


## EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS A ANTIMICROBIANOS EM PACIENTES CRÍTICOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: ANÁLISE DA ENFERMAGEM E GESTÃO DE RISCOS

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-310>

Data de submissão: 19/11/2024

Data de publicação: 19/12/2024

**Leandro Aparecido de Souza**

Doutorando em Ciências Farmacêuticas no PPGCF da Universidade de Sorocaba  
Universidade de Sorocaba

E-mail: leandro.souza@prof.uniso.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8828-9918>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6090315154831086>

**Fernando de Sá Del Fiol**

Pós Doutorado em Farmacologia na Universidade Estadual de Campinas  
Universidade de Sorocaba

E-mail: fernando.fiol@prof.uniso.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7138-0376>

<http://lattes.cnpq.br/2864595160355410>

### RESUMO

O Objetivo da pesquisa foi identificar os principais desafios e realizar uma reflexão sobre eventos adversos ao uso de antimicrobianos nas Unidades de Terapia Intensiva de Adultos, e ações da enfermagem no gerenciamento de riscos no processo da segurança do paciente. Revisão de escopo com abordagem qualitativa. Os critérios de inclusão se deram por artigos que corresponderem aos objetivos e a pergunta norteadora do estudo, textos completos, publicados no período de 2019 a 2024, em idiomas livres. Os achados revelam uma alta incidência de reações adversas, incluindo infecções associadas a cateteres vesicais, toxicidade, resistência a medicamentos e erros de medicação nas Unidades de Terapia Intensivas. A pesquisa destaca a importância da educação continuada dos profissionais de saúde, da colaboração interprofissional e do uso de tecnologias, como sistemas de prescrição eletrônica, para melhorar a segurança do paciente.

**Palavras-chave:** Eventos adversos, Antimicrobianos, Terapia intensiva, Gestão de riscos, Enfermagem.

## 1 INTRODUÇÃO

O uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é uma estratégia essencial no manejo de infecções graves e na prevenção da propagação de patógenos multirresistentes. Essas unidades atendem frequentemente pacientes com condições clínicas críticas, imunossuprimidos ou submetidos a procedimentos invasivos, tornando-os mais vulneráveis a infecções. Em razão dessa situação, a administração de antimicrobianos torna-se uma intervenção necessária para garantir a recuperação e a sobrevivência dos pacientes (Sousa, 2021; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

A seleção e o uso adequado de antimicrobianos em UTIs apresentam desafios importantes devido à complexidade dos quadros clínicos e à presença de microrganismos multirresistentes. A escolha dos agentes antimicrobianos, as dosagens terapêuticas e a duração do tratamento exigem um conhecimento aprofundado da farmacologia dos medicamentos, das características clínicas dos pacientes e do perfil de resistência dos patógenos. A terapia empírica, frequentemente iniciada antes da identificação específica do agente etiológico, deve ser ajustada conforme os resultados de culturas microbiológicas e testes de sensibilidade, com o objetivo de melhorar a eficácia terapêutica e reduzir o risco de desenvolvimento de resistência (Frangioti, 2019, Gabriel, 2019).

O uso indiscriminado ou inadequado de antimicrobianos pode levar ao desenvolvimento da resistência antimicrobiana, um desafio significativo para a saúde pública em escala global. Esta resistência compromete a eficácia dos tratamentos, prolonga as hospitalizações, aumenta a morbidade e a mortalidade dos pacientes, e acarreta custos elevados para os sistemas de saúde. Portanto, é essencial adotar práticas de prescrição racional e seguir diretrizes baseadas em evidências para a administração de antimicrobianos nas Unidades (Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022; Santos, Correa & Silva; 2022).

A gestão adequada do uso de antimicrobianos envolve uma implementação de programas de manejo, que têm como objetivo a otimização da seleção, dosagem, via de administração e duração dos tratamentos. Estes programas são cruciais para melhorar os resultados clínicos dos pacientes, reduzir a resistência microbiana e mitigar os custos associados ao tratamento de infecções. Além disso, são fundamentais para garantir a segurança do paciente (Frangioti, 2019; Gabriel, 2019).

A implementação bem-sucedida desses programas requer a colaboração de uma equipe multidisciplinar composta por médicos, farmacêuticos, microbiologistas e enfermeiros. O engajamento conjunto desses profissionais é essencial para o sucesso na implementação e sustentabilidade dos programas de stewardship em UTIs (De Lima et al., 2019; Soares, Pires & Gomes, 2023).

## 1.1 EVENTOS ADVERSOS COMUNS E SUAS CAUSAS

Os eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) representam uma preocupação significativa devido ao impacto negativo potencial na recuperação do paciente, prolongamento da hospitalização e aumento dos custos de saúde. Entre os eventos adversos comuns associados aos antimicrobianos. As causas desses eventos adversos são multifatoriais, exigindo uma abordagem multidisciplinar para prevenção, monitoramento e gerenciamento eficaz. Compreender e gerenciar esses eventos adversos é crucial para garantir a segurança do paciente (Frangioti, 2019; Gabriel, 2019).

As reações alérgicas são os eventos adversos mais comuns associados ao uso de antimicrobianos. Elas variam desde erupções observadas, leves até reações anafiláticas graves, que envolvem intervenção médica imediata. A vigilância prévia de alergias conhecidas aos medicamentos e o monitoramento rigoroso dos sinais de reações alérgicas são fundamentais para a prevenção e manejo desses eventos (Frangioti 2019; Leite, Deuschlee & Deuschlee 2019).

A toxicidade é uma complicação frequente relacionada ao uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), podendo ser desencadeada por doses excessivas, acúmulo em pacientes com função renal ou hepática comprometida, ou interações entre medicamentos. Por exemplo, os aminoglicosídeos são conhecidos por causar nefro toxicidade e ototoxicidade, enquanto as fluoroquinolonas estão associadas a lesões tendinosas. O monitoramento meticuloso dos níveis séricos dos fármacos e da função orgânica é essencial para prevenir tais efeitos adversos (Jesus et al., 2019; Gabriel, 2019).

As interações medicamentosas representam outra causa significativa de eventos adversos. Pacientes em UTIs frequentemente recebem múltiplas terapias farmacológicas, aumentando o risco de interações adversas que comprometem a eficácia dos antimicrobianos ou potencializam sua toxicidade. Portanto, uma avaliação minuciosa dos agentes prescritos e uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde são cruciais para mitigar este risco (Soares, Pires & Gomes, 2023; De Lima, et al., 2019).

O surgimento de resistência antimicrobiana representa um desafio significativo nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). O uso incluído de antimicrobianos pode promover o desenvolvimento de resistência, comprometendo a eficácia dos tratamentos disponíveis e fornecendo as opções terapêuticas viáveis. A resistência antimicrobiana está associada a infecções persistentes, falhas terapêuticas e sequelas clínicas. Portanto, é crucial seguir diretrizes baseadas em evidências para mitigar esse problema crescente (Oliveira, Pacheco & Pacheco, 2022; Santos, Correa Junior & Silva, 2022).

## 1.2 MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO DE RISCOS

O monitoramento e o gerenciamento dos riscos associados ao uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são fundamentais para prevenir e minimizar eventos adversos, garantindo a segurança e a eficácia do tratamento. Esta abordagem multidisciplinar envolve a identificação precoce de riscos potenciais, o monitoramento contínuo do paciente e a intervenção rápida quando necessário (Jesus et al., 2019; Gabriel, 2019).

Um aspecto crítico desse monitoramento é a vigilância farmacológica, que inclui o acompanhamento dos níveis séricos dos medicamentos e a avaliação da função orgânica do paciente. Esse acompanhamento é especialmente crucial para medicamentos com uma faixa terapêutica estreita, como aminoglicosídeos e vancomicina, onde doses convenientes podem resultar em toxicidade ou ineficácia do tratamento. A função renal e hepática deve ser avaliada regularmente para ajustar as dosagens dos antimicrobianos e prevenir complicações (Jesus et al., 2019; Gabriel, 2019).

A avaliação da resposta clínica do paciente ao tratamento antimicrobiano é um componente essencial do monitoramento, que inclui a observação de sinais de melhora clínica, como a redução da febre e a melhora dos sintomas, além da realização de exames laboratoriais para verificar a eficácia do tratamento. Ajustes no regime terapêutico podem ser necessários com base na resposta individual do paciente e nos resultados dos testes de sensibilidade microbiana (Frangioti, 2019; Leite, Deuschle & Deuschle, 2019).

O gerenciamento de riscos também aborda a prevenção de erros de medicação, que são causas frequentes de eventos adversos em UTIs. Isso envolve a implementação de sistemas de prescrição eletrônica, revisões regulares das prescrições e a educação contínua dos profissionais de saúde sobre práticas seguras de medicação. A comunicação eficaz entre médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros membros da equipe de saúde é fundamental para garantir a precisão na prescrição e na administração de medicamentos (Soares, Pires & Gomes, 2023; De Lima et al., 2019).

A implementação de programas de manejo antimicrobiano é uma estratégia fundamental para o gerenciamento de riscos associados ao uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Esses programas têm como objetivo melhorar a utilização de antimicrobianos, promovendo a seleção adequada do medicamento, ajustes na dosagem, escolha da via de administração e duração do tratamento. Além disso, desempenham um papel crucial na prevenção da resistência antimicrobiana, melhorando os resultados clínicos dos pacientes e reduzindo os custos de saúde. A participação ativa e a colaboração de toda a equipe multidisciplinar são essenciais para o sucesso desses programas (Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022; Santos, Correa Junior & Silva, 2022).

O monitoramento e gerenciamento de riscos associados ao uso de antimicrobianos em UTIs

exige uma abordagem proativa e integrada. Isso inclui vigilância farmacológica rigorosa, avaliação contínua da resposta clínica, e prevenção de erros de medicação, sendo componentes fundamentais para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento (Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022; Santos, Correa Junior & Silva, 2022).

### 1.3 ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

As estratégias de prevenção de eventos adversos associados ao uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são fundamentais para assegurar tanto a segurança do paciente quanto a eficácia do tratamento. Tais estratégias consistem em um conjunto de práticas e protocolos elaborados para minimizar os riscos inerentes à terapia antimicrobiana.

Entre as abordagens primordiais, destaca-se a implementação de programas voltados à promoção do uso racional de antimicrobianos, que abrangem a seleção do agente terapêutico apropriado, a dosagem correta, a via de administração adequada e a duração otimizada do tratamento. O objetivo desses programas é aprimorar os desfechos clínicos dos pacientes, reduzir a resistência antimicrobiana e reduzir os custos associados ao manejo de infecções. A execução eficaz dessas estratégias requer a colaboração de uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, farmacêuticos, enfermeiros e microbiologistas (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

A educação e o treinamento contínuos da equipe de saúde são componentes fundamentais na prevenção de eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos. Tais programas educacionais devem fornecer informações atualizadas sobre os antimicrobianos, abordando aspectos como seu mecanismo de ação, potenciais efeitos colaterais, interações medicamentosas e as diretrizes de prescrição adequadas. Além disso, o treinamento deve enfatizar a importância do monitoramento rigoroso dos pacientes, bem como a identificação precoce de sinais de reações adversas ou falhas no tratamento (Frangioti, 2019; Leite, Deuschle & Deuschle, 2019).

O monitoramento rigoroso dos pacientes representa outra estratégia essencial para a prevenção de eventos adversos. Este processo inclui a avaliação periódica da função renal e hepática, a monitorização dos níveis séricos de medicamentos e a observação detalhada de quaisquer sinais de toxicidade ou reações alérgicas. Os dados obtidos por meio desse monitoramento possibilitam ajustes terapêuticos oportunos, prevenindo a ocorrência de eventos adversos graves (Jesus et al., 2019; Gabriel, 2019).

As estratégias de prevenção de eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos em UTIs incluem a educação e o treinamento contínuos da equipe de saúde, o monitoramento rigoroso

dos pacientes, a prática de prescrição baseada em evidências e a comunicação eficaz entre os membros da equipe. Essas estratégias são fundamentais para garantir a segurança do paciente e melhorar os resultados clínicos (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

A prática de prescrição baseada em evidências é crucial para assegurar a segurança do paciente. Esta abordagem implica a utilização de diretrizes clínicas atualizadas e a tomada de decisões fundamentadas em dados científicos robustos. A prescrição empírica inicial deve ser revista e ajustada com base nos resultados de culturas microbiológicas e testes de sensibilidade, garantindo que os pacientes recebam o tratamento antimicrobiano mais eficaz para sua condição específica (Soares, Pires & Gomes, 2023; De Lima et al., 2019).

A comunicação eficaz e a colaboração entre os membros da equipe de saúde são imprescindíveis para a prevenção de eventos adversos. Isso envolve discussões claras e transparentes sobre o plano terapêutico, a revisão sistemática das prescrições e a coordenação entre os profissionais envolvidos no cuidado do paciente. Uma comunicação eficiente é vital para evitar erros de medicação e assegurar que todos os membros da equipe estejam cientes dos riscos potenciais associados ao tratamento (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

As estratégias de prevenção de eventos adversos associados ao uso de antimicrobianos em UTIs englobam a educação e o treinamento contínuos da equipe de saúde, o monitoramento rigoroso dos pacientes, a prática de prescrição baseada em evidências e a comunicação eficaz entre os membros da equipe. Tais abordagens são fundamentais para assegurar a segurança do paciente e otimizar os resultados clínicos (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

#### 1.4 IMPACTO DOS EVENTOS ADVERSOS NA RECUPERAÇÃO DO PACIENTE

O impacto dos eventos adversos associados ao uso de antimicrobianos na recuperação de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é expressivo e multifacetado. Tais eventos podem desencadear uma série de complicações que afetam a saúde, a qualidade de vida e os desfechos clínicos dos pacientes, além de representar desafios adicionais para os sistemas de saúde (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

Além disso, eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos podem resultar em danos físicos diretos ao paciente, como toxicidade orgânica, reações alérgicas graves e, em casos extremos, morte. Por exemplo, a toxicidade renal ou hepática decorrente do uso inadequado de antimicrobianos pode ter impactos de longo prazo na função desses órgãos. Reações alérgicas severas, como anafilaxia, exigem intervenção médica imediata e podem ser fatais se não tratadas prontamente (Leite, Deuschle & Deuschle, 2019; Frangioti, 2019).

Os eventos adversos também podem comprometer a eficácia do tratamento antimicrobiano. A resistência aos medicamentos pode resultar em falhas terapêuticas, necessitando a transição para agentes alternativos, frequentemente mais dispendiosos e com maior potencial de toxicidade. Isso pode retardar a recuperação do paciente e aumentar o risco de complicações adicionais (Soares, Pires & Gomes, 2023; De Lima et al., 2019).

Do ponto de vista psicológico e emocional, os eventos adversos podem impactar negativamente a qualidade de vida do paciente e sua satisfação com o tratamento recebido. Complicações decorrentes de reações adversas podem gerar sentimentos de ansiedade, estresse e desconfiança em relação ao sistema de saúde. Isso pode influenciar a adesão do paciente ao tratamento e sua disposição para participar ativamente de seu próprio processo de recuperação (Santos, Correa Júnior & Silva, 2022; Oliveira, Pacheco & Oliveira, 2022).

O impacto dos eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos na recuperação de pacientes em UTIs é abrangente, afetando aspectos físicos, emocionais e econômicos. Esses eventos podem prolongar a internação hospitalar, causar danos físicos diretos como toxicidade orgânica e reações alérgicas graves, reduzir a eficácia do tratamento antimicrobiano e impactar negativamente o bem-estar psicológico do paciente. A prevenção e o manejo eficazes desses eventos são cruciais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes em UTIs.

## **2 OBJETIVO**

Identificar os principais desafios e realizar uma reflexão sobre eventos adversos ao uso de antibióticos nas Unidades de Terapia Intensiva de Adultos, e ações da enfermagem no gerenciamento de riscos no processo da segurança do paciente.

## **3 MÉTODO**

O presente estudo será apresentado em forma de revisão de escopo recomendada pelo Instituto Joanna Briggs (AROMATARIS et al., 2017). A mesma é amplamente utilizada na área das ciências da saúde com a finalidade de sintetizar e disseminar resultados de estudos a respeito de um assunto. O objetivo de uma análise de escopo é mapear, por meio de um método rigoroso, sistemático, transparente e rápido, o estado em uma área temática e seus principais conceitos, fornecendo uma visão descritiva dos estudos revisados (ARKSEY & O'MALLEY, 2007). A estrutura desta revisão se dá pela estrutura proposta por Arksey e O'Malley (2007) e aprimorada por Levac, Colquhoun e O'Brien (2010). A mesma será consistida em seis pilares consecutivos: 1) identificação da pergunta norteadora e objetivos de pesquisa; 2) identificação de estudos pertinentes, que viabilizassem a amplitude e abrangência dos



desígnios da revisão; 3) seleção de estudo, conforme os critérios de inclusão e exclusão; 4) mapeamento de dados; 5) incorporação de resultados, através de análise qualitativa correlacionada aos objetivos e pergunta norteadora; 6) apresentação dos resultados, identificando as implicações para política, prática ou pesquisa (AROMATARIS et al., 2017).

Para constituição da pergunta que norteou o presente estudo, foi utilizado a estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e "Outcomes" (desfecho). Esses quatro componentes são os elementos fundamentais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências. A estratégia PICO é utilizada para construir questões de pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais, da busca de instrumentos para avaliação de sintomas entre outras (SANTOS et al., 2007).

A estratégia PICO se deu por P: Pacientes críticos em Unidade de Terapia Intensiva de adultos I: Identificar na literatura quais os principais desafios e refletir sobre os eventos adversos ao uso de antimicrobianos C: não se aplica; O: ações da enfermagem no gerenciamento de riscos focado na segurança do paciente. Diante da estratégia constituída, surgiu a pergunta norteadora do estudo, *“Quais os principais desafios e, assim refletir sobre eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos em pacientes críticos em unidade de Terapia Intensiva de adultos e ações da enfermagem no gerenciamento de riscos frente a segurança do paciente?”*.

Diante da consolidação da pergunta norteadora, deu-se as buscas nas plataformas Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foi utilizado para as buscas, os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) e os *Medical Subject Headings* (MeSH): Eventos adversos, Antimicrobianos, Terapia intensiva. Gestão de riscos e Enfermagem, utilizando o operador boolendo AND.

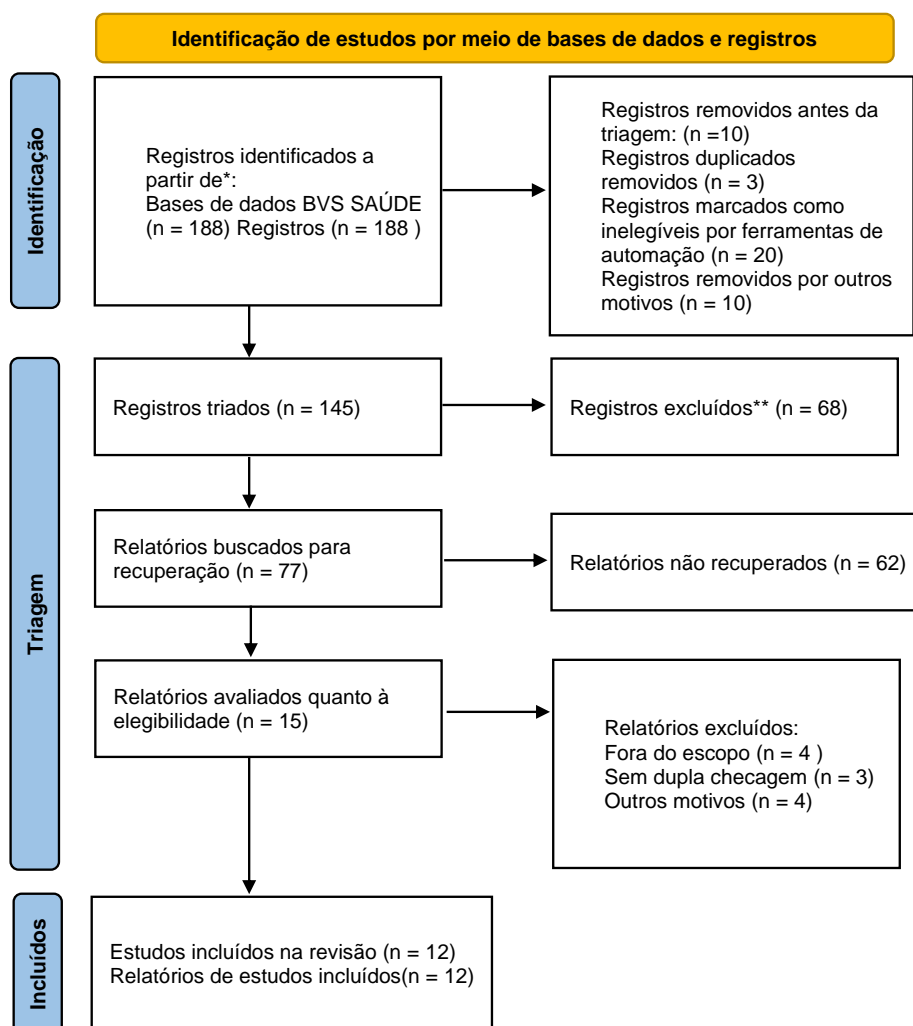
Os critérios de inclusão se deram por artigos que correspondessem aos objetivos e a pergunta norteadora do presente estudo, completos, publicados no período de 2019 a 2024, em idiomas livres. Já os critérios de exclusão se deram por artigos incompletos e/ou pagos, duplicados, fora da data de publicação, com fuga de tema. Foram inclusos artigos com abordagem qualitativa e quantitativa, artigos de revisão de escopo, revisão sistemática, ensaio clínico, teses e dissertações. Deixaram de ser inclusos ensaios clínicos não finalizados e artigos quais os objetivos se distinguiam do objetivo proposto por este estudo. Destaca-se que para a estruturação do atual artigo, foi norteado pelas recomendações do checklist do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*. Para a rastreabilidade dos estudos, utilizou-se a *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension Scoping- Review*



(PRISMA-ScR) (**Fluxograma 1**), que se divide em três pilares, sendo eles a identificação, seleção e inclusão. O PRISMA se baseia em um conjunto mínimo de itens previamente baseados em evidência científica consolidada, para formação de revisões sistemáticas e metanálise. O fluxograma proposto pelo PRISMA, além de dedica-se em sintetizar os efeitos das intervenções, também é referência para base de relato de revisões sistemáticas com demais objetivos que não seja o parecer de intervenções (PAGE et al., 2020; TRICCO et al., 2018).

O número de estudos selecionados após cada fase do processo é documentado no fluxograma, fornecendo um resumo visual da busca e seleção dos estudos. Este processo garante uma abordagem sistemática e replicável para a revisão bibliográfica, permitindo que outros pesquisadores entendam as etapas realizadas e os critérios aplicados na seleção dos estudos, sendo assim foram contabilizados 188 artigos nas bases contempladas. Foram aplicados os critérios de exclusão e inclusão, onde foram totalizados 77 artigos, foi realizado a leitura na íntegra e excluindo artigos que não fossem revisões de escopo, sistemática ou ensaios clínicos, além da exclusão de artigos que não estivessem dentro da linha de pesquisa, e o número total de 12 artigos foram contemplados para revisão.

FIGURA 1 - FLUXOGRAMA DA PESQUISA



## 4 RESULTADOS

Os resultados desta revisão, fundamentada pelo método PRISMA, será apresentada no quadro abaixo, que revela uma paisagem diversificada de achados significativos no que diz respeito aos eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos em UTIs. Os estudos selecionados, abrangendo o período proposto, oferecem uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelos profissionais de saúde e pelas instituições na prevenção de reações adversas.

Da Cruz Almeida et al. (2019) enfocam o conhecimento da enfermagem relacionado à terapia antimicrobiana em UTIs, utilizando uma amostragem de 80 profissionais de saúde. O estudo aponta para uma variação no conhecimento sobre terapia antimicrobiana e recomenda um treinamento contínuo e a atualização dos conhecimentos para toda a equipe de UTI, a fim de promover práticas mais seguras e informadas.

A importância da atuação interprofissional é reforçada no estudo de França et al. (2021), que,

através da análise de 200 prontuários de UTI, identifica como intervenções multidisciplinares podem efetivamente reduzir eventos adversos. Este estudo corrobora a perspectiva de que a colaboração interprofissional é chave para o controle de infecção hospitalar e para a segurança do paciente.

Leite et al. (2019) examinam os eventos adversos a medicamentos em ambiente hospitalar, com base em 150 registros de erros de medicação. O estudo sublinha a prevalência de erros durante a prescrição e destaca a necessidade crítica de sistemas de prescrição eletrônica para reduzir tais erros.

Jesus et al. (2019) e Soares et al. (2023) ressaltam os desafios impostos pela nefro toxicidade e pela resistência a medicamentos, frisando a urgência na revisão das práticas de prescrição e administração de antimicrobianos, e a necessidade de políticas de saúde para padronizar a prescrição de antibióticos, respectivamente.

Gabriel (2019) e Frangioti (2019) concentram-se na incidência de eventos adversos e na identificação de erros de medicação e seus impactos clínicos. Os estudos sugerem que práticas de prevenção devem ser integradas à rotina hospitalar para reduzir os impactos clínicos e que a enfermagem desempenha um papel crucial na identificação e prevenção desses eventos.

Oliveira et al. (2022) observam as consequências do uso indiscriminado de antibióticos em UTIs, destacando como tal prática pode levar a eventos adversos e resistência, enquanto Sousa (2021) analisa falhas na dispensação de antimicrobianos e seu impacto na segurança do paciente e na eficácia do tratamento.

Por fim, Santos et al. (2022) e De Lima et al. (2019) enfocam a comunicação de eventos adversos e o papel do farmacêutico em equipe multidisciplinar, respectivamente. Ambos estudos ilustram a importância da comunicação efetiva e da atuação colaborativa para a gestão de eventos adversos em UTIs.

Portanto, a gama de achados expostos neste capítulo e ilustrados no quadro subsequente, reflete a complexidade e a multidimensionalidade dos eventos adversos associados ao uso de antimicrobianos em UTIs. Eles enfatizam a importância de práticas de gestão de risco, educação contínua, colaboração interdisciplinar e a implementação de sistemas de apoio à decisão clínica como medidas cruciais para melhorar a segurança do paciente e os desfechos clínicos.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos sobre eventos adversos ao uso de antimicrobianos em unidade de terapia intensiva, sorocaba, sp, 2024.

Autor(es)	Ano	Título do Estudo	Tipo de Estudo	Amostragem	Resultados	Conclusões
DA CRUZ ALMEIDA et al.	2019	Conhecimento da enfermagem relacionado à terapia antimicrobiana em infecção de trato urinário no centro de terapia intensiva	Estudo de Casos Clínicos	80 profissionais de saúde em UTI	Conhecimento variável sobre terapia antimicrobiana	Recomenda-se treinamento contínuo e atualização de conhecimentos para a equipe de UTI
DE LIMA et al.	2019	Atuação do profissional farmacêutico em equipe multidisciplinar em uma UTI no controle de infecção hospitalar	Estudo de Casos Clínicos	Colaboração de 50 farmacêuticos em UTI	Intervenção farmacêutica minimiza infecções e melhora uso de antimicrobianos	O papel do farmacêutico é essencial no controle de infecções em UTIs
FRANGIOTI	2019	Identificação de erros de medicação e eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos e seu impacto clínico em um hospital de ensino	Estudo de Casos Clínicos	Estudo retrospectivo de 5 anos em hospital de ensino	Estratégias de prevenção reduzem erros de medicação e eventos adversos	Práticas de prevenção devem ser integradas à rotina hospitalar para reduzir impactos clínicos
FRANÇA et al.	2021	Terapia medicamentosa segura: perspectivas da enfermagem e da farmácia no cuidado de paciente em UTI	Estudo de Casos Clínicos	Análise de 200 prontuários de UTI	Redução de eventos adversos com intervenções de equipe multidisciplinar	Colaboração interprofissional é chave para controle de infecção hospitalar
GABRIEL	2019	Avaliação da incidência de potenciais eventos adversos em UTI de hospital geral: relevância para a Sistematização da Assistência de Enfermagem	Estudo de Casos Clínicos	Análise de incidência em 2 UTIs de hospital geral	Eventos adversos frequentes e impacto na assistência de enfermagem observados	Enfermagem desempenha papel crucial na identificação e prevenção de eventos adversos
JESUS et al.	2019	Eventos adversos associados a antimicrobianos em um hospital público	Estudo de Casos Clínicos	Revisão de 120 casos de eventos adversos	Eventos adversos comuns incluem nefrotoxicidade e resistência a medicamentos	Urgente revisão das práticas de prescrição e administração de antimicrobianos
LEITE et al.	2019	Eventos adversos a medicamentos em ambiente hospitalar	Estudo de Casos Clínicos	150 registros de erros de medicação	Erros de medicação predominantes durante a prescrição	É crucial a implementação de sistemas de prescrição eletrônica para reduzir erros
MOTA & OLIVEIRA	2019	Infecção do trato urinário associada a cateter vesical: por que não controlamos esse evento adverso?	Estudo de Casos Clínicos	100 pacientes com cateter vesical	Alta incidência de ITUAC e fatores de risco identificados	Necessidade de protocolos mais rígidos para gestão de cateteres vesicais

OLIVEIRA et al.	2022	O uso indiscriminado de antibióticos em UTI	Estudo de Casos Clínicos	Estudo observacional de 6 meses em UTI	Uso indiscriminado de antibióticos leva a eventos adversos e resistência	Controle do uso de antibióticos é necessário para prevenir eventos adversos
SANTOS et al.	2022	Comunicação de eventos adversos e trabalho interprofissional em UTI: entre o ideal e o (não) realizado	Estudo de Casos Clínicos	Entrevistas com 40 profissionais de saúde em UTI	Comunicação ineficaz contribui para ocorrência de eventos adversos	Melhoria na comunicação interprofissional pode diminuir eventos adversos
SOARES et al.	2023	Erros de prescrição relacionados ao uso de antibióticos em hospitais no Brasil	Estudo de Casos Clínicos	Análise de dados de 30 hospitais brasileiros	Erros de prescrição frequentes devido à falta de diretrizes claras	Necessidade de políticas de saúde para padronizar a prescrição de antibióticos
SOUSA	2021	Análise do modo e efeito da falha na dispensação de antimicrobianos da farmácia hospitalar para unidade de terapia intensiva	Estudo de Casos Clínicos	Revisão de 500 dispensações de antimicrobianos	Falhas na dispensação impactam a segurança do paciente e eficácia do tratamento	Reforço na precisão da dispensação de medicamentos é necessário para segurança do paciente

Fonte: Elaboração Própria

## 5 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados proporciona uma análise crítica no contexto atual das práticas em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Os estudos revelam uma série de desafios que as equipes de saúde enfrentam no manejo de eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos e destacam a necessidade urgente de melhorias nas práticas de prescrição e administração desses medicamentos.

Os achados de Mota e Oliveira (2019) ressaltam uma lacuna crítica no controle de infecções do trato urinário associadas a cateter vesical, uma preocupação prevalente nas UTIs. A necessidade de protocolos mais rígidos para a gestão de cateteres vesicais é uma chamada à ação para instituições de saúde, a fim de reduzir esses eventos adversos comuns e melhorar a segurança do paciente.

Da Cruz Almeida et al. (2019) e França et al. (2021) destacam a importância do conhecimento e da educação contínua para os profissionais de saúde, bem como a colaboração interprofissional. Estes estudos sublinham como a falta de conhecimento e a comunicação ineficaz podem contribuir para erros de medicação e eventos adversos, sugerindo que o treinamento e a colaboração multidisciplinar são fundamentais para a prevenção.

Leite et al. (2019) e Jesus et al. (2019) apontam para a prevalência de erros de medicação e para a necessidade de revisão das práticas atuais. A implementação de sistemas de prescrição eletrônica e a padronização das práticas de prescrição são recomendadas como estratégias eficazes para minimizar erros e resistência a medicamentos.

Soares et al. (2023) e Oliveira et al. (2022) evidenciam os desafios impostos pelo uso inadequado de antibióticos e a necessidade de políticas de saúde mais robustas para padronizar a prescrição de antibióticos e controlar seu uso indiscriminado. Isso reforça a necessidade de programas efetivos em UTIs para orientar o uso racional de antimicrobianos e combater a resistência a medicamentos.

Gabriel (2019) e Frangioti (2019) concentram-se na incidência de eventos adversos e na identificação de erros de medicação, respectivamente, reforçando o papel vital da enfermagem na prevenção e identificação de eventos adversos, bem como a importância de estratégias de prevenção integradas às práticas hospitalares.

Sousa (2021) e Santos et al. (2022) levantam questões sobre a precisão na dispensação de medicamentos e a eficácia da comunicação interprofissional. Ambos os estudos sugerem que melhorias na precisão da dispensação e na comunicação podem desempenhar um papel significativo na redução de eventos adversos em UTIs.

De Lima et al. (2019) destacam a atuação do profissional farmacêutico em equipe multidisciplinar, ilustrando a importância da integração de diferentes profissionais no controle de infecções e na gestão de eventos adversos.

Em resumo, a discussão dos resultados enfatiza a necessidade de uma abordagem holística e multidisciplinar para a gestão de eventos adversos em UTIs. A análise crítica dos estudos selecionados demonstra a importância de melhorias contínuas nas práticas de prescrição, educação, comunicação e colaboração entre os membros da equipe de saúde para melhorar a segurança do paciente e os desfechos clínicos.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais desta revisão evidenciam uma série de insights importantes sobre o uso de antimicrobianos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e os eventos adversos a eles relacionados. Ao retomar e responder aos objetivos propostos, é possível concluir que os desafios enfrentados nas UTIs são substanciais e exigem uma atenção meticulosa às práticas de prescrição, administração e monitoramento de medicamentos.

O objetivo de identificar as principais reações adversas a antibióticos em UTIs e o papel da enfermagem foi atingido com a análise crítica da literatura, que revelou que eventos adversos como infecções associadas a cateteres vesicais, reações alérgicas, toxicidade e resistência a medicamentos são frequentes e têm um impacto significativo na recuperação do paciente e nos desfechos clínicos. Ficou evidente que a enfermagem desempenha um papel crucial na identificação precoce destes



eventos, na educação do paciente e na implementação de intervenções para prevenir e gerenciar essas reações adversas.

Os resultados da revisão também ilustram a importância da educação contínua e da atualização dos conhecimentos dos profissionais de saúde. A variação no conhecimento sobre terapia antimicrobiana e o treinamento contínuo são fundamentais para assegurar que as práticas de prescrição e administração de medicamentos sejam realizadas de maneira segura e eficaz.

Além disso, a revisão destacou a necessidade de colaboração interprofissional e de comunicação efetiva entre os membros da equipe de saúde. A implementação de sistemas de prescrição eletrônica e a adoção de práticas baseadas em evidências foram identificadas como estratégias chave para reduzir os erros de medicação e a incidência de eventos adversos.

A revisão também reforçou a necessidade de políticas de saúde robustas para padronizar a prescrição de antibióticos e controlar seu uso indiscriminado. Programas efetivos são essenciais para orientar o uso racional de antimicrobianos e combater a crescente resistência a medicamentos.

Em conclusão, as considerações finais ressaltam que a gestão de eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos em UTIs é uma tarefa complexa que requer uma abordagem multidisciplinar e baseada em evidências. As melhorias nas práticas de prescrição e administração de medicamentos, juntamente com a educação contínua e a colaboração interprofissional, são vitais para garantir a segurança do paciente e aprimorar os cuidados em UTIs. O estudo forneceu uma compreensão abrangente dos eventos adversos associados a antimicrobianos em UTIs e destaca a importância de estratégias de prevenção e gestão eficazes para melhorar os desfechos dos pacientes em ambientes de cuidados intensivos.

## REFERÊNCIAS

- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology* [revista online]. York, v.8, n.1, p.19-32, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
- AROMATARIS, E.; et. al. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute. 2020. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- DA CRUZ ALMEIDA, Talita Hevilyn Ramos et al. Conhecimento da enfermagem relacionado à terapia antimicrobiana em infecção de trato urinário no centro de terapia intensiva. *Revista Saúde.com*, v. 15, n. 3, 2019. <https://doi.org/10.22481/rsc.v15i3.5652>
- DE LIMA, Rony Jeijo Amaro et al. Atuação do profissional farmacêutico em equipe multidisciplinar em uma unidade de terapia intensiva no controle de infecção hospitalar. *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia*, v. 4, n. s. 1, 2019. <https://doi.org/10.22563/2525-7323.2019.v4.s1.p.36>
- FRANÇA, Dayane Lins; DE CASTRO, Tailaine Nascimento; NOBRE, Valdjane Nogueira Noletto. Terapia medicamentosa segura: perspectivas da enfermagem e da farmácia no cuidado de paciente em unidade de terapia intensiva (UTI). *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, p. e38410615862-e38410615862, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15862
- FRANGIOTI, Marília Amaral Costa. Identificação de erros de medicação e eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos e seu impacto clínico em um hospital de ensino. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 2019. <https://doi.org/10.11606/T.17.2023.tde-20102023-170736>
- GABRIEL, Andréia Boldrini. Avaliação da incidência de potenciais eventos adversos em unidade de terapia intensiva de hospital geral: relevância para a sistematização da assistência de enfermagem. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 2019. <https://doi.org/10.11606/D.22.2020.tde-23032020-161346>
- JESUS, Inocêncio Silva de et al. Eventos adversos associados a antimicrobianos em um hospital público. *Electronic Journal of Pharmacy/Revista Eletrônica de Farmácia*, v. 15, 2018. <https://doi.org/10.5216/ref.v15ie.45949>
- LEITE, Marla Simone; DEUSCHLE, Viviane Cecília Kessler Nunes; DEUSCHLE, Régis Augusto Norbert. Eventos adversos a medicamentos em ambiente hospitalar. *Revista Espaço Ciência & Saúde*, v. 4, n. 1, p. 82-91, 2019. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/113-Texto%20do%20Artigo-344-1-10-20200619%20(1).pdf
- LEVAC, D.; COLQUHOUN, H.; O'BRIEN, K.K. Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science* [revista online]. Hamilton, v.5, n.1, p.1-9, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>.

MOTA, Écila Campos; OLIVEIRA, Adriana Cristina. Infecção do trato urinário associada a cateter vesical: por que não controlamos esse evento adverso? Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 53, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018007503452>

OLIVEIRA, Cátia Santos; PACHECO, Tatiana Pinto; OLIVEIRA, Danilo Menezes. O uso indiscriminado de antibióticos em UTI. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, p. e500111537479-e500111537479, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37479>

PAGE, M.J., et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

SANTOS, Maria Luiza Rodrigues dos; CORREA JÚNIOR, Antonio Jorge Silva; SILVA, Marcos Valério Santos da. Comunicação de eventos adversos e trabalho interprofissional em unidade de terapia intensiva: entre o ideal e o (não) realizado. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 26, 2022. <https://doi.org/10.1590/interface.210754>

SANTOS, C.M.C., et. al. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Revista Latino Americana de Enfermagem [revista online], São Paulo, v.15, n.3, p.1-4, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>.

SOARES, Jakeline Melo; PIRES, Cinthya Francinete Pereira; GOMES, Antônio Rafael Quadros. Erros de prescrição relacionados ao uso de antibióticos em hospitais no Brasil: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development, v. 9, n. 6, p. 19662-19675, 2023. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n6-063>

SOUSA, Diego Muniz de. Análise do modo e efeito da falha na dispensação de antimicrobianos da farmácia hospitalar para unidade de terapia intensiva. 2021. <https://bdm.unb.br/handle/10483/32824>

TRICCO, A. C., et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2018; 169:467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>