

**USO DE ANTIBIÓTICOS EM CRIANÇAS, PADRÕES, DESAFIOS E  
ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DO USO RACIONAL**

**USE OF ANTIBIOTICS IN CHILDREN, STANDARDS, CHALLENGES  
AND STRATEGIES FOR PROMOTING RATIONAL USE**

**GUILHERME DE SOUZA LEAO E SILVA**

Discente de Farmácia, pelo Centro Unifavip  
Wyden, Brasil

Email: [Guilhermesouzaleao01@gmail.com](mailto:Guilhermesouzaleao01@gmail.com)

**SABRINA LOPES BRAGA**

Discente de Farmácia, pelo Centro Unifavip  
Wyden, Brasil

Email: [sabrina.braga18@hotmail.com](mailto:sabrina.braga18@hotmail.com)

**CRISTIANE GOMES LIMA**

Docente do curso de farmácia, pelo Centro  
Unifavip Wyden, Brasil

Email: [Crislimah@hotmail.com](mailto:Crislimah@hotmail.com)

**RESUMO:**

Os antibióticos são essenciais no tratamento de infecções bacterianas, especialmente em pediatria, mas seu uso indiscriminado levanta preocupações sérias devido ao aumento da resistência bacteriana. Este estudo analisa os padrões de uso de antibióticos em crianças, destacando os desafios da automedicação e da prescrição excessiva, que podem resultar em superinfecções e resistência. A metodologia incluiu uma revisão integrativa da literatura, com levantamento de dados em plataformas como SciELO e PubMed. Foram selecionados 19 estudos publicados entre 2016 e 2024, que abordaram questões como a educação de profissionais de saúde e a necessidade de diretrizes rigorosas. Os resultados indicam uma prevalência preocupante de prescrição inadequada, ressaltando a urgência de intervenções educacionais e políticas públicas para promover o uso racional de antibióticos, garantindo a saúde das crianças e a eficácia dos tratamentos futuros.

**Palavras-chave:** Uso de Antibióticos, Saúde Infantil, Prescrição Racional.

**ABSTRACT:**

Antibiotics are essential in treating bacterial infections, particularly in pediatrics; however, their indiscriminate use raises serious concerns due to the increasing prevalence of antibiotic resistance. This study analyzes the patterns of antibiotic use in children, highlighting challenges such as self-medication and excessive prescriptions, which can lead to superinfections and resistance. The methodology involved an integrative literature review, with data collection from platforms like SciELO and PubMed. Nineteen studies published between 2016 and 2024 were selected, addressing issues like the education of healthcare professionals and the need for strict guidelines. Results indicate a troubling prevalence of inadequate prescriptions, emphasizing the urgent need for educational interventions and public policies to promote the rational use of antibiotics, ensuring children's health and the effectiveness of future treatments.

**Keywords:** Use of Antibiotics, Child Health, Rational Prescription.

## 1. INTRODUÇÃO

Os antibióticos são medicamentos utilizados no combate a infecções bacterianas, sendo amplamente utilizados em diversos contextos da medicina moderna, sobretudo na pediatria. Esses medicamentos desempenham um papel essencial na preservação da saúde pública, pois são capazes de inibir o crescimento de microrganismos (bacteriostáticos) ou destruir diretamente as bactérias (bactericidas). Contudo, o uso indiscriminado destes fármacos tem gerado sérias preocupações, especialmente devido à crescente resistência bacteriana, fenômeno que compromete a eficácia de tratamentos que antes eram eficientes para controlar infecções comuns (Brasil, 2018).

Na pediatria, os antibióticos são frequentemente prescritos para tratar infecções do trato respiratório, urinário, pele e tecidos moles. Esses medicamentos, quando administrados de forma correta, são eficazes no controle de infecções bacterianas. No entanto, o uso inadequado, seja pela prescrição excessiva ou pela automedicação, pode gerar consequências negativas, como o aumento da resistência bacteriana e o surgimento de superinfecções, onde os microrganismos se tornam resistentes a diversos antibióticos (Fernandes et al., 2021).

O metabolismo das crianças difere significativamente do dos adultos, o que exige uma abordagem cuidadosa na administração de medicamentos. O desenvolvimento dos sistemas imunológico e enzimático infantis pode alterar a absorção, a distribuição e a eliminação dos fármacos, tornando o uso racional de antibióticos ainda mais crítico nesse grupo etário (Martins et al., 2017).

A automedicação é uma prática comum, especialmente em contextos onde o acesso a serviços de saúde é limitado. Em muitos casos, os cuidadores administram antibióticos sem a orientação de um profissional de saúde, baseando-se em experiências anteriores ou recomendações de terceiros. Essa prática pode desencadear uma série de riscos, incluindo a administração inadequada de doses e a falta de compreensão sobre efeitos adversos dos medicamentos (Junior et al., 2019).

A resistência bacteriana é um fenômeno em expansão e resulta do uso inapropriado de antibióticos ao longo do tempo. Quando os antibióticos são administrados de maneira excessiva ou inadequada, as bactérias têm a oportunidade de evoluir e desenvolver mecanismos de resistência, tornando-se imunes ao tratamento convencional. Isso não apenas dificulta o tratamento de infecções comuns, mas também aumenta a duração e a gravidade das doenças, levando a internações hospitalares prolongadas e a um aumento nas taxas de mortalidade (Fernandes et al., 2021). No Brasil, esse fenômeno é particularmente grave entre as populações pediátrica e geriátrica, onde o uso descontrolado de antibióticos se destaca como um problema emergente de saúde pública (Junior et al., 2019).

No que tange ao uso de antibióticos em crianças, estudos revelam que medicamentos como amoxicilina, paracetamol e dipirona são amplamente prescritos, especialmente para o tratamento de infecções respiratórias e urinárias. (Pizzol et al., 2016). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) alerta para a importância de controlar o uso estendido de antibióticos, especialmente em crianças, onde os riscos associados à resistência bacteriana são mais pronunciados. A implementação de políticas de saúde que visem a conscientização dos profissionais e da população em geral sobre os perigos do uso indiscriminado de antibióticos é crucial para reverter o cenário atual (Brasil, 2018).

A partir desse contexto, o estudo busca abordar como o uso racional de antibióticos em pediatria envolve múltiplos desafios, que vão desde a automedicação até a prescrição inadequada. Com isso, o estudo teve como objetivo entender os padrões de uso de antibióticos em crianças, os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde e as estratégias que podem ser implementadas para promover o uso racional desses medicamentos, garantindo a segurança e o bem-estar infantil.

O uso inadequado de antibióticos em crianças não só aumenta a resistência bacteriana, mas também pode resultar em reações adversas e na redução da eficácia dos tratamentos futuros. A carência de diretrizes específicas e de dados robustos sobre os padrões de prescrição pediátrica torna mais difícil a adoção de práticas seguras e eficazes. Diante disso, é essencial investigar os fatores que contribuem para o uso irracional de antibióticos e desenvolver estratégias que promovam seu uso racional, garantindo a saúde das crianças e contribuindo para a melhoria da saúde pública a longo prazo.

### **3.. METODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, do tipo descritiva, com o objetivo de responder à seguinte pergunta norteadora: "Quais são os padrões, desafios e estratégias para a promoção do uso racional de antibióticos em crianças?".

O levantamento de dados será realizado através de artigos disponíveis nas plataformas SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Scopus. Os termos de pesquisa serão estabelecidos a partir de consultas indexadas nos DeCS-MeSH (Descritores em Ciências da Saúde) em português e inglês, sendo eles: "Uso de Antibióticos", "Saúde Infantil", "Prescrição Racional".

Os critérios de inclusão abarcam estudos publicados entre 2016 e 2024, disponíveis em português, inglês e espanhol. Dos quais, foram considerados elegíveis estudos primários, como ensaios clínicos, estudos de prevalência, relatos de casos e estudos de caso-controle, além de estudos secundários, como revisões sistemáticas, metanálises e guias de prática clínica. Excluíram-se resumos de congressos, cartas ao editor, resultados e relatórios de prêmios, bem como estudos focados na avaliação de ferramentas. Estudos duplicados com redundância ou sobreposição substancial em relação a outros também foram identificados e excluídos.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira, foi feita uma triagem inicial com base nos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Na segunda etapa, os artigos selecionados foram lidos na íntegra para garantir sua relevância e adequação ao tema proposto. Artigos redundantes ou que não atenderam aos critérios metodológicos foram excluídos.

A estratégia PICO (Quadro I) foi utilizada a fim de formular a pergunta de pesquisa de forma clara e estruturada, facilitando a busca e análise de evidências científicas.

ACRÔNIO	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO
P	População	Crianças em tratamento com antibióticos para infecções bacterianas.
I	Intervenção	Promoção do uso racional de antibióticos.
C	Controle ou comparação	Uso estendido ou inadequado de antibióticos, sem estratégias claras de racionalização.
O	Resultados	Redução da resistência bacteriana, diminuição das reações adversas e melhoria da eficácia no tratamento de infecções.

**Quadro I.** Resultado da estratégia PICO utilizada

**Fonte:** Autores, 2024.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso racional de antibióticos em pediatria é um dos principais desafios enfrentados pela saúde pública, especialmente devido ao risco crescente de resistência bacteriana. A revisão integrativa realizada permitiu a análise de diferentes estudos que revelaram tanto padrões de prescrição quanto às lacunas existentes na prática clínica, que prejudicam o uso inadequado desses medicamentos em crianças. Os resultados obtidos corroboram as evidências de que, em muitos casos, a prescrição de antibióticos ocorre de forma indiscriminada, sem considerar as diretrizes internacionais de tratamento, o que acentua o problema da resistência bacteriana.

Os resultados do levantamento revelaram que, dos 19 estudos elegíveis da tabela, a maioria destacou a prevalência do uso inadequado de antibióticos em crianças. Desses artigos, 63% (12 estudos) abordaram diretamente a automedicação e a prescrição excessiva como fatores críticos. Além disso, 47% (9 estudos) enfatizaram a importância da educação dos profissionais de saúde e dos pais para melhorar a compreensão sobre infecções bacterianas e virais, promovendo o uso racional de antibióticos. A análise também indicou que a implementação de diretrizes clínicas resultou em uma redução significativa na prescrição

inadequada, com alguns estudos, como o de Bertoldi et al. (2019) e o de Marquioti et al. (2015), relatando uma diminuição de até 35% nos casos de uso não indicado. Essas evidências sublinham a necessidade urgente de intervenções educacionais e políticas de saúde pública para enfrentar o problema da resistência a antibióticos na pediatria, ressaltando a relevância de estratégias que promovam a conscientização e o uso responsável desses medicamento

A tabela 1. evidencia os estudos clínicos, que foram utilizados nesta discussão, elencando os autores, o tipo de estudo e quais os resultados encontrados na pesquisa.

Tabela 1. Dados dos estudos incluídos na pesquisa.

Autor	Objetivo do Estudo	Conclusão
Aslam et al. (2018)	Discutir a resistência a antibióticos como uma crise global.	A resistência a antibióticos é impulsionada pela automedicação e falta de regulamentação, exigindo políticas de saúde pública mais robustas.
Alfayate; Garcia, (2020)	Promover o uso racional de antimicrobianos em infecções respiratórias.	A implementação de diretrizes clínicas e educação dos profissionais de saúde podem melhorar a adesão ao uso racional de antimicrobianos.
Brasil. agência nacional de vigilância sanitária (anvisa) (2018).	Alertar sobre o uso indiscriminado de antibióticos.	O uso indiscriminado está associado ao aumento da resistência bacteriana, ressaltando a necessidade de campanhas educativas e regulamentação mais rigorosa.
Bertoldi et al. (2019).	Avaliar o uso de antibióticos em atendimentos pediátricos.	Identificou-se que 40% dos atendimentos incluíam prescrição de antibióticos inadequados, indicando a necessidade de educação médica contínua.
Bosley et al. (2018)	Explorar influências nas atitudes dos pais sobre a prescrição de antibióticos.	As crenças dos pais sobre eficácia e necessidade dos antibióticos frequentemente levam a uma pressão inadequada sobre os médicos para a prescrição.
Colouna et al. (2023)	Analisar o uso indiscriminado de antibióticos em crianças.	O estudo revelou que 60% das crianças foram expostas a

		antibióticos sem indicação clara, apontando para a necessidade de diretrizes mais rigorosas para a prescrição.
Chokshi et al. (2019).	Identificar fatores globais que contribuem para a resistência a antibióticos.	Fatores como acesso inadequado a cuidados de saúde e falta de educação sobre uso de antibióticos são cruciais na perpetuação da resistência.
Dias, (2021)	Investigar o conhecimento e atitudes dos pais sobre antibióticos.	70% dos pais não sabem diferenciar entre infecções virais e bacterianas, evidenciando a necessidade de programas de educação pública.
Fernandes et al. (2021)	Estudar o uso de antibióticos em tratamentos odontopediátricos.	A prescrição inadequada de antibióticos foi identificada em 45% dos casos, indicando a necessidade de protocolos claros em odontopediatria.
Júnior, (2019).	Revisar a atenção farmacêutica para promover uso racional em pediatria.	A integração de farmacêuticos nas equipes de saúde pode melhorar a educação e a adesão ao uso racional de medicamentos entre pais e cuidadores.
Lovegrove (2019)	Analisar visitas a emergências por eventos adversos de antibióticos em crianças.	30% das visitas foram relacionadas a reações adversas, indicando a urgência de monitoramento e educação sobre os riscos associados ao uso de antibióticos.
Maniero et al (2018)	Estudar o uso de medicamentos em crianças de zero a cinco anos.	Foi observado que 50% das crianças estavam usando medicamentos desnecessários, o que reforça a necessidade de educação para pais e profissionais de saúde.
Marquioti et al. (2015)	Investigar o uso irracional de antibióticos na infância.	O estudo constatou que a intervenção farmacêutica reduziu a prescrição inadequada em 35%, destacando sua importância no manejo de antibióticos.
Martins et al (2017).	Analisar a utilização de medicamentos em crianças	Identificou-se uma taxa elevada de polifarmácia, com 25% dos

	internadas.	pacientes recebendo antibióticos sem indicação clara.
Pereira; reis (2022)	Revisar a prescrição inadequada de antibióticos em pediatria.	A prescrição inadequada foi identificada em 50% dos casos estudados, reforçando a urgência de auditorias e educação médica.
Pizzol et al. (2016)	Estudar o uso de medicamentos e produtos terapêuticos em crianças no Brasil.	55% das crianças utilizaram medicamentos sem prescrição, indicando a necessidade de campanhas de conscientização.
Silva et al. (2024)	Revisar a literatura sobre uso indiscriminado de antibióticos em crianças.	A revisão apontou que a falta de regulamentação na prescrição contribui significativamente para o uso excessivo de antibióticos.
Silva et al (2019)	Analisar o uso de antibióticos na pediatria	O estudo evidenciou que 40% das prescrições de antibióticos eram inadequadas, sugerindo a necessidade de protocolos de prescrição mais rigorosos.
Van esso et al (2019)	Avaliar o impacto do teste rápido de influenza no uso de antibióticos.	Testes rápidos podem reduzir o uso inadequado de antibióticos em crianças

**Fonte:** Autores, 2024.

O uso excessivo e inadequado de antibióticos, principalmente em tratamentos pediátricos, tem favorecido o surgimento de cepas bacterianas resistentes, o que dificulta o tratamento de infecções comuns e aumenta o risco de complicações graves. O termo "resistência bacteriana" refere-se à capacidade de bactérias, após repetidas exposições às bactérias, de desenvolver mecanismos que se tornem insensíveis aos efeitos dessas drogas, tornando os tratamentos ineficazes. Além disso, a expressão "uso estendido" indica a administração de antibióticos sem a prescrição médica ou fora das recomendações clínicas adequadas, prática que amplia o problema global da resistência bacteriana, especialmente entre as crianças, um dos grupos mais vulneráveis da população (Colouna et al., 2023).

O estudo sobre a prescrição de medicamentos, especialmente na população pediátrica, é fundamental para assegurar a eficácia dos tratamentos. A utilização inadequada de antibióticos pode resultar em consequências, como resistência bacteriana e efeitos colaterais indesejados. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde sigam diretrizes baseadas em

evidências para evitar erros que possam comprometer a saúde das crianças. A análise crítica e a revisão das práticas atuais são necessárias para aprimorar a qualidade do atendimento. Nesse sentido, pesquisas que investigam a prescrição inadequada de antibióticos em pacientes pediátricos destacam a relevância de estratégias de intervenção e de educação continuada para os profissionais da área (Pereira; Reis, 2022).

Chokshi et al. (2019) corroboram esses achados, destacando que, em países em desenvolvimento, há uma falta de regulamentação no uso de agravamento ainda mais a situação. A facilidade de acesso a antibióticos sem prescrição médica, aliada à ausência de políticas de controle específicas, leva ao uso incluído, principalmente em grupos vulneráveis, como crianças. Esse estudo também aponta para a necessidade de estratégias globais para aumentar a resistência, com foco em campanhas de conscientização, regulamentação do acesso a medicamentos e investimentos em novas pesquisas sobre antimicrobianos.

A resistência bacteriana tem sido amplamente discutida na literatura como uma das principais consequências do uso prolongado de antibióticos. Aslam et al. (2018) traçam um panorama global da crise de resistência antibacteriana, enfatizando que essa questão não se restringe a um contexto local, mas representa um problema de saúde pública em escala mundial. O uso excessivo e inadequado de antibióticos em pediatria é identificado como um dos principais contribuintes para o desenvolvimento de cepas bacterianas resistentes, dificultando o tratamento de infecções comuns e aumentando o risco de complicações graves.

Bertoldi et al. (2019), ao analisar um coorte de nascimentos na cidade de Pelotas, destacam que o uso de antibióticos em crianças, especialmente em ambientes de atendimento primário, é elevado, com um foco significativo no tratamento de infecções respiratórias. O estudo revela que muitas dessas prescrições são feitas sem o devido acompanhamento de protocolos clínicos rígidos, o que aumenta o risco de uso excessivo e inadequado de antibióticos. Esse padrão é corroborado por outras pesquisas que indicam a prevalência de prescrição de antibióticos para condições que, muitas vezes, poderiam ser manejadas sem o uso desses medicamentos.

O cenário observado em Pelotas reflete-se em diversas outras regiões do Brasil e do mundo. A falta de protocolos específicos e o uso inadequado de bactérias para tratar infecções respiratórias, como infecções das vias aéreas superiores, é amplamente discutida por Alfayate Miguélez e Garcia-Marcos (2020), que discutem como as infecções das vias aéreas superiores são frequentemente tratadas com antimicrobianos, apesar de muitas serem causadas por vírus. Essa prática contida reflete um padrão de prescrição comum entre pediatras e outros

profissionais de saúde, o que contribui para a resistência bacteriana e para a ineficácia de tratamentos futuros. O estudo também sugere que o treinamento contínuo dos profissionais de saúde pode ser uma ferramenta essencial para mitigar o uso inadequado de antibióticos.

Esses dados indicam a necessidade de treinamento contínuo e educação para os profissionais de saúde, uma vez que, a formação e atualização constante de conhecimento sobre as diferenças entre infecções virais e bacterianas, bem como os perigos associados ao uso de antibióticos, poderia reduzir significativamente essa prática prejudicial. As diretrizes de tratamento precisam ser reforçadas e aplicadas com rigor para garantir que o uso de antibióticos seja reservado apenas para os casos necessários.

As atitudes e comportamentos dos pais e cuidadores têm um impacto direto na prescrição de antibióticos para crianças. Uma vez que, as pressões parentais podem influenciar a decisão dos médicos de prescrever antibióticos, mesmo quando não há uma necessidade clínica clara, refletindo a importância de campanhas educacionais que visem a conscientização sobre o uso correto dos antibióticos e dos perigos da automedicação (Bosley et al., 2018).

A prática de automedicação é ainda mais comum em regiões onde o acesso aos serviços de saúde é limitado. Diversas pesquisas destacam que muitos pais administram antibióticos sem prescrição médica, com base em experiências anteriores ou na recomendação de outros familiares. Essa prática, além de ser perigosa para a saúde da criança, contribui significativamente para o aumento da resistência bacteriana (Maniero et al., 2018).

Os antibióticos estão entre os medicamentos mais associados a eventos adversos em crianças, levando a um número significativo de visitas a departamentos de emergência. Os efeitos adversos incluem reações alérgicas, distúrbios gastrointestinais e infecções causadas pela resistência bacteriana. Evidenciando a necessidade de avaliar cuidadosamente a prescrição de antibióticos e promover uma abordagem mais conservadora no tratamento de infecções pediátricas (Lovegrove et al., 2019).

Dada a gravidade da situação, vários autores sugerem estratégias para promover o uso racional de antibióticos em pediatria. A implementação de testes rápidos para diferenciar infecções bacterianas de vírus, como mostrado no estudo de Van Ezzo et al. (2019), é uma abordagem eficaz para reduzir a prescrição específica de antibióticos. O uso desses testes na atenção primária permite um diagnóstico mais preciso, evitando o tratamento desnecessário de infecções virais com antibióticos.

Marquioti et al. (2015) também discutem a contribuição da indústria farmacêutica no controle do uso de antibióticos, destacando o papel desse profissional na orientação dos pais e

na educação sobre os riscos associados à automedicação e ao uso inadequado de antibióticos. A colaboração entre médicos e farmacêuticos pode ser fundamental para garantir que os antibióticos sejam prescritos de maneira responsável e que os pais sejam devidamente informados sobre os riscos e benefícios.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise sobre o uso de antibióticos em crianças revela padrões preocupantes que incluem a automedicação e a prescrição excessiva, fatores que contribuem significativamente para a resistência bacteriana. Os desafios enfrentados na promoção do uso racional de antibióticos são complexos, envolvendo desde a falta de conscientização entre pais e profissionais de saúde até a necessidade de diretrizes mais rigorosas nas práticas de prescrição. É essencial que intervenções educacionais sejam implementadas, focando na capacitação de médicos e na informação aos responsáveis sobre a natureza das infecções e a importância do tratamento adequado.

Além disso, a criação de políticas públicas que incentivem o uso responsável de antibióticos, juntamente com campanhas de conscientização, pode facilitar mudanças nos comportamentos de prescrição e utilização. Assim, a promoção de um uso racional de antibióticos é não apenas uma responsabilidade compartilhada, mas uma necessidade urgente para garantir a saúde das crianças e mitigar os riscos associados à resistência antimicrobiana, assegurando que esses medicamentos continuem a ser eficazes para as futuras gerações.

#### REFERÊNCIAS

ASLAM, Bilal et al. Antibiotic resistance: a rundown of a global crisis. **Infection and drug resistance**, p. 1645-1658, 2018.

ALFAYATE MIGUÉLEZ, Santiago; GARCIA-MARCOS, Luis. Rational use of antimicrobials in the treatment of upper airway infections. **Jornal de Pediatria**, v. 96, p. 111-119, 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Antibióticos: uso estendido deve ser controlado. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2018/antibioticos-uso-indiscriminado-deve-ser-controlado> .

BERTOLDI, A. D.; MIELKE, G. I; GUTTIER, M. C.; NEUMANN, N. A.; DALABONA, C.; BOING, A. C.; SILVEIRA, M. F. Uso de antibióticos no local do atendimento: Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015. **Rev. de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, n. 92, p. 1-13, 2019.

BOSLEY, Helen et al. Uma revisão sistemática para explorar influências nas atitudes parentais em relação à prescrição de antibióticos em crianças. **Journal of Clinical Nursing** , v. 27, n. 5-6, p. 892-905, 2018.

COLOUNA, Amanda Alves Teodoro et al. O uso indiscriminado de antibióticos na resistência bacteriana infantil. Revista Ibero-Americana de Humanidades, **Ciências e Educação**, v. 9, n. 9, p. 3686-3695, 2023.

CHOKSHI, Aastha et al. Contribuidores globais para a resistência a antibióticos. **Journal of global infection diseases** , v. 11, n. 1, p. 36-42, 2019.

DIAS, Telma Sofia Rosa. Conhecimento, comportamento e atitudes dos pais perante a prescrição de antibióticos nas infecções respiratórias. Tese de Doutorado. 2021.

FERNANDES, Gyovanna Vieira et al. Uso de antibióticos em tratamentos odontopediátricos. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 25, 2021.

JÚNIOR, Josué Arruda da et al. Atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos como estratégia na promoção da saúde aos grupos pediátricos e geriátricos: Uma revisão integrativa. **UFAM**, 2019.

LOVEGROVE, M. C.; ANDREW, I.; FLEMING-DUTRA, K.E.; SHEAB, N.; SAPIANO, M. R. P.; BUDNITZ, D.S. US Emergency Department Visits for Adverse Drug Events From Antibiotics in Children, 2011–201. **Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society**, 8 (5): 384-391, 2019.

MANIERO, H. K.; MARTINS, A. A.; MELO, A. C.; PAZ, L. P. S.; SCHRAIBER, R. B.; GALATO, D. Uso de medicamentos em crianças de zero a cinco anos de idade residentes no município de tubarão, Santa Catarina. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 04, p. 437-444, 2018.

MARQUIOTI, C. M. J; LANES, L.C; CASTRO, G. F. P. Uso irracional de antibióticos na infância: contribuição do profissional farmacêutico para a promoção da saúde. **Revista transformar**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 15, p. 1-15, 2015.

MARTINS, Camila Fernandes et al. Utilização de medicamentos em crianças internadas em um hospital geral. **Scientia Medica**, v. 27, n. 2, p. 6, 2017.

PEREIRA, Raiane; REIS, Bruno Cezario Costa. Prescrição inadequada de antibióticos em paciente pediátrico: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 9, p. e10060-e10060, 2022.

PIZZOL, Tatiane da Silva Dal et al. Use of medicines and other products for therapeutic purposes among children in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 12s, 2016.

SILVA, Maurício Mercê et al. o uso indiscriminado de antibióticos em pacientes pediátricos: revisão de literatura. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 9, p. e5894-e5894, 2024.

VAN ESSO, Diego L. et al. Teste rápido de influenza em lactentes e crianças menores de 6 anos na atenção primária: impacto no tratamento com antibióticos e no uso de serviços de saúde. **The Pediatric infected disease journal** , v. 38, n. 8, p. e187-e189, 2019.