

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS¹

THE IMPORTANCE OF PHARMACEUTICAL CARE FOR PEDIATRIC PATIENTS

Janayne Rodrigues de Freitas²

Renato Rodrigues da Silva³

Vanessa Pimenta da Costa⁴

Edilson Ribeiro de Oliveira Júnior⁵

RESUMO

O público pediátrico é mais suscetível a sofrer danos e reações adversas após o uso de medicamentos devido à imaturidade fisiológica de seu organismo. As práticas de automedicação geradas pelo uso irracional de medicamentos, ocasionado pela falta de conhecimento e de opções de medicações pediátricas, leva a essa grande problemática na área da saúde infantil. Nesse cenário, o farmacêutico pode desenvolver um papel central, uma vez que é um profissional da saúde com conhecimento técnico e acessível ao público, dessa forma, as práticas da atenção farmacêutica podem ser uma ferramenta essencial no cuidado dos pacientes pediátricos. Portanto, o objetivo deste artigo é conhecer e analisar a importância dos farmacêuticos para estes pacientes, além de conceituar termos, relatar os principais problemas relacionados a medicamentos pediátricos, além de destacar a importância do uso racional de medicamentos e avaliar possíveis intervenções para solucionar este problema. Este artigo se trata de uma revisão de literatura, com bases em revistas e artigos científicos voltados para área da saúde, com periodicidade de 2013 a 2023.

Palavras-chave: ATENÇÃO FARMACÊUTICA; FARMACÊUTICO; PEDIATRIA; MEDICAMENTOS; AUTOMEDICAÇÃO.

ABSTRACT

The pediatric population is more susceptible to suffering damage and adverse reactions after using medications due to the physiological immaturity of their

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia no segundo semestre de 2023.

² Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Farmácia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: janaynefreitas@aluno.facmais.edu.br

³ Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Farmácia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: renatorodrigues@aluno.facmais.edu.br

⁴ Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Farmácia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: vanessacosta@aluno.facmais.edu.br

⁵ Professor(a)-Orientador(a). Mestre em Farmácia. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: edilson@facmais.edu.br

organism. Self-medication practices generated by the irrational use of medications, caused by a lack of knowledge and pediatric medication options, leads to this major problem in the area of children's health. In this scenario, the pharmacist can play a central role, since he is a health professional with technical knowledge and accessible to the public. Therefore, pharmaceutical care practices can be an essential tool in the care of pediatric patients. Therefore, the objective of this article is to understand and analyze the importance of pharmacists for these patients, in addition to conceptualizing terms, reporting the main problems related to pediatric medicines, in addition to highlighting the importance of rational use of medicines and evaluating possible interventions to solve this problem. This article is a literature review, based on magazines and scientific articles focused on the health area, with periodicity from 2013 to 2023.

Keywords: PHARMACEUTICAL CARE; PHARMACEUTICAL; PEDIATRICS; MEDICINES; SELF-MEDICATION.

1 INTRODUÇÃO

O termo atenção farmacêutica diz respeito às práticas do profissional farmacêutico que auxiliam no sucesso do tratamento medicamentoso de um paciente, a fim de promover principalmente o seu bem-estar (Santana, *et al.*, 2019), assim, os medicamentos de uso pediátrico necessitam de individualidades em sua administração, a dosagem deve ser específica para cada criança e irá depender principalmente de fatores como; desenvolvimento, peso e idade da criança (Silva *et al.*, 2019). Em alguns casos, a dose indicada para determinado paciente não possui disponibilidade em sua forma farmacêutica, necessitando de diluições e adaptações do medicamento, podendo haver alterações em seus efeitos e eficácia, o que leva às peculiaridades do tratamento destes pacientes (Baptista, 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem observado a falta de estudos científicos sobre os medicamentos pediátricos, evidenciando uma problemática que necessita da atenção de profissionais da saúde, com ênfase no profissional farmacêutico clínico (Medeiros, Oliveira, 2020). Com efeito, há pouca variedade de medicações para essa faixa etária, ocasionada pela deficiência de medicamentos registrados, então, médicos e pediatras optam por prescrições *off-label* (Lopes *et al.*, 2021), que são indicações que não consta em bula, ou seja, não foram aprovadas para determinada doença ou sintoma, o que pode ocasionar erros médicos, efeitos indesejáveis e graves problemas aos pacientes (Viana, Oliveira, 2019).

A atenção farmacêutica apresenta-se a atividade da saúde, por meio dela o farmacêutico clínico pode observar erros de prescrições e usos, fazer a coleta de dados e fazer a realização de um plano de cuidado ao paciente (Emiliano, 2013), também é disponível uma consulta farmacêutica, com o intuito de realizar uma farmacoterapia efetiva e promover o uso racional de medicamentos, no acompanhamento, o farmacêutico ainda tem a oportunidade de registrar informações importantes, podendo ser uma fonte significativa para os médicos e a equipe multiprofissional (Carvalho, *et al.*, 2017).

Contudo, este trabalho tem por objetivo apresentar a importância do farmacêutico no tratamento seguro, em especial o clínico pediátrico que pode prestar seus cuidados às crianças, sendo em farmácias, postos de saúde, clínicas e

hospitais, ao se tratar de um público frágil e com muitas particularidades, o tratamento conta com o contato entre profissional e paciente, com a promoção do uso racional de medicamentos e orientações farmacoterapêuticas, o que irá garantir a comunicação direta, o cuidado diferencial para cada um e a efetivação do tratamento destes pacientes.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma ampla revisão da literatura integrativa, a partir de artigos científicos publicados em revistas científicas, com o objetivo de avaliar uma síntese dos resultados dos estudos primários sobre o tema proposto.

Utilizou-se bases de dados Google Acadêmico, SCIELO e revistas de saúde, com o uso dos descritores: atenção farmacêutica, prescrições *off-label*, uso racional de medicamentos, farmacodinâmica, farmacocinética, farmacologia pediátrica, automedicação, interações medicamentosas em crianças e cuidados com o público infantil. A pesquisa bibliográfica engloba artigos de revisão, livros, editoriais, monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, revistas científicas e diretrizes na língua portuguesa, com delimitação de periodicidade de publicação entre 2013 a 2023.

Os critérios de exclusão incluem artigos publicados antes do ano 2013, artigos pertencentes a outras áreas de pesquisa e em outros idiomas. A coleta de dados seguiu a leitura exploratória de todo o material selecionado, observando a relevância para este trabalho. Em seguida, após a seleção dos textos, realizamos a análise e interpretação das informações, ordenação e sumarização das informações contidas nas fontes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Atenção farmacêutica e o uso de irracional de medicamentos

A atenção farmacêutica é uma prática para desenvolver atitudes de promoção e recuperação da saúde empregando cuidados ao paciente, é responsabilidade profissional o cuidado terapêutico e farmacológico centralizado nos pacientes que são realizados os tratamentos, o conceito da atenção farmacêutica contribui com outras definições incluindo na qualidade de vida e a educação em saúde (Pereira, 2023).

A atenção farmacêutica foi introduzida nas universidades após ser reconhecida sua importância na prevenção e controle dos efeitos adversos de fármacos. Assim iniciou-se um novo conceito na prática da farmácia, diversificando suas funções (Tasso, 2015). O atendimento ao paciente envolve o acompanhamento e monitoramento farmacoterapêutico, orientações sobre dose, posologia, riscos de interações medicamentosas, reações adversas, efeitos colaterais, armazenamento do medicamento, deve alertar sobre automedicação e uso irracional de medicamentos, sempre fornecer informação e ser prestativo, a fim de garantir a confiança do paciente e um tratamento eficaz (Mateus, 2016).

O farmacêutico deve comprometer-se diretamente com o paciente, com o intuito de garantir um tratamento especializado (Silva *et al.*, 2021). Sendo assim, o farmacêutico tem como objetivo principal o bem-estar do paciente, atuando na promoção da saúde, se tratando de sucessos nos tratamentos medicamentosos e de

certa forma, curando doenças, colaborando para uma melhor qualidade de vida (Santana, *et al.*, 2019).

O uso irracional de medicamentos se entende como o uso excessivo de medicamentos, sem necessidade e sem prescrição médica, com posologias e doses errôneas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais da metade dos medicamentos são consumidos de forma inadequada, sendo um dos maiores problemas de saúde mundial (Ministério da Saúde, 2017).

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), o uso irracional de medicamentos tem total relação com a automedicação, que é o uso de medicamentos por conta própria ou pela indicação de alguma pessoa não capacitada, sem recomendação médica. O que pode ser um ato perigoso, visto que cada pessoa tem um organismo e terá uma reação diferente ao medicamento, que porventura será ou não o correto para determinados sintomas (Anvisa, 2020).

Em uma pesquisa sobre crianças de 0 a 5 anos de idade, o sintoma que mais acomete as crianças é a febre, seguido de problemas respiratórios como infecção de garganta, então, pais ou responsáveis medicam seus filhos na intenção de alívio desses sintomas (Filho, Junior, 2013). Devido a isso, a automedicação em crianças se tornou um ato recorrente, provocado também pela falta de conhecimento desses pais, sobre os riscos de tal prática (Oliveira, Silva, 2015).

Apesar de escassos dados atuais sobre o devido assunto, foram identificadas 17,725 internações hospitalares em menores de 5 anos de idade, por intoxicação medicamentosa, nos anos de 2003 a 2012, isso demonstra a importância de estudos e investimentos na área pediátrica, tanto na farmacologia, como na informação ao paciente (Maior, *et al.*, 2017).

3.2 Uso de medicamentos em pacientes pediátricos

As terapias farmacológicas usadas em pacientes pediátricos, são em grande maioria, as mesmas dos adultos. Contudo, a problemática está na diferença da fisiologia destes dois organismos, o que levará a diferentes efeitos do medicamento (Azevedo, 2018). Os medicamentos mais prescritos para pacientes pediátricos, são analgésicos e anti-inflamatórios, dentre eles pode-se citar, a dipirona, paracetamol e o ibuprofeno. Apesar de terem poucas comprovações de eficácia para as crianças, são muito indicados para casos de dor e febre em crianças de todas as idades (Nair, Neil, 2013).

Os antibióticos também são bastante utilizados, principalmente para tratamento de infecções, em geral otites e amigdalites. O uso de antimicrobianos deve ser cauteloso, pois a dosagem deve ser correta e específica. A insuficiência da dose, ou o excesso da mesma, podem causar danos à saúde do paciente, ocasionando uma resistência bacteriana (Silva, Hertel, 2015).

Levando em consideração a especificação das dosagens dos medicamentos para crianças, os de uso oral em forma de gotas não podem seguir um padrão de quantidade. Isso porque cada medicamento terá uma concentração diferente. Por exemplo: 1 gota de dipirona equivale a 25 mg, já 1 gota de paracetamol equivale a 14,2 mg (Zaros, 2021). Portanto, a escassez de estudos e de medicamentos pediátricos disponíveis no mercado, resultam no crescimento de prescrições *off-label*, e em formulações que necessitam de um tratamento ocasional (Becker, *et al.*, 2019).

Para complementar, um breve resumo sobre os medicamentos mais utilizados para o público pediátrico; o ibuprofeno é um anti-inflamatório não esteroide,

antitérmico e analgésico, possui baixo risco de efeitos colaterais e é utilizado para tratar inflamações de garganta, sintomas de gripe e febre e dores de cabeça. É um medicamento em gotas administrado pela via oral recomendado para crianças a partir de 6 meses de idade podendo variar de 1 a 2 gotas em intervalos de 6 a 8 horas, ou seja, 3 a 4 vezes ao dia, não podendo exceder o limite de 40 gotas para crianças abaixo de 12 anos. As reações adversas podem ser tontura, lesões na pele, dor estomacal, náuseas, diarreia (Cardoso *et al.*, 2022).

A dipirona é muito conhecida e utilizada principalmente para alívio da febre, é um dos medicamentos mais utilizados devido sua venda livre, é encontrada em 3 formas farmacêuticas, em gotas, xarope e intravenosa, é um medicamento antitérmico e analgésico, indicado para febre e dores em geral. A posologia para o uso em gotas varia de acordo com peso e idade do paciente, de 5 a 8 kg (3 a 11 meses de idade) 2 a 5 gotas, de 9 a 15kg (1 a 3 anos) 3 a 10 gotas, de 16 a 23 kg (4 a 6 anos) 5 a 15 gotas, de 24 a 30 kg (7 a 9 anos) 8 a 20 gotas, sempre com limite de 4 doses ao dia. É uma posologia bastante específica, o que traz a necessidade de uma avaliação profissional (Silva, 2022).

O paracetamol também é utilizado para dor e febre, sendo analgésico e antitérmico. Este medicamento é administrado 1 gota por quilograma, sendo o fator de peso da criança para sua posologia, não podendo exceder mais de 5 doses em 24 horas, as reações adversas são raras, podendo ser coceira e vermelhidão na pele (Luiz, Assis, Nascimento, 2022).

A amoxicilina infantil pode ser usada a partir de 2 meses de idade, porém este medicamento possui diversas especificidades, pois irá variar a doença, a gravidade, peso e idade da criança, além das diversas fórmulas deste medicamento, como as tri ou di- hidratadas, ou as com associações e também suas concentrações, pois podem ser de 25 mg/kg até 500 mg/kg, portanto, é imprescindível a prescrição médica (Vilas Boas, 2014).

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX), demonstram que mais de 27% das intoxicações medicamentosas na região centro-oeste, são de crianças de 1 a 4 anos de idade, o que evidencia um perigo para essa faixa etária, por ser um público mais frágil a estes acometimentos (SINITOX, 2012), ocasionando vários problemas relacionados a medicamentos (PRMs), que são desfechos negativos e prejudiciais ocorridos após a administração de um medicamento, cuja função deveria ser terapêutica (Spezia, 2022). Neste contexto, se englobam as reações adversas a medicamentos (RAMs), e os erros de medicação (EM), que também trazem danos ao paciente.

As RAMs, (Reações Adversas a Medicamentos), são reações indesejáveis ocorridas após o uso do medicamento, assim como as EM, (Erros de Medicação), que poderiam ser evitadas, se não fosse o uso inadequado dos medicamentos (Anvisa, 2022). Estas reações podem estar relacionadas a superdosagem do medicamento, em que há um exagero do efeito do medicamento. Também há a reação alérgica, onde o corpo pode produzir diversos efeitos quando em contato com o medicamento, como; dores, erupções ou vermelhidão na pele, mal-estar, problemas respiratórios, estomacais, e até mesmo a morte (Marsh, 2023).

Os fatores que colaboram para estas reações, podem ser o uso irracional de medicamentos, fatores fisiológicos, internações hospitalares e uso de medicamentos *off-label*, visto que mais da metade dos medicamentos disponíveis para uso infantil não foram testados (Fernandes, 2014).

3.3 Cuidados do farmacêutico com o público pediátrico

O profissional farmacêutico mais capacitado para lidar com o público infantil é o farmacêutico clínico pediátrico, esta especialização garante o conhecimento adequado para o tratamento individualizado que estes pacientes precisam, pois o público infantil requer um tratamento mais cuidadoso e adaptado a sua fragilidade (Matias *et al.*, 2023). Possui funções muito importantes, inclusive em uma equipe multidisciplinar, ele analisa todos os receituários de medicamentos, a fim de evitar erros de prescrição, além de fazer o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente, garantindo uma maior segurança do mesmo (Lucena, 2018).

O tratamento medicamentoso de uma criança requer mais atenção, visto a imaturidade do seu organismo, os efeitos colaterais que poderão ser mais graves do que em um adulto, além disso, as posologias e doses do medicamento devem ser individualizadas para cada criança, principalmente devido às distinções de peso, altura e faixa etária (Meneze, 2021).

Contudo, a escassez de medicamentos aprovados para pacientes pediátricos leva a um grande número de prescrições *off-label*, que são de medicamentos isentos de testes e aprovação, com isso, esses tratamentos são baseados no costume, na prática tradicional de administração, o que ressalta a importância do farmacêutico ter o conhecimento da utilização de cada medicamento (Miranda, *et al.*, 2021).

A modalidade de consulta com o farmacêutico clínico pediátrico, pode ser uma boa alternativa aos pais e responsáveis pelas crianças, pois é uma alternativa de mais fácil acesso e menor valor. O profissional tem o contato direto com o paciente, podendo prescrever alguns medicamentos visto que estes serão úteis para o tratamento, e além disso faz-se o acompanhamento farmacoterapêutico com o paciente, com instruções aos pais, atestando a segurança do tratamento e a garantia de sucesso do mesmo (Vieira, *et al.*, 2021).

Este profissional tem o conhecimento de farmacocinética e farmacodinâmica, farmacologia e farmacoterapia, o que leva ao conhecimento dos mecanismos de ação dos fármacos no organismo, e os resultados e reações esperadas após a administração dos medicamentos, ainda avaliar possíveis reações adversas e evitar interações medicamentosas (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013), também contribui na realização dos tratamentos em ações educativas voltadas para pacientes pediátricos, neste papel o farmacêutico apresenta diversas condutas a serem executadas pelos responsáveis dos pacientes pediátricos, em relação ao uso adequado de cada medicamento, tendo também todo cuidado com essa população (Valente, 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É imprescindível que o farmacêutico esteja capacitado às dispensações voltadas para o público infantil. Diante disso, o profissional deve ter um cuidado singular com estes pacientes, oferecendo orientações eficientes aos pais sobre a importância do uso racional de medicamentos e alertar sobre possíveis reações adversas que podem ser prejudiciais à saúde do filho, o perigo de automedicar e a importância de fazer um acompanhamento farmacoterapêutico com o paciente, a fim de se obter um tratamento com resultados positivos.

Por terem poucos estudos na literatura que relatam de forma específica a atenção farmacêutica na pediatria, além da grande demanda de prescrições off-label, se torna evidente que essa área é deficiente de conhecimentos teóricos, sendo muitas das vezes embasada por experiências práticas, abrangendo juntamente a falta de conhecimentos dos pais e responsáveis pelas crianças, englobando esta problemática.

O farmacêutico, além do médico que prescreve os medicamentos, deve estar atento às contra indicações do fármaco, bem como na sua dosagem e sua devida indicação, procurando atender todas as individualidades. O profissional deve ter sempre um contato direto com o paciente ou os pais, transmitindo conhecimento e informações úteis para que saibam agir corretamente, atuando na promoção da saúde e garantindo tratamentos seguros e eficazes.

5 REFERÊNCIAS

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Notificação de evento adverso: tudo o que você precisa saber. 2022 Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/notificacao-de-evento-adverso-tudo-o-que-voce-precisa-saber>>. Acesso em: 25 set. 2023.

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Uso racional de medicamentos: um alerta à população. 2020 Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5870873&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=uso-racional-de-medicamentos-um-alerta-a-populacao&inheritRedirect=true>. Acesso em: 09 out. 2023.

AZEVEDO Luciana Jaramillo Caruso. **Medicalização das infâncias**: entre os cuidados e os medicamentos. Scielo Brasil, São Paulo- SP, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pusp/a/nTRBJ7nD3QnD6QHZ7SBkSgq/?format=html&lang=pt&stop=next>>. Acesso em: 14 out. 2023.

BAPTISTA Suiane Chagas de Freitas. **Análise de erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/36194>>. Acesso em: 18 set. 2023.

BECKER Gabriela Curbeti, MACHADO Fernanda Rossatto, BUENO Denise. Perfil de utilização de medicamentos e pacientes pediátricos em cuidados intensivos. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde** vol 07 n02 2019. Disponível em: <<https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/256>>. Acesso em: 15 out. 2023.

CARDOSO Ana Julia, BARBOZA Bianca Odara Martin, SILVA Patrícia da Rocha,

GIURNI Vanessa Fonseca, FIGUEIREDO Mariana Cecchetto, MACHADO Julia Figueiredo, ASSUNÇÃO Renata Pletsch, NUNES César Adriano Ribeiro, NAIME Ana Carolina Antunes. Desenvolvimento de forma farmacêutica em goma com princípio ativo ibuprofeno para o público infantil. **Revista Multidisciplinar de Saúde** vol.04 n.03 2022. Disponível em: <<https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/view/1951>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CARVALHO Marselle Nobre, ALVARES Juliana, COSTA Karen Sarmento, JUNIOR Augusto Afonso Guerra, ACURCIO Francisco de Assis, COSTA Ediná Alves, GUIBU Ione Aquemi, SOEIRO Orlando Mário, Karnikowski Margo Gomes de Oliveira, LEITE Silvana Nair. Força de trabalho na assistência farmacêutica da atenção básica do SUS, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, 51, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/DrfhpyyKLkXPgh9WQ53hzMv/?lang=pt&form#>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013**. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências: Disponível em: <<https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2023.

EMILIANO João Paulo Mota. Assistência farmacêutica e atenção farmacêutica: novas perspectivas para o farmacêutico. **Revista de APS**, v. 16, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15069/7969>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

FERNANDES Fátima Rodrigues. Alergia a medicamentos em crianças: a importância do diagnóstico e manejo corretos. 2 Congresso Internacional de Especialidades Pediátricas. vol 01 n04 2014. Disponível em: <<https://pdf.blucher.com.br/medicalproceedings/2cisep/005.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2023.

FILHO Paulo Celso Prado Telles, JUNIOR Assis do Carmo Pereira. Automedicação em crianças de zero a cinco anos: fármacos administrados, conhecimentos, motivos e justificativas. **Revista de Enfermagem- Escola Anna Nery**. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/n6ZTjzNhs6gVJYjtSHWtwfy/#>>. Acesso em: 22 set. 2023.

LOPES Caio Luiz, CRISTOVÃO Gabrielle Marques de F., RODRIGUES Larissa Valeska do Nascimento, TAVEIRA Rafael Matheus, PENNA Luma Arakelian, CRUZ Marcela Henrique de Oliveira, GIORGETTI Leandro. Uso off-label de medicamentos para tratamento de doenças cardiovasculares em crianças de 0 a 12 anos. **Revista Brasileira De Ciências Biomédicas** vol.02 2021 Disponível em: <<https://rbcbm.com.br/journal/index.php/rbcbm/article/view/48/40>>. Acesso em: 18 set. 2023.

LUIZ Ana Flávia Cotrim Ribeiro, COSTA Denise Cristina Fernandes, NASCIMENTO Paulo Marcelo Mota. Avaliação do paracetamol como profilático na vacinação e

alternativas para a substituição desse fármaco. **Saúde e Biociências- Revista Eletrônica Científica do UNIFATEA** vol.04 n.01 2022. Disponível em: <<http://131.196.144.12:8081/seer/index.php/saudebiociencias/article/view/129>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

LUCENA Pamella Silva de. **Estudos sobre as compatibilidades de medicamentos administrados em Y em hospitais pediátricos**. Repositório Digital UFRGS 2018. disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/195721>>. Acesso em: 14 out. 2023.

MAIOR Marta da Cunha Lobo Souto, CASTRO Cláudia Garcia Serpa Osório de Castro, ANDRADE Carla Lourenço Tavares de Andrade. Internações por intoxicação medicamentosa em crianças menores de cinco anos no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde Revista do SUS** 2017 Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/ress/a/6LygHBVBWCHv5cMSq4FF3qP/#>>. Acesso em:09 out. 2023.

MARSH Daphne E. Smith. **Tipos de reações adversas medicamentosas**. Manual MSD Versão Saúde para a família 2023 Disponível em: <<https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/medicamentos/rea%C3%A7%C3%B5es-a-dversas-medicamentosas/tipos-de-rea%C3%A7%C3%B5es-adversas-medicamento-sas>>. Acesso em: 10 out. 2023.

MATIAS Amanda da Silva, VITAL Camila Fagundes Alves, LACERDA Rislene Izidro,EDUARDO Anna Maly Leão e Neves, LIMA Axell Donelli Leopoldino. Importância do farmacêutico clínico na pediatria: uma análise do papel do farmacêutico clínico e o paciente pediátrico. **Farmácia: Pesquisa, produção e difusão de conhecimentos** 3 capítulo 6, 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/POSITIVO/Downloads/importancia-do-farmacaceutico-clinico-na-pediatria-uma-analise-do-papel-do-farmacaceutico-clinico-e-o-paciente-pediatrico-1.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

MATEUS Vandré. **Tudo o que você precisa saber sobre a atenção farmacêutica** IPOG Saúde 2016 Disponível em:<<https://blog.ipog.edu.br/saude/tudo-sobre-atencao-farmacautica/>>. Acesso em: 30 set.2023.

MENESE Daiane Pereira dos Santos, MARQUEZ Carolinne de Oliveira. A importância do farmacêutico na consulta a pacientes pediátricos em uso de medicamentos *off-label*. **Departamento de Pesquisa e Sociedade** vol. 10 n. 15, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/POSITIVO/Downloads/22896-Article-271717-1-10-20211116.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE Portaria Consolidada nº1,GM/MS de 28 de setembro de 2017 Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/uso-racional-de-medicamentos#:~:text=Exemplos%20de%20uso%20irracional%20de.falta%20de%20prescri%C3%A7%C3%A3o%20de%20acordo>>. Acesso em: 10 out. 2023.

MIRANDA Camila Cristina da Silva, PAIVA Ester Carvalho, SILVA Maria Samara, ALVES Matheus Henrique Pereira, SILVA João Felipe Tinto, SANTOS Allan Bruno Alves, LIMA Ana Caroline Escórcio, SANTOS Joice Mara Ferreira, NUNES Cleiciane Remigio, JUNIOR Milton de Castro, REIS Leonilson Neri, FALCÃO Emanuelle Singlindi, OLIVEIRA Rawenna Machado, COSTA Thaina Safira Souza, GOMES Bárbara Pereira, CARVALHO Lívia Gabriela da Luz, PIEROTE João Claudio Leite. o uso *off-label* de antimicrobianos na pediatria. **Revista de Casos e Consultoria**, vol.12 n.1 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/25203>>. Acesso em: 15 out. 2023.

NAIR Saeda. NEIL MichaelJ.E. Dor Pediátrica: fisiologia, avaliação e farmacologia. **Sociedade Brasileira de Anestesiologia**, 2013. Disponível em: <https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/289_portuguese.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

OLIVEIRA Cassiano Marcos; SILVA, Jaqueline Aparecida da. **Papel do profissional farmacêutico no uso irracional de medicamentos em pacientes pediátricos**. Biblioteca digital FUNVIC 2015. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/272/1/OliveiraSilva.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2023.

PEREIRA Janaina Penha Almeida, CARVALHO Gabriel Aparecido., MARINI Danyelle, SENDÃO Ana Paula, CAMPANHER Ronaldo. Levantamento e análise de publicações referentes a atenção farmacêutica. **Revista Brasileira de Implantologia e Ciências da Saúde** 2023. Disponível em: <<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/263/353>>. Acesso em: 07 de out. 2023.

SANTANA Danúbia Pereira Honório, TAVEIRA Janaína de Castro Ferrão, EDUARDO Anna Marly de Leão e Neves. A importância da Atenção Farmacêutica na prevenção de problemas de saúde. **Revista de Iniciação Científica e Extensão (REICEN)** Vol. 02, 2019 Disponível em: <<https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/235>>. Acesso em: 18 set. 2023.

SPEZIA Inae de Azevedo. Identificação de problemas relacionados a medicamentos e intervenções farmacêuticas realizadas em um hospital. Repositório Internacional da UFSC 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/236182>>. Acesso em: 20 set. 2023.

SINITOX, 2012 **Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas**. Casos de intoxicação por medicamentos por unidade federada, segundo faixa etária registrado em 2012. Fiocruz, Rio de Janeiro- RJ. Disponível em: <<https://sinitox.icict.fiocruz.br/>>. Acesso em: 14 out. 2023.

SILVA , Samantha Mayara de Sousa; Silva Clarissa Lima Oliveira; FARIAS, Livia Beatriz Nunes de. 2021. **Cuidado Farmacêutico**: Revisão da Farmacoterapia de

Usuários da Atenção Primária à Saúde 2021, Brasília-DF. Disponível em:
<<https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=2764&path%5B%5D=pdf>> Acesso em 14 out. 2023.

SILVA Ana Lucia Cardoso Silva,HERTEL Valdinéa Luis. Perfil epidemiológico de crianças hospitalizadas em uso de antibióticos. **Revista eletrônica de enfermagem do Vale do Paraíba**, vol 01 n06 2015. Disponível em:
<https://web.archive.org/web/20180413141338id_/http://publicacoes.fatea.br/index.php/reenvap/article/viewFile/1272/977> Acesso em:14 out.2023.

SILVA, Lunara Teles; MODESTO, Ana Carolina Figueiredo; MARTINS, Renato Rocha; LOPES, Flávio Marques. Caracterização de eventos adversos a medicamentos identificados por rastreadores e pacientes pediátricos brasileiros hospitalizados. **Jornal Pediátrico** - Rio de Janeiro, 2019. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/jped/a/DcRdt5gsPZdgtHMFY6Hdd7k/?lang=pt&stop=next&format=html#>>. Acesso em: 18 set. 2023.

SILVA, Rozana Maria. **Automedicação infantil**: uma prática realizada por seus responsáveis. Monografia (Graduação em Ciências Farmacêuticas) Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto 2022. Disponível em:
<<https://monografias.ufop.br/handle/35400000/4576>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

TASSO Davi. Atenção Farmacêutica. **Revista Farmacêuticas** 2015 Disponível em:<<https://www.farmacêuticas.com.br/atencao-farmacêutica/>>.Acesso em: 30 set. 2023.

VALENTE, Sara Caroline Cachado Gomes Jacinto. Formas farmacêuticas em pediatria. **Sapientia**: Repositório da Universidade do Algarve, 2014. Disponível em:
<<https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/8253>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

VIANA Maria Juliana Cavalcante, OLIVEIRA Winie Ramos de. Uso off-label na pediatria. **Revista de Iniciação Científica e Extensão (REICEN)**. 2019 Disponível em:
<<https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/224>> Acesso em: 18 set. 2023.

VIEIRA Verônica Cheles, COSTA Renart Santos, LIMA Raquel Cristina Gomes, QUEIROZ Daiane Borges, MEDEIROS Danielle Souto. Prescrição de medicamentos *off-label* e sem licença para prematuros de unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** 2021. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/rbti/a/cRMFWChs46QdjNQ96Pvdr6n/#>> Acesso em: 15 out. 2023.

VILAS BOAS, Ana Luisa. **Amoxicilina oral em duas ou três doses diárias para o tratamento de crianças com pneumonia não grave**: ensaio clínico de equivalência. Tese de Doutorado 2014. Disponível em:
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/18650/1/Tese_Med_Ana%20Luisa%20Vilas_Boas.pdf>:. Acesso em: 04 nov. 2023.

ZAROS Karin Juliana Bitencourt. Administração de medicamentos em gotas em pacientes pediátricos. **Boletim do centro de informações sobre medicamentos CIMFORMANDO** CRF-PR 3ª edição 2021. Disponível em: <<https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/13826/PSCoLGAXGQzsXQDAd-HlhPTMTqrw-tzA.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2023.