

Uso de antibióticos por automedicação entre estudantes universitários da área da saúde: Uma revisão integrativa

Use of antibiotics for self-medication among university students in the health field: An integrative review

Uso de antibióticos para la automedicación en estudiantes universitarios del campo de la salud: Una revisión integradora

Recebido: 20/12/2023 | Revisado: 10/01/2024 | Aceitado: 13/01/2024 | Publicado: 17/01/2024

Edvaldo Alves Macedo Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4961-7656>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: edvaldoalvesmjr@gmail.com

Éricles Moreira Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5313-6564>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: ericlismoreira@gmail.com

Vinícius de Brito Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7223-4151>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: britoviniccius79@gmail.com

Guilherme Antônio Lopes de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3820-0502>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: guilhermelopes@live.com

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo efetuar um levantamento bibliográfico acerca da automedicação por antibióticos entre estudantes universitários da área da saúde, destacando as principais causas e consequências, bem como compreender os fatores que influenciam essa prática. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, durante o qual foram realizadas buscas de artigos nas bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Science Direct, publicados durante os anos de 2019 a 2023. Para a pesquisa utilizaram-se os descritores: Automedicação; Antibiótico; Estudantes. Os termos foram associados ao operador booleano AND, escritos nos idiomas português e inglês, nos campos de título e resumo, em ambas as bases, por meio de busca avançada. Foram encontradas 43 publicações elegíveis das quais 15 foram selecionadas para compor esta revisão de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e com a relação com o tema proposto. A falta de conhecimento sobre o assunto, em específico, sobre o perigo do uso inadequado desses medicamentos, a baixa renda nos países em desenvolvimento, o acesso facilitado por unidades de saúde, principalmente em farmácias comunitárias e varejistas, a compra e a administração incorreta são os fatores primordiais para o crescimento do uso de antibióticos por automedicação em estudantes universitários.

Palavras-chave: Automedicação; Antibiótico; Estudantes universitários; Área da saúde.

Abstract

The present work aimed to carry out a bibliographical survey about self-medication with antibiotics among university students in the health field, highlighting the main causes and consequences, as well as understanding the factors that influence this practice. This is an integrative literature review study, in which articles were searched in the Pubmed, Virtual Health Library (VHL) and Science Direct databases, published between 2019 and 2023. For research the following descriptors were used: Self-medication; Antibiotic; Students. The terms were associated with the Boolean operator AND, written in Portuguese and English in the title and summary fields in both databases through advanced search. A total of 43 eligible publications were found, of which 15 were selected to compose this review according to the inclusion and exclusion criteria and the relationship with the proposed topic. Lack of knowledge on the subject, specifically, about the danger of inappropriate use of these medicines, low income in developing countries, facilitated access by health units, especially in community and retail pharmacies, incorrect purchase and administration are the primary factors behind the growth in the use of antibiotics for self-medication among university students.

Keywords: Self-medication; Antibiotic; University students; Health area.

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo realizar un levantamiento bibliográfico sobre la automedicación con antibióticos entre estudiantes universitarios del área de la salud, resaltando las principales causas y consecuencias, así como comprender los factores que influyen en esta práctica. Se trata de un estudio de revisión integradora de la literatura, en el que se buscaron artículos en las bases de datos Pubmed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Science Direct, publicados entre 2019 y 2023. Para la investigación se utilizaron los siguientes descriptores: Automedicación; Antibiótico; Estudiantes. Los términos fueron asociados al operador booleano AND, escrito en portugués e inglés en los campos de título y resumen en ambas bases de datos mediante búsqueda avanzada. Se encontraron un total de 43 publicaciones elegibles, de las cuales 15 fueron seleccionadas para componer esta revisión según los criterios de inclusión, exclusión y la relación con el tema propuesto. El desconocimiento sobre el tema, específicamente sobre el peligro del uso inadecuado de estos medicamentos, los bajos ingresos en los países en desarrollo, el acceso facilitado por parte de las unidades de salud, especialmente en farmacias comunitarias y minoristas, la compra y administración incorrecta son los principales factores detrás de la Crecimiento en el uso de antibióticos para la automedicación entre estudiantes universitarios.

Palabras clave: Automedicación; Antibiótico; Estudiantes universitarios; Área de salud.

1. Introdução

A automedicação é uma prática comum adotada por diversos povos de todas as épocas, com características pertencentes a cada lugar. Pode ser definida como o uso de um medicamento sem a devida prescrição e orientação de um profissional de saúde legalmente habilitado. O ato de se automedicar é tido como uma conduta de autocuidado que pode apresentar um possível dano individual ou coletivo, tendo em vista que os medicamentos podem causar efeitos nocivos ao organismo (Neres et al., 2010; Cordeiro Junior & Abreu, 2021).

O Brasil é um dos maiores consumidores mundiais de medicamentos, o que é um fator preocupante, visto que a prática da automedicação tem atingido enormes proporções e se tornando cada vez mais comum na população brasileira. De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), cerca de 90% das pessoas no país se automedicam, 47% desse total têm o hábito de se automedicar pelo menos uma vez por mês e 25% se automedicam todos os dias ou uma vez por semana (CFF, 2022).

Ferreira et al. (2021) indica que crianças e adolescentes correspondem ao grupo mais predisposto ao uso irracional de medicamentos e que fatores econômicos, políticos e culturais estão promovendo a propagação e o crescimento da automedicação no mundo. Tais fatores compreendem a dificuldade de acesso aos serviços de saúde em países subdesenvolvidos; a venda livre de medicamentos sem receita, em farmácias; a grande disponibilidade de produtos farmacêuticos no mercado e sua publicidade irresponsável.

Diante disso, em meio às práticas de automedicação, é evidente que a utilização de antibióticos está em crescimento. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) alertam que dois terços dos antibióticos disponíveis no setor farmacêutico são usados para automedicação (Torres et al., 2021).

Apesar da necessidade de prescrição, percebe-se que muitas pessoas se automedicam com antibióticos para tratar inúmeros sintomas, o que as faz enxergar apenas os benefícios do medicamento, sem levar em conta os riscos atrelados ao seu uso. Quando há automedicação de forma irracional, ocorrem riscos relacionados ao uso incorreto de antibióticos, pois existe uma tendência das bactérias desenvolverem, de forma rápida, uma resistência que acarreta fracasso terapêutico, tornando o tratamento ineficaz (Almohammed & Bird, 2019).

O uso de antibióticos sem a devida prescrição médica e de forma inadequada contribui diretamente para o surgimento de resistência antimicrobiana (RAM). A RAM é um problema que deixa todos os países em alerta, pois essa é descrita pela OMS como “a principal ameaça à segurança global”, tal descrição denota o iminente risco de uma era pós-antibiótica, desencadeando um período em que os antibióticos não possuem eficácia para combater infecções ocasionadas por bactérias (Almohammed & Bird, 2019).

A automedicação possui influente relação com a resistência bacteriana, a qual atualmente é considerada, de forma circunspecta, um problema negligenciado e que está apresentando grande impacto devido ao uso indiscriminado de antibióticos na pandemia da COVID-19, durante a qual busca-se tratar sintomas semelhantes àqueles ocasionados pelo vírus, ou mesmo o próprio vírus, com antimicrobianos (Silva et al., 2022).

Observando o cenário pandêmico é possível compreender a importância de garantir informação à população sobre como realizar o correto uso de medicamentos e aplicar medidas visando impedir a automedicação inadequada, irracional, bem como a dispersão de informações incoerentes sobre medicamentos que tratam antimicrobianos como indicação para a COVID-19, sem a garantia da segurança e de sua eficácia no tratamento da doença (Melo et al., 2021).

Assim, o farmacêutico possui um papel primordial no que diz respeito a informar as pessoas sobre o uso racional dos antibióticos, fazendo com que possam, por meio da educação, realizar o uso consciente do medicamento, dessa forma, evitando o surgimento de possíveis RAM's. É ideal que o farmacêutico possua uma boa comunicação, de maneira a esclarecer, de forma breve, as informações necessárias ao paciente para estimular o uso correto da medicação (Rehman et al., 2021).

O uso de antibióticos pode levar ao surgimento de RAM's, visto que o seu elevado consumo, sem a orientação médica, tem provocado, em vários setores, o aparecimento de microrganismos resistentes em todo o mundo, o que pode tornar-se uma ameaça à saúde humana (Pulingam et al., 2021). Desse modo, como o estilo de vida dos estudantes da área da saúde, aliado aos fatores de risco da automedicação, pode influenciar no surgimento de RAM's devido ao uso de antibióticos sem prescrição?

Com o intuito de resolver o problema abordado, elaborou-se o seguinte objetivo: efetuar um levantamento bibliográfico acerca da automedicação por antibióticos entre estudantes universitários, destacando as principais causas e consequências, bem como compreender os fatores que influenciam essa prática.

2. Metodologia

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, que é um método de pesquisa que reúne e avalia os resultados de diferentes achados científicos sobre um determinado tema. A revisão da literatura é feita a partir do registro disponibilizado de pesquisas anteriores. Assim, utilizam-se informações já averiguadas por outros pesquisadores os quais estão devidamente registrados (Severino, 2013).

Para compor a pesquisa foram utilizados artigos retirados das bases de dados eletrônicas PubMed, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a escolha das palavras-chave foram consultados os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e definidos os seguintes termos: “automedicação”; “antibiótico”; “estudantes”. Os termos foram associados juntamente com o operador booleano “AND”, escritos em português e inglês nos campos de título e resumo em ambas as bases de dados por meio de busca avançada.

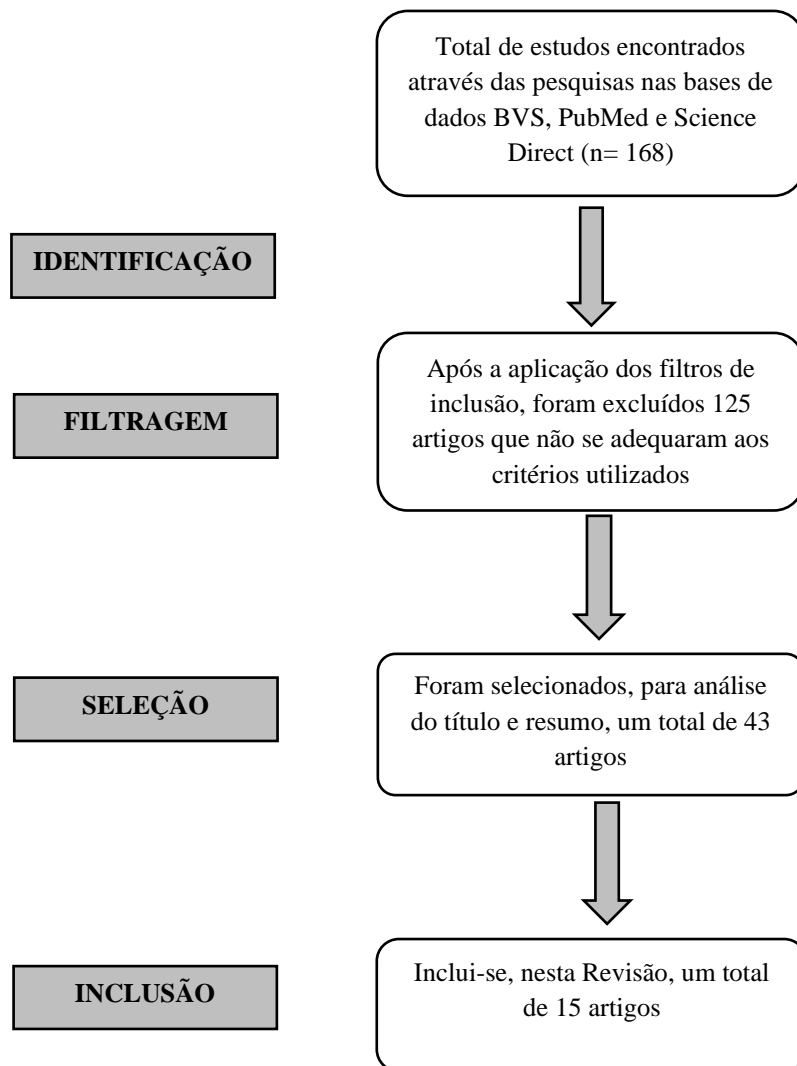
Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos estudos foram: artigos completos e disponíveis gratuitamente, publicados em um período de 5 anos (2019 a 2023), nos idiomas português e inglês, e que abordassem a temática proposta. E foram excluídos desta revisão artigos incompletos, ou que não estivessem disponíveis gratuitamente, fora do recorte temporal, livro, dissertações, manuais, teses, trabalhos de conclusão de curso e artigos duplicados em duas ou mais bases de dados.

Usou-se como estratégia para a seleção dos artigos a compor esta revisão uma leitura prévia dos títulos e resumos da amostra total. Em seguida, após a avaliação inicial, foi realizada a leitura completa dos artigos selecionados para posterior discussão.

3. Resultados

Inicialmente, foram encontrados 168 artigos, sendo 85 (BVS), 56 (PubMed) e 27 (Science Direct). Após a utilização dos filtros de inclusão e exclusão foram obtidos um total de 43 artigos, sendo 11 (BVS), 25 (PubMed) e 7 (Science Direct). Foram selecionados 15 artigos para compor esta revisão de acordo com a qualidade e a relação com o tema proposto. Na Figura 1 está o fluxograma que demonstra o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 - Fluxograma de pesquisa dos artigos.



Fonte: Autoria própria (2023).

O Quadro 1 possui as informações dos 15 artigos selecionados para a revisão, com o ano, autores, título no idioma original de publicação, objetivo e o tipo de estudo realizado.

Quadro 1 – Apresentação dos artigos selecionados para a revisão integrativa.

AUTOR/ ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Jayawardhana et al., 2023	Investigating the drivers for antibiotic use and misuse amongst medical undergraduates– perspectives from a Sri Lankan medical school	Transversal	Investigar as práticas de uso indevido de antibióticos e os principais impulsionadores dessas práticas em uma amostra de estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de Peradeniya, Sri Lanka, a fim de identificar áreas-alvo para intervenções sustentáveis ou para avaliação adicional.
Sharma et al., 2020	Self-medication practices with antibiotics among nursing students: A cross-sectional descriptive survey at tertiary care teaching hospital in Uttarakhand	Transversal	Avaliar a prevalência e as práticas de automedicação com antibiótico entre estudantes de graduação em enfermagem.
Berdnikova; Lykina & Bochkaeva, 2020	Antibiotic self-medication and knowledge about antimicrobial resistance among medical and non-medical students of the University of Dodoma, Tanzania	Transversal	Comparar a prática de uso de antibióticos e a conscientização sobre a RAM entre estudantes de graduação da maior universidade da Tanzânia.
Loni et al., 2023	Prevalence of self-medication and associated factors among female students of health science colleges at Majmaah University: A cross-sectional study	Transversal	Avaliar a prevalência da automedicação e seus fatores contribuintes entre estudantes de graduação, do sexo feminino, em faculdades de ciências da saúde da Universidade Majmaah, na Arábia Saudita.
Nabi et al., 2022	Trends in Practices of Self-Medication with Antibiotics among Medical Undergraduates in India	Transversal	Avaliar as tendências no comportamento de automedicação com antibióticos e fatores de risco em estudantes de medicina para explorar ainda mais a associação entre práticas de automedicação com antibióticos e eventos adversos a medicamentos.
Wahab et al., 2023	Exploring the knowledge, practices & determinants of antibiotic self-medication among bangladeshi university students in the era of COVID-19: A cross-sectional study	Transversal	Determinar a prevalência da automedicação com antibióticos entre estudantes universitários em Bangladesh, bem como avaliar seus conhecimentos e práticas relacionadas aos antibióticos e sua resistência.
Hossain et al., 2023	Irrational use of antibiotics and factors associated with antibiotic resistance: Findings from a cross-sectional study in Bangladesh	Transversal	Avaliar o padrão de uso de antibióticos e os fatores potenciais relacionados ao seu uso irracional associados à resistência aos antibióticos entre os alunos e professores de uma importante universidade pública de Bangladesh.
Horvat et al., 2022	Survey of the Knowledge, Attitudes and Practice towards Antibiotic Use among Prospective Antibiotic Prescribers in Serbia	Transversal	Avaliar o conhecimento, atitude e prática de estudantes de medicina, odontologia e medicina veterinária que serão os únicos potenciais prescritores de antibióticos na Sérvia.
Zeb et al., 2022	Self-Medication as an Important Risk Factor for Antibiotic Resistance: A Multi-Institutional Survey among Students	Transversal	Avaliar o uso de antibióticos por automedicação e os fatores que levam a essa prática entre estudantes de diferentes universidades na região Hazara de Khyber Pakhtunkhwa (KPK), Paquistão.
Licata et al., 2021	The Internet: Friend or Foe of Antibiotic Resistance? Results of a Cross-Sectional Study among Italian University Students	Transversal	Investigar o conhecimento e as atitudes em relação aos antibióticos e à resistência aos antibióticos, e avaliar a extensão das práticas relativas ao consumo de antibióticos e ao uso da Internet entre estudantes universitários no sul da Itália.
Elmahi et al., 2022	Perception and practice of self-medication with antibiotics among medical students in Sudanese universities: A cross-sectional study	Transversal	Avaliar o conhecimento e a atitude dos estudantes de medicina no Sudão em relação ao uso de antibióticos, a prevalência da automedicação com antibióticos entre estudantes de medicina no Sudão e identificar fatores de risco que promovem a automedicação com antibióticos.
Hashemzaei et al., 2021	Knowledge, attitude, and practice of pharmacy and medical students regarding self-medication, a study in Zabol University of Medical Sciences; Sistan and Baluchestan province in south-east of Iran	Transversal	Investigar o conhecimento, a atitude e a prática em relação à automedicação em estudantes de farmácia e medicina.
Nogueira-Uzal et al., 2020	Does the problem begin at the beginning? Medical students' knowledge and beliefs regarding antibiotics and resistance: a systematic review	Revisão	Identificar o conhecimento, as crenças e as atitudes dos estudantes de medicina em relação ao uso e à resistência aos antibióticos, e se esses mudam ao longo do tempo na faculdade de medicina.
Mandal et al., 2020	Self-medication Practice of Antibiotics among Medical and Dental Undergraduate Students in a Medical College in Eastern Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study	Transversal	Conhecer a prevalência da prática de automedicação de antibióticos entre estudantes de graduação em medicina e odontologia.
Stefania et al., 2019	European university students of pharmacy: survey on the use of pharmaceutical drugs	Transversal	Avaliar o uso de medicamentos, o conhecimento sobre eles e as atitudes em relação aos mesmos entre os estudantes de farmácia na Itália, Espanha, República Tcheca e Romênia.

Fonte: Autoria própria (2023).

Ao observar o Quadro 1, notou-se que os anos de 2023, 2022 e 2020 apresentaram uma maior prevalência de publicações com 4 artigos cada, seguido do ano de 2021 com 2 artigos e o ano de 2019 com 1 artigo. Quanto ao idioma das publicações, todos os 15 artigos estão em inglês. No Brasil, não existe nenhum estudo com este recorte temporal nas bases de dados pesquisadas. Ao analisar o tipo de estudo, verificou-se que 14 artigos se referiam a estudos do tipo transversal e 1 estudo era de revisão sistemática.

4. Discussão

O uso de antibióticos de forma indiscriminada é uma prática comum entre a população mundial, sendo prevalente nos países em desenvolvimento em decorrência dos números inferiores de unidades de saúde em relação à população. O acesso distenso a medicamentos de venda livre, a falta de fiscalizações rigorosas por parte do governo e a alta prevalência de doenças infecciosas são enormes contribuintes para o aumento da automedicação com antibióticos. Ademais, é importante destacar que o estilo de vida, fatores individuais e nacionalidade podem influenciar na administração inadequada de antimicrobianos (Sharma et al., 2020).

Em grande parte dos países em desenvolvimento, a acessibilidade a medicamentos, especificamente, antimicrobianos é facilitada pelas farmácias que dispensam a medicação apenas com a solicitação do paciente sem que ele apresente o receituário. Isso ocorre devido à falta de conhecimento da população que decide fazer o uso do medicamento por conta própria, sem levar em consideração os riscos atrelados a ele. Tal fato, aliado à ausência de fiscalização nesses estabelecimentos de saúde, proporciona maior possibilidade de surgimento de resistência bacteriana (Jayawardhana et al., 2023; Wahab et al., 2023).

Indivíduos com formação em saúde tendem a acreditar que detêm conhecimento suficiente para tratar leves patologias pelas quais são acometidos, levando, assim, à automedicação, que por sua vez possui riscos. Por isso, representam um grupo pertinente para ser avaliado, visto que fazem parte do ambiente acadêmico que dispõe de conhecimento amplo sobre temas relacionados à saúde (Zeb et al., 2022).

Analisando os resultados dos artigos revisados, percebe-se que os estudos, em sua maioria, foram realizados a partir de questionários disponibilizados para alunos de diferentes universidades e de diversas nacionalidades. Notou-se a presença de aspectos semelhantes entre os estudos. No ano de 2020, foram coletadas 356 respostas na universidade de Dodoma na Tanzânia, onde foi possível comprovar que a exposição a informações científicas contribuem para evitar a automedicação indiscriminada, visto que os não estudantes de medicina são o grupo mais propenso a se automedicar (46,2%) com antibióticos em comparação com os estudantes de medicina (35,1%). Em comparação, outro estudo realizado no mesmo ano, também no continente africano, em universidades sudanesas, revelou que os estudantes de medicina tinham conhecimento moderado em relação ao uso e à resistência antibacteriana, além de reconhecerem que há uma prevalência preocupante de automedicação com antibióticos (Berdnikova et al., 2020; Elmahi et al., 2022).

A prática da automedicação, normalmente, é realizada em casos em que o indivíduo é acometido de doenças consideradas transitórias ou problemas de saúde cuja gravidade não é tão significativa. Entretanto, usualmente, a ação de administrar uma medicação sem o auxílio de um profissional de saúde ou conhecimento prévio a respeito do medicamento é considerada um fator de risco ao fazer uso de antimicrobianos, pois, em geral, são usados de forma equivocada para tratamento de doenças infecciosas de baixa gravidade, o que pode contribuir na disseminação de patógenos resistentes a antibióticos (Stefania et al., 2019).

Segundo Wahab et al. (2023), as doenças mais comuns pelas quais os estudantes universitários de Bangladesh praticavam a automedicação foram: febre (40,9%), tosse e resfriado (29,3%). Isso corrobora com o que foi descrito por Zeb et al. (2022) que informa ser comum, por parte dos estudantes, administrar antibióticos em situações de febre prolongada e

infecções do trato respiratório superior. Os resultados do estudo feito por Horvat et al. (2022), na Sérvia, ainda reforçam que alguns dos motivos para universitários fazerem uso de medicação antimicrobiana por conta própria foram: dor de garganta (28%) para estudantes de medicina, e (22 e 21 %), respectivamente, para estudantes de veterinária e odontologia, além de ressaltar que alguns estudantes foram mais propensos a listar resfriado e tosse como motivos comuns para a automedicação.

A falta de conhecimento sobre o uso correto de antibióticos impulsiona altos custos de saúde, aumento no número de internações em hospitais, sendo essas mais longas do que outras internações, além de causar consequências graves à saúde que podem levar a um maior número de morbidade e, possivelmente, mortes. O estudo também dispõe da informação sobre as doenças que podem levar o paciente ao uso inadequado de antimicrobianos, sendo elas febre e tosse, como apontam outros estudos. Ademais, o estudo ainda informa que houve uma investigação, em 76 países, sobre o uso de antibiótico, que apontou um aumento de 65% no consumo de antibióticos e um aumento de 35% do consumo em países de baixo e médio rendimento (Hossain et al., 2023).

Segundo Mandal et al. (2020), o estudo feito com 558 estudantes de medicina e odontologia, em uma faculdade no leste do Nepal, (55,1%) afirmou que as farmácias varejistas foram o principal meio para aquisição de antibióticos sem prescrição. Já o estudo realizado por Nabi et al. (2022) destaca que farmácias comunitárias constituem a principal fonte de aquisição de antibióticos para automedicação (90,16%), segundo a pesquisa realizada com 360 estudantes voluntários de medicina na Índia. O que corrobora com os resultados do estudo realizado por Elmahi et al. (2022), que apontam a necessidade expressiva de exercer uma melhor fiscalização em vendas realizadas em farmácias comunitárias, sendo essa inspeção advinda de uma legislação mais sistemática, pois perpetraria no combate à automedicação e, conseqüentemente, preservaria a eficácia dos antimicrobianos, os quais tornam-se incapazes de atuar farmacologicamente contra infecções bacterianas em decorrência de seu uso inadequado.

Foi possível perceber que o conhecimento, ou a falta dele, está diretamente relacionado à automedicação, sendo, na maioria das vezes, feita com antibióticos. No estudo feito por Hashemzaei et al. (2021), na Universidade de Ciências Médicas de Zabol, Irã, 57,1% dos 170 estudantes de farmácia e medicina relataram automedicação nos últimos 6 meses. A falta de informação adequada sobre medicamentos foi associada à tendência à automedicação. A predominância elevada de automedicação, especialmente com antibióticos, destaca a necessidade urgente de educação para mitigar riscos, incluindo resistência aos antimicrobianos.

Na revisão feita por Nogueira-Uzal et al. (2020) identificou-se que, embora os participantes do estudo considerem a resistência antimicrobiana como um problema de saúde pública, existem lacunas relevantes em seu conhecimento. Estudantes que estavam cursando medicina há mais tempo revelaram ser cientes da prescrição excessiva de antibióticos, especialmente de amplo espectro, em seu hospital universitário. Essas descobertas destacam a necessidade de uma formação que aborde sobre os altos riscos do uso incorreto de antibióticos durante a graduação dos universitários.

Diante dos dados expostos, devem ser consideradas algumas medidas que podem atenuar o avanço de uma possível pandemia de superbactérias, como a automedicação responsável a partir do conhecimento adquirido através de palestras sobre o assunto que ensinem a tratar sintomas comuns de doenças menores com tratamento não farmacológico, fitoterápico e uso de medicamentos isentos de prescrição. Essa medida pode favorecer países em desenvolvimento onde o recurso financeiro é escasso, o que impossibilita a consulta médica (Zeb et al., 2022).

Recomenda-se, ainda, a realização de programas de conscientização, como workshops e seminários para educar sobre os benefícios e efeitos adversos da automedicação. Isso seria benéfico para o público em geral, particularmente para os estudantes da área da saúde, pois, como estão em estágio de aprendizagem, seus conhecimentos e atitudes podem ser modificados, sendo esse um excelente motivo para abordar conceitos sobre o uso racional de medicamentos, em especial, os antibióticos. Com isso, é possível promover o conhecimento a respeito desse assunto para a população, o que poderá evitar a

iminente pandemia por microrganismos patogênicos resistentes (Loni et al., 2023; Licata et al., 2021).

5. Conclusão

A automedicação com antibióticos ao longo do tempo está em um processo de crescimento eminente, tendo em vista o risco de uma possível pandemia ocasionada por microrganismos patogênicos, os quais obtêm resistência aos antimicrobianos, assim, dificultando ou inviabilizando o tratamento. A falta de conhecimento do assunto, em específico, sobre o perigo do uso inadequado desses medicamentos, a baixa renda nos países em desenvolvimento, o acesso facilitado por unidades de saúde, principalmente em farmácias comunitárias e varejistas, a compra e a administração incorreta são os fatores primordiais para o crescimento do uso de antibióticos por automedicação em estudantes universitários.

Os universitários como aprendizes e futuros profissionais devem ser detentores do conhecimento sobre resistência bacteriana, pois assumirão um importante papel como agentes responsáveis por interromper o avanço dessa problemática. Diante dessas informações, conclui-se que é necessário implantar estratégias que capacitem os acadêmicos para lidar com este importante problema de saúde pública. Programas de conscientização, como workshops e seminários abordando temas como “benefícios e efeitos adversos da automedicação”, “automedicação consciente”, “o perigo do uso inadequado de antibióticos e a disseminação da resistência antimicrobiana”, são possíveis medidas a serem adotadas nas universidades, dessa forma, os estudantes poderão se conscientizar e transmitir esse conhecimento para a população.

Referências

- Almohammed, R. A., & Bird, E. L. (2019). Public knowledge and behaviours relating to antibiotic use in Gulf Cooperation Council countries: A systematic review. *Journal of infection and public health*, 12(2), 159-166. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.09.002>
- Berdnikova, V., Lykina, T., & Bochaeva, Z. (2020). Antibiotic self-medication and knowledge about antimicrobial resistance among medical and non-medical students of the University of Dodoma, Tanzania. *International Journal of Infectious Diseases*, 101 (S1), 47. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.155>
- CFF – Conselho Federal de Farmácia (2022). *Maioria em audiência pública não quer venda de MIPs em supermercados*. <https://cff.org.br/noticia.php?id=6767>
- Cordeiro Junior, E. M., & Abreu, T. (2021). Atuação do profissional farmacêutico na automedicação. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 7(9), 216–229. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i9.2151>
- Cruz, M. J., Dourado, L. F., Bodevan, E. C., Andrade, R. A., & Santos, D. F. (2014). Medication use among children 0-14 years old: population baseline study. *Jornal de pediatria*, 90, 608-615. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.03.004>
- Elmahi, O. K. O., Musa, R. A. E., Shareef, A. A. H., Omer, M. E. A., Elmahi, M. A. M., Altamih, R. A. A., Mohamed, R. I. H., & Alsadig, T. F. M. (2022). Perception and practice of self-medication with antibiotics among medical students in Sudanese universities: A cross-sectional study. *PloS one*, 17(1), e0263067. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263067>
- Ferreira, E. M. S., Sousa, G. B., Barbosa, K. L., Monteles, K. S., & Gomes, B. S. (2021). Os riscos que o uso indiscriminado de antibióticos pode ocasionar em crianças: uma revisão bibliográfica. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, 2(11), e211901. <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i11.901>
- Galvao, M. C. B., Pluye, P. & Ricarte, I. L. M. (2017). Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. *InCID: Revista De Ciência Da Informação E Documentação*, 8(2), 4-24. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v8i2p4-24>
- Hashemzaei, M., Afshari, M., Koohkan, Z., Bazi, A., Rezaee, R., & Tabrizian, K. (2021). Knowledge, attitude, and practice of pharmacy and medical students regarding self-medication, a study in Zabol University of Medical Sciences; Sistan and Baluchestan province in south-east of Iran. *BMC medical education*, 21(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02374-0>
- Horvat, O., Petrović, A. T., Paut Kusturica, M., Bukumirić, D., Jovančević, B., & Kovačević, Z. (2022). Survey of the Knowledge, Attitudes and Practice towards Antibiotic Use among Prospective Antibiotic Prescribers in Serbia. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, 11(8), 1084. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11081084>
- Hossain, M. J., Jabin, N., Ahmmed, F., Sultana, A., Abdur Rahman, S. M., & Islam, M. R. (2023). Irrational use of antibiotics and factors associated with antibiotic resistance: Findings from a cross-sectional study in Bangladesh. *Health science reports*, 6(8), e1465. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1465>
- Jayawardhana, Y., Premaratne, A., Kalpani, S., Jayasundara, S., Jayawardhane, G., Jayawarna, C., Gamage, S., Jayawardhana, K., Johnsan, R., Jayasundara, C., & Liyanapathirana, V. (2023). Investigating the drivers for antibiotic use and misuse amongst medical undergraduates-perspectives from a Sri Lankan medical school. *PLOS global public health*, 3(3), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001740>

- Licata, F., Angelillo, S., Oliverio, A., & Bianco, A. (2021). The Internet: Friend or Foe of Antibiotic Resistance? Results of a Cross-Sectional Study among Italian University Students. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, 10(9), 1091. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10091091>
- Loni, S. B., Eid Alzahrani, R., Alzahrani, M., Khan, M. O., Khatoon, R., Abdelrahman, H. H., Abd-Elhaleem, Z. A., & Alhaidari, M. M. (2023). Prevalence of self-medication and associated factors among female students of health science colleges at Majmaah University: A cross-sectional study. *Frontiers in public health*, 11, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1090021>
- Mandal, N. K., Rauniyar, G. P., Rai, D. S., Panday, D. R., Kushwaha, R., Agrawal, S. K., & Regmee, P. (2020). Self-medication Practice of Antibiotics among Medical and Dental Undergraduate Students in a Medical College in Eastern Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 58(225), 328–332. <https://doi.org/10.31729/jnma.4914>
- Melo, J. R. R., Duarte, E. C., Moraes, M. V. D., Fleck, K., & Arrais, P. S. D. (2021). Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(4), 1-5. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>
- Nabi, N., Baluja, Z., Mukherjee, S., & Kohli, S. (2022). Trends in Practices of Self-Medication with Antibiotics among Medical Undergraduates in India. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 14(1), 19–24. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_17_21
- Neres, B. S. I., Figueredo, L. S., Souza-Filho, M. D., Costa, C. L. S., Carvalho, M. C., & Maia-Filho, A. L. M. (2010). Prevalência da automedicação em acadêmicos de fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior de Teresina. *ConScientiae Saúde*, 9(1), 33-37. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v9i1.2119>
- Nogueira-Uzal, N., Zapata-Cachafeiro, M., Vázquez-Cancela, O., López-Durán, A., Herdeiro, M. T., & Figueiras, A. (2020). Does the problem begin at the beginning? Medical students' knowledge and beliefs regarding antibiotics and resistance: a systematic review. *Antimicrobial resistance and infection control*, 9(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00837-z>
- Pulingam, T., Parumasivam, T., Gazzali, A. M., Sulaiman, A. M., Chee, J. Y., Lakshmanan, M., & Sudesh, K. (2022). Antimicrobial resistance: Prevalence, economic burden, mechanisms of resistance and strategies to overcome. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 170, 106103. <https://doi.org/10.1016/j.ejps.2021.106103>
- Rehman, M., Ahmed, S., Ahmed, U., Tamanna, K., Sabir, M. S., & Niaz, Z. (2021). An overview of self-medication: A major cause of antibiotic resistance and a threat to global public health. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(3), 943-949. <https://doi.org/10.47391/JPMA.1331>
- Severino, A. J. (2013). *Metodologia do Trabalho científico*. São Paulo: Cortez.
- Sharma, K., Sharma S. K., Gaur R., Mudgal, S. K., Gupta P., & Sharma M. (2020). Self-medication practices with antibiotics among nursing students: A cross-sectional descriptive survey at tertiary care teaching hospital in Uttarakhand. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(4), 1384-1389. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.05.018>
- Silva, L. O. P., Alves, E. A., & Nogueira, J. M. R. (2022). Consequências do uso indiscriminado de antimicrobianos durante a pandemia de COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, 8(2), 10381-10397. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-128>
- Stefania, S., Petrelli, F., Tanzi, E., Thi, T. C. N., & Grappasonni, I. (2019). European university students of pharmacy: survey on the use of pharmaceutical drugs. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 90(1), 83–91. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i1.7572>
- Torres, N. F., Chibi, B., Kuupiel, D., Solomon, V. P., Mashamba-Thompson, T. P., & Middleton, L. E. (2021). The use of non-prescribed antibiotics; prevalence estimates in low-and-middle-income countries. A systematic review and meta-analysis. *Archives of Public Health*, 79(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00517-9>
- Wahab, A., Alam, M. M., Hasan, S., Halder, S., Ullah, M. O., & Hossain, A. (2023). Exploring the knowledge, practices & determinants of antibiotic self-medication among bangladeshi university students in the era of COVID-19: A cross-sectional study. *Heliyon*, 9(9), e19923. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19923>
- Zeb, S., Mushtaq, M., Ahmad, M., Saleem, W., Rabaan, A. A., Naqvi, B. S. Z., Garout, M., Aljeldah, M., Al Shammari, B. R., Al Faraj, N. J., Al-Zaki, N. A., Al Marshood, M. J., Al Saffar, T. Y., Alsultan, K. A., Al-Ahmed, S. H., Alestad, J. H., Naveed, M., & Ahmed, N. (2022). Self-Medication as an Important Risk Factor for Antibiotic Resistance: A Multi-Institutional Survey among Students. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, 11(7), 842. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11070842>