

## ERROS DE MEDICAÇÃO EM UTI PEDIÁTRICA: ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E O IMPACTO DA ATUAÇÃO FARMACÊUTICA – REVISÃO INTEGRATIVA

MEDICATION ERRORS IN PEDIATRIC ICU: PREVENTION STRATEGIES AND THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL INTERVENTION – AN INTEGRATIVE REVIEW

ERRORES DE MEDICACIÓN EN LA UCI PEDIÁTRICA: ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y EL IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

**Flaiany Pereira Ferreira**

Discente do curso de Farmácia, Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM  
Email: [flaypereiraf@gmail.com](mailto:flaypereiraf@gmail.com)

**Anuska Rhevia Lacerda Pontes**

Especialista em Farmácia Clínica e Assistência Farmacêutica; Análises Clínicas; Saúde da Família com Ênfase no Materno-Infantil;  
Docente do Curso Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria – UNIFSM.  
E-mail: [anuskalacerda@hotmail.com](mailto:anuskalacerda@hotmail.com)

**Francisca Sabrina Vieira Lins**

Doutora em Produtos Naturais e Sintético Bioativos.  
Docente do Curso Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria – UNIFSM.  
E-mail: [profasarabinavlins@gmail.com](mailto:profasarabinavlins@gmail.com)

**Íris Costa e Sá Lima**

Especialista em Docência do Ensino Superior e Saúde da Família, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria – UNIFSM.  
E-mail: [000230@fsmead.com.br](mailto:000230@fsmead.com.br)

### Resumo

Os erros de medicação na UTI pediátrica podem desencadear graves danos à saúde do paciente, prolongar a internação, elevar custos para o sistema de saúde e até mesmo causar a morte de um

paciente. A atuação do farmacêutico como integrante permanente da equipe multidisciplinar pode contribuir na redução de erros de medicação e de outros problemas relacionados ao tratamento medicamentoso. O presente estudo será realizado com o objetivo de analisar a atuação do farmacêutico na UTI pediátrica e as estratégias que podem ser adotadas para prevenir erros de medicação. O estudo será realizado por meio de revisão integrativa da literatura, atendendo aos seguintes critérios de inclusão: estudos originais, texto completo e gratuitos, publicados em inglês ou português no intervalo 2020-2024 e com foco temático voltado à atuação do farmacêutico na UTI pediátrica. As buscas serão realizadas por meio de pesquisas na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e no motor de busca PubMed Central (PMC). Os estudos selecionados serão descritos por meio de quadros-síntese, destacando título, objetivos, método e principais resultados de cada publicação. A coleta de dados será realizada com base na leitura integral de cada artigo. A análise e interpretação dos estudos serão realizadas com base em abordagem crítica e reflexiva. Será construída uma discussão de resultados com o auxílio de outros estudos disponíveis na literatura.

**Palavras-chave:** Erros de medicação; Farmacêutico; Saúde neonatal; UTI pediátrica.

## Abstract

Medication errors in the pediatric ICU can trigger serious harm to patient health, prolong hospitalization, increase costs for the healthcare system, and even cause patient death. The pharmacist's role as a permanent member of the multidisciplinary team can contribute to reducing medication errors and other problems related to drug treatment. This study aims to analyze the pharmacist's role in the pediatric ICU and the strategies that can be adopted to prevent medication errors. The study will be conducted through an integrative literature review, meeting the following inclusion criteria: original, full-text, and free studies, published in English or Portuguese between 2020 and 2024, with a thematic focus on the pharmacist's role in the pediatric ICU. Searches will be conducted using the Scientific Electronic Library Online (SciELO); Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS); and the PubMed Central (PMC) search engine. The selected studies will be described using summary tables, highlighting the title, objectives, method, and main results of each publication. Data collection will be based on a complete reading of each article. The analysis and interpretation of the studies will be carried out using a critical and reflective approach. A discussion of the results will be constructed with the aid of other studies available in the literature.

**Keywords:** Medication errors; Pharmacist; Neonatal health; Pediatric ICU.

## Resumen

Los errores de medicación en la UCI pediátrica pueden provocar graves daños a la salud del paciente, prolongar la hospitalización, aumentar los costos para el sistema de salud e incluso causar la muerte del paciente. El rol del farmacéutico como miembro permanente del equipo multidisciplinario puede contribuir a reducir los errores de medicación y otros problemas relacionados con el tratamiento farmacológico. Este estudio tiene como objetivo analizar el rol del farmacéutico en la UCI pediátrica y las estrategias que se pueden adoptar para prevenir errores de medicación. El estudio se realizará mediante una revisión integrativa de la literatura, cumpliendo con los siguientes criterios de inclusión: estudios originales, de texto completo y libres, publicados en inglés o portugués entre 2020 y 2024, con un enfoque temático en el rol del farmacéutico en la UCI pediátrica. Las búsquedas se realizarán utilizando Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS); y el motor de búsqueda PubMed Central (PMC). Los estudios

seleccionados se describirán mediante tablas resumen, destacando el título, los objetivos, el método y los principales resultados de cada publicación. La recopilación de datos se basará en una lectura completa de cada artículo. El análisis y la interpretación de los estudios se realizarán con un enfoque crítico y reflexivo. Se elaborará una discusión de los resultados con la ayuda de otros estudios disponibles en la literatura.

**Palabras clave:** Errores de medicación; Farmacéutico; Salud neonatal; UCI pediátrica.

## 1. Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) é um setor hospitalar destinado ao cuidado especializado de crianças em estado crítico, exigindo atenção contínua e rigorosa da equipe multiprofissional. O cuidado intensivo pediátrico apresenta desafios particulares, uma vez que a farmacoterapia nessa faixa etária requer monitoramento constante e individualizado, considerando as diferenças fisiológicas das crianças em relação aos adultos (Elmescany, 2022).

A farmacoterapia em pacientes internados na UTIP é marcada pela complexidade e pelo uso simultâneo de diversos medicamentos, o que aumenta significativamente o risco de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) e erros de medicação. Esses problemas podem ocorrer em diferentes etapas do processo de cuidado, desde a prescrição até a administração e o monitoramento, comprometendo os resultados terapêuticos, prolongando o tempo de internação e elevando os custos hospitalares (Lima do Ó; Siqueira, 2021).

As particularidades fisiológicas das crianças, principalmente dos recém-nascidos, tornam essa população mais vulnerável aos efeitos adversos e às reações indesejadas de medicamentos, uma vez que diversos órgãos ainda não estão totalmente desenvolvidos para metabolizar e eliminar substâncias químicas (Oliveira et al., 2024). Além disso, a escassez de estudos clínicos voltados à população pediátrica dificulta a definição de doses seguras e eficazes, contribuindo para o aumento dos riscos terapêuticos (Diniz et al., 2024).

Os erros de medicação constituem uma das principais causas de eventos adversos evitáveis nos serviços de saúde e representam um importante indicador da

qualidade assistencial. Na UTIP, esses erros podem estar associados à polifarmácia, à ausência de protocolos padronizados, ao cálculo incorreto de doses e a falhas de comunicação entre os profissionais da equipe multiprofissional (Silva, 2022). Diante disso, destaca-se a importância da atuação do farmacêutico, profissional responsável por promover o uso racional de medicamentos, prevenir eventos adversos e garantir maior segurança no tratamento (Ponath et al., 2023).

A atuação farmacêutica na UTI pediátrica envolve a revisão das prescrições médicas, o ajuste de doses conforme peso e idade, a detecção de interações medicamentosas e a participação ativa nas discussões clínicas da equipe. O farmacêutico também desempenha papel essencial na orientação dos profissionais sobre práticas seguras no preparo e administração de medicamentos, contribuindo para a prevenção de erros e para a promoção de uma assistência de qualidade (Vieira et al., 2021).

As estratégias voltadas à segurança do paciente na UTIP incluem o fortalecimento da comunicação entre os profissionais, o uso de protocolos clínicos, a implantação do Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária e a padronização de concentrações e diluições. Além disso, o investimento em capacitação contínua e tecnologias de apoio à prescrição tem se mostrado eficaz na redução de falhas e na melhoria dos desfechos clínicos (Ferreira et al., 2021; Diniz et al., 2024).

Nesse contexto, o farmacêutico se destaca como integrante essencial da equipe multiprofissional, assumindo papel estratégico na prevenção de PRMs e na detecção precoce de falhas relacionadas à farmacoterapia. Sua atuação clínica e preventiva contribui diretamente para a redução de eventos adversos, para o aprimoramento da segurança do paciente e para o fortalecimento da qualidade assistencial no ambiente intensivo pediátrico (Oliveira et al., 2024).

Diante desse contexto, é possível perceber que as particularidades fisiológicas das crianças e a complexidade da assistência prestada em unidades de terapia intensiva tornam a farmacoterapia pediátrica um processo delicado e passível de

falhas. A ocorrência de erros de medicação nesse ambiente compromete a segurança do paciente e evidencia a necessidade de estratégias eficazes de prevenção. Nesse cenário, surge a seguinte questão norteadora: quais as estratégias adotadas pelo farmacêutico para prevenir erros de medicação na UTI pediátrica?

O estudo justifica-se pela relevância de compreender e valorizar a atuação farmacêutica no cuidado intensivo pediátrico, contribuindo para a promoção do uso racional de medicamentos e para a segurança do paciente. Além disso, a pesquisa reforça a importância da presença do farmacêutico como integrante essencial da equipe multiprofissional, responsável por prevenir problemas relacionados a medicamentos e otimizar os resultados terapêuticos.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a atuação do farmacêutico na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pediátrica, enfatizando as estratégias de prevenção dos erros de medicação e seu impacto na segurança do paciente. Buscasse caracterizar os principais tipos de erros de medicação que ocorrem nesse ambiente, identificando os fatores de risco associados. Além disso, pretende-se descrever estratégias e protocolos utilizados na prevenção desses erros, destacando as contribuições do profissional farmacêutico nesse contexto. Por fim, o estudo avalia o impacto da atuação farmacêutica na redução de eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos em pacientes pediátricos internados em UTI.

## 2. Metodologia

O estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, desenvolvido conforme seis etapas bem definidas: 1<sup>a</sup> etapa – elaboração da pergunta condutora; 2<sup>a</sup> – delimitação dos critérios de elegibilidade, inclusão e exclusão de estudos; 3<sup>a</sup> – busca e localização de estudos em bases de dados; 4<sup>a</sup> – definição de dados a serem extraídos dos estudos selecionados; 5<sup>a</sup> – avaliação e categorização de estudos; 6<sup>a</sup> – síntese de resultados e apresentação da revisão integrativa.

Nas bases de dados: biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e no motor de busca PubMed Central (PMC). Pesquisas complementares poderão ser realizadas através do site Google Acadêmico para fins de comparação e discussão de resultados

A pesquisa foi realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados em períodos indexados nas bases de dados: biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e no motor de busca PubMed Central (PMC). Pesquisas complementares poderão ser realizadas através do site Google Acadêmico para fins de comparação e discussão de resultados, tendo a busca dos dados ocorrida de fevereiro de 2025 a novembro de 2025, utilizando os descritores extraídos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), com base nas palavras-chave: Erros de medicação. Farmacêutico. Saúde neonatal. UTI pediátrica, combinadas pelos operadores booleanos AND, OR e NOT.

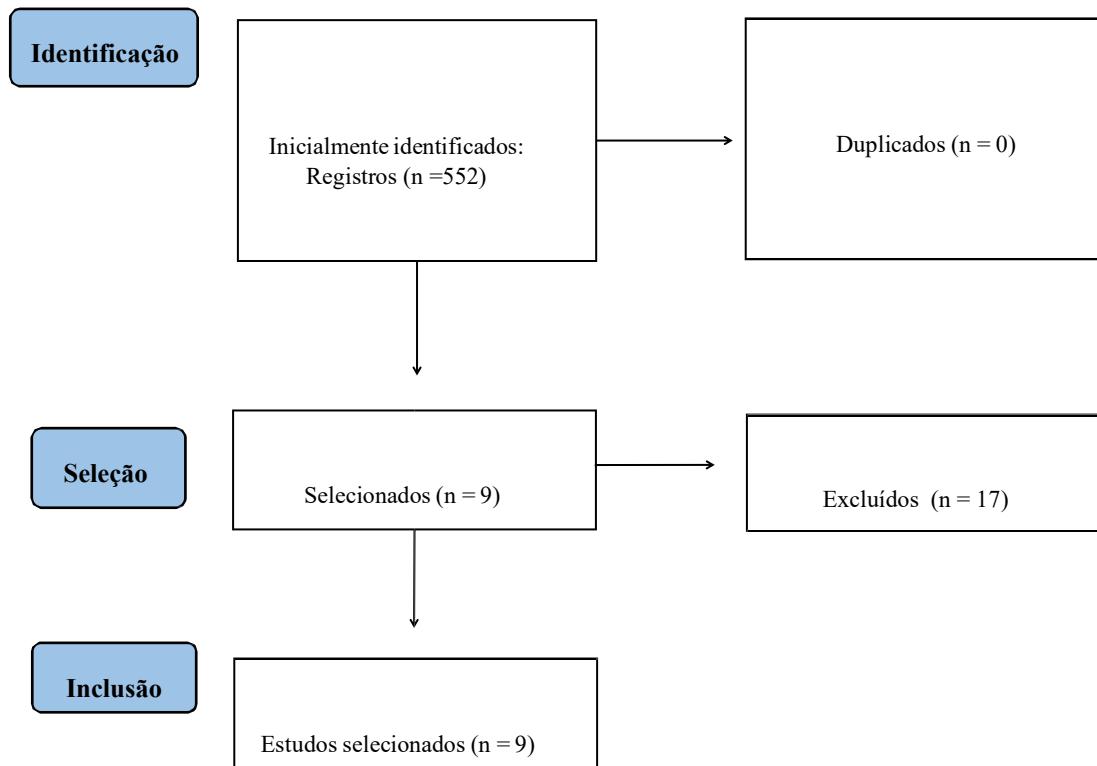
Foram selecionados artigos de acordo com os critérios de inclusão: revisão integrativa, revisão narrativa, estudo randomizado, revisão sistemática, metanálise, estudo de coorte multicêntrico, artigos que estejam disponíveis na íntegra, em português e inglês, publicados no período de 2020 a 2024, de acesso gratuito, e que abordem o tema. Serão excluídos estudos de resumos, teses, dissertações e monografias.

A seleção dos artigos encontrados com a busca nas diferentes bases de dados foi realizada inicialmente pela seleção títulos, os que tenham relação com o objetivo, sendo selecionados para a leitura do resumo e os que apresentem informações pertinentes à revisão foram lidos por completo. Os mesmos serão apresentados e selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão.

Nesta etapa os dados foram compilados sintetizados, agrupados e organizados em um quadro sinóptico para comparação e discussão das informações, com base na literatura pertinente.

A presente revisão de literatura assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados, utilizando para citações e referências dos autores as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

**Fluxograma 1:** Processo de seleção dos estudos, 2025.



**Fonte:** Autória Própria

### 3. Resultados e Discussão

Autor/Ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
-----------	----------	-------------	------------	-----------

<b>Silva et al., (2019)</b>	Relatar falhas na preparação de medicamentos em UTI pediátrica.	Estudo observacional com lista de verificação de preparação.	28% dos erros estavam ligados à diluição imprópria, enquanto 14% estavam associados à técnica de assepsia inadequada.	A supervisão farmacêutica e protocolos claros reduzem a probabilidade de erros de preparo.
<b>Gonçalves et al., (2020)</b>	Analizar a função do farmacêutico	Estudo prospectivo com documentação de	Foram realizadas 417 intervenções, das quais 89%	A atuação farmacêutica teve um efeito

	clínico na prevenção de efeitos colaterais.	intervenções farmacêuticas.	foram aceitas. Diminuição de 40% nos erros possíveis.	considerável na segurança medicamentosa.
<b>Costa &amp; Ribeiro, (2020)</b>	Investigar o entendimento da equipe em relação aos medicamentos de alto risco.	Estudo descritivo utilizando um questionário direcionado a enfermeiros.	Habilidade limitada em diluição e compatibilidade; demanda por formação continuada.	A segurança é aprimorada e as vulnerabilidades são reduzidas com o treinamento sistematizado.
<b>Ferreira et al., (2021)</b>	Examinar os erros de medicação reportados no sistema institucional.	Pesquisa documental com base em notificações de farmacovigilância.	A prescrição foi responsável por 63% dos erros, enquanto a administração respondeu por 21%.	É necessário reforçar a cultura de notificação para garantir a produção de dados confiáveis.
<b>Pereira et al., (2021)</b>	Analizar a aplicação da verificação dupla na UTI pediátrica.	Pesquisa qualitativa por meio de entrevistas com profissionais.	A dupla checagem diminuiu a quantidade de erros, porém sua eficácia depende da adesão e do tempo disponível.	Estratégia eficiente, mas impactada pela excessiva carga de trabalho.

<b>Rocha et al., (2022)</b>	Reconhecer intervenções farmacêuticas em unidade de terapia intensiva pediátrica.	Estudo prospectivo com registro diário de intervenções.	As principais intervenções foram o ajuste de dose (32%), a prevenção de interações (26%) e a correção de incompatibilidades (18%).	A presença do farmacêutico melhora a segurança e diminui a ocorrência de eventos adversos evitáveis.
<b>Medeiros et al., (2023)</b>	Analizar o efeito de protocolos padronizados na preparação de medicamentos.	Pesquisa experimental com treinamento e implementação de protocolos.	Após a padronização e o treinamento, houve uma diminuição de 28% nos erros.	Para diminuir a variabilidade e os riscos, os protocolos são essenciais.
<b>Almeida et al., (2023)</b>	Analizar estratégias de prevenção de erros na pediatria crítica.	Revisão sistemática da literatura.	Estratégias mais eficientes: receita eletrônica, verificação dupla, intervenção farmacêutica e	O modelo preventivo mais eficaz é de natureza multifatorial e interdisciplinar.
			formação continuada.	
<b>Barros et al., (2024)</b>	Analizar a visão da equipe a respeito da atuação farmacêutica.	Pesquisa qualitativa por meio de entrevistas.	Profissionais afirmam sentir mais segurança e apoio na escolha terapêutica quando há a presença do farmacêutico.	A atuação do farmacêutico aprimora a comunicação e diminui as dúvidas na prática.

**Fonte:** Autoria Própria.

O estudo de Silva et al. (2019) mostra que os erros de preparo, principalmente os ligados à diluição imprópria, ainda representam uma falha significativa na UTI pediátrica. Os resultados estão em consonância com pesquisas que indicam uma ampla variação nas técnicas de preparo, bem como a necessidade de padronização de soluções, rotulagem e boas práticas de manipulação. A discussão indica que a participação do farmacêutico na criação de protocolos, treinamento e auditoria de processos contribui diretamente para a diminuição dessas falhas.

A pesquisa de Gonçalves et al. (2020) demonstra de maneira convincente o efeito positivo da atuação farmacêutica, com um elevado índice de aceitação das intervenções e uma redução considerável de erros potenciais. A atuação do farmacêutico clínico é considerada um diferencial no cuidado intensivo pediátrico, pois contribui para a prevenção e identificação precoce de problemas na terapia medicamentosa. Esses resultados corroboram a literatura que destaca o papel fundamental do farmacêutico na segurança do paciente em contextos de alta complexidade.

Segundo Costa e Ribeiro (2020), indicam que a falta de conhecimento da equipe em relação a medicamentos de alto risco contribui para a maior vulnerabilidade da UTI pediátrica a incidentes adversos. A pesquisa destaca que a educação continuada não deve ser ocasional, mas sim incorporada às rotinas de atendimento. Os autores argumentam que a falta de conhecimento sobre diluições, compatibilidade e estabilidade de medicamentos evidencia a demanda por uma maior presença do farmacêutico em atividades educativas e de assistência técnica.

Segundo Ferreira et al. (2021), ressaltam que a subnotificação continua a dificultar a compreensão precisa dos erros de medicação, o que compromete o planejamento de intervenções eficazes. Os autores argumentam que é necessário reforçar a cultura de segurança, incentivando notificações sem punições e fornecendo feedback aos profissionais. A pesquisa confirma que a avaliação sistemática dos dados produzidos pela farmacovigilância é essencial para reconhecer padrões e criar estratégias preventivas mais eficazes.

O estudo de Pereira et al. (2021), destaca que a dupla checagem é uma técnica reconhecida globalmente, mas sua efetividade depende da adesão, do tempo disponível e da compreensão da equipe sobre o procedimento. A discussão mostra que a sobrecarga de trabalho pode fazer com que uma prática de segurança se torne apenas uma atividade burocrática. Desse modo, os autores argumentam que a dupla checagem só é eficaz quando está alinhada a uma cultura de responsabilidade compartilhada e a condições organizacionais apropriadas.

A pesquisa de Rocha et al. (2022), destaca que a atuação farmacêutica aumenta a segurança do tratamento medicamentoso, principalmente na prevenção de interações, ajuste de doses e detecção de incompatibilidades. A elevada taxa de intervenções aceitas demonstra a confiança da equipe multiprofissional nas competências do farmacêutico. A discussão enfatiza que esse profissional desempenha um papel não só corretivo, mas também preventivo, oferecendo suporte técnico fundamental em contextos de alta complexidade terapêutica.

O estudo de Medeiros et al. (2023), mostra que a utilização de protocolos padronizados diminui consideravelmente a variabilidade nos procedimentos de preparo de medicamentos, o que, por sua vez, resulta em uma redução significativa de erros. Os autores afirmam que a padronização, combinada com treinamento contínuo, é uma prática globalmente reconhecida para prevenir erros no preparo e na administração. O estudo mostra que a presença do farmacêutico na criação e atualização desses protocolos é fundamental para assegurar consistência técnica e segurança.

A revisão sistemática de Almeida et al. (2023), indica que estratégias multifatoriais são as mais eficientes para prevenir erros em pediatria crítica, destacando que medidas isoladas têm efeito limitado. Os autores argumentam que a combinação de tecnologia, protocolos, educação continuada e atuação farmacêutica leva a melhorias significativas. Dessa forma, a pesquisa comprova a importância de estratégias sistêmicas e de políticas institucionais focadas na segurança do paciente pediátrico.

Segundo Barros et al. (2024), ressaltam que a equipe multiprofissional valoriza o papel do farmacêutico, principalmente no suporte à decisão clínica e na diminuição de incertezas relacionadas à terapia medicamentosa. A análise indica que a presença desse profissional aprimora a comunicação, reduz a incidência de erros resultantes de interpretações errôneas e reforça a prática colaborativa. Os resultados destacam que a inclusão do farmacêutico na equipe não deve ser uma opção, mas um componente essencial do cuidado intensivo.

## 4. Conclusão

O estudo evidenciou que a UTI pediátrica apresenta elevada vulnerabilidade a erros de medicação, devido à complexidade terapêutica, às particularidades farmacocinéticas das crianças e à necessidade frequente de cálculos individualizados. Observou-se que esses erros ocorrem principalmente nas etapas de prescrição, preparo e administração, demonstrando falhas estruturais e processuais no ambiente de terapia intensiva. As estratégias de prevenção mais eficazes identificadas foram aquelas que combinam tecnologia, padronização de protocolos e educação continuada, como prescrição eletrônica, verificação dupla e capacitação sistemática da equipe.

A revisão integrativa também destacou o papel fundamental do farmacêutico clínico na redução de erros medicamentosos. Sua atuação contribui diretamente por meio da revisão de prescrições, do acompanhamento farmacoterapêutico, do apoio ao preparo de medicamentos, da formação da equipe e do fortalecimento da farmacovigilância. Conclui-se, portanto, que a inclusão estruturada deste profissional na UTI pediátrica é essencial para qualificar o cuidado e prevenir eventos adversos, recomendando-se a adoção de políticas institucionais que ampliem e consolidem esse modelo de assistência.

## Referências

ALMEIDA, R. P. et al. Estratégias de prevenção de erros de medicação em pediatria crítica: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, v. 25, n. 3, p. 1–15, 2023.

AMARO, Oranian dos Anjos e Silva Gomes. **Incidentes de segurança envolvendo medicamentos com pacientes pediátricos: estudo retrospectivo em hospital universitário.** 2024, 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.

BARROS, K. L. et al. Atuação farmacêutica e percepção da equipe multiprofissional na UTI pediátrica. *Revista Interdisciplinar em Saúde Hospitalar*, v. 5, n. 1, p. 66–74, 2024.

BRITO, Amanda Moreira de. **Análise de intervenções farmacêuticas utilizando um instrumento de acompanhamento farmacêutico em uma Unidade de** Caroline Klein Maranho; CASTRO, Evelin Felipe de; SOARES, Sheila Carminati de Lima. Análise do impacto farmacoeconômico das intervenções farmacêuticas realizadas nas prescrições de pacientes em terapia intensiva em um hospital público da região norte do país. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 9, p. 26623-26632, sep. 2023.

COSTA, D. P.; RIBEIRO, S. L. Conhecimento de enfermeiros sobre medicamentos de alto risco em terapia intensiva pediátrica. *Revista de Enfermagem Pediátrica*, v. 12, n. 1, p. 50–58, 2020.

DINIZ, Joaquim Alves; NASCIMENTO, Maria de Jesus Lima do; AZEVEDO, Maria de Fátima Menezes; BORGES, Karla Deisy Morais. Intervenção clínica do cuidado farmacêutico como indicador de qualidade da assistência hospitalar em pediatria. **Residência Pediátrica**, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2024.

ELMESCANY, Sâmella Benoliel. **Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes pediátricos submetidos à sedoanalgesia em um hospital de alta complexidade em Belém-PA**. 2022, 59 f. Dissertação (Mestrado em Assistência Farmacêutica) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2022.

FERREIRA, Fabiana Sari; PEREIRA, Thais Arnoni; SOUZA, Beatriz Paludo de; SANCHES, Andréia Cristina Conegero. O papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. 1-12, 2021.

FERREIRA, J. T. et al. Notificações de erros de medicação em hospital pediátrico: análise documental. **Cadernos de Farmacovigilância**, v. 3, n. 1, p. 22–30, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.  
GONÇALVES, A. R. et al. Intervenções farmacêuticas na prevenção de eventos adversos em UTI pediátrica. **Clinical Pharmacy Journal**, v. 5, n. 2, p. 90–98, 2020.

LIMA DO Ó, Maria Valdênia; SIQUEIRA, Lidiany da Paixão. A importância da assistência farmacêutica nos problemas relacionados à medicamentos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. 1-10, 2021.

MANTOVANELLI, Lucas Silva; TERRA JUNIOR, André Tomaz. Atenção e intervenção farmacêutica à pacientes intubados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 1-6, 2021.

MEDEIROS, A. C. et al. Eficácia de protocolos padronizados para preparo de medicamentos em UTI pediátrica. **Journal of Pediatric Intensive Care**, v. 11, n. 2, p. 75–84, 2023.

OLIVEIRA, Gabriela Martines Almeida; CELESTINO, Ane Beatriz Dantas; HASSAN, Basma Mohamed Ahmed; BERTOLUCI, Raquel Silveira. Problemas relacionados a medicamentos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Research, Society and Development**, v. 13, n. 12, p. 1-16, 2024.

PEREIRA, M. S. et al. Percepções da equipe de saúde sobre a dupla checagem medicamentosa em UTI pediátrica. **Revista Brasileira de Segurança do Paciente**, v. 4, n. 2, p. 44–53, 2021.

PINHO, Anna Beatriz Araujo de; ALHO, Lorena Medeiros; DIAS, Adriana de Rezende. Percepção dos pais e cuidadores sobre a atuação da equipe multiprofissional em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 8, n. 18, jan./jun. 2025.

PONATH, David Antonio Lima; SILVA, Elissa Gonçalves de Oliveira; SALVI, ROCHA, V. F. et al. Intervenções farmacêuticas e prevenção de erros de medicação em terapia intensiva pediátrica. **Revista Saúde & Prática Clínica**, v. 9, n. 1, p. 101–110, 2022.

SILVA, Ítalo Assis Bezerra da. **Impacto do cuidado farmacêutico em Unidades de Terapia Intensiva de ambiente materno-infantil: uma revisão sistemática de estudos primários**. 2022, 72 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

SILVA, M. O. et al. Erros de preparo de medicamentos em unidades pediátricas de terapia intensiva. **Revista de Farmácia Hospitalar e Clínica**, v. 6, n. 4, p. 198–205, 2019.

**Terapia Intensiva Pediátrica**. 2021, 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde da Criança) – Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

VIEIRA, Haila Kelli dos Santos; ELMESCANY, Sâmella Benoliel; GONÇALVES, Silvia Tavares; OLIVEIRA, Thais Castro de; SANTOS, Valéria Regina Cavalcante dos; SOLER, Orenzio. Erros na prescrição, preparo e administração de medicamentos em Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrica e Neonatal: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. 1-13, 2021.