



B1

ISSN: 2595-1661

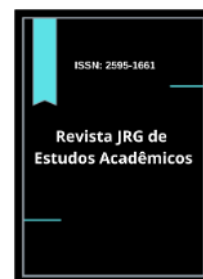
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Interações medicamentosas no setor pediátrico hospitalar: uma revisão integrativa

Drug interactions in pediatric hospital care: an integrative review

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2212

ARK: 57118/JRG.v8i18.2212

Recebido: 04/06/2025 | Aceito: 09/06/2025 | Publicado on-line: 10/06/2025

Gabriela Pereira Nascimento¹

<https://orcid.org/0009-0009-9968-8469>

<https://lattes.cnpq.br/456328604232237>

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, DF, Brasil

E-mail: gabriela.p.nascimento07@gmail.com

Alcidésio Sales de Souza Júnior²

<https://orcid.org/0000-0001-8506-6380>

<http://lattes.cnpq.br/0001137667839809>

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, DF, Brasil

E-mail: alcidesiojr@gmail.com



Resumo

O estudo teve como objetivo analisar as interações medicamentosas potencialmente perigosas (IMPs) em pacientes pediátricos hospitalizados. Tratou-se de revisão de literatura integrativa, sendo incluídos artigos publicados em inglês, na base de dados PubMed®, durante os anos de 2020 a 2025. Foram inseridos seis artigos, que observaram algumas interações potenciais, efeitos adversos no sistema nervoso central (SNC), no sistema cardiovascular, respiratório e entre outros. São necessários mais estudos para avaliar a significância clínica das interações medicamentosas na população pediátrica.

Palavras-chave: Interações medicamentosas; Pediatria; Efeitos adversos; Reações medicamentosas

Abstract

The aim of this study was to analyze potentially dangerous drug interactions (PDDIs) in hospitalized pediatric patients. This integrative literature review included articles published in English in the PubMed® database between 2020 and 2025. Six articles were included, which identified some potential interactions and adverse effects on the central nervous system (CNS), cardiovascular system, respiratory system, among others. Further studies are needed to evaluate the clinical significance of drug interactions in the pediatric population.

Keywords: Drug interactions; Pediatrics; Adverse effects; Drug reactions.

¹ Discente formando do curso de farmácia, pelo Centro Universitário do planalto central aparecido dos santos

² Farmacêutico. Doutor pela Universidade Federal do Ceará.

1. Introdução

As particularidades ligadas ao desenvolvimento infantil influenciam a forma como as crianças absorvem, metabolizam e eliminam os medicamentos. Devido a essa imaturidade, elas apresentam mecanismos farmacocinéticos e farmacodinâmicos distintos dos adultos, o que interfere na escolha do fármaco, do regime posológico e da forma farmacêutica (Carvalho et al., 2021).

Condições respiratórias, infecciosas e cardiológicas são causas comuns de internação hospitalar e podem determinar os medicamentos utilizados no tratamento dessas crianças (Hatisuka et al., 2015). De modo geral, as informações sobre o uso de medicamentos nessa população são escassas e exigem uma abordagem criteriosa por parte da equipe clínica (Belela, Pedreira, Peterlini, 2011).

O uso de medicamentos em pediatria está diretamente relacionado ao desenvolvimento infantil, o que implica respostas terapêuticas diferentes em cada fase. Em decorrência disso, devem ser considerados fatores como idade, peso, altura, comorbidades, hereditariedade e uso concomitante de outros fármacos (Moura et al., 2023). A prática da polifarmácia pode gerar interações medicamentosas capazes de modificar os efeitos esperados de cada fármaco isoladamente (Oliveira et al., 2020).

Há variação na incidência de interações medicamentosas em crianças hospitalizadas; estima-se que mais de 70% sejam impactadas por algum desses eventos, o que pode levar ao aumento do tempo de internação (Moqadam, Mirrahi, Abrishami, 2023). As interações medicamentosas podem provocar efeitos clínicos graves, como no caso da interação entre metotrexato (MTX) e cotrimoxazol, que pode causar consequências hematológicas e renais em pacientes oncológicos (Souza, 2021).

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo identificar as interações medicamentosas de relevância clínica reportadas na literatura científica em crianças internadas em hospitais.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, na qual foi realizada uma busca na base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via PubMed®). Foram utilizados os seguintes descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): **((Child[MeSH] OR Pediatrics[MeSH] OR Infant[MeSH]) AND (drug interactions OR medication interactions))** e **((Child OR Pediatrics OR Infant) AND (drug interactions OR medication interactions))**.

Foram incluídos artigos do tipo estudo de coorte, ensaio clínico ou revisão sistemática que abordassem interações medicamentosas no contexto pediátrico, publicados em inglês, entre os anos de 2020 e 2025 (últimos cinco anos).

As informações extraídas foram organizadas em uma planilha contendo os seguintes campos: autor, ano de publicação, tipo de estudo, fármacos envolvidos e principais interações identificadas.

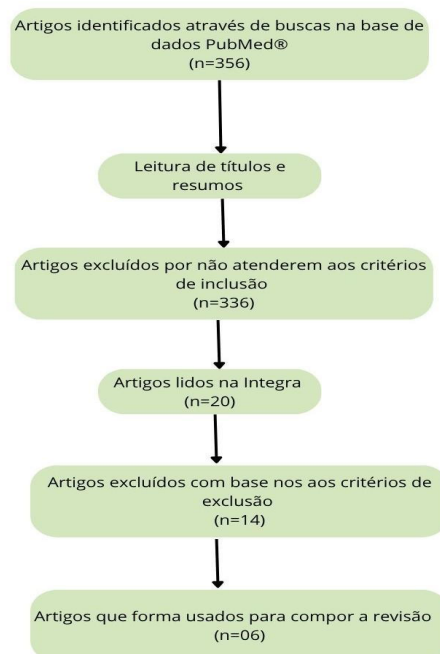
A análise dos dados foi conduzida por meio de análise descritiva e síntese narrativa, com o objetivo de identificar padrões, recorrência de interações, classes de medicamentos mais frequentemente envolvidas e possíveis implicações clínicas.

3. Resultados e Discussão

A busca realizada resultou na identificação de 356 referências. Após a triagem inicial, com base na leitura dos títulos e resumos, 336 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. As principais razões para exclusão nesta etapa foram: não abordarem interações medicamentosas em contexto hospitalar pediátrico, foco em populações adultas, estudos não clínicos e ausência de dados relevantes para a análise proposta.

Na etapa seguinte, foram avaliados integralmente 20 artigos, dos quais 14 foram excluídos com base nos critérios de exclusão. Os motivos para a exclusão incluíram: dados insuficientes sobre as interações medicamentosas identificadas, idioma incompatível, duplicidade de conteúdo em relação a outros artigos selecionados, ausência de informações sobre a faixa etária dos pacientes e foco em interações farmacodinâmicas sem aplicação clínica direta (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de estratégia de busca dos artigos.



Os artigos inseridos na Tabela 1 apresentaram variabilidade quanto aos tipos de estudos realizados, sendo apenas um deles do tipo transversal prospectivo. A prevalência das interações variou entre 10 a 20%, a depender da localidade em que o estudo foi realizado e o tipo de estudo. Além disso, percebe-se que a maior parte dos estudos foi conduzida de forma retrospectiva, salientando a importância do estudo de dados clínicos. Os objetivos dos seis estudos abrangem desde a prevalência e a variação da prescrição de medicamentos com risco de interações medicamentosas, até a avaliação da relevância clínica dessas interações medicamentosas. Destacam-se ainda duas revisões sistemáticas, que ampliaram a compreensão sobre as interações medicamentosas em pediatria. Algumas das pesquisas indicam um risco clínico potencial, de forma a exigir acompanhamento ou alteração da farmacoterapia.

Tabela 1. Dados de seis artigos inseridos na revisão integrativa sobre interações medicamentosas no setor pediátrico hospitalar, PubMed, entre 2020-2024.

Autores	Ano	Tipo de estudo	Objetivo	Principais Interações
Antoon, et al.	2020	Estudo de coorte retrospectivo	O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e a variação da prescrição de medicamentos com IDMs clinicamente significativas em hospitais infantis nos Estados Unidos.	fentanil+linezolida metadona+voriconazol citalopram+linezolida levofloxacina+sotalol ibuprofeno+metotrexato clopidogrel+omeprazol fluconazol+sotalol meropenem+valproato de sódio.
Gonzalez ,et al	2020	Revisão Sistemática	objetivo é entender se a magnitude das interações medicamentosas observada em adultos é semelhante e clinicamente relevante em pacientes pediátricos	midazolam+morfina fentanil+midazolam fentanil+morfina
Choi YH et al.	2021	Estudo de coorte retrospectivo	Objetivo identificar possíveis interações medicamentosas no ambiente hospitalar.	midazolam+remifentanil, enalapril+espironolactona enalapril + furosemda

Tabela 1. Dados de seis artigos inseridos na revisão integrativa sobre interações medicamentosas no setor pediátrico hospitalar, PubMed, entre 2020-2024. (Continuação)

Hailesilase, et al.	2024	Estudo transversal retrospectivo	objetivo avaliar as interações medicamentosas e fatores associados entre pacientes pediátricos hospitalizados no hospital geral de Adigrat, Tigrai, norte da Etiópia	ceftriaxona+gluconato de cálcio ciprofloxacina+metronidazol ciprofloxacina+fluconazole ampicilina+gentamicina amoxicilina+gentamicina cloxacilina+gentamicina
Memiş, et al	2023	Estudo transversal prospectivo	identificar potenciais interações medicamentosas em pacientes hospitalizados e comparar dois bancos de dados comerciais de interações medicamentosas.	budesonida+claritromicina salbutamol+budesonida salbutamol+claritromicina claritromicina+metilprednisolona epinefrina+linezolida
Ridhayani, et al	2023	Revisão Sistemática	Explorar as importantes interações medicamentosas entre crianças, combinação medicamentosa, mecanismo e eventos adversos relacionados a medicamentos.	midazolam+fenobarbital canabidiol+clobazam clofazimina+moxifloxacina benzatropina+haloperidol

A Tabela 02 apresenta as principais interações entre os fármacos citados nos seis artigos utilizados, de acordo com o sistema fisiológico, os riscos associados e as intervenções propostas.

As interações medicamentosas descritas abrangem reações adversas de diversas naturezas, incluindo eventos cardiovasculares graves, como o prolongamento do intervalo QT, além de efeitos significativos sobre o sistema nervoso central e respiratório, como a depressão respiratória. Também foram consideradas interações envolvendo antifúngicos e imunossupressores, antimicrobianos, bem como aquelas associadas ao risco de síndrome serotoninérgica, toxicidade hepática e renal.

Para cada interação relatada, são apresentados os principais efeitos adversos observados e as respectivas condutas clínicas recomendadas, como ajuste de dose, substituição da terapia ou monitoramento rigoroso. A sistematização desses dados visa contribuir para a compreensão da relevância clínica das interações medicamentosas no contexto do cuidado pediátrico hospitalar.

Tabela 02- Interações medicamentosas, efeitos e manejo clínico relatados na literatura.

(continua)

Interações com risco cardiovascular	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
levofloxacina + Sotalol	Prolongamento do intervalo QT, risco de arritmia	Avaliação para substituição para um fármaco ECG frequente
fluconazol + Sotalol	Prolongamento QT, torsades de pointes	Considerar a troca por um antifúngico alternativo
clopidogrel + Omeprazol	Diminuição do efeito antiplaquetário do clopidogrel	Considerar a troca por pantoprazol ou ranitidina
enalapril + espironolactona	Arritmias e hipercalemia	Monitoramento minucioso do potássio
enalapril + furosemida	Desidratação, hipotensão	Monitoramento Clínico e complementação de eletrólitos se necessário
epinefrina + linezolida	taquicardia, cefaleia,risco cardiovascular	Considerar a troca do linezolida ou rigoroso monitoramento
moxifloxacina + clobazima	Prolongamento do intervalo do QT e risco de arritmias	Monitoramento
Interações com Risco de Depressão do SNC e respiratório	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
midazolam + morfina	Depressão respiratória e sedação profunda	Uso dos medicamentos com intensa cautela e avaliação na redução da dose
midazolam + fenobarbital	Depressão do SNC e respiratório	Monitoramento e se possível preferir monoterapia, se for possível
fentanil + morfina	Supressão respiratória grave	Considerar troca de terapia, monitoramento contínuo
canabidiol + clobazam	Sonolência intensa e sedação excessiva.	Considerar ajustar a dose do clobazam
fentanil + midazolam	Risco de coma, depressão respiratória e sedação profunda	Considerar ajuste de dose, monitoramento rigoroso, se possível evitar a combinação
midazolam + remifentanil	Bradipneia, sedação intensa e risco de apneia	Monitoramento intenso, considerar alternativas em pacientes de alto risco
benzatropina + haloperidol	delírios, confusão, sedação excessiva e risco cognitivos	Monitoramento dos sinais neurológicos de perto

Tabela 02- Interações medicamentosas, efeitos e manejo clínico relatados na literatura.
(continuação)

Interações Antimicrobianas	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
ampicilina + gentamicina	inatividade de ambas, quando associadas simultaneamente	Administração dos fármacos separadamente
amoxicilina + gentamicina	A eficácia do antibiótico é reduzida	Separar por horários ou vias de administrações distintas
ciprofloxacina + metronidazol	Risco de convulsões e aumento de neurotoxicidade	Dependendo da avaliação clínica, poderá manter com cautela e deverá ter monitoramento.
ciprofloxacina + fluconazol	Prolongamento QT	Deve ser monitorado o ECG e eletrólitos
Interação entre Antifúngicos e Imunossupressores	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
metadona + voriconazol	Aumento de risco arrítmicos e prolongamento do QT	Substituição de um dos fármacos
fluconazol + ciprofloxacina	Risco cardiovascular elevado	Monitoramento cardíaco minucioso
claritromicina + budesonida	Supressão adrenal e efeito sistêmico de corticosteroide	Considerar avaliação do antifúngico ou do corticosteroide alternados
Interações com risco de Síndrome serotoninérgica	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
linezolida + fentanil	Síndrome da serotonina	Avaliar se há a real necessidade do uso concomitante, se possível evitar combinação
citalopram + linezolida	Síndrome da serotonina	Considerar a suspensão dos fármacos simultaneamente

Tabela 02- Interações medicamentosas, efeitos e manejo clínico relatados na literatura.

(Continuação)

Interação com risco de toxicidade Hematológica, renal e precipitações	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
metotrexato + ibuprofeno	Redução da eliminação renal	Essa combinação deve ser usada com cautela e monitoramento
ceftriaxona + gluconato de cálcio	Insuficiência renal e formação de precipitação	Consideração a não administração conjunta desses fármacos, principalmente em neonatos.
Interações com risco de perda de eficácia terapêutica e risco de inibição enzimática	Efeitos Adversos Potenciais	Troca de Terapia/Monitoramento
valproato de sódio + meropenem	Perda da eficácia do valproato, após administração do meropenem, fazendo com que ocorresse crises de convulsão mais frequentes	Avaliar a troca do meropenem
cloxacilina + gentamicina	Perda da eficácia da gentamicina, por uso concomitante com penicilinas	Considerar administração dos fármacos separadamente
budesonida + claritromicina	Supressão adrenal, tremores	Avaliar a substituição da claritromicina
claritromicina + salbutamol	Síndrome cushing, supressão adrenal	Avaliar a substituição da claritromicina
metilprednisolona + claritromicina	Toxicidade por corticoides	Avaliar a substituição da claritromicina

O presente estudo teve como objetivo analisar as interações medicamentosas localizadas no setor pediátrico hospitalar por meio de uma revisão de seis artigos científicos, a fim de compreender padrões, recorrências e possíveis implicações clínicas associadas ao uso concomitante de múltiplos fármacos em uma população especialmente vulnerável.

Os artigos selecionados indicam que as interações podem variar, apresentando relevância no contexto clínico. De acordo com o estudo de Choi (2021), o número de medicamentos prescritos e a duração da internação estão diretamente associados ao risco de exposição a interações medicamentosas (IMPs). Em seu estudo, pacientes que receberam de seis a sete medicamentos por dia apresentaram uma chance maior de serem expostos a IMPs, ao passo que aqueles que receberam mais de oito medicamentos por dia apresentaram uma chance triplicada de IMPs, em comparação com pacientes que receberam cinco ou menos medicamentos por dia. As interações medicamentosas são observadas em diversas faixas etárias pediátricas, desde os neonatos até uma média de 10 a 13 anos.

Nos estudos de González (2020) e Ridhayani (2023), foram observadas as interações medicamentosas potenciais (IMPs) que incluem fármacos com efeito depressor sobre o sistema nervoso central (SNC) e respiratório. Essas interações são consideravelmente importantes em um setor pediátrico, onde a polifarmácia e a vulnerabilidade de cada paciente ampliam os riscos de eventos adversos.

O estudo de Antoon (2020), analisou interações medicamentosas potenciais (IMPs). O estudo não foca exclusivamente em riscos cardiovasculares, fala sobre os fármacos opioides, benzodiazepínicos, antifúngicos, entre outros, que estão entre os mais frequentes envolvidos em IMPs.

As interações medicamentosas podem ser classificadas de formas diferentes. Entre elas, destaca-se a interação farmacêutica, que ocorre fora do organismo, quando dois ou mais fármacos são combinados antes da administração, podendo resultar na formação de compostos com efeitos adversos ou reduzida eficácia (Teixeira et al, 2021). As interações farmacocinéticas referem-se àquelas que interferem no comportamento do medicamento no organismo, influenciando sua absorção, distribuição, metabolismo ou excreção, podendo alterar significativamente sua eficácia e segurança. Enquanto isso, as interações farmacodinâmicas envolvem modificações nos efeitos bioquímicos ou fisiológicos das substâncias, sendo classificadas como sinérgicas ou antagônicas (Morsch, 2023).

Na análise foram identificadas as interações, com a possibilidade de impacto sobre o sistema cardiovascular. Pode-se observar no estudo de Antoon (2020), interações consideráveis entre levofloxacina + sotalol e fluconazol + sotalol, que podem causar prolongamento do intervalo QT e que pode aumentar o risco de arritmias ventriculares graves. Isso é especialmente preocupante em pacientes pediátricos hospitalizados, que muitas vezes já possuem desequilíbrios eletrolíticos (Berger, 2018). Outra associação grave que aparece no estudo de Antoon (2020) é entre clopidogrel + omeprazol, em que se tem a inibição da conversão hepática do clopidogrel ao seu metabólito ativo, fazendo com que seu efeito antiplaquetário seja reduzido. (Wang, Z. Y. et al., 2015)

Choi e cols. (2021), observaram a associação entre enalapril e espironolactona ou furosemida com possíveis alterações eletrolíticas, a exemplo de hipercalcemia ou desidratação, sendo necessário um cuidadoso acompanhamento laboratorial nessas situações. Essas interações apresentam relevância clínica na pediatria.

González e Sinha (2020), assim como Choi et al. (2021), relataram interações medicamentosas com potencial risco de depressão do sistema nervoso central (SNC)

e do sistema respiratório, especialmente envolvendo a combinação de midazolam com opioides como morfina, fentanil e remifentanil. Esses medicamentos, frequentemente utilizados para controle da dor em ambiente hospitalar, exercem efeitos depressores aditivos sobre o SNC e o centro respiratório, elevando o risco de hipoventilação e bradipneia. Outra interação de relevância envolve midazolam e fenobarbital, conforme evidenciado por Ridhayani (2023). Ambos os fármacos atuam como moduladores do receptor GABA-A, promovendo aumento da atividade inibitória cerebral, o que pode resultar em sedação profunda e depressão respiratória — efeitos que requerem monitoramento rigoroso, como destacado por Favié et al. (2019). Em pacientes pediátricos, essas interações são particularmente críticas devido à imaturidade dos sistemas neurológico e respiratório (Costa et al., 2021). Apesar da gravidade potencial dessas combinações, os estudos não especificam se os pacientes estavam sob ventilação mecânica, ainda que tais associações sejam comuns para sedação e analgesia em contextos de suporte ventilatório.

Além disso, a interação entre canabidiol e clobazam — frequentemente empregada no tratamento de epilepsias refratárias na infância — pode levar ao acúmulo de metabólitos ativos, como o desmetilclobazam, resultando em efeitos adversos cumulativos no SNC, incluindo sonolência excessiva, letargia e fadiga intensa (Ridhayani et al. 2023). Já a síndrome serotoninérgica pode ocorrer com o uso concomitante de medicamentos que elevam a atividade da serotonina no SNC.

Entre os agentes implicados estão os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), opioides com atividade serotoninérgica (como o fentanil) e antibióticos como a linezolida — este último, um inibidor reversível da monoamina oxidase. Os sintomas incluem instabilidade autonômica, hipertermia, tremores, hiperreflexia e alterações do estado mental, como agitação e confusão. Em crianças, esses efeitos exigem vigilância constante, dado o desenvolvimento neurológico ainda em curso (Essakow et al., 2022).

No setor pediátrico, as interações medicamentosas entre antimicrobianos e outros fármacos são uma preocupação significativa, sobretudo em um ambiente hospitalar onde há uso de múltiplos fármacos. A combinação de aminoglicosídeos, como a gentamicina, com penicilinas (ampicilinas, amoxicilina e cloxacilina), são muito utilizados no tratamento de infecções, porém estudos indicam essa associação pode levar à inativação dos aminoglicosídeos, quando administrados simultaneamente, fazendo com que diminua sua eficácia e aumente o risco de nefrotoxicidade (Hailesilase, et al, 2024). Essas interações devem ser criteriosamente analisadas, sobretudo em neonatos e lactentes, devido à imaturidade funcional dos túbulos renais e a limitada capacidade de excreção de fármacos (McWilliam, et al, 2017).

A maioria dos estudos analisados enfatiza as interações farmacocinéticas, especialmente aquelas relacionadas ao processo de metabolização. A associação entre metadona e voriconazol, conforme descrita por Antoon (2020), pode inibir o metabolismo da metadona, resultando em concentrações elevadas no organismo e aumentando o risco de sedação excessiva e depressão respiratória — um risco ainda mais relevante em pacientes pediátricos, cuja função metabólica encontra-se em desenvolvimento (Sleiman, 2025). De forma semelhante, Memis (2023) resalta que a coadministração de claritromicina com corticosteroides, como budesonida ou metilprednisolona, pode elevar significativamente os níveis plasmáticos desses corticosteroides, potencializando seus efeitos colaterais. Em crianças, essas interações demandam vigilância redobrada, pois podem comprometer o crescimento e o desenvolvimento infantil, conforme apontado por Bebitoglu et al. (2020).

4. Considerações Finais

Este estudo analisou seis artigos previamente selecionados que salientam interações medicamentosas com risco de depressão do sistema nervoso central (SNC) e respiratório, risco cardiovascular, toxicidades renais e hepáticas, além de efeitos adversos graves, como a síndrome serotoninérgica.

A avaliação dessas interações no ambiente hospitalar em pacientes pediátricos reitera a necessidade de avaliação constante pela equipe clínica, em virtude de se tratar de uma população vulnerável aos efeitos dos medicamentos em sistemas e órgãos ainda imaturos. Além disso, reforça a necessidade de ferramentas de suporte à tomada de decisões clínicas, da implementação de protocolos de segurança farmacoterapêutica e do aprimoramento dos conhecimentos relacionados ao setor pediátrico.

Sendo assim, este estudo contribui para reforçar a importância do conhecimento sobre as interações medicamentosas no ambiente hospitalar pediátrico, promovendo a prevenção de eventos adversos e assegurando maior qualidade e segurança ao paciente.

São necessários mais estudos que avaliem as interações medicamentosas (IMs), com foco na significância clínica, ressaltando o impacto dessas interações no prognóstico, na evolução e no desfecho clínico do paciente pediátrico.

Referências

- ANTOON, J. W. et al.** Prevalence of clinically significant drug-drug interactions across US children's hospitals. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 146, n. 5, e20200858, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0858>. Acesso em: 10 maio 2025.
- BEBİTOĞLU, B. T. et al.** Evaluation of potential drug-drug interactions in a pediatric population. *Turkish Archives of Pediatrics*, v. 55, n. 1, p. 30–38, 9 mar. 2020.
- BELELA, A. S. C.; PEDREIRA, M. L. G.; PETERLINI, M. A. S.** Erros de medicação em pediatria. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 3, p. 563–569, maio/jun. 2011.
- BERGER, F. A. et al.** QTc prolongation during ciprofloxacin and fluconazole combination therapy: prevalence and associated risk factors. *British Journal of Clinical Pharmacology*, v. 84, n. 2, p. 249–256, 2018.
- CARVALHO, A.; CARDOSO, J.; ANDRADE, C.; JUNIOR, S.** Análise de interações medicamentosas potenciais na UTI neonatal de um hospital público da Bahia. 2021.
- CHOI, Y. H. et al.** Clinical significance of potential drug-drug interactions in a pediatric intensive care unit: a single-center retrospective study. *PLoS One*, San Francisco, v. 16, n. 2, e0246754, 8 fev. 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0246754. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33556128/>. Acesso em: 19 maio 2025.
- COSTA, H. T. et al.** Drug–drug interactions in neonatal intensive care: A prospective cohort study. 2021.
- ESSAKOW, J. et al.** Serotonin Syndrome in an Infant Associated With Linezolid and Opioid Use. *Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, v. 27, n. 6, p. 564–568, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5863/1551-6776-27>.
- FAVIÉ, L. M. A. et al.** Phenobarbital, Midazolam Pharmacokinetics, Effectiveness, and Drug-Drug Interaction in Asphyxiated Neonates Undergoing Therapeutic Hypothermia. *Neonatology*, v. 116, n. 2, p. 154–162, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1159/000499330>.
- GONZALEZ, D.; SINHA, J.** Pediatric drug-drug interaction evaluation: drug, patient population, and methodological considerations. *Journal of Clinical Pharmacology*,

Hoboken, v. 61, supl. 1, p. S175–S187, jun. 2021. DOI: 10.1002/jcph.1881. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34185913/>. Acesso em: 10 maio 2025.

- HAILESILASE, G. G. et al.** Potential drug-drug interactions and associated factors among hospitalized pediatric patients in Adigrat General Hospital, Tigray, north Ethiopia: a retrospective cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, [S.l.], v. 24, n. 652, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05128-9>. Acesso em: 19 maio 2025.
- HASAN, M. E. et al.** Determination of potential drug-drug interactions in general pediatric ward patients: a cross-sectional study. *Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University*, [S.l.], 2023.
- HOEFLE, R.** Interações medicamentosas. [S.l.]: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/MS - FTN, [s.d.].
- JONES, B. L.** Visão geral do tratamento medicamentoso em crianças. In: *Manuais MSD: edição para profissionais*. 2022.
- KIESEL, L. M. et al.** Drug–Drug Interactions Involving High-Alert Medications that Lead to Interaction-Associated Symptoms in Pediatric Intensive Care Patients: A Retrospective Study. *Pediatric Drugs*, v. 26, p. 619–629, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40272-024-00641-x>.
- McWILLIAM, S. J. et al.** Aminoglycoside-induced nephrotoxicity in children. *Pediatric Nephrology*, v. 32, n. 11, p. 2015–2025, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00467-016-3533-z>.
- MEDEIROS, R.** Farmacologia Pediátrica: uma revisão sobre a importância do farmacêutico clínico na farmacoterapia infantil. 2018.
- MEMİŞ, H.; ÇAKIR, A.; ÖZDEMİR, N.; GÜN, Z. Ü.** Determination of potential drug-drug interactions in general pediatric ward patients: a cross-sectional study. *J. Fac. Pharm. Ankara, Ankara*, v. 47, n. 2, p. 520–530, 2023. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2913200>. Acesso em: 03 abr. 2025.
- MORSCH, J. A.** Interação medicamentosa: o que é, exemplos e como consultar. 2023. Disponível em: <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/interacao-medicamentosa>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- MOURA, D. D. D. et al.** Avaliação do potencial de interações medicamentosas em pacientes pediátricos internados em um hospital universitário do Sertão da Paraíba. *Revista Temas em Saúde, João Pessoa*, v. 23, n. 5, 2023. ISSN 2447-2131.
- MOQADAM, F.; MIRRAHIMI, B.; ABRISHAMI, R.** Prevalence and severity of drug interactions in a referral pediatric hospital: an observational, retrospective study. *Journal of Pharmaceutical Care, [Teerã]*, v. 11, n. 2, p. 118–123, 2023.
- OLIVEIRA, P. S. et al.** Interações medicamentosas em UTI pediátrica. *Revista II CONBRACIS*, 2020.
- RIDHAYANI, F.; SARI, I. P.; ANDAYANI, T. M.** Clinically significant of drug-drug interactions among children: a review. *Indonesian Journal of Pharmacology and Therapeutics, Yogyakarta*, v. 5, n. 3, p. 270–284, 2024. DOI: <https://doi.org/10.22146/ijpther.9663>. Acesso em: 19 maio 2025.
- SLEIMAN, K. H.** Bula do Voriconazol Pfizer. 16 abr. 2025. Disponível em: <https://consultaremedios.com.br/>. Acesso em: 6 maio 2025.
- SOUZA, R. A. S. de et al.** Avaliação de interações medicamentosas potenciais em pacientes oncopediátricos internados. *Revista Mundo da Saúde, São Paulo*, v. 45, n. 1, p. 20–29, 2021. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1012>. Acesso em: 10 abr. 2025.

- TEIXEIRA, L. H. de S. et al.** Interações medicamentosas em unidades de terapia intensiva do Brasil: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, 2021.
- WANG, Z. Y. et al.** Pharmacokinetic drug interactions with clopidogrel: updated review and risk management in combination therapy. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, v. 11, p. 449–467, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S80437>. Acesso em: 23 abr. 2025.