CAPÍTULO 8

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO USO DE BETABLOQUEADORES EM PACIENTES SEM INDICAÇÃO CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO DE LITERATURA

EVALUATION OF THE IMPACT OF BETA-BLOCKERS USE IN PATIENTS WITHOUT CARDIOVASCULAR INDICATION IN PRIMARY HEALTH CARE: A LITERATURE REVIEW

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL USO DE BETABLOQUEADORES EN PACIENTES SIN INDICACIÓN CARDIOVASCULAR EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: REVISIÓN DE LITERATURA

DATA DE SUBMISSÃO: 01/05/2025 | DATA DE ACEITE: 13/05/2025 | DATA DE PUBLICAÇÃO: 07/06/2025

AYLI MICAELLY DA SILVA[1]
SADI ANTONIO PEZZI JUNIOR[2]
THAIS TAVARES TERÊNCIO[3]
PEDRO HENRIQUE PESSOA PORTUGUÊS DE SOUZA[4]
GUILHERME CARVALHO SIQUEIRA[4]
ANA BEATRIZ BELO ALVES[4]
JOEL MARIANO GOMES PEREIRA[5]
JOÃO ANTONIO DOTTA[6]
JOSÉ ANSELMO DE CARVALHO PIRES[7]
CAUANA CRISTINA DE SOUZA[8]

[1]Médica com Especialização em Ginecologia e Obstetrícia pela IBCMED - São Paulo.
[2]Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, Ceará, Brasil.
[3]Graduada em Enfermagem pela Faculdade Anhanguera Campus Divinópolis- MG, Brasil.
[4]Graduando (a) em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO, Goiânia, Goiás, Brasil.
[5]Médico pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN.
[6]Graduando Medicina pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS.
[7]Graduando em Biomedicina. Faculdade Estácio de Sá, São Luís, Maranhão, Brasil.
[8]Graduada em Medicina pela Kursk State Medical University - KSMU, Kursk, Russia. Mestranda em Neurociências pela UNIFESP.

10.70073/prod.edt.978-65-984030-5-8/08

RESUMO

Objetivos: Analisar as evidências científicas sobre os efeitos da prescrição de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca, atendidos na atenção primária, considerando desfechos clínicos, riscos e implicações médicas. **Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura entre novembro de 2024 e abril de 2025, com a análise de artigos científicos publicados nos últimos dez anos. A pesquisa utilizou a estratégia PICO para definir o objeto de estudo e seguiu as etapas do modelo PRISMA para seleção dos artigos. Foram identificados estudos nas bases PubMed, Medline, Cochrane e Scielo, totalizando 11 estudos inclusos. **Resultados e Discussão:** A revisão revelou que os betabloqueadores oferecem benefícios limitados em pacientes sem histórico de doenças cardíacas, com riscos associados, como efeitos adversos (fadiga, disfunção sexual, etc.) e complicações, como AVC e bradicardia. Além disso, não são recomendados como terapia de primeira linha para hipertensão. O uso de betabloqueadores em contextos não cardíacos também pode aumentar os custos de saúde e atrasar diagnósticos de condições tratáveis com abordagens não farmacológicas. **Conclusão:** O uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca deve ser reconsiderado devido aos benefícios limitados e aos riscos envolvidos. Recomenda-se uma prescrição criteriosa, monitoramento adequado e adesão às diretrizes clínicas, além do incentivo a práticas baseadas em evidências e alternativas não farmacológicas, como terapias psicológicas. Futuros estudos são necessários para melhor entender o risco-benefício desse tratamento em populações sem doenças cardíacas.

Palavras-Chave: Atenção Primária; Betabloqueadores; Efeitos Adversos; Indicação Cardíaca.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific evidence on the effects of prescribing beta-blockers to patients without cardiac indications, attended in primary care, considering clinical outcomes, risks, and medical implications. **Methods:** A literature review was conducted between November 2024 and April 2025, analyzing scientific articles published in the last ten years. The research used the PICO strategy to define the study object and followed the PRISMA model steps for article selection. Studies were identified in the PubMed, Medline, Cochrane, and Scielo databases, totaling 11 studies included. **Results and Discussion:** The review revealed that beta-blockers offer limited benefits in patients without a history of heart disease, with associated risks such as adverse effects (fatigue, sexual dysfunction, etc.) and complications such as stroke and bradycardia. Furthermore, they are not recommended as first-line therapy for hypertension. The use of beta-blockers in non-cardiac contexts may also increase healthcare costs and delay diagnoses of treatable conditions with non-pharmacological approaches. **Conclusion:** The use of beta-blockers in patients without cardiac indications should be reconsidered due to limited benefits and associated risks. A careful prescription, proper monitoring, adherence to clinical guidelines, and encouragement of evidence-based practices and non-pharmacological alternatives, such as psychological therapies, are recommended. Future studies are needed to better understand the risk-benefit profile of this treatment in populations without heart disease.

Keywords: Primary Care; Beta-Blockers; Adverse Effects; Cardiac Indication.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre los efectos de la prescripción de betabloqueadores en pacientes sin indicación cardíaca, atendidos en atención primaria, considerando los desenlaces clínicos, riesgos e implicaciones médicas. **Métodos:** Se realizó una revisión de la literatura entre noviembre de 2024 y abril de 2025, analizando artículos científicos publicados en los últimos diez años. La investigación utilizó la estrategia PICO para definir el objeto de estudio y siguió las etapas del modelo PRISMA para la selección de los artículos. Se identificaron estudios en las bases de datos PubMed, Medline, Cochrane y Scielo, totalizando 11 estudios incluidos. **Resultados y Discusión:** La revisión reveló que los betabloqueadores ofrecen beneficios limitados en pacientes sin antecedentes de enfermedades cardíacas, con riesgos asociados, como efectos adversos (fatiga, disfunción sexual, etc.) y complicaciones como accidentes cerebrovasculares y bradicardia. Además, no se recomiendan como terapia de primera línea para la hipertensión. El uso de betabloqueadores en contextos no cardíacos también puede aumentar los costos de salud y retrasar el diagnóstico de condiciones tratables con enfoques no farmacológicos. **Conclusión:** El uso de betabloqueadores en pacientes sin indicación cardíaca debe ser reconsiderado debido a los beneficios limitados y los riesgos involucrados. Se recomienda una prescripción cuidadosa, monitoreo adecuado y adherencia a las guías clínicas, además de fomentar prácticas basadas en evidencia y alternativas no farmacológicas, como terapias psicológicas. Se necesitan futuros estudios para comprender mejor el perfil riesgo-beneficio de este tratamiento en poblaciones sin enfermedades cardíacas.

Palabras Clave: Atención Primaria; Betabloqueadores; Efectos Adversos; Indicación Cardíaca.

1. INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel central na organização dos sistemas de saúde, sendo o primeiro ponto de contato do paciente com os serviços médicos e responsável por acompanhar, diagnosticar e tratar uma ampla gama de condições clínicas, contudo, observa-se uma tendência crescente à utilização de medicamentos fora de suas indicações primárias, o que levanta questionamentos éticos e clínicos, especialmente no caso de fármacos como os betabloqueadores (Mohammed *et al.*, 2024).

Betabloqueadores são uma classe de medicamentos amplamente utilizada no manejo de diversas condições cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, angina e arritmias. Sua eficácia nesse grupo de doenças está bem estabelecida por diretrizes clínicas nacionais e internacionais (Khatib *et al.*, 2024). No entanto, sua prescrição tem se expandido para populações que não apresentam indicações cardíacas específicas, muitas vezes motivada por sintomas como ansiedade, tremores ou enxaqueca, cuja evidência de benefício é limitada ou controversa (Junior *et al*., 2025).

A utilização de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca, ou automedicação, pode representar um risco à saúde pública, especialmente na atenção primária, onde há menor acesso a exames especializados e monitoramento contínuo. Embora alguns estudos apontem para efeitos benéficos em determinadas condições não cardíacas, como controle de sintomas autonômicos, os potenciais efeitos colaterais, como bradicardia, hipotensão, fadiga, broncoespasmo e disfunção sexual, podem superar os benefícios quando não há indicação clara para o uso (Oliveira *et al.*, 2022).

A expansão da prescrição de betabloqueadores para além do espectro cardiovascular também pode estar relacionada a fatores como a pressão por resolutividade na APS, lacunas na formação médica, práticas clínicas baseadas na experiência pessoal e influência da indústria farmacêutica. Esses fatores contribuem para uma prática médica nem sempre alinhada com as melhores evidências científicas disponíveis, impactando negativamente a qualidade do cuidado e a segurança do paciente (Hinckley *et al.*, 2024).

Além disso, é importante considerar o impacto da medicalização de sintomas inespecíficos ou psicossomáticos, frequentes na atenção primária. O uso de betabloqueadores como tratamento de primeira linha para manifestações clínicas como taquicardia leve associada à ansiedade pode mascarar o diagnóstico de transtornos mentais subjacentes, atrasar o encaminhamento para suporte psicoterapêutico e promover dependência medicamentosa (Daubner *et al.*, 2021; Junior *et al*., 2025).

Sob o ponto de vista econômico, a prescrição inadequada de betabloqueadores implica aumento de custos para o sistema de saúde, tanto pelo gasto com medicamentos desnecessários quanto pelo potencial aumento de eventos adversos e hospitalizações. A alocação ineficiente de recursos torna-se ainda mais problemática em contextos de escassez e alta demanda, como é comum nos serviços de atenção primária do sistema público de saúde brasileiro (Blumenfeld *et al.*, 2022).

Por isso, torna-se fundamental avaliar criticamente os padrões de prescrição desses medicamentos em pacientes sem indicação cardíaca específica, identificando as motivações por trás dessa prática e os seus desdobramentos clínicos, sociais e econômicos. Tal análise pode contribuir para o desenvolvimento de protocolos mais rigorosos, capacitação dos profissionais da APS e políticas públicas voltadas à promoção do uso racional de medicamentos (Basamih *et al.*, 2025).

Assim, torna-se fundamental investigar o impacto da utilização de betabloqueadores em pacientes atendidos na atenção primária sem indicação formal de doenças cardíacas. Dessa forma, o estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre os efeitos da prescrição de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca, atendidos na atenção primária, considerando os desfechos clínicos, riscos associados e implicações médicas.

2. MÉTODOS

Estudo do tipo revisão de literatura, realizado de novembro de 2024 a abril de 2025, com o objetivo de identificar e analisar a evidência científica disponível sobre o impacto da utilização de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca na atenção primária, considerando os desfechos clínicos, riscos associados e implicações para a prática médica (Galvão, Pansani e Harrad, 2015).

O estudo seguiu as etapas propostas por Galvão, Pansani e Harrad (2015) e o Instituto Joanna Briggs (JBI, 2022): 1) formulação da questão de pesquisa, com definição clara dos objetivos; 2) identificação dos estudos relevantes, por meio de busca em bases como PubMed e Medline; 3) seleção rigorosa dos estudos, com critérios de elegibilidade para garantir a qualidade; 4) extração dos dados relevantes, como metodologias, amostras, resultados e intervenções; 5) síntese dos resultados, com análise e comparação das evidências, para identificar padrões e lacunas na literatura científica.

A estratégia PICO (Santos, Pimenta e Nobre, 2007) foi utilizada para definir o objeto de estudo. P (População): Pacientes atendidos na atenção primária sem indicação cardíaca; I (Intervenção): Uso de betabloqueadores; C (Comparação): Não uso de betabloqueadores ou

uso de outras intervenções não farmacológicas; O (Desfecho): Efeitos clínicos, eventos adversos, segurança, eficácia e impacto no cuidado. A questão de pesquisa formulada foi: "Quais são os efeitos clínicos do uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca na atenção primária, em comparação àqueles que não os utilizam?".

A pesquisa foi realizada nas principais bases de dados científicas: Pubmed e Medline. Para a elaboração dos termos de busca, foi consultado o DeCS/MeSH por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com base nos objetivos e na pergunta norteadora do estudo. Após ajustes e testes, foram empregados os seguintes descritores, com seus respectivos operadores booleanos (*AND* e *OR*), em inglês: *(Beta adrenergic) AND (Self-medication) AND (Primary Health Care)*. Posteriormente, pesquisas foram realizadas no Google Acadêmico para verificar se haviam estudos relevantes, seguindo os mesmos critérios estabelecidos.

Na Terceira Etapa, utilizando e adaptando o modelo de Fluxograma do PRISMA (2015), foi realizada a busca e seleção dos estudos em quatro sub-etapas: 1- Identificação: Os estudos relevantes foram localizados por meio de bases de dados acadêmicas. 2- Seleção: O título e o resumo de cada estudo foram lidos para verificar se atendiam aos critérios de inclusão. 3- Elegibilidade: Os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados e avaliados pelo autor e pelos revisores. 4- Inclusão: Finalmente, os revisores, em conjunto com o autor, determinaram quais estudos seriam incluídos na pesquisa.

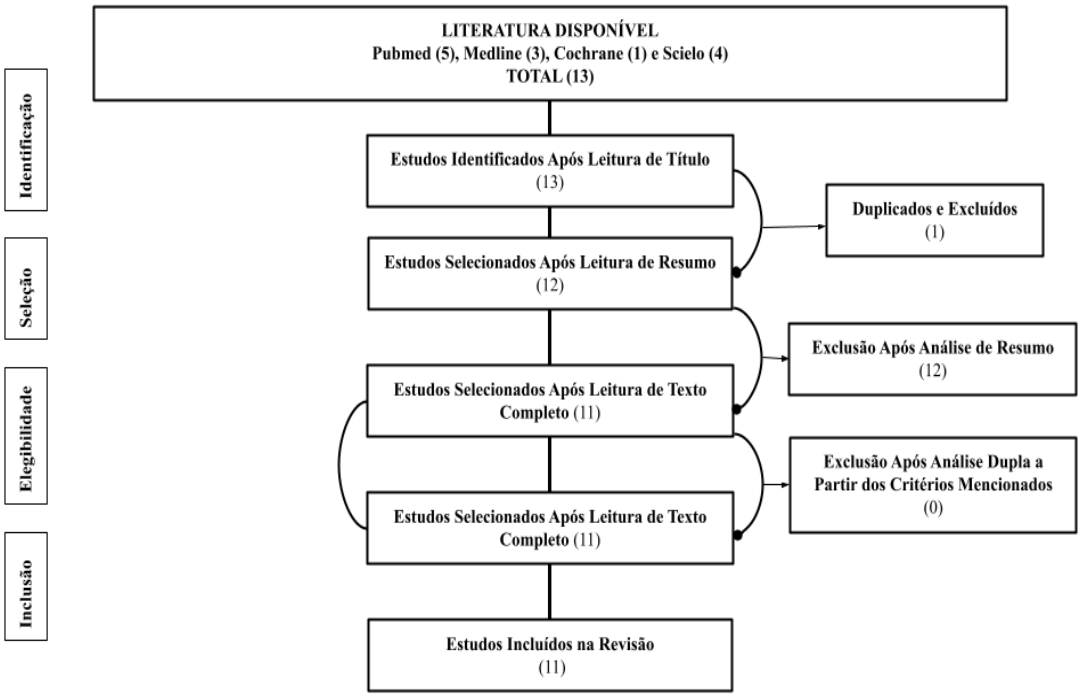
Na quarta etapa, foram elaborados os critérios de inclusão, que englobam artigos científicos publicados nos últimos dez anos, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordam a utilização de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca específica no contexto da atenção primária à saúde, com foco nos efeitos clínicos, segurança, riscos ou justificativas para esse uso. Foram excluídos trabalhos que não tratem diretamente de pacientes sem doenças cardiovasculares diagnosticadas, estudos que abordem exclusivamente indicações cardiológicas, bem como revisões narrativas, editoriais e publicações sem rigor metodológico ou sem acesso ao texto completo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura disponível para a revisão foi composta por estudos provenientes das bases de dados Pubmed (5), Medline (3), Cochrane (1) e Scielo (4), totalizando 13 artigos identificados após a leitura do título. Após a remoção de um artigo duplicado e excluído, restaram 12 estudos selecionados após a análise de resumo. Nenhuma exclusão foi feita durante a análise dupla dos resumos, e todos os estudos foram mantidos para a fase de leitura do texto completo. Após essa análise, 11 estudos foram selecionados e considerados elegíveis

para inclusão na revisão, sem exclusões adicionais, totalizando 11 estudos incluídos na revisão final. O processo pode ser acompanhado na Figura 1, Fluxograma PRISMA, contendo o Processo de Seleção de Estudos da Revisão.

Figura 1. Fluxograma do Processo de Seleção de Estudos da Revisão



Fonte: Autores, 2025

A discussão sobre o uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca na atenção primária é ampla e multifacetada, com várias abordagens e conclusões fornecidas por diferentes estudos. A análise dos resultados revela uma crescente preocupação com os benefícios limitados e os riscos potenciais desses medicamentos quando utilizados em contextos fora das indicações cardíacas clássicas.

Os autores discutem diversos aspectos do uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca na atenção primária. Basamih *et al*. (2025) apontam que os benefícios desses medicamentos são limitados em populações sem histórico de infarto ou insuficiência cardíaca. Alsini *et al*. (2021) revelam que os betabloqueadores são mais eficazes em pacientes com histórico de infarto, mostrando benefícios modestos em indivíduos sem esse histórico.

Göbel *et al*. (2024) concluem que, embora os betabloqueadores possam reduzir a mortalidade em cirurgias não cardíacas, não há evidências significativas de benefícios, e o uso está associado a efeitos adversos como acidente vascular cerebral e bradicardia. Koss *et al*. (2022) afirmam que os betabloqueadores não são mais recomendados como terapia de

primeira linha para hipertensão, já que não demonstram benefícios significativos em desfechos cardiovasculares.

Teo *et al*. (2023) destacam os efeitos adversos, como fadiga, disfunção sexual, e agravamento de doenças respiratórias e metabólicas, associados principalmente aos betabloqueadores de primeira e segunda geração. Quronfulah *et al*. (2024) alertam sobre o risco de hipertensão de rebote e complicações cardíacas em pacientes que suspendem abruptamente os betabloqueadores.

Mateos Mauricio (2024) sugere que o uso desses medicamentos em pacientes sem indicação cardíaca pode não oferecer benefícios e aumentar o risco de efeitos adversos. Vasovic *et al*. (2023) ressaltam a importância de seguir as diretrizes clínicas para evitar o uso off-label dos betabloqueadores, minimizando riscos. Soni *et al*. (2021) enfatizam a necessidade de uma avaliação rigorosa antes da prescrição e do monitoramento adequado para evitar efeitos adversos.

Hernández Rodrigues *et al*. (2021) alertam para o risco de medicalização excessiva de sintomas que poderiam ser tratados com intervenções não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental. Trotter, Moffa Trotter e Anemaet (2024) discutem as implicações econômicas da prescrição inadequada de betabloqueadores e a importância de práticas baseadas em evidências para reduzir custos e melhorar a segurança do paciente.

Basamih *et al*. (2025) ressaltam que, em populações sem histórico de infarto ou insuficiência cardíaca, os betabloqueadores apresentam benefícios clínicos limitados. Alsini *et al*. (2021) corroboram essa ideia, mostrando que os betabloqueadores são mais eficazes em pacientes com histórico de infarto do miocárdio, oferecendo apenas benefícios modestos para aqueles sem essa condição. Essa evidência sugere que, fora das situações cardíacas específicas, o impacto desses medicamentos no desfecho de saúde é pequeno.

A eficácia dos betabloqueadores também é questionada no contexto de cirurgias não cardíacas. Göbel *et al*. (2024) apontam que, embora haja uma tendência de redução da mortalidade, os benefícios não são estatisticamente significativos, e o uso dos medicamentos está associado a efeitos adversos, como acidente vascular cerebral (AVC) e bradicardia.

Este contexto é especialmente relevante quando se considera a recomendação das diretrizes clínicas de que os betabloqueadores não são mais a terapia de primeira linha para hipertensão, como afirmado por Koss *et al*. (2022). Eles observam que, apesar da capacidade de reduzir a pressão arterial, a falta de evidências sólidas de benefícios em desfechos cardiovasculares e de AVC levou à substituição dos betabloqueadores por outras classes de medicamentos para o tratamento da hipertensão.

Os efeitos adversos dos betabloqueadores também são um ponto de preocupação significativo. Teo *et al*. (2023) discutem que os betabloqueadores, especialmente os de primeira e segunda geração, como atenolol e metoprolol, estão associados a uma gama de efeitos indesejados, incluindo fadiga, disfunção sexual e agravamento de doenças respiratórias.

Além disso, a suspensão abrupta desses medicamentos pode precipitar complicações como hipertensão de rebote e eventos cardíacos adversos, conforme alerta Quronfulah *et al*. (2024). Esses riscos ampliam a necessidade de monitoramento rigoroso e uma avaliação criteriosa antes da prescrição, como indicado por Soni *et al*. (2021).

A literatura também destaca o perigo do uso off-label de betabloqueadores, isto é, a prescrição desses medicamentos fora das indicações formais. Vasovic *et al*. (2023) enfatizam a importância de seguir as diretrizes clínicas para evitar o uso indevido, minimizando os riscos de efeitos adversos.

Mateos Mauricio (2024) sugere que o uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca não só carece de benefícios comprovados, mas também pode aumentar os riscos de complicações, reforçando a necessidade de um cuidado individualizado e o cumprimento das orientações clínicas.

Além dos aspectos clínicos, há também uma preocupação com as implicações econômicas da prescrição inadequada de betabloqueadores. Trotter, Moffa Trotter e Anemaet (2024) discutem como a prescrição excessiva desses medicamentos gera custos desnecessários para os sistemas de saúde.

Essa prática inadequada também pode atrasar o diagnóstico de condições subjacentes tratáveis com abordagens não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental para condições como a ansiedade, como alertado por Hernández Rodrigues *et al*. (2021). Este ponto sublinha a importância de um cuidado mais holístico e baseado em evidências, que considere não só os tratamentos farmacológicos, mas também alternativas terapêuticas eficazes.

4. CONCLUSÃO

A literatura médica atual sugere que o uso de betabloqueadores em pacientes sem indicação cardíaca deve ser cuidadosamente reavaliado, considerando os benefícios limitados e os riscos adversos. A falta de evidências de eficácia, especialmente em contextos fora das condições cardíacas específicas, e a presença de efeitos colaterais significativos, tornam essencial uma abordagem criteriosa na prescrição desses medicamentos.

As diretrizes clínicas, o monitoramento adequado e uma avaliação completa do perfil do paciente são fundamentais para garantir a segurança e a eficácia do tratamento. Além disso, práticas baseadas em evidências, com foco na redução de custos e na segurança do paciente, devem ser prioritárias no contexto da atenção primária.

As principais limitações deste estudo incluem a escassez de dados específicos da prática clínica em contextos locais e a predominância de estudos observacionais, os quais, embora valiosos, não permitem estabelecer relações causais. Dificuldades como a falta de padronização nos critérios de prescrição e a ausência de dados sobre os desfechos clínicos a longo prazo também restringem uma avaliação mais abrangente dos impactos dessa prática.

Recomenda-se o fortalecimento de estratégias de educação continuada voltadas aos profissionais de saúde da atenção primária, com foco na prescrição racional e na adesão às diretrizes clínicas atualizadas. Também é fundamental investir em sistemas de suporte à decisão clínica que favoreçam o uso apropriado dos betabloqueadores e na ampliação do acesso a abordagens não farmacológicas, como terapias psicológicas para ansiedade leve.

Além disso, futuras investigações, especialmente ensaios clínicos randomizados de boa qualidade, são essenciais para esclarecer de forma robusta o perfil risco-benefício dos betabloqueadores em populações sem indicação cardíaca clássica, fornecendo embasamento científico sólido para a formulação de políticas de prescrição mais seguras, eficazes e custo-efetivas na atenção primária.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Os autores desta revisão de literatura são especialistas em áreas multidisciplinares relacionadas às Ciências da Saúde. Durante a execução deste trabalho, não houve financiamento proveniente de fontes externas para a pesquisa ou elaboração do manuscrito. Assim, os autores afirmam que não possuem conflitos financeiros ou pessoais com entidades que possam influenciar o conteúdo desta revisão. Adicionalmente, os autores não têm interesses pessoais que possam comprometer a objetividade ou imparcialidade deste estudo.

REFERÊNCIAS

ALSINI, A. *et al.* A national survey of self-prescription of beta-blockers and their relation to undiscovered anxiety among medical and pharmacological students in Saudi Arabia. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, p. 797-807, 2021.

BASAMIH, K. A. *et al.* Self-Prescribed Beta-Blocker Use and Health Implications Among Undergraduate Medical Students at Umm Al-Qura University. **Advances in Medical Education and Practice**, p. 545-555, 2025.

BLUMENFELD, A. *et al.* Practical insights on the identification and management of patients with chronic migraine. **Pain and Therapy**, v. 11, n. 2, p. 447-457, 2022.

DAUBNER, J. *et al.* Pharmacological neuroenhancement: current aspects of categorization, epidemiology, pharmacology, drug development, ethics, and future perspectives. **Neural Plasticity**, v. 2021, n. 1, p. 8823383, 2021.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GÖBEL, C. H. *et al.* Rizatriptan as an Over-the-Counter Triptan in the Treatment of Migraine Attacks. **Pain and Therapy**, v. 13, n. 4, p. 813-827, 2024.

HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, M. Á. *et al.* Drug prescription profiles in patients with polypharmacy in Spain: a large-scale pharmacoepidemiologic study using real-world data. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 4754, 2021.

HINCKLEY, J. D. *et al.* Co-occurring trauma-and stressor-related and substance-related disorders in youth: A narrative review. **Medical Research Archives**, v. 12, n. 8, p. 10.18103/mra.v12i8.5688, 2024.

JBI - JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Evidence Implementation Training Program**. 2022.

JUNIOR, S. A. P. *et al*. Resultado dos cuidados paliativos na saúde mental de pacientes com câncer terminal: revisão sistemática. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 6, p. e15592-e15592, 2025.

JUNIOR, S. A. P. *et al*. Avaliação Do Uso De Estabilizadores De Humor Em Pacientes Sem Diagnóstico Psiquiátrico Formal Na Atenção Primária. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 4, p. 1333-1345, 2025.

KHATIB, S. E. *et al.* Fall risk factors among poly-medicated older Lebanese patients in primary care settings: a secondary cross-sectional analysis of the “MGPIDP-L project”. **BMC Geriatrics**, v. 24, n. 1, p. 327, 2024.

KOSS, J. *et al.* Social media mining of long-COVID self-medication reported by Reddit users: feasibility study to support drug repurposing. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 10, p. e39582, 2022.

MATEOS-MAURICIO, F. A. Self-medication with anxiolytics and antidepressants: main risk factors and repercussions. **Mexican Journal of Medical Research ICSA**, v. 12, n. 23, p. 6-13, 2024.

MOHAMMED, H. S. *et al.* Evaluation of acute toxicity of cardiovascular drugs in cases presented to the national environmental and clinical toxicology and research centre during 2022-Egypt. **Egyptian Society of Clinical Toxicology Journal**, v. 12, n. 1, p. 72-83, 2024.

OLIVEIRA, M. L. R. *et al.* Frequency and characterization of potential drug interactions in dentistry—a cross-sectional study. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, n. 11, p. 6829-6837, 2022.

QURONFULAH, B. S. *et al.* The prevalence of using beta-blockers and its relationship with social anxiety among health profession students at Umm Al-Qura University. **Plos One**, v. 19, n. 8, p. e0307163, 2024.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007.

SONI, G. *et al.* Current trends in prescribing pattern of anti-migraine drugs in patients of migraine at a tertiary care teaching hospital. **International Journal of Medicine and Medical Research**, v. 7, n. 2, p. 5-14, 2021.

TEO, D. *et al.* Nationwide Safety Surveillance of COVID-19 mRNA vaccines following Primary Series and First Booster Vaccination in Singapore. **Drug Safety**, v. 46, n. 11, p. 1200-1201, 2023.

TROTTER, J. M.; MOFFA-TROTTER, M.; ANEMAET, W. K. Geriatric Pharmacology. In: **A Clinical Approach to Geriatric Rehabilitation.** London: Routledge, 2024. p. 132-153.

VASOVIĆ, L. V. *et al.* The Knowledge and Attitude of Patients About Drugs They Use. **Hospital Pharmacology: International Multidisciplinary Journal**, v. 10, n. 3, 2023.