, porém estes mesmos profissionais apresentam grande dificuldade para tratar do tema, o que também se estende aos estudantes de medicina, sendo até maior quando comparada aos médicos, o que dá indícios da falta de discussão sobre o tema nas escolas médicas.

Desta forma, é possível perceber que no Brasil, a tanatologia é pouco abordada nas escolas médicas, de tal modo que há uma defasagem na habilidade de comunicação de más notícias aos pacientes e familiares.¹² Assim, os futuros profissionais adquirem tal habilidade de modo empírico e incompleto. Diversos fatores podem ser associados à abordagem insuficiente da tanatologia durante a graduação em medicina. A sociedade, como um todo, não está familiarizada com o que fazer em relação à morte.¹¹

Figueiredo e Stano ¹⁰ levantam a hipótese de que o cuidado integral ao doente e à família, do adoecimento até após a morte do indivíduo (no acompanhamento ao luto), é a essência dos Cuidados Paliativos, e as Escolas de Medicina beneficiaram a formação dos futuros médicos se incorporarem aos seus currículos o ensino dessa disciplina, pois, quando oferecidos aos médicos em formação, têm a possibilidade de complementar o aprendizado da medicina altamente resolutiva de hoje, propiciando aos jovens médicos os melhores recursos de cura, enquanto a cura for possível, e, igualmente, os melhores recursos de cuidado, quando a cura não se efetivar e a morte se fizer anunciar.

Como problemática para a falta da introdução destas disciplinas na matriz curricular da graduação de medicina, foram identificadas, nas literaturas de revisão, Oliveira *et al.* ⁵ elencou questões como: desinteresse de professores da área médica em introduzir a disciplina de Cuidados Paliativos e Tanatologia na grade curricular; falta de evidências nas propostas pedagógicas, implantando a disciplina sobre a temática do cuidado com paciente portador de doença terminal, quando esses educadores almejam mudanças curriculares, e, é possível também que o motivo do desinteresse e da falta de evidência para inserir esta disciplina nos currículos esteja ligado a certo temor desses profissionais de enfrentarem a dramática questão da terminalidade da vida humana.

Porém, ainda que seja receoso trazer discussões, conhecimentos e vivências em torno da morte para dentro do contexto educativo, isto se torna necessário, pois ela está presente no cotidiano prático da medicina, sendo que por mais doloroso que seja enfrentar esse tema, a ausência do mesmo faz com que esses jovens estudantes se endureçam, perdendo a capacidade de perceber o sujeito humano diante de si, e de perceber a si mesmos como sujeitos.¹³ Caso contrário, o futuro médico não tem, em quase toda sua formação acadêmica, a possibilidade de desempenhar o papel profissional no



qual estará inserido futuramente, abrangendo situações do morrer e da morte; por conseguinte, a angústia emergirá somente em situações-limite.³

Portanto, uma disciplina como Tanatologia e Cuidados Paliativos, desconhecida da grande maioria dos alunos, mostra-se cada vez mais necessária na formação. A delicadeza e a sensibilidade são ferramentas obrigatórias para essa caminhada, porque se trata de reflexões e de tarefas que aproximam os envolvidos aos mistérios insondáveis da vida e da morte.

Dessa forma, acredita-se que somente por meio da educação do profissional haverá a possibilidade de formar não apenas médicos especialistas em tanatologia e cuidado paliativo, mas aqueles que, diante de um paciente com doença avançada e terminal, tenham preparo para prestar um cuidado que ofereça conforto e tranquilidade ao doente e a sua família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a concepção da morte faz parte da educação médica, entretanto poucas são as escolas médicas que dispõem de disciplinas orientadas especificamente sobre a compreensão da morte acarretando no despreparo dos alunos, como também dos médicos, nas situações que envolvam lidar com a morte.

Dessa forma, cria-se uma lacuna de conhecimentos na formação médica, que pode ser observada na vulnerabilidade emocional, dificuldades de comunicação e despreparo dos alunos ao se defrontarem com essas situações, o que se torna prejudicial para este futuro profissional, para o médico e para o paciente, que passa a não ter necessidades sanadas frente ao seu estado de vida.

Torna-se, então, imprescindível que o ensino da morte e do morrer, e todos os seus aspectos biopsicossociais, sejam discutidos durante a graduação médica de forma que, além de propiciar o conhecimento teórico sobre o tema, ajude os alunos a melhor se preparar para serem confrontados com essas situações durante os períodos de prática, seja na graduação ou quando se tornarem profissionais.

REFERÊNCIAS

1. BOUSSO, Regina Szyllit; POLES, Kátia; ROSSATO, Lisabelle Mariano. Desenvolvimento de conceitos: novas direções para a pesquisa em tanatologia e enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 1331-1336, 2009.
2. VANRELL, Jorge Paulete. **Manual de Medicina Legal: Tanatologia**. 5. ed. São Paulo: JH Mizuno, 2016.
3. MARTA, Gustavo Nader et al. O estudante de Medicina e o médico recém-formado frente à morte e ao morrer. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 405-416, 2009.
4. FONSECA, Anelise; GEOVANINI, Fatima. Cuidados paliativos na formação do profissional da área de saúde. **Revista brasileira de educação médica**, v. 37, p. 120-125, 2013.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

5. OLIVEIRA, José Ricardo de et al. Reflexões sobre o ensino de bioética e cuidados paliativos nas escolas médicas do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, p. 364-373, 2016.
6. COMBINATO, Denise Stefanoni; QUEIROZ, Marcos de Souza. Morte: uma visão psicossocial. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 11, p. 209-216, 2006.
7. DE CAMARGO, ALISON PEREIRA et al. O ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira: artigo de revisão. **Revista Uningá**, v. 45, n. 1, 2015.
8. PAZIN-FILHO, Antonio. Morte: Considerações para a prática médica. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 38, n. 1, p. 20, 2005.
9. KOVÁCS, Maria Julia. Educação para a morte. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 25, p. 484-497, 2005.
10. FIGUEIREDO, Maria das Graças Mota Cruz de Assis; STANO, Rita de Cássia MT. O estudo da morte e dos cuidados paliativos: uma experiência didática no currículo de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, p. 298-306, 2013.
11. ALBERTONI, Lucas I. et al. Análise qualitativa do impacto da morte sobre os estudantes de medicina da faculdade de medicina de São José do Rio Preto. **Arq Ciênc Saúde [Internet]**, v. 20, n. 2, p. 49-52, 2013.
12. PINHEIRO, T. R. S. P.; BENEDETTO, MAC de; BLASCO, Pablo González. Ambulatório Didático de Cuidados Paliativos: aprendendo com os nossos pacientes. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 68, n. 1, p. 19-25, 2011.
13. BERTOLDI, SG; FOLBERG, M. N; MANFROI, W. C. Psicanálise na educação médica: subjetividades integradas à prática. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 2, p. 202-209, jun. 2013.



USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO
USE OF MEDICINAL PLANTS IN THE TREATMENT OF ANXIETY AND DEPRESSION

Renara Fabiane Ribeiro Correa¹
Prof. Dr. Wellyson da Cunha Araújo Firmo²

¹ Bacharel do Curso de Biomedicina, Universidade CEUMA.

² Docente do Curso de Biomedicina, Universidade CEUMA.

RESUMO

Introdução: A ansiedade e a depressão estão cada dia afetando mais pessoas, a busca por métodos alternativos, acessíveis, naturais e complementares que sejam eficazes têm-se elevado. Dessa maneira, esse artigo tem por objetivo evidenciar por meio da análise de publicações o uso de plantas medicinais no tratamento de ansiedade e depressão. **Desenvolvimento:** Trata-se de uma revisão bibliográfica dos últimos 10 anos, onde foi pesquisado principais espécies de plantas e a promoção de efeitos e benefícios para terapêutica associada a esses transtornos. Entre estes estão a *Lavandula angustifolia* (lavanda), *Hypericum perforatum* L. (erva-de-são-jão), *Matricaria recutita* (camomila) e a *Passiflora incarnata* (flor do maracujá) que são popularmente conhecidas e utilizadas. **Considerações finais:** Observou-se com o presente estudo que várias espécies de plantas podem ser manuseadas e aproveitadas todas suas partes, o uso indicado e realizado adequadamente visa a eficácia e controle dos sintomas, gerando qualidade de vida aos pacientes. Nota-se que é necessário a exploração de novas espécies, para que novos fitoterápicos sejam produzidos.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade. Depressão. Fitoterapia. Plantas medicinais.

ABSTRACT

Introduction: Anxiety and depression are affecting more people every day, the search for alternative, accessible, natural and complementary methods that are effective has increased. In this way, this article aims to highlight, through the analysis of publications, the use of medicinal plants in the treatment of anxiety and depression. **Development:** This is a literature review of the last 10 years, where the main plant species and the promotion of effects and benefits for therapy associated with these disorders were researched. Among these are *Lavandula angustifolia* (lavender), *Hypericum perforatum* L. (St John's wort), *Matricaria recutita* (chamomile) and *Passiflora incarnata* (passion flower) which are popularly known and used. **Final considerations:** It was observed with the present study that several species of plants can be handled and used all their parts, the use indicated and carried out properly aims at the effectiveness and control of the symptoms, generating quality of life for the patients. It is noted that it is necessary to explore new species, so that new phytotherapies are produced.

KEYWORDS: Anxiety. Depression. Phytotherapy. Medicinal plants.

INTRODUÇÃO

Grande parte da biodiversidade mundial é constituída por plantas com potencial medicinal. Desde que o ser humano começou a deixar registros sobre sua existência, seja em pinturas, escrituras e gravações simbólicas, as plantas estiveram sempre presentes nas mais variadas formas, seja como alimento, remédio, abrigo, material para confecções, drogas e outros. Com os avanços científicos,



tornando os fitoterápicos seguros e eficazes, observa-se aumento na procura destes produtos como forma de prevenção, controle ou tratamento das enfermidades.¹

Os medicamentos convencionais são uma das primeiras escolhas de profissionais da área da saúde para o tratamento da depressão. Apesar de melhorarem as condições dos pacientes, possuem uma variedade de efeitos adversos como sonolência, dependência física, perda de libido, entre outros, além de terem um custo elevado. Houve um crescente uso de fitoterápicos, pelo fato de causar menos efeitos colaterais e um e terem um custo menor.²

Na atualidade tem se empregado o uso de plantas medicinais no tratamento desses transtornos (ansiedade e depressão leve), como a *Valeriana officinalis*, *Passiflora incarnata*, *Melissa officinalis*, *Matricaria recutita*, *Ginkgo biloba*, *Rhodiola rosea*, *Hypericum perforatum* e o *Piper methysticum*, possuindo grande destaque, uma vez que existem muitos estudos clínicos alegando sua efetividade, diferentemente de outras plantas medicinais que não possuem conclusão consistente sobre a sua eficácia nesses dois transtornos.³

Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo principal realizar uma revisão bibliográfica do uso de plantas medicinais no tratamento de ansiedade e depressão, por meio da análise de publicações a respeito da temática.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo foi desenvolvido através de uma pesquisa documental, quantitativa e de revisão de literatura. Através do método de busca em base de dados eletrônica na plataforma Google Acadêmico, utilizando os descritores: “plantas medicinais e ansiedade” e fitoterápicos e depressão”.

Os critérios utilizados para a inclusão do artigo são: artigos publicados em português, entre os anos 2017 e 2021, que abordem assuntos relacionados ao tema e que possuíam em seu título algum dos descritores utilizados, excluindo do trabalho qualquer estudo que não se enquadrava entre os critérios apresentados e não contava disponibilidade de referência.

RESULTADOS

Após compreender alguns tratamentos para ansiedade e depressão por meio de plantas medicinais em diferentes espécies, formas, manuseios e administrações, vamos entender como os dados foram analisados.

O público-alvo foi pacientes que utilizam plantas medicinais e que sofrem de transtornos de ansiedade e depressão, tanto do gênero masculino como feminino e por maioria foram adolescentes e adultos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Tabela 1: Aspectos da avaliação dos artigos selecionados.

TÍTULO	ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	METODOLOGIA	GÊNERO	Plantas Medicinais	
Revisão sobre utilização de óleos essenciais de diferentes espécies vegetais como terapia alternativa no tratamento da depressão.	2020	Explicar sobre os métodos de extração e a utilização dos óleos essenciais de <i>Lavanda augustifolia</i> , <i>Salvia asclarea</i> , <i>Citrus bergamia</i> , <i>Citrus limon</i> e <i>Eugenia caryophylls</i> como terapia auxiliar no tratamento da depressão.	Revisão Bibliográfica	Masculino e feminino	<i>Lavanda augustifolia</i> , <i>Salvia asclarea</i> , <i>Citrus bergamia</i> , <i>Citrus limon</i> e <i>Eugenia caryophylls</i> .	[1]
O uso de plantas medicinais fitoterápicos como antidepressivos no Brasil.	2022	Salientar a importância do estudo de plantas medicinais fitoterápicos como antidepressivos no Brasil, abordando pesquisas científicas realizadas com as mesmas.	Revisão de natureza exploratória	Masculino e feminino	<i>Curcuma longa</i> L., <i>Ayahuasca</i> , <i>Crocus sativus</i> L., <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Cecropia pachystachya</i> , <i>Rhodiola rosea</i> , <i>Erythrina mulung</i> .	[2]
Avaliação do perfil de produção de fitoterápicos para o tratamento de ansiedade e depressão pelas indústrias	2020	Avaliar o perfil de produção de fitoterápicos para o tratamento de ansiedade e depressão pelas indústrias farmacêuticas brasileiras.	Pesquisa Quantitativa	Masculino e feminino	Estudo de 38 fitoterápicos, entre estes destaca-se <i>Passiflora incarnata</i> (maracujá), <i>Valeriana officinalis</i> L. (valeriana), <i>Piper methysticum</i> L. (kavakava),	[3]



farmacêuticas
brasileiras.

Hypericum perforatum L.
(erva-de-são-joão).

Eficácia da (<i>Schinus molle L.</i>) Aroeira Salsa no tratamento da depressão.	2021	Revisar a literatura sobre a eficácia da Aroeira salsa (<i>Schinus molle</i>) no tratamento de depressão, como medicamento, considerando a segurança de seu uso contínuo sem causar intoxicação.	Revisão Bibliográfica	Masculino e feminino	<i>Schinus molle L.</i>	[4]
Tratamento dos transtornos de ansiedade numa perspectiva da fitoterapia.	2018	Verificar na prática os efeitos da medicação extraída da <i>Valeriana officinalis L.</i> no tratamento do TAG e insônia.	Pesquisa Bibliográfica e descritiva	Masculino e feminino	<i>Valeriana officinalis L.</i>	[5]
Principais fitoterápicos e demais medicamentos utilizados no tratamento de ansiedade e depressão.	2021	Descrever os mais utilizados, seu mecanismo de ação e contraindicações, sem uma indicação terapêutica precisa.	Estudo descritivo e exploratório	Masculino e feminino	<i>Passiflora incarnata L.</i> <i>Crataegus oxyacantha L.</i> <i>Salix alba L.</i> <i>Hypericum perforatum L.</i> <i>Piper methyscum L.</i> <i>Erythrina mulungu L.</i> <i>Valeriana officinalis L.</i>	[6]



O uso de fitoterápicos no controle de ansiedade e depressão.	2021	Realizar um levantamento bibliográfico das plantas que são utilizadas como fitoterápicos no tratamento da depressão e ansiedade, relacionando a etnobotânica com a etnofarmacologia na busca por comprovações científicas e indicação de uso terapêutico.	Estudo investigativo exploratório, analítico e descritivo	Masculino e feminino	<i>Hypericum perforatum</i> L. <i>Piper methysticum</i> G. Forst. <i>Rhodiola rosea</i> <i>Magnolia officinalis</i> Rehder & E.H. Wilson <i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	[7]
Efeito fitoterápico de plantas medicinais sobre a ansiedade: uma breve revisão.	2020	Listar os fitoterápicos mais utilizados no tratamento da ansiedade.	Revisão de literatura	Masculino e feminino	<i>Valeriana officinalis</i> , <i>Mentha</i> , <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>Citrus X sinensis</i> , <i>Melissa officinalis</i> , <i>Cymbopogon citratus</i> , <i>Passiflora edulis</i> .	[8]
Aspectos farmacológicos da <i>Matricaria Recutita</i> (camomila) no tratamento do Transtorno de Ansiedade Generalizada e	2019	Estudar acerca de quais benefícios a abordagem fitoterápica com a <i>Matricaria recutita</i> (camomila) traria para o TTO do TAG e na	Revisão integrativa na literatura, de caráter descritivo e qualitativo	Masculino e feminino	<i>Matricaria recutita</i>	[9]



sintomas depressivos.		redução dos sintomas depressivos, discorrendo sobre suas propriedades.				
Aplicação de plantas medicinais no tratamento da ansiedade: uma revisão da literatura.	2021	Destacar o uso de plantas medicinais no tratamento da ansiedade, como uma alternativa ou intervenção para substituir o medicamento alopático, primeiramente por sua eficácia, custo benefício e forma mais acessível.	Revisão Bibliográfica	Masculino e feminino	<i>Mentha piperita</i> , <i>Melissa Officinalis</i> , <i>Valeriana Officinalis</i> , <i>Passiflora Incarnata</i> .	[10]
Óleo essencial de Lavanda (<i>Lavandula angustifolia</i>) no tratamento da ansiedade.	2018	Evidenciar a utilização do óleo essencial de <i>L. angustifolia</i> para o tratamento de ansiedade e outros transtornos, em artigos publicados do ano de 2002 até o ano de 2018. Além de descrever também outras atividades biológicas	Pesquisa Bibliográfica	Masculino e feminino	<i>Lavandula angustifolia</i>	[11]



		comprovada s pelos estudos científicos.				
Estudo do efeito central do óleo do fruto de <i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng. em modelos animais de ansiedade e depressão.	2019	Descrever o efeito central do óleo da polpa de frutos de <i>A. phalerata</i> (OPAP) em modelos experimentais de ansiedade e depressão.	Para avaliação foram empregados os testes de Labirinto em Cruz Elevado, Campo Aberto, Esconder Esferas e Nado Forçado	Masculino e feminino	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng. (Arecaceae)	[12]
Ayahuasca no tratamento da depressão e ansiedade	2021	Verificar o uso da Ayahuasca no tratamento da depressão e ansiedade.	Exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa	Masculino e feminino	<i>Banisteriopsis caapi</i> , <i>Psychotria viridis</i>	[13]
<i>Rosmarinus Officinalis</i> L. para o tratamento de ansiedade: uma revisão de literatura	2021	Enfoque fenomenológico em psicopatologia e a contribuição do <i>Rosmarinus Officinalis</i> no tratamento integral da ansiedade, por meio de uma revisão sistemática.	Revisão narrativa de literatura	Masculino e feminino	<i>Rosmarinus Officinalis</i> L.	[14]
<i>Lavandula angustifolia</i> : uso da aromaterapia por massagem com óleo essencial de lavanda	2021	Investigar os seus efeitos por inalação com óleo essencial de lavanda para reduzir o stress mental e	Revisão bibliográfica, sistemática e integrativa	Masculino e feminino	<i>Lavandula angustifolia</i>	[15]



em várias patologias

melhorar os sinais vitais, melhorar o sono, diminuir a pressão sanguínea, entre outras patologias.

Fonte: Os autores.

[1]: Oliveira (2020); [2]: Da cruz e Gonçalves (2022); [3]: Da silva (2020); [4]: Lemes (2021); [5]: De Araújo (2018); [6]: Carvalho, Da costa leite e Costa (2021); [7]: Da silva (2020); [8]: Bortoluzzi, Schmitt e Mazur (2020); [9]: Lima, Lima filho e Oliveira (2019); [10]: Da silva santos, De Souza silva e De Vasconcelos (2021); [11]: Alves (2018); [12]: De Lima et al. (2019); [13]: Margarida e Vieira (2021); [14]: Pimentel (2021); [15]: Cardoso (2021).

DISCUSSÃO

As pesquisas sobre ansiedade e a depressão e as buscas pelas suas soluções tem-se tendenciado a cada dia, pois o percentual de número de pacientes eleva-se constantemente. De acordo com Lima, Lima Filho e Oliveira⁴, o transtorno depressivo maior, envolve alterações nítidas no afeto, na cognição e em funções neurovegetativas, podendo ocorrer remissões Inter episódicas. O paciente experimenta sintomas como distúrbios do sono e na atividade, falta de energia, sentimento de culpa, ideação suicida e dificuldade de pensamento.

Em relação à ansiedade, Alves e Lima⁵ evidencia-se que esta é caracterizada por pensamentos negativos, causados por incerteza ou dúvida da própria capacidade em uma dada situação. A mesma é considerada normal quando se trata de uma resposta adaptativa do organismo, mas passa a ser patológica quando a intensidade ou a frequência não corresponde ao estímulo que a situação oferece, ou quando não possui um motivo específico para tal reação.

Os dados encontrados na Tabela 1 justificam-se pelo fato de diversas espécies de plantas serem comumente utilizadas para o tratamento de transtornos mentais. Como afirma Cardoso⁶, as terapias complementares deram um passo à frente em direção à autossuficiência e atraíram a atenção de pesquisadores, pois ambos promovem a saúde e reduzem complicações e custos. Assim, a linha de produtos naturais vem acentuando suas produções e resultados.

Em relação à pesquisa, observou-se que os trabalhos de Da silva⁷, De Araújo et al.⁴, Carvalho, Da Costa leite e Costa³, Bortoluzzi, Schmitt e Mazur⁸, Da Silva Santos, De Souza Silva, De Vasconcelos⁹, a *Valeriana Officinalis*, está entre as variedades de plantas medicinais em relevância ao seu uso. Da Silva Santos, De Souza Silva e De Vasconcelos⁹, enfatiza que a valeriana possui ação no neurotransmissor GABA, e sua atividade diminui a atuação do sistema nervoso central, logo essa ação proporciona a atividade sedativa.

A *Lavandula angustifolia* é um exemplo de aromaterapia e forma de apresentação por óleo essencial para terapêutica de ansiedade e depressão. De acordo com Cardoso⁶, os óleos são absorvidos pelo corpo por meio da digestão, inalação, massagem ou aplicação tópica. Os produtos químicos nos óleos essenciais podem desencadear o sistema límbico e, assim, produzir mudanças nas



emoções e no comportamento. As massagens aromáticas é uma das terapias complementares mais populares, não é invasiva, não é cara e é simples de usar.

Da Silva⁷, Carvalho, Da Costa Leite e Costa ³, Da Silva Santos, De Souza Silva e De Vasconcelos⁹, apontam a *Passiflora incarnata* ou *Passiflora edulis*, que fazem parte da família do maracujá, como excelente recurso terapêutico, pois contém compostos bioativos tais como a passiflorina que é uma substância semelhante à morfina, além de possuir alcaloides, glucosídeos, flavanóides, alpha-alanina, apigenina, arabinina, ácido cítrico, cumarina, glutaminamharmanina, ácidos fenólicos, pectina e outros.

Entre as publicações, nota-se que na Tabela 1, que uma das espécies de plantas medicinais exploradas, destaca-se a *Hypericum perforatum* L. (erva-de-são-joão), tratando-se da sua significância. Pavanelli¹ relata que em um estudo clínico duplo cego, de comparação de eficácia do tratamento de depressão leve e depressão moderada foi concluído que o extrato da erva-de-são-joão é mais eficiente em comparação com fluoxetina. As hipericinas e hiperforinas são os principais compostos do efeito antidepressivo da planta, pois agem como inibidores dos transportadores que fazem a receptação dos neurotransmissores noradrenalina, serotonina e dopamina liberados na fenda sináptica neuronal.

De acordo com Carvalho, Da Costa Leite e Costa³, o tratamento convencional do transtorno de ansiedade e depressão causa muitos efeitos colaterais, como por exemplo, sonolência, falta de memória, diminuição da atividade motora, distúrbios gastrointestinais, entre outros, podendo assim interferir nas atividades do cotidiano do paciente. É de extrema importância para a saúde pública que trabalhos comprovando tanto a eficácia, como a presença de efeitos adversos na prescrição e administração de medicamentos fitoterápicos sejam elaborados. Considerando que plantas medicinais e fitoterápicos apresentam mais acessibilidade à população com menor renda e pouco acesso a medicamentos convencionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Doenças que geram transtornos mentais, como a ansiedade e a depressão estão crescendo seu nível constantemente e se agravando nos últimos anos. As plantas medicinais e os fitoterápicos passam por estudos clínicos para que possam comprovar sua eficácia, além de serem acessíveis para as classes sociais em geral.

O uso indicado e realizado adequadamente visa a eficácia e controle dos sintomas, gerando qualidade de vida aos pacientes, através da análise realizada pelos estudos abordados, nota-se que é necessário a exploração de novas espécies de plantas, investigando os benefícios a cerca desses transtornos e novas alternativas que visem a importância da abordagem sobre estas problemáticas entre as equipes de profissionais e também familiares dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. PAVANELLI, André Silveira. Fitoterápicos no controle da depressão e ansiedade. 2021.



2. LEMES, Maíra do Carmo. Eficácia da (Schinus molle L.) Aroeira Salsa no tratamento da depressão (Revisão bibliográfica), 2021.
3. CARVALHO, Luzia Gomes; DA COSTA LEITE, Samuel; COSTA, Débora de Alencar Franco. Principais fitoterápicos e demais medicamentos utilizados no tratamento de ansiedade e depressão. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. 25178-25178, 2021.
4. LIMA, Susana Silva; LIMA FILHO, Romério Oliveira; OLIVEIRA, Guilherme Lopes. Aspectos farmacológicos da Matricaria Recutita (camomila) no tratamento do Transtorno de Ansiedade Generalizada e sintomas depressivos. **Visão Acadêmica**, v. 20, n. 2, 2019.
5. ALVES, Bárbara; LIMA, Rafaela Karin. Óleo essencial de Lavanda (Lavandula angustifolia) no tratamento da ansiedade. **Monografia de TCC–Química–Bacharelado–UFSJ–2018**, 2018.
6. CARDOSO, Hilda Couto Wink et al. Lavandula angustifolia: uso da aromaterapia por massagem com óleo essencial de lavanda em várias patologias. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 46320-46340, 2021.
7. DA SILVA, Eliane Lopes Pereira et al. Avaliação do perfil de produção de fitoterápicos para o tratamento de ansiedade e depressão pelas indústrias farmacêuticas brasileiras. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 3119-3135, 2020.
8. BORTOLUZZI, Mariana Matos; SCHMITT, Vania; MAZUR, Caryna Eurich. Efeito fitoterápico de plantas medicinais sobre a ansiedade: uma breve revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. 47, 2020.
9. DA SILVA SANTOS, Raiana; DE SOUZA SILVA, Sueleide; DE VASCONCELOS, Tiberio Cesar Lima. Aplicação de plantas medicinais no tratamento da ansiedade: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 52060-52074, 2021.
10. PIMENTEL, Adelma do Socorro Gonçalves. Rosmarinus Officinalis L. para o tratamento da ansiedade: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e285101119635-e285101119635, 2021.
11. OLIVEIRA, Franciele Silva de. **Revisão sobre utilização de óleos essenciais de diferentes espécies vegetais como terapia alternativa no tratamento da depressão**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
12. DA CRUZ, Jordany Moura; GONÇALVES, Karin Anne Margaridi. O uso de plantas medicinais fitoterápicas como antidepressivos no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 6940.
13. MARGARIDA, Gabriela Bárbara; VIEIRA, Tatiana Reis. Ayahuasca no tratamento da depressão e ansiedade. 2021.
14. DE LIMA, Fernando Freitas et al. Estudo do efeito central do óleo da polpa de Attalea phalerata mart. Ex spreng. em modelos animais de ansiedade e depressão. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 16, 2019.



CUSTO-EFETIVIDADE DO ÓXIDO NÍTRICO INALATÓRIO NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO PULMONAR PERSISTENTE DO RECÉM-NASCIDO

COST-EFFECTIVENESS OF INHALED NITRIC OXIDE IN THE TREATMENT OF PERSISTENT PULMONARY HYPERTENSION IN THE NEWBORN

Ana Gabriela Prazeres Oliveira¹, Fabiana Raynal Floriano²

1 Acadêmico do Mestrado Profissional na Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

2 Professora orientadora na Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

RESUMO

A Hipertensão Pulmonar persistente do Recém-nascido é uma síndrome clínica caracterizada por hipoxemia acentuada, labilidade de oxigenação ao mínimo manuseio e cianose generalizada, definida pela presença de elevada resistência vascular pulmonar. O tratamento desta patologia deve ser efetuado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e consiste na diminuição da resistência vascular pulmonar através do uso de vasodilatadores pulmonares, sendo o tratamento padrão ouro o uso do Óxido Nítrico inalatório (iNO), que possui o custo elevado e a possibilidade de falha terapêutica. O objetivo deste estudo foi analisar a relação de custo-efetividade do uso do óxido nítrico inalatório no tratamento da HPPRN comparando ao cuidado padrão ofertado pelo SUS. Realizou-se uma avaliação de custo-efetividade (ACE) através do modelo analítico de árvore de decisão, baseado em dados secundários, e com o auxílio do programa estatístico TreeAge Pro Healthcare foi feito o cálculo da razão de custo-efetividade incremental. Quando realizado o cálculo da RCEI, o tratamento com iNO apresentou um custo de R\$ 13.585,47 por vida salva e um custo de R\$ 240,50 por anos de vida potenciais ganho comparado ao tratamento sem iNO. Os resultados obtidos demonstram que a terapia com o óxido nítrico em neonatos é mais custo-efetiva.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da Persistência do Padrão de Circulação Fetal. Recém-Nascido. Avaliação de Custo-Efetividade. Óxido Nítrico.

ABSTRACT

Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPPN or PPHRN) is a clinical syndrome characterized by severe hypoxemia, lability of oxygenation with minimal handling and generalized cyanosis, defined by the presence of high pulmonary vascular resistance. The treatment of this pathology must be carried out in the Neonatal Intensive Care Unit and consists of decreasing pulmonary vascular resistance in the use of pulmonary vasodilators, the gold standard treatment being the use of inhaled nitric oxide (iNO), which has a high cost and the possibility of therapeutic failure. The aim of this study was to analyze the cost-effectiveness of using inhaled nitric oxide in the treatment of PPHN compared to standard care offered by SUS. A cost-effectiveness evaluation (ACE) was carried out in a decision tree analytical model, based on secondary data, and with the help of the statistical program TreeAge Pro Healthcare, the calculation of the incremental cost-effectiveness ratio was performed. When calculating the ICER, treatment with iNO had a cost of R\$13,585.47 per life saved and a cost of R\$240.50 per potential life years gained compared to treatment without iNO. The results obtained demonstrate that nitric oxide therapy in neonates is more cost-effective.

KEYWORDS: *Persistent Fetal Circulation Syndrome. Infant. Cost-Effectiveness Evaluation. Nitric Oxide.*

INTRODUÇÃO

A hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN ou HPPRN) é uma síndrome clínica caracterizada por hipoxemia acentuada, labilidade de oxigenação ao mínimo manuseio e cianose



generalizada, definida pela presença de elevada resistência vascular pulmonar (RVP) e comunicação entre os compartimentos cardíacos (*shunt*) direito-esquerdo pelo canal arterial e/ou forame oval¹.

A taxa de mortalidade da HPPRN até 2007 era em torno de 10 a 20% e que existia associação da doença a altos índices de morbidade, sobretudo pelo dano neurológico em 15 a 20% dos casos². Mas, nos últimos anos, a taxa de mortalidade encontra-se em declínio, sendo inferior a 10%, como resultado de melhorias no atendimento materno e aumento da disponibilidade e condições dos locais de atendimento ao recém-nascido¹.

Quando a HPPRN é diagnosticada, o tratamento visa manter a pressão arterial sistêmica em níveis adequados, diminuir a resistência vascular pulmonar, garantir liberação de oxigênio para os tecidos e minimizar lesões induzidas pelo oxigênio e pela ventilação. Nestes casos, o neonato deve ser submetido a cuidados intensivos sob manipulação mínima, com suporte de ventilação pulmonar mecânica invasiva, agentes inotrópicos, vasopressores e vasodilatadores pulmonares que podem ser seletivos e não seletivos.

Os vasodilatadores pulmonares, não seletivos, com efeitos sistêmicos indesejáveis, têm sido utilizados como coadjuvantes no tratamento dos recém-nascidos com hipertensão pulmonar em associação à assistência ventilatória e à correção dos distúrbios de base. Os principais vasodilatadores pulmonares não seletivos usados em neonatos são os inibidores da fosfodiesterase (milrinona e sildenafil), contudo na neonatologia, a utilização destes vasodilatadores ainda necessita de estudos científicos ou estudos que avaliem o risco nesta população³.

O óxido nítrico inalatório (*Inhaled Nitric Oxide* - iNO) é considerado o vasodilatador pulmonar potente e seletivo, sendo o tratamento de escolha para a HPPRN grave². O seu uso está aprovado e indicado em pacientes que apresentem idade gestacional superior a 34 semanas e índice de oxigenação (OI) maior do que 25 ou Pressão parcial de Oxigênio (PaO₂) <100mmHg sob FiO₂ de 100%².

Uma vez que o óxido nítrico (*Nitric Oxide* - NO), age quase que exclusivamente sobre os vasos pulmonares, seus efeitos colaterais são mínimos. Estudos clínicos controlados demonstraram que o iNO melhora a oxigenação e diminui a necessidade de oxigenação por membrana extracorpórea (*extracorporeal membrane oxygenation* - ECMO) e a mortalidade nos recém-nascidos termo e prematuro tardio com HPPRN³.

Diante da diversidade de novas tecnologias em saúde existentes no país, que continuamente vem sendo comercializadas e com custos cada vez mais elevados, a tomada de decisão por parte dos gestores precisa ter evidência científica de eficácia e segurança.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é comparar o custo-efetividade do uso do iNO para o tratamento da hipertensão pulmonar do RN com idade gestacional \geq 34 semanas ao cuidado padrão sem iNO ofertado pelo SUS. Considerando que não existe estudos similares a esse no Brasil e as limitações de recursos que enfrentam as instituições hospitalares do SUS, essa análise econômica é relevante para a neonatologia e para os gestores do SUS.



DESENVOLVIMENTO

Foi realizada uma avaliação de custo-efetividade (ACE) através do modelo analítico de árvore de decisão, baseado em dados secundários, tanto dos custos como da efetividade, sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo foi descrito conforme a versão brasileira do CHEERS – Padrões consolidados para o relato de avaliações econômicas em saúde (Consolidated health economic evaluation reporting standards)⁴.

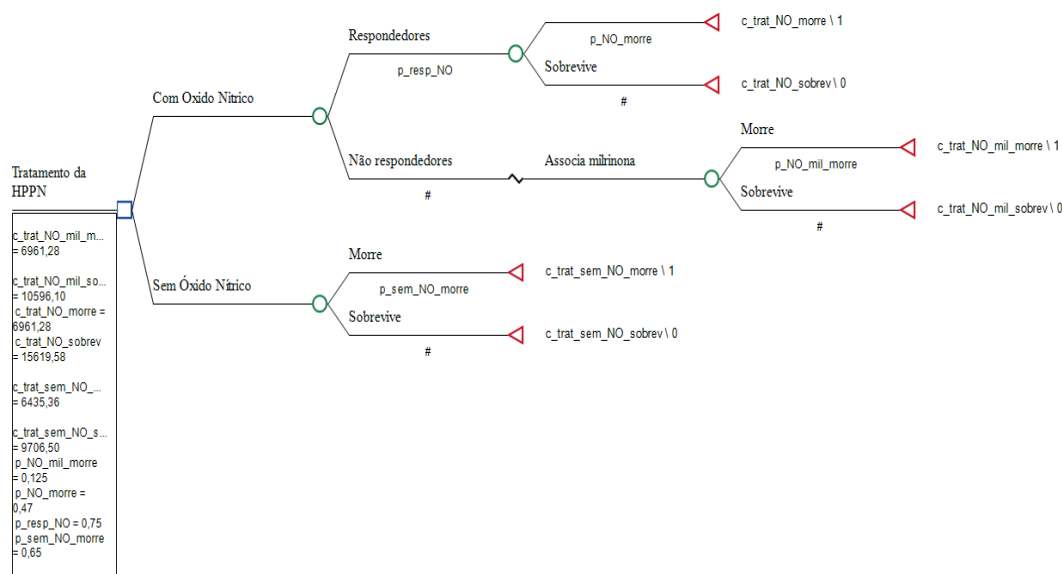
Para a obtenção dos dados secundários foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online /PubMed), o SCIELO, o LILACS (Literatura científica e técnica da América Latina e Caribe/BVS – Biblioteca Virtual em Saúde), ClinicalTrials.gov, Cochrane e Centre for Reviews and Dissemination (CRD), utilizando os seguintes descritores de busca com os devidos ajustes para cada base de dados: Persistent Fetal Circulation Syndrome, Infant e Nitric Oxide.

Os estudos elegíveis foram os artigos publicados em português, inglês e espanhol desde que possuíssem a população de recém-nascidos com Idade gestacional (IG) \geq 34 semanas em suporte ventilatório invasivo internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal com o diagnóstico de hipertensão pulmonar persistente do recém-nascido. Foram excluídos os estudos cuja população possuísse doenças congênitas, como hérnia diafragmática congênita e que tratassem do uso da ECMO (Oxigenação por Circulação Extracorpórea).

O horizonte temporal utilizado foi de dois meses e os desfechos considerados foram óbitos evitados (vidas salvas) e os anos de vida potenciais ganhos. Sendo que, os anos de vida potenciais ganhos foi calculado obtendo-se a expectativa de vida da população brasileira em 2019⁵ (IBGE) (aproximadamente 77 anos), aplicando-se a taxa de desconto de 5% ao ano para considerar seu ganho no presente, resultando em 56,5 anos de vida potenciais ganhos pelo tratamento. A modelagem considerada foi a árvore de decisão seguindo o desenho abaixo (Figura 1).



Figura 1 – Modelo da árvore de decisão utilizada para modelagem e comparação entre as duas estratégias: tratamento com iNO e sem iNO.



Fonte: Da autora (2021)

Para avaliar a resposta ao tratamento com iNO, o paciente tratado com esta tecnologia deveria apresentar uma resposta entre 30 minutos até 4 horas (paciente respondedor). Caso essa resposta não ocorresse, paciente não respondedor, considerou-se o uso da milrinona como tratamento de resgate.

Os parâmetros utilizados na parametrização da árvore de decisão foi um percentual de resposta de 75% para a terapêutica com iNO⁶, probabilidade de morte no grupo sem iNO de 65%, probabilidade de morte no grupo com iNO de 47%⁷ e probabilidade de mortalidade nos pacientes que precisaram da terapia de resgate (por não responder ao iNO) de 12,5%⁸.

Para a composição dos gastos foram computados os custos diretos inerentes ao tratamento da HPPRN, como o custo do internamento, dos exames realizados, da realização de procedimentos diários de atendimento fisioterapêutico, da utilização nutrição parenteral (NPT), dos equipamentos de dispensação de óxido nítrico, dos cilindros de óxido nítrico e das consultas com especialistas. Estes valores foram obtidos na tabela de reembolso do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM (órteses, próteses e matérias especiais) do SUS (SIGTAP). Exceto do NO e do respectivo monitor que foram obtidos de editais de pregões eletrônicos do site compras governamentais.

Na composição do custo do internamento, foi considerado internamento inicial na Unidade de Terapia Intensiva neonatal tipo III (UTIN - procedimento código 08.02.01.013-0), o procedimento do Tratamento de hipertensão pulmonar (código 03.03.06.017-4), e na alta UTIN, a diária na unidade de cuidados intermediários (UCINCO -procedimento código 08.02.01.006-7).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Em relação aos custos dos exames, a maioria deles já estão incluídos no valor da diária ou no valor pago pelo procedimento (tratamento de hipertensão pulmonar). São realizados pagamentos apenas para os seguintes exames: USGTF (ultrassonografia de transfontanela), ecocardiograma e o teste da orelhinha (emissões otoacústicas -OEA)

Para a análise de custo-efetividade foi utilizada a Razão de Custo-efetividade (RCEI) que consiste na diferença dos custos entre as duas alternativas (com óxido nítrico e sem óxido nítrico) dividido pela diferença da efetividade das terapêuticas. Sendo calculado a partir do programa estatístico TreeAge Pro Healthcare.

Como os estudos de custo-efetividade são baseados em informações que possuem variado grau de incertezas, foram realizadas análises de sensibilidade determinística univariada, Diagrama de Tornado, e de sensibilidade probabilística, por simulações de Monte Carlo para avaliar o grau de incerteza deste estudo.

Nessa ACE foi usado como limiar de disponibilidade a pagar o valor de 1 PIB per capita do ano 2020⁵, o que equivale a R\$ 35.172,00, uma vez que no Brasil não existe um valor definido de limiar de custo-efetividade para o SUS. Entretanto, estudos do Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS; Argentina) e de Pesquisadores da Universidade de York, sugeriram faixas de limiar de custo-efetividade para o Brasil inferiores a um 1 PIB per capita⁹.

Ressalto que o estudo utilizou dados secundários, públicos e desidentificados, não sendo necessário submeter à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Essa avaliação econômica demonstrou como resultada da medida de efetividade por óbito evitado, ou seja, vida salva, o custo médio do tratamento com iNO foi R\$ 11.198,07, a efetividade (óbito/vida salva) foi estimada em 0,38 e o custo incremental por vida salva foi estimado em R\$ 3.617,81. Quando realizado o cálculo da RCEI, o tratamento com iNO apresentou um custo de R\$ 13.585,47 por vida salva, comparado ao tratamento sem iNO (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultado da avaliação de custo-efetividade do caso-base (efetividade – óbito/vida salva).

Resultado	Tratamento com iNO	Tratamento sem iNO	Incremental	RCEI (R\$/vida salva)
Custo	R\$ 11.198,07	R\$ 7.580,26	R\$ 3.617,81	R\$ 13.585,47
Vidas salvas	0,3837	0,65	0,2663	

Fonte: Da autora (2021)

Em relação a efetividade anos de vida potenciais ganhos, foi estimado 34,82 anos ganhos para o tratamento com iNO. Ao realizar o cálculo da RCEI, o tratamento com iNO apresentou um custo de R\$ 240,50 por anos de vida potenciais ganhos, comparado ao tratamento sem iNO (Tabela 2).



Tabela 2 – Resultado da avaliação de custo-efetividade do caso-base (efetividade - anos de vida potenciais ganhos).

Resultado	Tratamento com iNO	Tratamento sem iNO	Incremental	RCEI (R\$/anos de vida potenciais ganho)
Custo	R\$ 11.198,07	R\$ 7.580,26	R\$ 3.617,81	R\$ 240,50
Anos de vida potenciais ganho	34,82	19,78	15,04	

Fonte: Da autora (2021)

O modelo deste estudo apresentou-se robusto em relação às variáveis nas análises de sensibilidade univariada, sendo o parâmetro probabilidade de morrer com o tratamento sem iNO com maior impacto na estimativa da RCEI pelo Diagrama de Tornado. E, conforme as simulações de Monte Carlo, considerando o limiar de disponibilidade a pagar de 1 PIB per capita (R\$ 35.172,00), o tratamento com iNO teve uma probabilidade de 83,8% e 95,9% de ser custo-efetivo no caso de vida salvos e anos potenciais de vida ganhos respectivamente.

Dessa forma esta análise de custo-efetividade demonstrou que a estratégia com iNO, considerando as duas medidas de efetividade, os óbitos evitados e os anos de vida potenciais ganhos, foi maioritariamente custo-efetiva a partir do valor de R\$14.068,80 e R\$3.517,20, respectivamente, quando considerado um limiar de disponibilidade a pagar de R\$ 35.172,00.

Este resultado ratifica a hipótese impulsionadora desta pesquisa que foi baseada na prática clínica dos profissionais que trabalham na unidade de terapia intensiva neonatal e no Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica da Hipertensão Pulmonar e sugere que o óxido nítrico inalatório é uma terapêutica custo-efetiva podendo ser incorporada no SUS com o intuito de promover uma maior sobrevida na população neonatal. Dessa forma, foi possível comparar os custos e os ganhos em saúde das intervenções para a tomada de decisões de investimento e fundamentar políticas informadas por evidências¹⁰.

Outros pesquisadores avaliaram o custo da tecnologia do óxido nítrico, como Angus et al. (2003) que estudou a eficácia do iNO em uma perspectiva social, através da modelagem em uma árvore de decisão com os resultados de dois ensaios clínicos e concluíram que o iNO apresentou um perfil de custo-efetividade favorável quando iniciado, em centros de ECMO ou hospitais locais. Nesta perspectiva, o iNO acabou sendo mais eficaz, reduzindo a necessidade de ECMO, e mais econômica, com economia de custos de \$ 1,1 milhão por caso¹¹.

Lorch et al. (2004) também avaliou o impacto econômico da adição de óxido nítrico no protocolo de tratamento de hipertensão pulmonar persistente considerando o uso de ECMO, através de um modelo de árvore de decisão em uma perspectiva social, sendo assim o NO aumentou o custo em média \$698.292 por caso tratado, a relação de eficácia de custo incremental foi de \$20,3 milhões por



morte evitada e ganho de \$ 11,6 milhões por ano de vida com qualidade ajustada (QALY). Este estudo corrobora que o óxido nítrico é uma tecnologia cara¹².

C.K. Fuentes et al. (2016) estudaram os custos e resultados clínicos da incorporação de iNO no tratamento da insuficiência respiratória neonatal moderada ou graves, e os compararam com os de cuidados habituais e transferência para um centro mais complexo através da perspectiva do Sistema Público de Saúde Chileno¹³. Segundo C.K. et al. (2016), o iNO é um tratamento caro, gera um aumento significativo custo significativo para a instituição, e incorporá-lo a um hospital regional implicou um aumento significativo de \$ 16,8 milhões para \$ 21,5 milhões de aumento de orçamento por ano¹³. Porém, é a alternativa mais eficaz na prevenção de mortes ou da utilização de oxigenação extracorpórea¹³.

Os benefícios do iNO em neonatos com HPPN foram estudados também na meta-análise de Barrington, et al. (2017), cujo objetivo foi determinar se o tratamento de recém-nascidos a termo hipoxêmicos e de termo com iNO melhora a oxigenação e reduz a taxa de morte e uso de ECMO, ou afeta os resultados do desenvolvimento neurológico a longo prazo, através da estratégia de pesquisa padrão do Grupo Cochrane Neonatal de Revisão¹⁴. Nesse estudo, foram encontrados 17 estudos controlados randomizados elegíveis que incluíram bebês a termo e a curto prazo com hipóxia. Esta meta-análise concluiu o benefício do óxido nítrico inalado que propiciou melhores resultados em bebês hipoxêmicos e a termo, reduzindo a incidência de desfecho combinado de morte ou uso de ECMO (evidência de alta qualidade) e melhorou a oxigenação em aproximadamente 50% das crianças que recebem o iNO¹⁴.

Consolidando os estudos citados acima, esta avaliação econômica identificou o custo-efetividade favorável do óxido nítrico, mas as seguintes limitações estiveram presentes neste estudo: a falta de ajuste do resultado para qualidade de vida, que poderia ser feita através do cálculo do QALY do iNO porém não foram encontrados estudos clínicos condizentes para essa avaliação; poucos estudos publicados na literatura que verificassem os efeitos do NO para o tratamento da HPPRN sem utilizar ECMO e/ou VOAF; e ausência de estudos clínicos em neonatos avaliando a eficácia da milrinona, uma medicação utilizada off-label na HPPN em serviços sem iNO. Além disso, os dados de eficácia foram retirados de um estudo internacional, que pode não representar a população brasileira, e o uso de análises retrospectivas pode trazer vieses à análise, principalmente pela falta de padronização do grupo controle. Por fim, a análise de custo-efetividade para ser completa deve coexistir com um estudo de impacto orçamentário, o que não foi realizado nesta pesquisa, mas poderá ser feito posteriormente.

Desde já, o resultado dessa análise pode contribuir para apoiar os tomadores de decisão na definição de políticas baseadas em evidências para o tratamento da HPPRN, bem como colaborar para o desenvolvimento de diretrizes para o atendimento desta patologia e para a incorporação do óxido nítrico inalatório nas Unidades de Terapias Intensivas Neonatais do SUS.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta análise econômica demonstrou que o iNO pode ser uma estratégia mais custo-efetiva para o tratamento da HPPN do RN com IG \geq 32 semanas em relação ao tratamento sem iNO. Mesmo sob premissas menos favoráveis, onde os parâmetros com o maior nível de incerteza foram variados, o iNO permanece como uma alternativa custo efetiva, baseada no limiar de um PIB per capita. E o tratamento sem iNO conforme esta avaliação econômica não se constitui estratégia dominante por ter menor custo e menor efetividade.

A presente análise de custo-efetividade mostra que a possibilidade de incorporação do iNO no SUS pode reduzir a mortalidade por HPPN mas necessita de uma discussão mais aprofundada que deve ser conduzida com os gestores da saúde pública no Brasil, incluindo a Conitec, visando uma possível incorporação do iNO no contexto do SUS. Entretanto, os custos elevados para investir na tecnologia do óxido nítrico diante da pouca incidência da doença podem dificultar esse processo. A solução para isto seria estabelecer uma unidade neonatal de referência no tratamento da hipertensão pulmonar neonatal no SUS para minimizar as despesas da saúde pública.

Este trabalho também destaca a necessidade de mais estudos em torno do tratamento para HPPN e foi muito importante diante da escassez de avaliação econômica do iNO em neonatos com hipertensão pulmonar no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

1. ARIAS, Diana; NARVÁEZ, Claudia. Atención al recién nacido con hipertensión pulmonar persistente. **Repertorio de Medicina y cirugía**, v. 25, n. 4, p. 219-227, 2016.
2. EUGÊNIO, Gisela de Rezende; GEORGETTI, Flávia Carolina D. Uso de milrinona no tratamento da hipertensão pulmonar persistente do recém-nascido. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, p. 364-370, 2007.
3. ROCHA, G. Hipertensão Pulmonar no Recém-nascido. **Arquivos de Medicina**, v. 25, n. 1, p. 16-26, 2011.
4. SILVA, Everton Nunes da et al. Roteiro para relato de estudos de avaliação econômica. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 895-898, 2017.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa>. Acesso em: 03 de maio de 2021.
6. DAVIDSON, D. et al. A double masked, randomized, placebo controlled, dose response study of inhaled nitric oxide for the treatment of persistent pulmonary hypertension of the newborn. 851. **Pediatric Research**, v. 41, n. 4, p. 144-144, 1997.
7. NINOS. Inhaled nitric oxide in full-term and nearly full-term infants with hypoxic respiratory failure. **New England Journal of Medicine**, v. 336, n. 9, p. 597-604, 1997.
8. MCNAMARA, Patrick J et al. Milrinone improves oxygenation in neonates with severe persistent pulmonary hypertension of the newborn. **Journal of critical care**, v. 21, n. 2, p. 217-222, 2006.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

9. SOÁREZ, Patrícia Coelho de; SOARES, Marta Oliveira; NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh. Modelos de decisão para avaliações econômicas de tecnologias em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4209-4222, 2014.
10. GOEREE, Ron; DIABY, Vakaramoko. Introduction to health economics and decision-making: Is economics relevant for the frontline clinician?. **Best practice & research Clinical gastroenterology**, v. 27, n. 6, p. 831-844, 2013.
11. ANGUS, Derek C. et al. Cost-effectiveness of inhaled nitric oxide in the treatment of neonatal respiratory failure in the United States. **Pediatrics**, v. 112, n. 6, p. 1351-1360, 2003.
12. LORCH, Scott A.; CNAAN, Avital; BARNHART, Kurt. Cost-effectiveness of inhaled nitric oxide for the management of persistent pulmonary hypertension of the newborn. **Pediatrics**, v. 114, n. 2, p. 417-426, 2004.
13. KILCHEMMANN FUENTES, Carlos; VALLEJOS VALLEJOS, Carlos; ROMÁN NAVARRO, Andrés. Costo efectividad y análisis de impacto presupuestario del óxido nítrico inhalatorio neonatal en un hospital, desde la perspectiva del sistema público de salud. **Revista chilena de pediatría**, v. 87, n. 6, p. 463-467, 2016.
14. FINER, Neil; BARRINGTON, Keith J. Nitric oxide for respiratory failure in infants born at or near term. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2006.



UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A FARMACOLOGIA DA DULOXETINA

A BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON THE PHARMACOLOGY OF DULOXETINE

Paloma de Abreu Candido de Souza¹, Danielle Karolina Dourado Ribeiro¹, Lara Ascencio Dangoni¹,
Maria Luzinete Alves Vanzeler²

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.

² Professora orientadora na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.

RESUMO

Introdução: A duloxetina é um fármaco com potencial antidepressivo, que atua como inibidor da recaptação de serotonina e norepinefrina. Apresenta resposta superior aos Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina no alívio da sintomatologia da depressão. Desta forma, faz-se necessário elucidar, de forma mais detalhada, os efeitos terapêuticos, colaterais e tóxicos da sua administração, bem como caracterizar os aspectos farmacodinâmicos associados a sua resposta. **Desenvolvimento:** Estudos comprovaram que o cloridrato de duloxetina tem ação terapêutica no transtorno depressivo maior, na dor neuropática periférica diabética, na fibromialgia, em estados de dor crônica relacionada à algia, além de demonstrar resultados satisfatórios no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. Possui via de administração oral e apresenta extensa distribuição entre os tecidos do corpo. Evidenciou-se, quanto ao mecanismo de ação, que esse fármaco atua no bloqueio dos transportadores responsáveis pela recaptação de norepinefrina e de dopamina. Como consequência, foi confirmada uma maior distribuição e disponibilização desses neurotransmissores no Sistema Nervoso Central. **Considerações finais:** Constatou-se que a Duloxetina, por ser um fármaco relativamente novo, ainda apresenta dados limitados no que se refere a sua farmacologia. Apesar disso, sua administração mostrou-se segura e bem tolerada pela maioria dos pacientes, o que justifica a sua utilização.

PALAVRAS-CHAVE: Cloridrato de Duloxetina. Farmacocinética. Farmacodinâmica. Inibidores da recaptação de serotonina e noradrenalina.

ABSTRACT

Introduction: Duloxetine is a drug with antidepressant potential that acts as a serotonin and norepinephrine reuptake inhibitor. Its response is superior when compared to the Selective Serotonin Reuptake Inhibitors in relieving the symptoms of depression. Therefore, it is necessary to elucidate, in detail, the therapeutic, toxic and side effects of its administration, as well as to characterize the pharmacodynamic aspects associated with its response. **Development:** Studies have shown that duloxetine hydrochloride has therapeutic effects in major depressive disorder, in diabetic peripheral neuropathic pain, in fibromyalgia, in chronic pain states, as well as shows satisfactory results in the treatment of generalized anxiety disorder. It is administered orally and is widely distributed among body tissues. Regarding the mechanism of action, it was shown that this drug acts by blocking the transporters responsible for the reuptake of norepinephrine and dopamine. As a result, a greater distribution and availability of these neurotransmitters in the Central Nervous System was confirmed. **Conclusion:** It was found that Duloxetine, as a relatively new drug, still has limited data regarding its pharmacology. Despite that, its administration proved to be safe and well tolerated by most patients, which justifies its administration.

KEYWORDS: Duloxetine hydrochloride. Pharmacokinetics. Pharmacodynamics. Bioequivalence. serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors.

INTRODUÇÃO

O início da descoberta da duloxetina ocorreu em 1988, com a pesquisa de um potencial antidepressivo por cientistas da Eli Lilly and Company. Em 1990, esses pesquisadores demonstraram



que doses mais altas do fármaco tinham uma boa resposta no alívio dos sintomas da depressão. Dessa forma, em 11 de Junho de 1991, a Eli Lilly and Company patenteou originalmente a fórmula da Duloxetina, mas apenas em 2004 o fármaco começou a ser distribuído nos Estados Unidos.¹

A duloxetina é um fármaco pertencente à classe dos fármacos Inibidores da Recaptação de Serotonina e Norepinefrina, conhecidos por serem mais eficazes no manejo dos sintomas da depressão e da dor, em comparação aos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina, justamente por possuírem efeito sobre ambos os neurotransmissores. Foi aprovado pela FDA (Food and Drug Administration) para o tratamento do transtorno depressivo maior, do transtorno de ansiedade generalizada, da dor neuropática periférica diabética e da fibromialgia.^{2,3,4,5}

O nome químico da Duloxetina é (+)-(S)-N-metil-γ-(1-naftiloxi)-2-tiofenopropilamina e sua fórmula empírica é C₁₈H₁₉NOS. Esse fármaco atua inibindo os transportadores responsáveis pela recaptação da serotonina e da norepinefrina, resultando em um aumento na neurotransmissão relacionada a essas substâncias no Sistema Nervoso Central (SNC).

Desta forma, o presente artigo possui como objetivos conhecer os efeitos e os empregos terapêuticos da duloxetina, os efeitos colaterais e tóxicos desse fármaco, bem como caracterizar a farmacologia da duloxetina e de sua administração.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura. Foram utilizados artigos indexados nos bancos de dados PubMed da US National Library of Medicine National Institutes of Health, do Scientific Electronic Library Online (SciELO) e LILACS em conjunto de livros acadêmicos específicos sobre farmacologia. Os descritores utilizados foram “*Duloxetine*”, “*Pharmacology*” e “*Drugs*” em associação com o operador booleano “AND”. As buscas se restringiram a artigos publicados nos últimos sete anos, ou seja, entre 2004 e 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordam a farmacologia da duloxetina; artigos superficiais e que não abrangem o tema. Foram encontrados 1.505, cuja leitura dos títulos resultou em 851 artigos para análise. Por fim, chegou-se ao número de 17 referências para composição deste trabalho.

DESENVOLVIMENTO

USOS E EFEITOS TERAPÊUTICOS, COLATERAIS E TÓXICOS

A duloxetina possui ação analgésica independente de seu efeito antidepressivo, ou seja, atua em pacientes com dor e com ausência de depressão, com presença de depressão e sem dor e em indivíduos com sintomas físicos dolorosos crônicos advindos da depressão.⁴ Embora os fármacos inibidores seletivos da recaptação de serotonina tenham baixa ação analgésica, a analgesia parece surgir quando a inibição do transportador da recaptação de serotonina está associada concomitantemente ao bloqueio da recaptação de norepinefrina. Nesse sentido, acredita-se que o efeito analgésico da duloxetina esteja atrelado à sua atuação na potencialização das vias descendentes inibitórias da dor à nível do corno dorsal da medula, resultando na redução da sensibilização central, o que sugere um papel direto dos neurotransmissores serotonina e noradrenalina na analgesia.^{2,5,6}



O cloridrato de duloxetina tem ação terapêutica no transtorno depressivo maior, na dor neuropática periférica diabética, na fibromialgia, em estados de dor crônica associada à algia lombar e à dor devido à osteoartrite de joelho (doença articular degenerativa), além de mostrar resultados satisfatórios no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada, ou seja, em paciente com prejuízo das suas funções diárias por apresentar inquietação, cansaço, dificuldade em concentração, irritabilidade, tensão muscular ou perturbação do sono por um período maior do que seis meses. Ademais, a duloxetina, em estudo, esteve ligada a uma melhoria significativa na qualidade de vida, na diminuição da frequência de episódios de incontinência e no aumento dos intervalos entre cada micção nos pacientes em uso do fármaco se comparado ao grupo placebo, sendo aprovada pela Agência Europeia de Avaliação de Produtos Medicinais para o tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço moderada a grave.^{5,7,8}

No que diz respeito aos efeitos adversos, sabe-se que a duloxetina é geralmente bem tolerada pelos pacientes se comparada a outros antidepressivos. Os efeitos gastrointestinais (náuseas, xerostomia e constipação) são os mais comuns e estão em maior evidência nos pacientes com depressão tratados com duloxetina. Em estudo, essas reações tiveram mais incidência no início do tratamento e tendem a desaparecer com a continuação da medicação, variando de leve a moderada. Já em pacientes com dor neuropática do diabetes tratados com duloxetina foram observados mais frequentemente sintomas como náuseas, sonolência, tonturas, constipação e fadiga. Além desses efeitos, insônia, sudorese, disfunção sexual, em geral, podem aparecer em indivíduos em tratamento com o fármaco.^{2,8,9}

O aumento da pressão arterial, a elevação da frequência cardíaca, episódios de convulsões e vômitos também foram observados, sendo mais frequentes em pacientes que fizeram uso de doses supra terapêuticas de duloxetina. Foram descritos casos de midríase associados à duloxetina, o que sugere cautela na prescrição do medicamento para pacientes com pressão intraocular.⁸ Além disso, o uso de duloxetina foi associado ao agravamento da doença hepática crônica e à lesão hepática em pacientes que fazem uso substancial de álcool, sendo portanto contraindicada para esses casos. Por fim, não é recomendada a coadministração do fármaco com outros medicamentos de ação central, como inibidores da monoamina oxidase ou drogas serotoninérgicas, já que pode acarretar no desenvolvimento de complicações severas como a síndrome neuroléptica maligna.¹⁰

VIA DE ADMINISTRAÇÃO

O fármaco Duloxetina tem por apresentação cápsula de liberação retardada em 30 mg e também de 60 mg. A via de administração é a oral com uso para adultos acima de 18 anos. Sua composição contém 33,7 mg de composto, para cápsulas com 30 mg de Duloxetina, ou 67,3 mg de composto, para cápsulas com 60 mg de Duloxetina, ambos com microgrânulos de cobertura entérica, com o propósito de que evite sua degradação no estômago em meio ácido.^{4,9}

Em se tratando do excipiente, é composto por manitol, sacarose, amido, laurilsulfato de sódio, hipromelose, ftalato de hipromelose, álcool cetílico e dióxido de titânio. As cápsulas têm por



componentes gelatina, metilparabeno, propilparabeno, corante amarelo de quinolina, corante amarelo crepúsculo, corante azul brilhante e dióxido de titânio.¹¹

3. FARMACOCINÉTICA E FARMACODINÂMICA

Farmacocinética

Por ser um fármaco relativamente novo, os dados sobre a farmacocinética da Duloxetina são limitados. Sabe-se que ela é bem absorvida quando administrada por via oral, mas sofre hidrólise em meios ácidos, como o estômago, tornando-se inativa. Sendo assim, esse medicamento é produzido com um revestimento entérico, para que possa resistir à degradação estomacal e chegar intacto ao intestino delgado, local onde é absorvido quando o pH atinge, pelo menos, 5,5. Por isso, a Duloxetina começa a ser absorvida apenas cerca de duas horas após sua ingestão, alcançando concentração plasmática máxima (C_{max}) após seis horas. Se for administrada juntamente com alimentos, alcançará a C_{max} de 6 a 10 horas após a ingestão do fármaco. A biodisponibilidade da Duloxetina é em média 50% da dose ingerida (podendo variar de 32 a 80%).^{7,12}

A Duloxetina exibe um grande volume de distribuição, de cerca de 1620 a 1800 L, o que indica que esse fármaco é extensamente distribuído entre os tecidos do corpo. Apesar disso, cerca de 90% da Duloxetina presente no plasma humano encontra-se associada a proteínas de ligação, especialmente à albumina e à glicoproteína alfa1-ácida. Esse medicamento cruza a barreira hematoencefálica e apresenta-se em maior concentração no córtex cerebral do que no plasma, o que corrobora com a eficácia da dose diária única e com o seu efeito sobre o SNC. O equilíbrio de concentração plasmática da Duloxetina é atingido após três dias de ingestão diária por via oral e a concentração plasmática desse fármaco aumenta linearmente com o aumento das doses, ou seja, apresenta uma farmacocinética linear.^{7,12,13}

Apenas uma pequena parcela da Duloxetina ingerida, cerca de 3%, é encontrada em sua forma intacta no plasma humano. Sendo assim, pode-se concluir que esse fármaco sofre intensa biotransformação, processo que ocorre no fígado (metabolização de primeira passagem) e tem início pela ação de duas isoenzimas do citocromo P450: a CYP2D6 e CYP1A2. A metabolização da Duloxetina envolve a oxidação do anel de naftil, além de posterior oxidação, metilação e conjugação, dando origem a seus dois principais metabólitos circulantes: o conjugado glucuronídeo da 4-hidróxi duloxetina (47%) e o sulfato conjugado da 5-hidróxi-6-metóxi duloxetina (22%). Apesar de presentes em grande concentração no plasma, esses metabólitos são farmacologicamente inativos, não apresentando efeito antidepressivo.^{7,12,14}

A meia-vida de eliminação da Duloxetina é de cerca de 12 horas, podendo variar em uma faixa de 8-17 horas. Apresenta um clearance plasmático de 101 L/h para a dose única diária de 60mg. Aproximadamente 70% da dose ingerida é excretada na urina sob a forma de seus metabólitos, enquanto 20% é eliminada pelas fezes. Apenas uma pequena parcela da Duloxetina (cerca de 1%) é encontrada inalterada nas fezes, o que evidencia a intensa absorção do fármaco pelo sistema gastrointestinal.^{3,7}



FARMACODINÂMICA

No que se refere aos mecanismos de ação da Duloxetina, este fármaco possui duas linhas de ação, que são a de bloqueio do transportador responsável pela recaptção de norepinefrina, gerando o aumento da neurotransmissão noradrenérgica e o bloqueio do transportador responsável pela recaptção de dopamina, o que ocasiona o aumento na neurotransmissão dopaminérgica. Essas duas linhas de ação possuem como consequência uma maior distribuição e disponibilização de serotonina (5-HT) e, de forma secundária, de noradrenalina (NA), no Sistema Nervoso Central.^{10,15,16,17}

Apesar de ser considerado como um agente de dupla ação, é reconhecido que tal fármaco possui uma terceira ação sobre a dopamina (DA) no córtex pré-frontal. Assim, vale citar que o processo de recaptção de NA na fenda possui a ação de inativar a DA e, quando ocorre o bloqueio desse processo, conseqüentemente acontece o aumento da neurotransmissão de DA no córtex pré-frontal, que é rico em receptores dopaminérgicos.^{9,16,17}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa revisão, foi possível conhecer os empregos terapêuticos da Duloxetina, bem como seus efeitos colaterais e as suas contraindicações. Além disso, foi possível compreender os processos farmacológicos cinético e dinâmico envolvidos. Foi analisado que a Duloxetina, por ser um fármaco relativamente novo, ainda apresenta dados limitados no que se refere a sua farmacologia. Constatou-se que é segura e bem tolerada pela maioria dos pacientes, apresentando poucos efeitos colaterais. Sendo assim, os benefícios desse fármaco, no que tange aos efeitos antidepressivos e analgésicos, superam os riscos, justificando sua utilização.

REFERÊNCIAS

1. BELLORIO, Karini Bruno et al. Comparação da bioequivalência entre duas formulações de pregabalina 150 mg cápsula gelatinosa dura em voluntários sadios após a administração de dose única. **RBM rev. bras. med**, 2014.
2. BYMASTER, Frank P et al. The dual transporter inhibitor duloxetine: a review of its preclinical pharmacology, pharmacokinetic profile, and clinical results in depression. **Current pharmaceutical design**, v. 11, n. 12, p. 1475-1493, 2005.
3. DHALIWAL, Jaberpreet S; SPURLING, Benjamin C; MOLLA, Mohammed. Duloxetine. StatPearls. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**, 2021.
4. DHILLON, Sohita. Duloxetine: A Review of Its Use in the Management of Major Depressive Disorder in Older Adults. **Drugs Aging**, 2013.
5. DUGAN, Sara E.; FULLER, Matthew A. Duloxetine: a dual reuptake inhibitor. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 38, n. 12, p. 2078-2085, 2004.
6. FINKEL, Richard; CABEDDU, Luigi X.; CLARK, Michelle A. Farmacologia ilustrada. 6. ed. Porto Alegre: **Artmed**, p.78, 2016
7. FRAMPTON, James E.; PLOSKER, Greg L. Duloxetine. **CNS drugs**, v. 21, n. 7, p. 581-609, 2007.



8. GOLAN, David et al. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. **Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia**, 2009.
9. GOMES, Patricia. Duloxetina: desenvolvimento e validação de métodos analíticos e estudos da estabilidade. Porto Alegre: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.
10. KATZUNG, Bertram G; TREVOR, Anthony J. Farmacologia Básica e Clínica-13. McGraw Hill Brasil, 2017.
11. KNADLER, Mary Pat et al. Duloxetine. **Clinical pharmacokinetics**, v. 50, n. 5, p. 281-294, 2011.
12. MÜLLER, Norbert et al. Duloxetine in the treatment of major psychiatric and neuropathic disorders. **Expert Review of Neurotherapeutics**, v. 8, n. 4, p. 527-536, 2008.
13. PÉREZ-CAJARAVILLE, J.; GIL-ALDEA, I. Nuevas perspectivas en el tratamiento del dolor neuropático: duloxetina. **Revista de la Sociedad Española del Dolor**, v. 13, n. 6, p. 421-427, 2006.
14. PRESKORN, Sheldon H. Duloxetine. **Journal of Psychiatric Practice**, v. 10, n. 6, p. 375-385, 2004.
15. SILVA, William Kleber da. Desenvolvimento e validação de análise de duloxetina em plasma humano, simultânea a outros antidepressivos, por cromatografia líquida de alta eficiência. Tese de Doutorado. **Universidade de São Paulo**, 2014.
16. STAHL, MS. Fundamentos de psicofarmacologia de Stahl: guia de prescrição. Porto Alegre, Brasil. **Editora Artmed**, 2019.
17. WRIGHT, Cheryl L. et al. Duloxetine for the treatment of fibromyalgia. **Expert review of clinical immunology**, v. 6, n. 5, p. 745-756, 2010.



UM PANORAMA DA QUESTÃO DOS MORADORES EM SITUAÇÃO DE RUA EM PASSO FUNDO/
RS
AN OVERVIEW ON THE TOPIC OF HOMELESS PEOPLE IN PASSO FUNDO/ RS

Vinicius Broilo Facco¹; Ana Paula Azevedo Zarowny²; Fernando Gabriel Rodrigues³; Martina Estacia Da Cas⁴; Matheus Paz da Silveira⁵; Raquel Wohlenberg⁶; Diego Ruas Giacomini⁷

1, 2, 3, 4, 5, 6 Acadêmico do curso de medicina na Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS
7 Professor orientador do curso de medicina na Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS

RESUMO

Introdução: A população em situação de rua vem sendo foco de importantes políticas públicas no país, inclusive em municípios de médio porte. A falta de moradia e a carência de recursos resultam em dificuldades para manter um autocuidado, produzem restrições nos acolhimentos e provocam o afastamento dos atendimentos em saúde. Dessa forma, objetiva-se fazer uma análise do contexto socioeconômico e mental dos moradores em situação de rua da cidade de Passo Fundo, RS, determinando alguns fatores que contribuíram para o indivíduo viver e permanecer nessa condição degradante, avaliando, concomitantemente, o impacto da pandemia nessa população. **Desenvolvimento:** a pesquisa consiste em um estudo transversal, realizado em duas instituições que prestam assistência à moradores em situação de rua em Passo Fundo. Verificou-se o predomínio de adultos do sexo masculino, com baixa escolaridade. Limitações financeiras e a drogadição configuraram os principais motivos para buscar abrigo na rua. O álcool foi a substância com o maior nível de dependência e necessidade de intervenção intensiva. **Considerações finais:** Ressalta-se o nível de vulnerabilidade dessa população e objetiva-se, com esses dados, contribuir para a construção de políticas públicas que beneficiem essa população.

PALAVRAS-CHAVE: Pessoas em Situação de Rua. Vulnerabilidade Social. Condições Sociais. Assistência à Saúde Mental.

ABSTRACT

Introduction: The homeless population has been the focus of important public policies in the country, including in medium-sized municipalities. Homelessness and lack of resources result in difficulties to maintain self-care, produce restrictions on reception and cause the withdrawal of health care. Thus, the objective is to analyze the socioeconomic and mental context of homeless people in the city of Passo Fundo, RS, determining some factors that contributed to the individual living and remaining in this degrading condition, evaluating, at the same time, the impact of pandemic in this population. **Development:** the research consists of a cross-sectional study, carried out in two institutions that provide assistance to homeless people in Passo Fundo. There was a predominance of male adults, with low education. Financial limitations and drug addiction were the main reasons for seeking shelter on the street. Alcohol was the substance with the highest level of dependents and the need for intensive intervention. **Final considerations:** The level of vulnerability of this population is highlighted and the objective is, with these data, to contribute to the construction of public policies that benefit this population.

KEYWORDS: Homeless Persons. Social Vulnerability. Social Conditions. Mental Health Assistance.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, importantes políticas públicas visam a reduzir a vulnerabilidade dos grupos em situação de rua. Em 2008, foi instituído a Política Nacional para Inclusão Social da População em Situação de Rua, o documento compreende essa população como: “grupo populacional



heterogêneo que tem em comum a pobreza, vínculos familiares quebrados ou interrompidos, vivência de um processo de desfiliação social pela ausência de trabalho assalariado e das proteções derivadas ou dependentes dessa forma de trabalho, sem moradia convencional regular e tendo a rua como espaço de moradia e sustento.”¹ Essa política está alinhada com o que é preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que ressalta a necessidade de priorizar o cuidado a grupos vulneráveis considerando o exercício de direitos humanos e de cidadania.²

A ausência de moradia vai além da carência de um teto físico. Pasternak mostra que a questão da habitação reflete diretamente no bem-estar emocional por conta da falta de privacidade, sentimento de pertencimento ao ambiente, identidade, segurança e validade no mundo.³

Desse modo, tendo em vista o grande número de indivíduos em situação de rua no Brasil e a falta de pesquisas regionais sobre o assunto, objetiva-se com esse trabalho quantificar os aspectos individuais e sociais que interferem na permanência de pessoas em situação de rua na região de Passo Fundo - RS, bem como caracterizar a influência da pandemia de COVID-19 na saúde mental dessa população.

METODOLOGIA

A pesquisa consistiu em um estudo transversal realizado nas instituições de acolhimento em Passo Fundo – RS, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022. Foram aplicados 61 questionários a moradores em situação de rua por uma equipe de 10 entrevistadores treinados.

Em 2020, a região Sul concentrava 15,7% da população em situação de rua do Brasil - cerca de 221.869 pessoas. É fato que a maior parcela dessa população se concentra em grandes centros urbanos, entretanto, em municípios de pequeno e médio porte, a questão dos moradores de rua trata-se, também, de uma grave problemática social.⁴ Passo Fundo é um município no norte do Rio Grande do Sul classificado como cidade de médio porte pelo IBGE por conter entre 100.000 a 500.000 habitantes. É a maior cidade do norte do RS e centro de referência em saúde e serviços para toda a região sul do Brasil.⁵

Em decorrência das diretrizes sobre as populações vulneráveis, Passo fundo desenvolveu o Centro Pop Júlio Rosa (Centro de Referência Especializado para População em Situação de Rua), local de triagem das necessidades dessa população e regularização dos documentos, e a Casa de Acolhimento Madre Teresa de Calcutá.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: frequentar as instituições Casa de acolhimento Madre Teresa de Calcutá ou o Centro Pop Júlio Rosa de Passo Fundo – RS, viver a maior parte do dia na rua, não ter emprego com carteira assinada e aceitar participar do estudo de forma voluntária. Foram excluídos os participantes que possuíam comprovante de residência há 3 meses.

O questionário continha dados sociodemográficos, tempo de vida na rua, uso de drogas e acesso a serviços de saúde. Para avaliar o impacto das drogas na vida nessa população foi utilizado o teste de triagem ASSIST (*Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test*), criado pela OMS e validado no Brasil, com foco na detecção de abuso de drogas na atenção primária à saúde.⁶



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Os dados foram codificados e analisados a partir do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 24.0, com a extensão PSM (*Propensity Score Matching*), de acesso livre comercialmente, foi considerado um alfa menor ou igual a 5% como significância estatística para todos os testes. As estatísticas descritivas foram demonstradas em frequência absoluta e percentual. Para as estatísticas analíticas foi utilizado o Teste do Qui-quadrado e quando seus critérios não eram satisfeitos foi optado pelo teste Exato de Fisher.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, com o número do parecer 4.952.564. Na abordagem inicial era informado ao participante sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, após assinado, era iniciado a entrevista. Durante todo o processo, foi seguido as normas sanitárias decorrentes da pandemia COVID-19.

RESULTADOS

O perfil demográfico dos moradores de rua é composto por indivíduos entre 20-39 anos (57,4%, n= 35), seguido de indivíduos entre 40-59 anos (37,7%, n=23) e apenas 4,9% (n=3) com 60 anos ou mais. Desses 90% (n=55) são homens. Somente 25 dos 61 indivíduos são do município de Passo Fundo, a maioria é gaúcho, porém há pessoas de todas as regiões do país e 2 da Venezuela.

Tabela 01

<u>COR</u>		
Branco	31	50,8
Não branco	30	49,2
<u>ESCOLARIDADE</u>		
<u>E</u>		
Até a 4ª série	14	23
Ensino Fundamental	30	49,2
Ensino Médio	14	23
Ensino Superior	3	4,9
<u>SITUAÇÃO CONJUGAL</u>		
Solteiro	43	70,5
Casado	4	6,6
Divorciado	13	21,3
Viúvo	1	1,6
<u>OCUPAÇÃO*</u>		
Ocupado ^a	6	9,8
Eventual ^b	14	24,6
Desempregado ^c	30	49,2
Fora do mercado de trabalho ^d	7	11,5
Aposentado ^e	3	4,9

*a) trabalho formal ou informal; b) trabalhos eventuais, "bicos";
c) procurando emprego; d) sem trabalho e não procurando emprego;
e) aposentado por tempo de serviço, idade ou invalidez.



Na tabela 01, os trabalhos eventuais mais citados foram de vendedores ambulantes, flanelinhas, catadores de latinhas e papelão. Na pandemia, 24,6% (n=15) perderam a sua fonte de renda. Além disso, a maioria recebe algum tipo de auxílio social ou seguro doença, as pessoas que trabalham informalmente conseguem ganhar até 2150 reais por mês na construção civil. Não houve correlação significativa entre o nível de escolaridade e a perda dos postos de trabalho ($p=0,33$). Os principais problemas de saúde dos aposentados por invalidez são cardiopatia, HIV positivo e sequelas de traumas. Quarenta e nove (80,3%) dos moradores já tiveram a carteira de trabalho assinada na sua vida.

A relação com a família na infância era boa ou muito boa em 60,6% (n=37) dos casos e 39,3% (n=24) razoável ou ruim. Quando questionados se essa relação pode ter influenciado na decisão de buscar abrigo na rua mais da metade (54,1%, n=33) respondeu que não, 42,6% (n=26) sim e 3,3% (n=2) talvez. Ao comparar a relação com a família quando criança com a influência na decisão de ir morar na rua, dentre aqueles que responderam que essa relação influenciou, 73% (n=19) relataram que tiveram relação ruim ou razoável e 27% (n=7) boa ou muito boa ($p=0,001$), ou seja, piores relacionamentos influenciam na decisão de ir morar na rua.

Trinta e oito dos 61 entrevistados ainda mantêm contato com os familiares, sendo esse contato bom (47,4%, n=18) ou superficial (52,6%, n=20). Em contraponto, 23 indivíduos (37,7%) referem que não mantêm mais relações com seus familiares. Do total dos entrevistados 68,3% (n=41) preferem buscar as instituições de assistência social do município (Casa de Passagem ou o Centro Pop) como local de preferência para casos de dificuldade, em segundo lugar família 15% (n=9) e amigos 16,7% (n=10).

Tabela 02

<i>MOTIVO PARA IR MORAR NA RUA</i>		
Condições financeiras	17	27,9
Ausência de família	7	11,5
Drogas	19	31,1
Expulso pela família	4	6,6
Doença mental	1	1,6
Decisão pessoal	9	14,8
Outro	4	6,6
<i>TEMPO DE PERMANÊNCIA NA RUA</i>		
Menos de 1 ano	33	54,1
Menos de 2 anos	6	9,8
Entre 2-5 anos	8	13,1
Mais de 5 anos	14	23



O uso de drogas configurou o principal fator que levou o indivíduo à rua, seguido de condições financeiras, muitas vezes esses dois fatores estão interligados. O “outro” na tabela 02 diz compõem os casos de orfandade e abuso sexual na família.

Quando confrontado os dados sobre ocupação e escolaridade com o principal motivo para a ir buscar abrigo na rua não se obteve significância, segundo o teste Qui-quadrado, ($p=0,788$) e ($p=0,313$), respectivamente, mostrando que a ocupação e a escolaridade não são fatores de risco isolados. Também não se obteve correlação válida entre a qualidade da relação da família quando criança com o tempo de permanência na rua ($p=0,449$).

Vinte e seis (42,6%) participantes relataram que é a primeira vez que ingressavam na rua, para 11,5% ($n=7$) dos entrevistados foi a segunda e 45,9% ($n=28$) a terceira ou mais vezes que retornavam para a rua depois de morar em uma habitação convencional. Nesse período na rua, 68,9% ($n=42$) sofreram algum tipo de discriminação, desde olhares de “nojo” até agressão física. Comparando a cor da pele referida pelo participante com a percepção da discriminação não se mostrou significativo ($p=0,270$), mas “cl clinicamente” foi diferente, já que 19 das 42 pessoas eram brancas e 23 não brancas, cerca de 22% mais prevalente a discriminação nos não brancos.

Relacionando o fator discriminação com a busca de tratamento para o consumo de drogas, obtém-se relevância estatística ($p=0,026$), de acordo com o teste do Qui-quadrado, já que 42 dos 61 entrevistados, que sofreram algum tipo de discriminação, mais da metade (57,14%, $n=24$) não buscaram atendimento com o serviço de saúde.

Quarenta moradores (65,6%) de rua entrevistados relataram que buscaram atendimento de saúde durante o período que estavam na rua. Os motivos mais apontados foram em decorrência de traumas de brigas e/ou alcoolismo.

Quando questionados, 47,5% ($n=29$) já consideraram a ideia de tentar algo contra a sua vida, 55,7% ($n=34$) desses não planejaram como ia ser feito, 14,8% ($n=9$) planejaram e tentaram 1 vez, 13,1% ($n=8$) tentaram mais do que 1 vez e 16,4% ($n=10$) nunca tentaram.

Dos participantes da pesquisa, 43,4% consideram a sua saúde mental ruim ou razoável e 56,6% consideraram boa ou muito boa. Para o estudo foi explicado para o participante o conceito de saúde mental proposto pela OMS: “um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir com a comunidade.”

⁷ Quando relacionado o grau de qualidade de saúde mental relatado pelos moradores de rua com a iniciativa de buscar tratamento para o consumo de drogas com o CAPS AD, apresentou significância ($p=0,017$), ou seja, dos 32 moradores em situação de rua que buscaram ajuda 71,9% ($n=23$) relataram possuir uma boa ou muito boa saúde mental.

Curiosamente, apenas 11 indivíduos relataram influência considerável ou bastante da pandemia de COVID-19 na saúde mental. Alguns motivos relatados por essas pessoas foram: “deixei de conversar, me sentia invisível”; “ficava ansiosa vendo as pessoas não usarem máscara”; “medo de morrer sozinho”.



Trinta voluntários relataram que nunca foram internados em hospitais por queixas psiquiátricas. Trinta e um foram internados uma ou mais vezes, principalmente devido ao abuso de drogas. 47,5% (n=29) não buscaram o CAPS AD para tratamento das drogas e 52,5% (n=32) relatam que já fizeram ou ainda fazem o acompanhamento com o CAPS AD. Quando questionados sobre o sistema público de saúde, alguns relataram: “só agradecer”; “tem que ter um programa depois que a gente passa pela clínica, eles só largam a gente e a gente está sem emprego e acaba voltando para os conhecidos e as drogas”; “geração de emprego para manter a cabeça ocupada”; “depende da gente”; “falta de jeito para lidar com as pessoas”; “é muito bom fazer artesanato no caps”.

Após análise, constatou-se que 27 pessoas (44,3%) necessitam de tratamento intensivo devido ao abuso de drogas. Dessa amostra, o álcool (25,9%, n=7) e a cocaína/ crack (18,5%, n=5) prevaleceram isoladamente como as principais drogas que requerem cuidado especial. Em 33,3% dos 27, necessitam de intervenção intensiva em mais do que um tipo de droga. A principal associação encontrada foi o álcool e os derivados do tabaco.

Nos últimos três meses da entrevista, os derivados do tabaco foram as drogas mais consumidas nessa população, incidindo sobre 88,5% (n=54) dos entrevistados. Curiosamente, cerca de 55,7% (n=34) não relataram problemas de saúde, social, legal ou financeiro decorrente do uso, configurando a droga com a menor repercussão na vida do usuário. A segunda droga com menor potencial prejudicial, dentre as quatro mais consumidas, foi a maconha, cerca de 44,3% (n=27) do total relataram não sofrer com os impactos negativos da substância. A cocaína/ crack representou a droga mais prejudicial nos segmentos saúde, social, legal ou financeiro com 11,5% (n=7) do total dos entrevistados alegando prejuízos graves nessas áreas devido ao consumo diário ou quase diário.

A droga mais com mais dificuldade de abandono foi o álcool, cerca de 67,3% (n=41) dos consumidores não conseguiram reduzir ou cessar o uso, seguido da cocaína/ crack, correspondendo a 62,3% (n=38). A droga com menor potencial de vício nessa população foram os hipnóticos ou sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, benzodiazepínicos...) com 92,3% (n= 12) dos usuários controlando o seu uso, seguido dos opióides (morfina, codeína, metadona...) 88,9% (n=8). Quanto ao uso de drogas por injeção, foi constatado em 11,5% (n=7) dos moradores em situação de rua. Todos os casos em episódios isolados, há mais de 3 meses da entrevista. Contudo, fato unânime entre todos os 61 indivíduos questionados é que todos desejam e têm planos de deixar de viver na rua.

DISCUSSÃO

O perfil demográfico é predominante masculino, entre 18-39 anos, com escolaridade até o ensino fundamental. Perfis semelhantes são relatados em Glasgow, na Escócia e em Los Angeles, EUA.⁸ A inserção no mercado de trabalho é caracterizada por trabalhos sem garantias legais e desocupação, não necessariamente por conta da falta de escolaridade. A mendicância não se constituiu como a principal forma de obtenção de renda. Eles buscam a reinserção no mercado de trabalho, por isso, é equivocado afirmar que a população em situação de rua não quer trabalhar. Na busca de uma renda, o fator escolaridade é mais relevante a nível de capitais.⁹ Isso porque mais de ¾



dos entrevistados possuíam carteira assinada em algum momento da vida, geralmente antes do ingresso nas drogas ou quando está se recuperando delas.

Um ambiente familiar desestruturado se mostrou um fator de risco importante para buscar abrigo na rua. Possível consequência disso é o estabelecimento de laços sociais frágeis e até mesmo danosos. Isso porque, depois que ingressam na rua, ficam desassistidos pelas famílias, e recorrem majoritariamente aos órgãos públicos.

A discriminação acontece muito mais pelo fato de estarem na rua, do que pela orientação sexual ou cor. Esse comportamento revela um caráter de repulsa por parte da sociedade, revelando um grau de preconceito. Isso reflete diretamente na decisão de buscar tratamento para as drogas.

A rua costuma ser um ambiente que envolve o sem-teto em uma lógica perversa que quanto mais tempo na rua, mais difícil sair dela. A droga se confirma como o principal fator de desvinculação com a família e ingresso nas ruas.

O impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental desses indivíduos surpreendeu ao se mostrar mínimo na visão deles, os quais relataram essa como um mero agregante do isolamento que já viviam. A significativa relação entre a percepção da qualidade de saúde mental e a iniciativa de busca de ajuda em saúde mental mostra que buscar ajuda já é indício de boa saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do perfil de moradores de rua obtidas com esse estudo, proporciona enfoques para atuação pública e melhor entendimento das questões que permeiam esse público comumente esquecido pela comunidade. Quanto ao impacto da drogadição, esse se confirma como desencadeante e mantenedor da vida na rua, mostrando que, previamente ao uso de substâncias lícitas/ilícitas, muitos tinham trabalho com carteira assinada, enquanto hoje sobrevivem de trabalhos informais que impossibilitam a autonomia financeira. Em relação às drogas, também é possível notar carência de autopercepção dos usuários quanto ao prejuízo delas em suas vidas, tal qual das relações interpessoais instáveis com a família.

As pessoas em situação de rua foram coadjuvantes no processo da pandemia. Fato esse que traz à tona o empobrecimento social, econômico e sanitário que cerca a vida desses grupos, bem como a necessidade de seguir direcionando atenção e atuação acadêmica às necessidades dos moradores de rua para que sejam reintroduzidos a sociedade como cidadãos de direito e deveres novamente. Os dados do estudo devem contribuir para o debate crítico acerca da população de rua e ajudar na construção e/ou aperfeiçoamento de políticas públicas que atendam esse grupo.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Federal, Governo. Política Nacional para inclusão social da população em situação de rua. **Brasília, DF**, p. 2019-08, 2008.
2. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Relatório sobre a Saúde no Mundo. Saúde Mental: Nova Conceção**, Nova Esperança. Geneva: OMS; 2001.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

3. PASTERNAK, Suzana. **Habitação e saúde**. Estudos Avançados, v. 30, n. 86, pp. 51-66. 2016
4. NATALINO, Marco Antônio Carvalho. Estimativa da população em situação de rua no Brasil (setembro de 2012 a março de 2020), 2020.
5. POPULAÇÃO ESTIMADA: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021**.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health action plan 2013-2020**. Geneva: WHO, 2012. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021_eng.pdf?ua=1.
7. HENRIQUE, I et al. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias. **Revista Associação Médica Brasileira**, 2004, v. 50, n. 2, p. 199-206, 2014.
8. HWANG, SW et al. Universal health insurance and health care access for homeless persons. **American Journal Public Health**, Washington, DC, v.100, n.8, p.1454-1461, 2010.
9. BARATA, RB. et al. Desigualdade social em saúde na população em situação de rua na cidade de São. **Saúde e Sociedade**, v. 24, p. 219-232, 2015



DESAFIOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA FRENTE AO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

CHALLENGES IN PRIMARY CARE IN POPULATION AGING

Vinicius Rodrigues Mendonça¹ Thayene Oliveira Pinto² Maria Luiza Rodrigues Defante³ Lucas da Silva Machado⁴ Gabriel Viana Trindade⁵ Paulo Cavalcante Apratto Junior⁶

1,2,3,4,5 Acadêmico do Curso de Medicina no Centro Universitário Redentor, Itaperuna, RJ.
6 Professor da Universidade do Grande Rio, Rio de Janeiro, RJ

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional é um processo inevitável e que gera repercussões socioeconômicas. Com esse processo existe uma modificação do perfil epidemiológico, sendo necessário ações da Atenção Básica para atender as demandas desse grupo populacional. **Desenvolvimento:** A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa de literatura, com uma abordagem qualitativa, no intuito de analisar as políticas públicas de saúde voltadas para os idosos, bem como as dificuldades encontradas na Atenção Primária em relação ao cuidado desses indivíduos. Em 1994 foi criada a Política Nacional do Idoso e em 2003 foi criado o Estatuto da Pessoa Idosa, os quais são importantes e colocam em evidência a importância da defesa dos idosos. Contudo, a população idosa enfrenta diversos desafios, como um número escasso de geriatras, o impacto financeiro gerado pelo envelhecimento, ausência de acompanhamento familiar em consultas, entre outros. **Considerações finais:** Assim, existem diversos avanços em relação às políticas voltadas aos idosos, mas essas encontram obstáculos que fazem com que a Atenção Primária possa encontrar dificuldades em relação aos seus objetivos.

PALAVRAS-CHAVE: Assistência Integral à Saúde. Política de Saúde. Saúde do Idoso.

ABSTRACT

Introduction: Population aging is an inevitable process that generates socioeconomic repercussions. With this process, there is a change in the epidemiological profile, requiring Primary Care actions to meet the demands of this population group. **Development:** The methodology used was an integrative literature review, with a qualitative approach, in order to analyze public health policies aimed at the elderly, as well as the difficulties encountered in Primary Care in relation to the care of these individuals. In 1994 the National Policy for the Elderly was created and in 2003 the Elderly Statute was created, which are important and highlight the importance of defending the elderly. However, the elderly population faces several challenges, such as a small number of geriatricians, the financial impact generated by aging, lack of family monitoring in consultations, among others. **Final considerations:** Thus there are several advances in relation to policies aimed at the elderly, but these encounter obstacles that make Primary Care may encounter difficulties in relation to its objectives.

KEYWORDS: Comprehensive Health Care. Health Policy. Health of the Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população, decorrente da transição demográfica, é um processo inevitável e que resultará em transformações econômicas e sociais nas próximas décadas no Brasil. Esse processo é resultado de momentos em que inicialmente há um crescimento populacional expressivo, seguido de uma redução nas taxas de natalidade e de mortalidade. Assim, com uma menor quantidade de nascimentos e com um grande contingente populacional atingindo idades mais avançadas, intensificou-se o processo de envelhecimento populacional. Concomitantemente, houve



modificações do perfil epidemiológico, pois as doenças crônicas e mortalidade na faixa etária idosa passaram a ser predominantes.¹

Esse cenário é economicamente prejudicial, pois os idosos são os mais propensos a adquirir doenças crônicas e demandam de maior assistência médica. Com isso, os custos assistenciais destinados a esse grupo populacional, que em 2019 era R\$68,8 bilhões, possivelmente irão ultrapassar R\$172,8 bilhões no ano de 2060. Assim, esse cenário de transformações gera desafios aos gestores públicos para que o setor assistencial possa ser sustentável.²

No contexto do envelhecimento, é importante considerar, também, a questão da fragilidade física. O conceito de “fragilidade física” pode ser definido como uma síndrome multicausal caracterizada pelo déficit em relação às funções fisiológicas, redução de força e resistências muscular e, conseqüentemente, os idosos se tornam vulneráveis a se tornarem dependentes de cuidadores e tendem a falecer.³ Dentre as diversas variáveis envolvidas no processo de fragilização, destaca-se a idade, que em faixas etárias avançadas, é necessário o rastreamento dessa síndrome, e também que a idade seja considerada um indício da necessidade de cuidados.⁴ Assim, a Atenção Básica, deve fornecer assistência que contemple as demandas relacionadas à população idosa, desenvolvendo ações preventivas e que visem atenuar os fatores que favorecem esse quadro de fragilidade física.⁵

A Atenção Básica (AB) e a Atenção Primária de Saúde (APS) são considerados como termos equivalentemente e que designam o conjunto de ações voltados para a saúde de uma comunidade, sendo a porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS) e que oferta serviços de forma integral.⁶ Contudo, em relação aos cuidados à pessoa idosa, ainda há problemáticas a serem superadas para que essa população possua uma boa qualidade de vida e, conseqüentemente, tenha a garantia de sua autonomia, independência e relacionamentos interpessoais.⁷

Diante do exposto e da importância da APS em fornecer suporte à população sênior em relação às suas demandas, o presente estudo tem como objetivo conhecer as políticas públicas brasileiras de saúde voltadas aos idosos e os desafios da Atenção Primária à Saúde frente ao envelhecimento populacional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com uma abordagem qualitativa. A escolha pelo caráter da pesquisa ser descritiva teve o propósito de descrever as políticas públicas de saúde voltadas para os idosos no contexto brasileiro, bem como as dificuldades encontradas na Atenção Primária em relação ao cuidado desse grupo populacional.

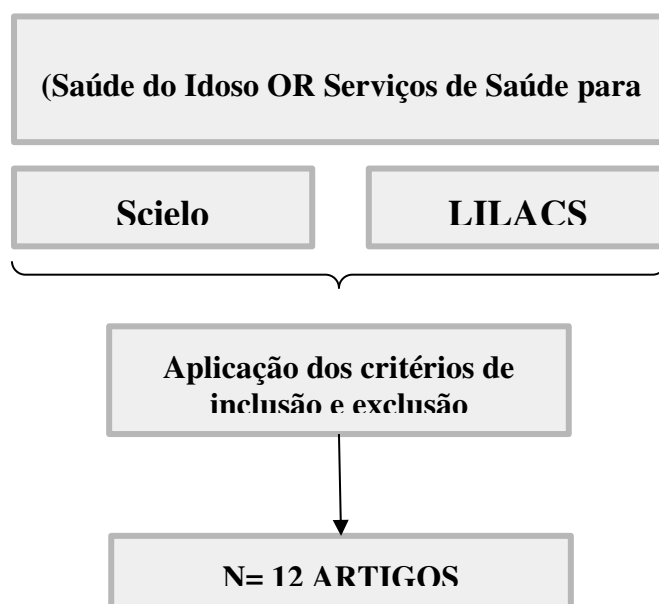
Os estudos qualitativos têm como objetivo realizar a análise em busca da obtenção de ideais amplos e relevantes.⁸ A revisão integrativa é um método um tipo de estudo que tem como objetivo sintetizar as investigações existentes acerca de uma determinada temática, bem como possibilitar o direcionamento de conhecimentos práticos, mediante a utilização de conhecimentos científicos.⁹

Para selecionar os trabalhos, foi utilizada a estratégia de busca “(Saúde do Idoso OR Serviços de Saúde para Idosos) AND Atenção Primária à Saúde” nas bases de dados *Scientific Electronic Library*



Online (SciELO) e LILACS. Como critérios de inclusão, buscou-se artigos no idioma português e inglês, disponíveis para leitura na íntegra e que correlacionaram saúde pública com a atenção ao público idoso. Artigos que fogem aos idiomas determinados, incompletos e que fugiam à questão norteadora, foram excluídos. De forma a sintetizar a metodologia de busca pelos artigos, foi elaborado um fluxograma (Figura 01).

Figura 01: Metodologia de busca.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

RESULTADOS

Após a busca pelas bibliografias com os critérios definidos, foram selecionados 12 trabalhos científicos. Acerca do idioma, 9 artigos foram escritos em português, e 3 em inglês. Dessa forma, a fim de sistematizar a extração de dados dos artigos incluídos, foi elaborado um quadro-síntese (Tabela 01), agrupando as seguintes informações: autores, título, ano, objetivo e conclusões.

Tabela 01: Classificação dos trabalhos utilizados.

AUTORES	TÍTULO	ANO	OBJETIVO	CONCLUSÕES
BARBOSA, B. R. <i>et al.</i>	Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade.	2014	Expor e avaliar quais são os fatores relacionados a falta da capacidade funcional da população envelhecida, e as consequências.	Inferir-se que, frente a esse quadro de incapacidade dos idosos, é necessário maiores recursos financeiros para que as necessidades sejam atendidas.
CRUZ, P. K. R. <i>et al.</i>	Dificuldades do acesso aos serviços	2020	Identificar as problemáticas	Conclui-se que há diversos obstáculos,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

AUTORES	TÍTULO	ANO	OBJETIVO	CONCLUSÕES
	de saúde entre idosos não institucionalizados: prevalência e fatores associados.		relacionadas ao acesso de saúde pela população sênior.	como o analfabetismo, falta de vínculo familiar, fragilidade física. Em frente a isso, é necessário que haja investimentos para que essas demandas sejam solucionadas.
FREITAS, F. F. Q. <i>et al.</i>	Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde: uma abordagem a partir do geoprocessamento.	2020	Identificar a distribuição geográfica de idosos fragilizados que utilizam a Atenção Primária à Saúde no município de Pombal (PB).	Evidencia-se áreas com maiores concentrações de idosos fragilizados, e que por conseguinte, necessitam de maior utilização do serviço de saúde pública.
GARDEN, C. R. B. <i>et al.</i>	Associations between frailty syndrome and sociodemographic characteristics in long-lived individuals of a community.	2017	Identificar a relação existente entre a fragilidade física e um mapeamento demográfico de idosos.	Assimila-se que a idade é um fator de suma importância na síndrome de fragilidade física, e desse modo, deve ser rastreada na população de idade avançada
KALACHE, A.	O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social.	2008	Compreender a relação entre envelhecimento populacional, transição demográfica, trabalho e bem-estar.	Infer-se que com a intensificação da população geronte, cresce-se concomitantemente a necessidade por serviços de saúde.
MATOS, F. S. <i>et al.</i>	Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal.	2018	Expor o panorama que leva a uma diminuição da capacidade funcional dos gerontes.	Conclui-se que a diminuição da capacidade funcional é um fator fundamental a ser analisado quando se examina a população idosa
MORLEY, J. E. <i>et al.</i>	Frailty Consensus: A Call to Action.	2013	Compreender o conceito de fragilidade física e os métodos de triagem clínica.	Assimila-se, que a síndrome de fragilidade física é caracterizada por uma redução das capacidades físicas, levando o idoso ao estado de vulnerabilidade, e propensão à morte.
OLIVEIRA, A. S.	Transição Demográfica, Transição Epidemiológica e	2019	Compreender a ligação entre envelhecimento populacional com os processos de Transição	As mudanças no perfil demográfico e epidemiológico no Brasil promoveram a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

AUTORES	TÍTULO	ANO	OBJETIVO	CONCLUSÕES
	Envelhecimento Populacional No Brasil.		Demográfica e de Transição Epidemiológica.	acentuação do processo de envelhecimento populacional
SANTOS, S. L.; TURRA, C. M.; NORONHA, K.	Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira.	2018	Analisar quais são os impactos gerados pelo envelhecimento populacional no setor de saúde e gestão financeira.	Compreende-se que frente a esse quadro, de envelhecimento populacional, será demandado maiores recursos de saúde e conseqüentemente, financeiros.
SOUSA, J. A. V. <i>et al.</i>	Physical frailty prediction model for the oldest old.	2018	Expor um modelo com variáveis clínicas acerca da fragilidade física.	Compreende-se que a fragilidade física sofre influências das variáveis clínicas, e deve ser feito um programa que visem a redução desse quadro.
UBALDINE, D. D.; DE OLIVEIRA, H. C. G	Reflexos do envelhecimento populacional brasileiro nos custos assistenciais do setor de saúde suplementar: uma análise da projeção para 2060.	2020	Analisar os impactos do aumento populacional de idosos e suas conseqüências no setor de saúde e na gestão pública financeira.	Compreende-se que o panorama de intensificação da população sênior gera grandes custos financeiros e devido a isso, há uma grande problemática de gestão financeira pública para atender a essa demanda de modo sustentável.
VERAS, R.	Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações.	2009	Compreender os impactos do aumento da população idosa na área da saúde e no âmbito social.	Entende-se que, o aumento da população envelhecida, concomitantemente, gera aumentos no setor financeiro, e não há um sistema articulado às necessidades dos idosos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

DISCUSSÃO

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE VOLTADAS PARA OS IDOSOS

Dentro da esfera de políticas públicas voltadas para a população idosa, é garantido pela Constituição Federal de 1988 o amparo e o bem-estar e, em 1994, entrou em vigor a Política Nacional do Idoso, com o fito de garantir a dignidade da pessoa idosa, bem como uma maior participação social.^{10,11} Em sequência, em 2003, foi criado o Estatuto da Pessoa Idosa, o qual constitui um grande



avanço social e jurídico, dando visibilidade e importância na defesa dos direitos dessa parcela da população.¹² Esse regulamento determina que a pessoa idosa possui o direito à vida, à educação, à saúde, ao trabalho, à previdência social, à moradia, voto, cultura e assistência social. Nesse sentido, cabe à sociedade, à família e ao Poder Público assegurar esses direitos, dada a importância social e o caráter inalienável deles.

No que tange à atenção integral à saúde do idoso, o Sistema Único de Saúde (SUS) é um importante ator da efetivação dos direitos dos idosos conforme estabelecido normativamente. Cabe ao SUS garantir aos gerontes um acesso universal e igualitário aos serviços de saúde, atuando de forma que previna, estimulando a promoção, proteção e recuperação da saúde, principalmente às doenças que afetam preferencialmente esse grupo. A prevenção e acompanhamento é efetuada mediante o cadastramento dos idosos, o fornecimento de atendimento geriátrico e gerontológico, atendimento domiciliar de acamados, reabilitação para a redução de agravos e atendimento especializado para idosos com deficiência ou limitações.¹³

Ademais, o Estado também deve prover assistência social aos idosos que não possuem condições financeiras de se sustentarem, oferecendo gratuitamente acolhimento em instituições de longa permanência, medicamentos, próteses, órteses, recursos relativos ao tratamento ou reabilitação, bem como transportes públicos aos idosos maiores de 65 anos. Por fim, cabe aos profissionais de saúde, comunicar às autoridades policiais, Ministério Público, ou conselhos de idosos em casos de sinais de maus tratos contra idosos.¹³

AS DIFICULDADES DA APS NO CUIDADO COM OS IDOSOS

No ano de 2020, havia apenas 2.143 médicos geriatras no Brasil, segundo dados do Demografia Médica no Brasil.¹⁴ A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que, a cada mil habitantes, haja um médico geriatra. Para que essa estatística se consolidasse no Brasil, deveria haver, aproximadamente, 210000 médicos especialistas em geriatria atuantes. Tal estatística é alarmante, já que com o aumento da população idosa, também cresce a necessidade por serviços de saúde com foco nesse público.¹⁵

Outrossim, outro questionamento que merece destaque é a da capacidade funcional dos idosos, pois é fundamental para o idoso a preservação de suas habilidades mentais e físicas para que se possa manter uma vida com autonomia. No entanto, é importante ressaltar que o avançar da idade apresenta como fator de risco doenças que levam a uma limitação funcional, as quais podem contribuir para acentuar a proporção de pessoas com pelo menos uma dessas limitações.¹⁶ Dessa forma, eleva-se a necessidade de assistência social, auxílio geriátrico e suporte de cuidadores. Assim, para que essa demanda seja solucionada é preciso o desenvolvimento de políticas governamentais, permitindo que a população envelheça com qualidade de vida.¹⁷

Outro desafio observado é o financeiro, uma vez que uma população envelhecida necessita de um maior acompanhamento interdisciplinar, o qual gera gastos tanto para o paciente quanto para o Estado. Nesse sentido, haverá um maior gasto com a saúde pública e privada na contratação de



profissionais de saúde e na realização de procedimentos.¹⁸ No entanto, além do custo, os resultados dessas intervenções devem ser avaliados, na medida em que podem não ser satisfatórios para o paciente, visto que podem ocorrer iatrogenias ou a patologia apresentada não possuir um tratamento curativo ou não gerar a atenuação dos sintomas.¹⁹

Além disso, o fato do sistema não estar plenamente articulado às necessidades dos idosos na prática é um dos fatores que contribuem para que a primeira consulta ocorra já em estágio avançado da enfermidade, aumentando os custos e reduzindo as chances de recuperação desse paciente. Assim, é fundamental a elaboração de uma estrutura voltada para os atendimentos na atenção básica, atuando na promoção de saúde e prevenção de doenças evitáveis.¹⁹

O apoio familiar ao idoso também deve ser observado no processo de envelhecimento, sendo importante para inferir o risco de perda de capacidade funcional do paciente.¹⁷ Dessa forma, se os vínculos familiares forem frágeis, podem resultar em um menor comprometimento na promoção de cuidados com os idosos presentes no núcleo familiar.²⁰ Assim, é de suma importância que haja um suporte familiar capaz de assistir o idoso, para garantir sua saúde e qualidade de vida, uma vez que os integrantes das famílias busquem o bem-estar próprio e coletivo.²¹

Por outro lado, idosos que não possuam vínculos familiares, como viúvos, separados, divorciados, podem apresentar dificuldades de realização de locomoção, em virtude do atendimento primário à saúde se localizar distante de suas moradias. Além disso, outra dificuldade é o fato de que alguns idosos não possuem um familiar que possa auxiliá-los no trajeto ou levá-los às consultas. Dessa forma, essa ausência de um suporte familiar, pode aumentar a necessidade dos idosos por auxílios do poder público, uma vez que a família é um importante pilar de incentivo à continuidade do tratamento e da realização de consultas regulares.^{21,22}

Ademais, pode-se citar como desafio à falta de informação acerca dos direitos garantidos pelas leis acerca dos serviços de saúde, uma vez que sem a informação necessária, os idosos não sabem qual serviço procurar para solucionar suas problemáticas, bem como perdem a oportunidade de usufruir de alguns cuidados dos postos de saúde, hospitais, ou até mesmo de medicamento gratuitos. Diante desse quadro, é importante frisar que idosos que procuram os serviços de saúde periodicamente, bem como usufruem das consultas e atendimentos integrais, têm a vida prolongada.²¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, baseando na literatura analisada, que existem avanços políticos em prol da população idosa, como a Políticas Nacional do Idoso e o Estatuto da Pessoa Idosa, os quais instituem ações que buscam propor e fiscalizar mecanismos para atenuar a vulnerabilidade social da população idosa, promovendo sua inclusão social, liberdade e dignidade. Contudo, observa-se que na prática ainda existem diversos obstáculos para que as políticas voltadas a esse grupo populacional possam ter êxito em seus objetivos.

Os gerontes enfrentam diversas dificuldades no acesso aos serviços de saúde, destacando-se a ausência de vínculo familiar capaz de ofertar um adequado suporte e assistência ao idoso, falta de



informação sobre os serviços de saúde, obstáculos decorrentes da diminuição da capacidade funcional do idoso, impactos no setor financeiro decorrente da transição demográfica, entre outros. Nesse viés, tais obstáculos podem prejudicar o bem-estar, a expectativa e a qualidade de vida dessa população.

Nesse contexto, é fundamental que sejam realizados estudos para elucidar melhor acerca de quais são os principais pontos que ainda necessitam de maior apoio do setor público, com o objetivo de que possam ser transpostos os obstáculos que impedem as leis e estatutos existentes atingirem suas finalidades no trabalho de assistência da Atenção Primária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.
2. UBALDINE, Danielle Diniz; DE OLIVEIRA, Herick Cidarta Gomes. Reflexos do envelhecimento populacional brasileiro nos custos assistenciais do setor de saúde suplementar: uma análise da projeção para 2060. **Refas-Revista Fatec Zona Sul**, v. 7, n. 2, p. 17-35, 2020.
3. MORLEY, John E. et al. Frailty consensus: a call to action. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 14, n. 6, p. 392-397, 2013.
4. GRDEN, Clóris Regina Blanski et al. Associations between frailty syndrome and sociodemographic characteristics in long-lived individuals of a community1. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 25, 2017.
5. SOUSA, Jacy Aurelia Vieira de et al. Physical frailty prediction model for the oldest old. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 26, 2018.
6. BRASIL. M. S. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 Set. 2017.
7. FREITAS, Fabiana Ferraz Queiroga et al. Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde: uma abordagem a partir do geoprocessamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4439-4450, 2020.
8. GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6. Ed.. São Paulo: Atlas, 2017.
9. SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.
10. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: DF, outubro de 1988.
11. BRASIL, Lei nº 8.842. Política Nacional do Idoso. Brasília: DF, janeiro de 1994.
12. MENDONÇA, JMB. de; RAUTH, J; RODRIGUES, NC. O Idoso Brasileiro e As Leis. In: **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 2233-2239, 2006
13. BRASIL, Lei nº 10741/2003. Estatuto da Pessoa Idosa. Brasília: DF, outubro de 2003.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

14. SCHEFFER, M. et al., Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, 2020. 312 p.
15. KALACHE, A.. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 1107-1111, 2008.
16. BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 19, n. 08, p. 3317-3325, 2014.
17. MATOS, F. S. et al. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 23, n. 10, p. 3393-3401, 2018.
18. SANTOS, S. L.; TURRA, C. M.; NORONHA, K. Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira. ***Revista Brasileira de Estudos de População***, v. 35, n. 2, p. 0062, 2018.
19. VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. ***Revista de saúde pública***, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.
20. CAMARANO, Ana Amélia Organizadora et al. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?. 2010.
21. CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J. L. COMO VIVE O IDOSO BRASILEIRO?. in: CAMARANO, A. A. ***Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60?***. Rio de Janeiro, cap. 1, p. 25-73, 2004.
22. CRUZ, Priscila Karolline Rodrigues et al. Dificuldades do acesso aos serviços de saúde entre idosos não institucionalizados: prevalência e fatores associados. ***Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia***, v. 23, 2020.



USO DE ÓLEO DE CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

USE OF CANABIDIOL OIL IN THE TREATMENT OF ANXIETY: A LITERATURE REVIEW

Alexia Oliveira Carvalhaes¹; Ana Carolina Cavagna de Lima²; Fábio Willian Gomes Andrade³; Jéssica Veronese Leme⁴; Mariana Kely Diniz Gomes de Lima⁵

¹ Graduanda em Medicina na UNINASSAU - Centro Universitário Maurício de Nassau Cacoal, Cacoal-RO (miss.carvalhaes@gmail.com)

² Graduando em Medicina na UNINASSAU - Centro Universitário Maurício de Nassau Cacoal, Cacoal-RO (carolcavagna15@gmail.com)

³ Graduanda em Medicina na UNINASSAU - Centro Universitário Maurício de Nassau Cacoal, Cacoal-RO (fabiowillian419@gmail.com)

⁴ Graduanda em Medicina na UNINASSAU - Centro Universitário Maurício de Nassau Cacoal, Cacoal-RO (jessica_veronese@hotmail.com)

⁵ Docente do curso de medicina na UNINASSAU - Centro Universitário Maurício de Nassau Cacoal, Cacoal-RO (mariana.lima@educador.facimed.edu.br)

RESUMO

Introdução: Após a descoberta do Sistema Endocanabioide, no século XX, o uso medicinal da Cannabis gerou interesse na comunidade científica mundo a fora, visto que essa substância age na regulação dos neurotransmissores: ácido gama-aminobutírico (GABA) e glutamato. O canabidiol pode ativar e/ou bloquear os receptores celulares CB1 e CB2 no cérebro, produzindo alívio e controle para muitas doenças crônicas ligadas ao sistema nervoso e imunológico. **Desenvolvimento:** Essa revisão de literatura tem por objetivo apurar, através da busca seletiva de artigos publicados na base de dados PubMed, SciELO e Google acadêmico nos últimos quatro anos, os aspectos benéficos e maléficos do uso do óleo de CBD no tratamento contra ansiedade para evidenciar se há consenso sobre o uso dessa substância. **Considerações finais:** Por ter muita informação discrepante no meio científico, ainda não podem ser tomadas nenhuma conclusão em relação ao uso terapêutico do CBD, pois há necessidade de eliminar as limitações dos ensaios clínicos e de realizar mais investigações sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade. Maconha Medicinal. Canabidiol.

ABSTRACT

Introduction: After the disclosure of the Endocannabinoid System, in the XX century, the medicinal use of Cannabis became of interest to the world and mostly to the scientific community, since this substance regulates two important neurotransmitters: gamma-aminobutyric acid (GABA) and glutamate. Cannabidiol can activate and/or block cell receptors CB1 and CB2 in the brain, producing relief and control for many chronic diseases linked to the nervous and immune system. **Development:** This literature review is aimed at investigating, through a selective research of articles published in the PubMed, SciELO and Google academic database in the last four years, the beneficial and malefic aspects of the use of CBD oil as a treatment against anxiety to show if there has been a consensus on the use of this substance. **Final considerations:** As there is a lot of discrepant information in the scientific environment, no conclusions can be drawn yet regarding the therapeutic use of CBD, as there is a need to eliminate the limitations of clinical trials and to carry out more investigations on the subject.

KEYWORDS: Anxiety. Medical Marijuana. Cannabidiol.

INTRODUÇÃO

A ansiedade é uma resposta emocional e adaptativa natural do organismo frente a percepção de uma ameaça. Quando a ansiedade ocorre de forma excessiva ou inadequada frente a estímulos



irrelevantes, ela se torna um problema.¹ O sistema endocanabinoide (SE) é um conjunto de receptores e enzimas que atuam como sinalizadores entre as células e os processos do corpo, agindo na estabilização de processos fisiológicos. O óleo de canabidiol, extraído da planta *Cannabis sativa*, é formado por um composto químico não alucinogênico e possui várias interações com o SE e este sistema têm se relacionado com o controle da emoção e o manejo da ansiedade.² O canabidiol também vem mostrando potencial efeito no tratamento de outras doenças como epilepsia, doenças neurodegenerativas, esclerose múltipla e dores neuropáticas.³ Haja visto seu potencial terapêutico, é de suma importância obter-se aquiescência em relação ao assunto, a fim de beneficiar a população em geral. O objetivo desse trabalho é apurar os aspectos benéficos e maléficos do uso do óleo de CBD no tratamento contra ansiedade para evidenciar se há consenso sobre o uso dessa substância.

DESENVOLVIMENTO

Foi feita uma revisão integrativa de bibliografia nas bases de dados PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library Online; Publicação eletrônica) e Google acadêmico. Colocou-se os descritores CBD oil AND anxiety. Obteve-se 06 produções e os critérios de inclusão foram: língua inglesa ou portuguesa; publicação entre 2017 e 2020; foco no tratamento da ansiedade. Os critérios de exclusão foram: dados repetidos; trabalhos veterinários; ação do canabidiol em medicamentos.

Uma revisão do periódico *Current Opinion in Psychiatry* demonstrou associação do canabidiol a indução de ataques de pânico, mas também evidenciou que, em ensaio clínico com roedores, doses moderadas resultaram em efeitos ansiolíticos, enquanto doses maiores não demonstraram efeito significativo. O autor explicitou que são necessários estudos mais controlados em relação à cannabis e citou, também, a ação de um canabinoide sintético chamado Nabilone, que demonstrou ação ansiolítica em um estudo aberto e duplo-cego.² Outra revisão do *Journal of the American Pharmacists Association* relatou que nos estudos revisados, o CBD evidenciou melhora dos resultados clínicos nos casos de transtorno de ansiedade generalizada, ansiedade social ou fobia social e ansiedade relacionada ao estresse pós-traumático, com efeitos adversos mínimos, o que difere de outros agentes terapêuticos atualmente utilizados para essas mesmas indicações. Também pontuou que há evidências de que o CBD aumenta os níveis plasmáticos de varfarina, o que sugere que pode potencializar algumas interações medicamentosas via CYP450. Com tudo, os efeitos adversos mais comumente observados foram fadiga, xeroftalmia, comportamentos sexuais impróprios e moderada sedação, sendo primaz realizar estudos da eficácia da substância a longo prazo.¹ Outra revisão trouxe que o canabidiol inalado facilitou a consolidação do aprendizado do medo, sugerindo um papel terapêutico no tratamento da ansiedade.⁴ Um periódico pontuou que existe adição intencional de contaminantes nos produtos para aumentar seu rendimento.⁵ Um estudo de caso extenso elucidou que o CBD parece ser melhor tolerado que os medicamentos psiquiátricos de rotina e que a substância mostra ser uma ferramenta potencial para a redução da ansiedade.⁶



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ter muita informação discrepante no meio científico, ainda não podem ser tomadas nenhuma conclusão em relação ao uso terapêutico do CBD, pois há necessidade de eliminar as limitações dos ensaios clínicos e de realizar mais investigações sobre o tema, como eficácia a longo prazo, especialmente em grupos vulneráveis, dosagem ideal, melhor via de administração, discussão sobre fiscalização efetiva e padronização de testes laboratoriais para averiguar o conteúdo do produto a fim de aumentar a confiabilidade dos resultados disponíveis para a comunidade científica e permitir o uso de maneira segura e eficaz por pacientes ansiosos e com outras patologias que podem ser beneficiadas com o óleo de canabidiol.

REFERÊNCIAS

1. SKELLEY, Jessica W. et al. Use of cannabidiol in anxiety and anxiety-related disorders. **Journal of the American Pharmacists Association** v. 60, n. 1, p. 253–261, 2020.
2. VAN AMERINGEN, Michael et al. The role of cannabis in treating anxiety. **Current Opinion in Psychiatry** v. 33, p. 1, 2019.
3. PINTO, Julia Teles Triglia et al. Uso terapêutico da maconha em pacientes com Glaucoma: uma revisão / The therapeutic use of marijuana in patients with Glaucoma: a review. **Brazilian Journal of Health Review** v. 3, n. 6, p. 16029–16042, 2020.
4. RONG, Carola et al. Cannabidiol in medical marijuana: Research vistas and potential opportunities. **Pharmacological Research**, v. 121, p. 213–218, 2017.
5. HANDE, Karen. Cannabidiol: The Need for More Information About Its Potential Benefits and Side Effects. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 23, p. 131–134, 2019.
6. SHANNON, Scott. Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series. **The Permanente Journal** v. 23, 2019.



UVEÍTE AUTOIMUNE: ARTIGO DE REVISÃO

AUTOIMMUNE UVEITIS: REVIEW ARTICLE

Marcelle Raschik Riche¹; Júlia Maria Mendonça Machado Pinheiro¹; Marina Wetzel Silveira¹; Pamela Cristina Reis Albuquerque¹; Wanda Vianna Mury¹; Yvone Taube Maranhão¹; Henrique Maciel Vieira De Moraes².

¹Acadêmicas do Curso de Medicina da Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ.

²Médico Preceptor do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - UFRJ.

RESUMO

Introdução: A uveíte é caracterizada por uma inflamação intraocular que envolve o trato uveal. O sistema imunológico é constituído por uma complexa rede de células, moléculas e órgãos, cuja finalidade é garantir a homeostase do organismo. Entretanto, em razão de alterações induzidas por essa rede, pode haver descontrolo desse sistema, o que se traduz em quadros patológicos.

Desenvolvimento: A forma mais comum de uveíte no mundo ocidental é a forma aguda, não granulomatosa e unilateral, envolvendo apenas o segmento anterior do olho. Cerca de 80% dos pacientes afetados são positivos para o HLA-B27. A uveíte autoimune pode estar relacionada com doenças sistêmicas, como espondilite anquilosante, psoríase, enteropatias, artrite reumatoide juvenil, doença de Behçet e síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada. **Considerações finais:** Considerando que a uveíte representa uma das principais causas de cegueira irreversível no mundo, investigar suas respectivas etiologias, por meio de exames laboratoriais e exames complementares, se faz fundamental, a fim de que o tratamento correto possa ser iniciado e os danos associados à essa doença, como o acometimento visual, mitigados.

PALAVRAS-CHAVE: Uveíte. Imunologia. Doenças autoimunes.

ABSTRACT

Introduction: Uveitis is characterized by intraocular inflammation that involves the uveal tract. The immune system is constituted by a complex network of cells, molecules and organs, whose purpose is to guarantee the homeostasis of the organism. However, due to changes induced by this network, there may be a lack of control of this system, which translates into pathological conditions.

Development: The most common form of uveitis in the western world is the acute, non-granulomatous, unilateral form, involving only the anterior segment of the eye. About 80% of affected patients are positive for HLA-B27. Autoimmune uveitis may be related to systemic diseases such as ankylosing spondylitis, psoriasis, enteropathies, juvenile rheumatoid arthritis, Behçet's disease, and Vogt-Koyanagi-Harada syndrome. **Final considerations:** Considering that uveitis represents one of the main causes of irreversible blindness in the world, investigating its respective etiologies, through laboratory tests and complementary tests, is essential, so that the correct treatment can be initiated and the damage associated with this disease, such as visual impairment, mitigated.

KEYWORDS: Uveitis. Immunology. Autoimmune diseases.

INTRODUÇÃO

As uveítes são caracterizadas por inflamações intraoculares que envolvem o trato uveal. Elas podem ser classificadas de diferentes formas, de acordo com as estruturas acometidas, aspecto clínico, etiologia e por uni ou bilateralidade.¹ Nesse sentido, a uveíte autoimune ou idiopática, como descrita no final do século XIX, pelo pesquisador Van Doormaal, é aquela em que o sistema imune do indivíduo



atua como mecanismo gerador e controlador da inflamação.² Em situação de funcionamento normal do sistema de defesa, as células com características autoimunes são eliminadas, a partir de mecanismos de tolerância imunológica ocorridos em órgãos linfoides primários.³

O sistema imunológico é constituído por uma complexa rede de células, moléculas e órgãos, cuja finalidade é garantir a homeostase do organismo, mantendo o corpo funcional e livre de enfermidades. Entretanto, pode haver alterações induzidas pelas próprias células do organismo, gerando assim, patologias que podem desencadear o descontrole desse sistema. Dessa maneira, a autoimunidade pode ser descrita como um distúrbio dos mecanismos encarregados de comandar a auto tolerância e a indução de uma resposta imunológica contra componentes do próprio organismo.⁴ Logo, doenças causadas por essas alterações nas células do corpo, contra as estruturas do próprio organismo, podem gerar danos e ser uma causa importante da uveíte autoimune. Ela acomete principalmente o adulto jovem, entre 20 e 40 anos, e pode ser manifestação de doença sistêmica autoimune, como artrite reumatoide.⁵

Vale ressaltar ainda, que as uveítes podem ser causadas por uma multiplicidade de patologias. Dessa forma, em muitos casos não se consegue determinar a etiologia da uveíte, o que torna o seu diagnóstico um grande desafio.⁶ No mais, essa complexa rede de células e moléculas, essencialmente pleiotrópica, é controlada por locos polimórficos, que conferem altas características adaptativas, a fim de conseguirem agir contra as variáveis pressões ambientais aos quais são expostos ao longo da vida do indivíduo. No entanto, não só desequilíbrios na relação entre células e moléculas, mas também a expressão de vários alvos moleculares, podem ser suscetíveis a uma variedade de episódios de autoimunidade, decorrentes de fatores genéticos e ambientais.⁷

Portanto, a uveíte autoimune tem grande relevância médica, visto que pode ser desencadeada por diversas patologias e acometer diversas faixas etárias, causando cegueira. Dessa forma, é imprescindível o incentivo a maiores estudos e aprofundamento acerca dessa doença, a fim de se determinar qual a melhor conduta.²

DESENVOLVIMENTO

O termo uveíte é utilizado para indicar inflamação no trato uveal, que é composto pelas estruturas da íris, corpo ciliar e coróide. Na prática médica, a uveíte pode acarretar, também, inflamação de estruturas adjacentes, tais como retina, nervo óptico e corpo vítreo. Nesse contexto, tanto a inflamação quanto o processo reparador podem ser danosos para estes tecidos, o que pode ser desencadeado por doenças alérgicas e autoimunes.⁸

A resposta imune tem sido conceitualmente dividida em imunidade inata e adquirida. A resposta imune inata é tida como a primeira linha de defesa do organismo. Seus mecanismos compreendem proteínas de fase aguda (como a proteína C-reativa), sistema complemento e liberação de citocinas e quimiocinas. Atuam nesta fase diversos tipos celulares, como monócitos, macrófagos, granulócitos, linfócitos natural killers e células dendríticas.⁹



Quando a imunidade inata não é suficiente para a eliminação do antígeno, passa a ser necessária a ativação da imunidade adquirida, que objetiva a defesa específica contra o agente invasor e a criação de memória imunológica. Nesse sentido, a especificidade é exercida através da liberação de anticorpos por linfócitos B, o que caracteriza a imunidade humoral, além de células que combatem antígenos específicos, como macrófagos e linfócitos T, o que caracteriza a imunidade celular.²

Tanto na uveíte infecciosa quanto na uveíte autoimune, o sistema imune atua por meio de mecanismos geradores e controladores da inflamação.²

As uveítes infecciosas possuem agente etiológico bem definido e com a eliminação do patógeno há resolução da resposta imune correspondente. Já a uveíte autoimune pode estar relacionada com doenças sistêmicas, como espondilite anquilosante, artrite reumatoide juvenil e doença de Behçet. Há ainda, situações intermediárias, que ocorrem quando o estímulo inicial que desencadeia a resposta imune se dá pela presença de um patógeno, porém, após a eliminação do mesmo, a inflamação não se resolve, o que acarreta prejuízos ao hospedeiro.²

As uveítes podem ser classificadas em granulomatosas e não granulomatosas. Essa classificação leva em consideração a natureza do processo inflamatório, a partir da presença de precipitados ceráticos, que se caracterizam como um amontoado de células inflamatórias junto ao endotélio corneano.¹⁰

A forma mais comum de uveíte no mundo ocidental é a forma aguda, não granulomatosa e unilateral, envolvendo apenas o segmento anterior do olho. 80% dos pacientes afetados são positivos para o HLA-B27, sendo que dos portadores de inflamação sistêmica, muitos têm alguma espondiloartropatia e uma quantidade inferior tem artropatia psoriática ou doença inflamatória intestinal. Salienta-se que a uveíte pode ser a primeira manifestação de uma doença reumatológica não diagnosticada.¹¹

Nesse contexto, o Antígeno Leucocitário Humano (HLA) codifica um conjunto de antígenos expressos na superfície de quase todas as células nucleadas. A presença ou ausência de certos alelos HLA e de seus antígenos correspondentes está associada a uma maior probabilidade de ocorrência de determinadas doenças. O antígeno HLA-B27 é considerado um marcador associado às espondiloartrites. As espondiloartrites apresentam peculiaridades epidemiológicas, clínicas e imunogenéticas comuns, compreendendo doenças como a espondilite anquilosante (EA), a artrite reativa (antigamente denominada de Síndrome de Reiter), a artrite psoriática, a espondiloartrite relacionada à doença inflamatória intestinal e a espondiloartrite indiferenciada.¹²

As espondiloartropatias apresentam algumas características comuns que podem ser destacadas, como acometimento da articulação sacroilíaca e da coluna vertebral, envolvimento de articulações periféricas, inflamação das enteses, fator reumatóide negativo, ausência de nódulos reumáticos subcutâneos, tendência de sobreposição das manifestações clínicas e, por fim, positividade para o HLA-B27.²



A espondilite anquilosante (EA) é uma doença reumática sistêmica, inflamatória e crônica que acomete as articulações sacroilíacas, a coluna vertebral e as articulações periféricas. Embora possa ser encontrada nos dois sexos, há predileção por indivíduos do sexo masculino, caucasianos e HLA-B27 positivos. O comprometimento ocular ocorre em 20 a 30% dos pacientes com EA, sendo o quadro mais característico o de uveíte anterior aguda não granulomatosa e recidivante. Pode cursar com fotofobia, dor ocular, hiperemia ocular, embaçamento visual, lacrimejamento e ptose palpebral. Destaca-se que o acometimento ocular não se relaciona, obrigatoriamente, com a gravidade da doença sistêmica.^{2,12}

A psoríase é uma doença sistêmica, crônica e imunologicamente mediada. Aproximadamente 20% dos pacientes com psoríase desenvolvem artropatia. Os pacientes com artrite psoriásica parecem estar mais sujeitos a apresentar uveíte, tendo sido a uveíte anterior relatada em 7 a 20% dos pacientes. Nestes casos, o envolvimento do trato uveal tende a ser bilateral, prolongado e mais grave.^{13,14}

Em relação às enteropatias, tanto pacientes com retocolite ulcerativa quanto pacientes com doença de Crohn podem apresentar uveíte, aparecendo em muitos casos antes das manifestações intestinais e associada à artrite periférica ou axial. A cronificação da doença gera anormalidades metabólicas e nutricionais, em razão da má digestão e má absorção de nutrientes. Em pacientes com doença inflamatória intestinal ocorre uma ampla variedade de alterações oculares. Em relação à uveíte, o envolvimento do trato uveal posterior é o quadro mais comum.²

A artrite reumatoide juvenil se caracteriza pela presença de artrite em uma ou mais articulações de início em idade inferior a 16 anos. A avaliação da forma de início da doença é de suma importância para estimar o risco de desenvolvimento de uveíte. Nesse sentido, na forma de início sistêmico e na poliarticular, a uveíte é menos frequente. Já em pacientes portadores da forma oligoarticular, isto é, quando há 4 ou menos articulações acometidas, o risco de desenvolvimento de uveíte é consideravelmente mais elevado. No subtipo I, que acomete meninas menores de cinco anos, manifestações oculares estão presentes de 20 a 30% dos casos, sendo que em pacientes com fator antinúcleo (FAN) positivo o risco de uveíte é acentuado. Já no subtipo II, que acomete meninos maiores de nove anos, a uveíte está presente em 10% dos casos.^{2,8}

A doença de Behçet constitui uma forma de vasculite inflamatória sistêmica, de etiologia desconhecida, que acomete pequenos e grandes vasos. Ela acarreta manifestações mucocutâneas, pulmonares, cardiovasculares, gastrointestinais e neurológicas. As manifestações oculares são comuns, sendo a panuveíte bilateral a apresentação mais frequente.^{15,16}

A síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada é uma enfermidade rara que acomete tecidos ricos em melanócitos, tais como os olhos, sistema nervoso central, orelha interna e pele. As manifestações clínicas desta síndrome são agrupadas em quatro estágios clínicos: prodrômico, uveítico, crônico e de recorrência. Nesse contexto, de três a cinco dias após a fase prodrômica, o quadro evolui para uveíte, na maioria dos pacientes, com sintomas como fotofobia, hiperemia conjuntival, redução de acuidade



visual e dor ocular. A fase uveítica pode perdurar por semanas ou meses. Frequentemente há uveíte posterior bilateral associada à edema retiniano, hiperemia e edema de disco óptico.¹⁷

Portanto, diversas doenças autoimunes cursam com uveíte, sendo elas as principais causas de uveíte anterior. Assim, a partir da manifestação de alguns dos sinais e sintomas dessa doença é importante que seja feito o diagnóstico diferencial entre ela e outras inflamações oculares, com o objetivo de se iniciar o tratamento correto o mais breve possível e preservar a visão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, sabendo que a uveíte representa uma das principais causas de cegueira irreversível no mundo, investigar suas respectivas etiologias, por meio de exames laboratoriais e exames complementares, se faz fundamental, a fim de que o tratamento correto possa ser iniciado e os danos associados à essa doença, como o acometimento visual, mitigados.

Ademais, vale ressaltar que, apesar do surgimento de novas técnicas diagnósticas e novos conhecimentos sobre o assunto, em muitos casos, ainda, não se consegue estabelecer um diagnóstico etiológico, seja devido à grande heterogeneidade dessa enfermidade, seja pela baixa disponibilidade de exames complementares em diversas unidades de atendimento.

Então, faz-se necessário o aprofundamento nos estudos acerca desse tema para que seja possível, progressivamente, a difusão do conhecimento e conseqüente redução dos quadros irreversíveis e melhora da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

1. GAMEIRO, Aluisio Rosa et al. Epidemiological analysis of cases of uveitis in a tertiary Hospital. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 76, p. 181-185, 2017.
2. ORÉFICE, FNCA. **Uveítes. (Série Oftalmologia Brasileira/CBO)**. 3. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica/Guanabara Koogan, 2013.
3. SOUZA, Alexandre Wagner Silva de et al. Sistema imunitário: parte III. O delicado equilíbrio do sistema imunológico entre os pólos de tolerância e autoimunidade. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, p. 665-679, 2010.
4. CRUVINEL, Wilson de Melo et al. Sistema imunitário: Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, p. 434-447, 2010.
5. TSIROUKI, Theodora et al. A focus on the epidemiology of uveitis. **Ocular immunology and inflammation**, v. 26, n. 1, p. 2-16, 2018.
6. RATHINAM, S. R.; NAMPERUMALSAMY, P. Global variation and pattern changes in epidemiology of uveitis. **Indian journal of ophthalmology**, v. 55, n. 3, p. 173-183, 2007.
7. COMMODARO, Alessandra Gonçalves et al. Autoimmune uveitis: study of treatment therapies. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 117-121, 2010.



8. ORÉFICE, Fernando. Uveíte clínica cirúrgica: texto & atlas. In: **Uveíte clínica cirúrgica: texto & atlas**. 2005. p. 1484-1484.
9. CRUVINEL, Wilson de Melo et al. Sistema imunitário: Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, p. 434-447, 2010.
10. DIMANTAS, Maria Angélica Pavão; LOWDER, Careen; MUCCIOLI, Cristina. Uveítes anteriores associadas a doenças sistêmicas. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 66, p. 235-238, 2003.
11. YANOFF, Myron; DUKER, Jay S. (Ed.). **Oftalmologia**. Elsevier, 2019.
12. GOUVEIA, Enéias Bezerra; ELMANN, Dório; MORALES, Maira Saad de Ávila. Espondilite anquilosante e uveíte: revisão. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, p. 749-756, 2012.
13. FRAGA, Naiara Abreu de Azevedo et al. Psoriasis and uveitis: a literature review. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 87, p. 877-883, 2012.
14. REHAL, Balvinder et al. Ocular psoriasis. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 65, n. 6, p. 1202-1212, 2011.
15. COUTINHO, Inês et al. Behçet disease: our experience. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 76, n. 4, 2017.
16. VARGAS, Raquelle Machado de et al. Acometimento vascular na doença de Behçet: o processo imunopatológico. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 20, 2021.
17. MOTA, Luiz Alberto Alves; SANTOS, Arthur Borges dos. Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada e o seu acometimento multissistêmico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, p. 590-595, 2010.



**CONTROLE DO CÂNCER DE COLO UTERINO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**CONTROL OF CERVICAL CANCER IN PRIMARY HEALTH CARE IN BRAZIL: AN INTEGRATIVE
REVIEW**

Flávio Jean do Rosário¹; Danielle Fernanda Evangelista Silva²; Thaís de Souza Freire³; Henrique Valladão Pires Gama⁴

1 Acadêmico do curso de Medicina na Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

2 Acadêmica do curso de Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

3 Acadêmica do curso de Medicina na Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

4 Professor orientador na Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

RESUMO

Introdução: Mundialmente, o câncer de colo do útero é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com aproximadamente 570.000 casos diagnosticados e 311.000 mortes anualmente. A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) está intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento de lesões pré-cancerosas e do câncer cervical. **Desenvolvimento:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases LILACS, SciELO, PubMed e BVS, de estudos em inglês e português publicados entre 2015 e 2022. Os investimentos direcionados à Atenção Primária à Saúde (APS) são importantes para garantir o fortalecimento das ações voltadas à prevenção do câncer cervical. A infraestrutura dos serviços de saúde, a taxa de imunização contra o HPV, a falta de materiais necessários para a realização de exame preventivo, a baixa escolaridade, a atividade sexual de risco e a dificuldade de acesso de mulheres em vulnerabilidade socioeconômica, ribeirinhas ou residentes em zona rural foram as variáveis encontradas como fatores ligados à maior incidência do câncer cervical. **Considerações finais:** É fundamental que a APS esteja preparada para a realização do exame preventivo e na vacinação contra o HPV, além de assumir importante papel na disseminação de informação e esclarecimentos da população a respeito dos benefícios do rastreamento.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde. Câncer de Colo Uterino. Prevenção de Doenças. Programas de Rastreamento. Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Worldwide, cervical cancer is the fourth most common type of cancer among women, with approximately 570,000 diagnosed cases and 311,000 deaths annually. Human papillomavirus (HPV) infection is intrinsically related to the development of precancerous lesions and cervical cancer. **Development:** This is an integrative literature review carried out in LILACS, SciELO, PubMed and VHL databases, of studies in English and Portuguese published between 2015 and 2022. Investments in Primary Health Care (PHC) are important to ensure the strengthening of actions aimed at preventing cervical cancer. The infrastructure of health services, the rate of immunization against HPV, the lack of materials needed to perform Pap smears, low schooling, risky sexual activity and the difficulty of access for women in socioeconomic vulnerability, riverside or residents in rural areas were the variables found as factors linked to a higher incidence of cervical cancer. **Final considerations:** It is essential that PHC is prepared to perform the Pap smear and vaccination against HPV, in addition to playing an important role in the dissemination of information and clarification of the population regarding the benefits of screening

KEYWORDS: Primary Health Care. Cervical Cancer. Prevention of diseases. Mass Screening; Brazil.



INTRODUÇÃO

O papilomavírus humano (HPV) é o agente sexualmente transmissível mais comum no mundo e sua ligação com malignidades está bem estabelecida, especificamente com cânceres envolvendo o trato anogenital (cervical, vaginal, vulvar, peniano, anal) e aqueles envolvendo cabeça e pescoço. O HPV é um vírus de ácido desoxirribonucleico (DNA) de aproximadamente 7.900 pares de bases. Existem mais de 40 tipos de HPV que infectam a área anogenital¹.

Aproximadamente 15 tipos de HPV estão associados às lesões intraepiteliais escamosas e/ou carcinoma da vagina, vulva, colo do útero, ânus ou pênis. Os tipos de HPV 16 e 18 são os mais comuns e estão associados ao maior risco de progressão para câncer, com o tipo 16 encontrado em aproximadamente 50% dos pacientes^{2,3}.

Estudos epidemiológicos apontam a infecção pelo HPV como o principal fator para o desenvolvimento do câncer do colo do útero (CCU). O principal mecanismo oncogênico que pode levar ao desenvolvimento de um carcinoma cervical está na produção das oncoproteínas E6 e E7 pelo HPV. A oncoproteína E6 se liga à proteína supressora de tumor (p53), responsável por regular negativamente do crescimento celular, controlando o trânsito da fase G0/G1 para a fase S do ciclo celular, e funciona como uma proteína supressora de tumor, interrompendo o crescimento celular após danos cromossômicos e permitindo que enzimas de reparo do DNA funcionem. A ligação E6-p53 leva à degradação da proteína p53, o que resulta na divisão celular descontrolada e um efeito anti-apoptótico das células danificadas, permitindo o acúmulo de mutações cromossômicas sem reparo do DNA. A oncoproteína E7 age na proteína supressora tumoral pRb (retinoblastoma protein), também resultando em distúrbios do controle do ciclo celular^{4,5}.

Em todo o mundo, o CCU é o quarto câncer mais comum entre as mulheres, com aproximadamente 570.000 casos de carcinoma invasivo do colo do útero diagnosticados e 311.000 mortes anualmente⁶. A imunização contra o HPV é recomendada e muitos estudos relataram declínio na prevalência e incidência de infecção por HPV após a introdução da vacinação^{7,8}. No Brasil, a vacina contra o HPV foi incorporada no Programa Nacional de Imunização (PNI) em 2014 de forma gratuita, com o público-alvo composto por meninas de 11 a 13 anos de idade, sendo ampliada para meninas de 9 a 14 anos, meninos de 11 a 14 anos e imunossuprimidos de 9 a 45 anos de idade.

Além da vacinação, o exame preventivo de Papanicolau detecta alterações pré-cancerosas e muitas vezes possibilita o tratamento antes que o câncer cervical se desenvolva. As taxas de incidência e mortalidade pela doença dependem da presença de programas de rastreamento do CCU e de vacinação contra o vírus do HPV, que provavelmente estarão disponíveis em países ricos em recursos, e para isso, é fundamental que a Atenção Primária à Saúde (APS) esteja bem estruturada e pronta para realizar as ações necessárias e preventivas contra a doença⁹. Neste sentido, a presente revisão tem como objetivo apresentar as estratégias de cuidado para o rastreio do câncer de colo do útero e sua prevenção na APS no Brasil, bem como os aspectos relevantes a serem considerados para os resultados obtidos.



DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura estruturada nas seguintes etapas: (1) elaboração da questão de pesquisa; (2) definição das bases de dados e critérios para inclusão e exclusão dos estudos; (3) avaliação dos artigos incluídos na revisão; (4) interpretação dos resultados; (5) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A questão de pesquisa elaborada foi: “Como a literatura tem abordado a temática da atuação da Atenção Primária à Saúde na prevenção e controle do câncer de colo uterino no Brasil e quais são os desafios atuais?”. A identificação das evidências científicas procedeu-se em julho, agosto e setembro de 2022 mediante acesso virtual às bases: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); *Pubmed*; e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram adotadas as versões em português e inglês, de estudos publicados entre 2015 e 2022. Foram incluídos no estudo: artigos originais disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os artigos duplicados e que não responderam à questão da pesquisa. Ao final, foram selecionados 16 artigos, dos quais 8 serviram como uma introdução relevante da temática proposta e outros 8 artigos principais que respondiam à questão de pesquisa.

O CCU é uma doença evitável e tratável se detectada através do rastreamento em estágio inicial. Os investimentos direcionados à APS são importantes para garantir o fortalecimento das ações voltadas à prevenção do CCU, como o acesso ao exame citológico, e promoção da saúde das mulheres. O estudo longitudinal de Rocha *et al.*⁹ mostrou que de 2002 a 2014, as taxas de mortalidade por CCU variaram entre os estados, sendo as regiões menos desenvolvidas como o Norte e Nordeste as que sofreram o maior aumento observado nas taxas de mortalidade. A infraestrutura, a baixa renda domiciliar per capita e o tamanho da população foram as variáveis contextuais encontradas como fatores ligados à incidência do CCU. A melhora nos indicadores sociodemográficos ao longo do tempo foi acompanhada por uma inversão significativa da taxa de mortalidade por essa neoplasia. O estudo também apontou que mulheres com menor escolaridade, menor renda e situação de vida precária têm maior chance de comportamento sexual de alto risco, associada a maior probabilidade de contrair infecção pelo HPV. O investimento social e a melhora dos indicadores sociodemográficos configuram-se uma importante abordagem para o enfrentamento da doença⁹.

O estudo de Tomasi *et al.*¹⁰ mostrou que apenas metade das unidades de saúde da APS no Brasil apresentou estrutura adequada para o rastreamento do câncer de colo de útero por meio do exame citopatológico e somente 30% das equipes foram classificadas com processo de trabalho adequado para detecção do CCU. O Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) foi criado em 2012 com o objetivo de induzir a ampliação do acesso da população aos serviços, a melhoria das condições de trabalho e da qualidade da atenção, além de investimentos no desenvolvimento dos trabalhadores. Foi notada que ainda persiste a necessidade de melhorias estruturais das unidades de saúde, qualificação dos processos de trabalho das equipes de atenção básica, o que inclui integração dos membros das equipes, redução da rotatividade, orientação do



trabalho em função de prioridades, metas e resultados, para que a rede básica de saúde esteja preparada para a realização do exame e assume importante papel na disseminação de informação e esclarecimentos da população¹⁰.

Para Perekhodoff¹¹, o Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero carece de estratégias para alcançar mulheres pobres e marginalizadas na sociedade por sua idade, etnia, deficiência, linguagem, local de residência ou mulheres imigrantes, colocando-as em potencial risco de desenvolver o câncer. Foram propostas abordagens inovadoras aos serviços de saúde, como unidades móveis de saúde e ampliação do número de agentes comunitários de saúde e de prestadores de cuidados de saúde treinados para a imunização contra o HPV, bem como financiamento adequado para as medidas socioeducativas e preventivas, em especial para populações de difícil acesso¹¹.

Para avaliar o acesso ao exame Papanicolau em 19 municípios de uma região de saúde, Fernandes *et al.*¹² revela a qualidade da assistência por meio da análise de dimensões organizacional, simbólica e técnica do acesso ao exame preventivo. O deslocamento das mulheres da zona rural para a realização do exame de Papanicolau é uma das maiores barreiras de acesso na região, seja pela falta transporte público regular, seja pela hipossuficiência financeira das usuárias. No Brasil, ocorre o fenômeno de rastreamento oportunístico, isto é, realizar o Papanicolau em usuárias que não buscam regularmente o serviço de saúde quando essa procura é feita. Entretanto, essa conduta gera como consequência um grupo de mulheres super-rastreadas (realizaram o exame com intervalo menor que um ano) e outro grupo sem nunca ter realizado o Papanicolau., como é o caso de mulheres de áreas rurais. Por outro lado, o estudo mostrou que a ausência de itens necessários à coleta de material citopatológico, como luvas, espéculo descartável, fixador de lâminas, dentre outros, foi um fator presente em todas as ESF estudadas, revelando problemas administrativos que comprometem o cuidado oportuno contra o CCU¹².

Atrelado a melhorias do acesso de toda a população ao exame preventivo, é preciso que estratégias de promoção da saúde sejam amplamente difundidas, principalmente quando se trata de disseminação de informações sobre a doença para a sociedade. O estudo de Silva *et al.*¹³ demonstrou que a maioria das mulheres entrevistadas apresentou um conhecimento precário sobre o exame preventivo do CCU, tendo como consequência uma atribuição errônea sobre a finalidade dele. Embora o estudo aponte que não houve associação significativa entre o nível de conhecimento e a prática das mulheres em realizar o exame, a falta de conhecimento pode levá-las a um comportamento sexual de alto risco e realização periódica inadequada do Papanicolau¹³.

O estudo transversal de Silva e colaboradores¹⁴ evidenciou a grande ocorrência de CCU no Brasil, especialmente na região norte, dessa forma, foram encontradas barreiras para o acesso das mulheres rurais ribeirinhas da Amazônia, população fortemente acometida pelo quadro, ao exame de rastreamento. Após análise descritiva dos dados, os quais foram norteados pela atuação da atenção primária à saúde, representada pelas equipes fluviais de saúde no local e interferência dos agentes comunitários de saúde (ACS) concluiu-se que, das 221 participantes, 8,1 % nunca realizaram o exame



Papanicolau e 7,7% realizaram a mais de três anos. Quanto à atuação dos profissionais de saúde do local, 3,2% dos exames foram repetidos inadequadamente, além de 9,6% desnecessários e a qualidade limitada das amostras celulares tornam-se limitantes¹⁴.

Ainda na perspectiva do estudo, foram encontradas limitações na atuação das equipes de saúde da atenção básica, entretanto, o vínculo com os agentes comunitários de saúde foi classificado como satisfatório. Outrossim, algumas questões contribuem para a não realização do exame, especialmente a vergonha e medo das pacientes, dificuldade de acesso ao local de atendimento devido à jornada extenuante de trabalho e a negligência dos profissionais¹⁴.

Fernandes *et al.*¹⁵ em um estudo qualitativo em uma região de saúde na Bahia, ressaltam-se a importância da detecção precoce do CCU por meio do exame de rastreamento, bem como seu controle na APS, sendo que a demora no resultado dele foi considerada um fator limitante neste processo, no que tange ao Sistema Único de Saúde. Além disso, as estratégias de saúde da família também possuem importante papel na detecção e envio das lâminas para o laboratório, o qual deve ser feito de maneira adequada, todavia, a conduta dos médicos foi pontuada como insuficiente em muitos dos casos, visto que foi notada uma avaliação tardia dos mesmos pelos enfermeiros da região de saúde. Outro desafio encontrado é o difícil acesso aos profissionais ginecologistas pela população atendida pela rede pública e a dificuldade de transporte para o deslocamento de pacientes com suspeita ou diagnóstico de CCU, o que resulta em um frágil sistema de contrarreferência, especialmente em regiões rurais. Ressalta-se, por fim, critérios simbólicos como a adesão das mulheres à prevenção e orientação sexual e a importante atuação dos enfermeiros na APS como determinantes¹⁵.

Em seu estudo transversal, Anjos *et al.*¹⁶ evidencia a importância do controle do CCU na APS, de modo que os médicos, enfermeiros e agentes comunitários de saúde são apontados como agentes de prevenção, detecção e tratamento da neoplasia. Nessa óptica, fatores como ser enfermeiro, atuar na atenção básica por um período superior a dois anos, alto grau de lesão, exposição dos exames em meios de comunicação e agilidade influenciam positivamente nesse monitoramento. Todavia, apesar de grande cobertura das equipes de saúde da família, ações inadequadas são fatores limitantes à região de saúde nordestina, como a influência dos determinantes sociais de saúde, especialmente os socioeconômicos. Dessa forma, o curto período dos profissionais em uma ESF devido à baixa atratividade e o diagnóstico tardio são entraves para o monitoramento do CCU, porém, ainda assim a APS é referência no que tange ao controle dessa condição de saúde¹⁶.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notória a importância da APS na prevenção do CCU, por meio do exame de rastreamento e pela campanha de vacinação contra o Papiloma Vírus Humano (HPV), o que foi enfatizado em diversos estudos. Muitos desses pesquisaram as regiões Norte e Nordeste, as quais possuem maior índice de mortalidade pela doença. Os principais entraves encontrados foram os determinantes sociais de saúde desfavoráveis ao acesso das mulheres ao exame de rastreamento, baixo índice de escolaridade e informação acerca da importância dele, carência socioeconômica e dificuldade de acesso em regiões



ribeirinhas, rurais e distantes. É necessário maior investimento na APS para que esta possa promover uma maior resolutividade nos casos de câncer cervical, como abordado nos artigos. A principal limitação encontrada durante a realização desta revisão integrativa foi a restrição das pesquisas a uma região específica, como cidades do interior do Norte e Nordeste. Embora essas regiões sejam as mais acometidas, eles demonstraram que existe uma carência de pesquisas em regiões mais abrangentes. Assim, são necessários mais estudos e a diminuição desses empecilhos para maior prevenção do CCU no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. TILSTON, P. Anal human papillomavirus and anal cancer. **Journal of clinical pathology**, v. 50, n. 8, p. 625, 1997.
2. SCHIFFMAN, Mark et al. Human papillomavirus and cervical cancer. **The lancet**, v. 370, n. 9590, p. 890-907, 2007.
3. FRANCO, Eduardo L.; DUARTE-FRANCO, Eliane; FERENCZY, Alex. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. **Cmaj**, v. 164, n. 7, p. 1017-1025, 2001.
4. THOMAS, David B et al. Human papillomaviruses and cervical cancer in Bangkok. I. Risk factors for invasive cervical carcinomas with human papillomavirus types 16 and 18 DNA. **American journal of epidemiology**, v. 153, n. 8, p. 723-731, 2001.
5. DE SANJOSE, Silvia et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. **The lancet oncology**, v. 11, n. 11, p. 1048-1056, 2010.
6. MARKOWITZ, Lauri E. et al. Reduction in human papillomavirus (HPV) prevalence among young women following HPV vaccine introduction in the United States, National Health and Nutrition Examination Surveys, 2003–2010. **The Journal of infectious diseases**, v. 208, n. 3, p. 385-393, 2013.
7. BALDUR-FELSKOV, Birgitte et al. Early impact of human papillomavirus vaccination on cervical neoplasia—nationwide follow-up of young Danish women. **JNCI: Journal of the National Cancer Institute**, v. 106, n. 3, 2014.
8. LAVRAS, Carmen. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 20, p. 867-874, 2011.
9. ROCHA TA. Atenção Primária à Saúde e Taxas de Mortalidade por Câncer do Colo do Útero no Brasil: Estudo Ecológico Longitudinal. **J Ambul Care Manage**, 2017.
10. TOMASI, Elaine et al. Estrutura e processo de trabalho na prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Básica à Saúde no Brasil: Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade–PMAQ. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 15, p. 171-180, 2015.
11. PEREHUDOFF, Katrina et al. Universal cervical cancer control through a right to health lens: refocusing national policy and programmes on underserved women. **BMC international health and human rights**, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2020.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

12. FERNANDES, Noêmia Fernanda Santos et al. Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis e corpos vulneráveis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00234618, 2019.
13. DE ALMEIDA DA SILVA, Leticia et al. KNOWLEDGE AND PRACTICE OF WOMEN ATTENDED IN PRIMARY HEALTH CARE ABOUT PAPANICOLAU TEST. **Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental**, v. 13, n. 1, 2021.
14. DA SILVA, Débora CB; GARNELO, Luiza; HERKRATH, Fernando J. Barriers to Access the Pap Smear Test for Cervical Cancer Screening in Rural Riverside Populations Covered by a Fluvial Primary Healthcare Team in the Amazon. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 7, p. 4193, 2022.
15. FERNANDES, Noêmia Fernanda Santos et al. Desafios para prevenção e tratamento do câncer cervicouterino no interior do Nordeste. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, 2021.
16. ANJOS, Eduarda Ferreira dos et al. Monitoramento das ações de controle do câncer cervicouterino e fatores associados. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

3CIAM



ISSN
2675-6218

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

3ª EDIÇÃO | 2022