

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**Nathália Nunes Pereira Gamarano**

**Análise da ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos: Revisão  
Integrativa**

Juiz de Fora  
2023

**Nathália Nunes Pereira Gamarano**

**Análise da ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos: Revisão Integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Ribeiro de Faria

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através  
do programa de geração automática da  
Biblioteca Universitária da UFJF,  
com os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a)

Gamarano, Nathália Nunes Pereira.

Análise da ocorrência de eventos adversos em pacientes  
cirúrgicos: Revisão Integrativa / Nathália Nunes Pereira Gamarano. --  
2023.

27 p.

Orientadora: Luciane Ribeiro de Faria  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade  
Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem, 2023.

1. Efeitos Adversos. 2. Procedimentos Cirúrgicos Operatórios. 3.  
Segurança do Paciente. I. de Faria, Luciane Ribeiro, orient. II. Título.

**Nathália Nunes Pereira Gamarano**

**Fatores associados à ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos:**

**Revisão Integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Aprovada em 27 de julho de 2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Ribeiro de Faria - Orientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr. André Luiz Silva Alvim  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Roberta Teixeira Prado  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Aos meus pais pelo exemplo de força e coragem, e meu esposo pelo apoio na busca pelos meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

A meu querido Deus, Jeová, por me permitir chegar à Ele em oração e guardar meu coração frente às adversidades e ansiedades.

Aos meus pais, Calixto e Maria José, pelo apoio desde o início desta longa jornada, por me ensinarem com seu exemplo de determinação, coragem e humildade.

A meu amado e querido esposo Gustavo, por ser meu maior incentivador e apoiador. Minha gratidão por todos os seus esforços para a concretização deste sonho, por ser amigo, compreensivo e paciente.

A meus irmãos que mesmo distantes sempre expressaram seu apoio e foram amigos.

A minha orientadora Luciane, por ter acreditado em mim e aceito estar ao meu lado nesta jornada, pela maestria em que conduziu nossos encontros e pela gentileza demonstrada através de seu apoio e sorrisos.

A todos os professores da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora que contribuíram para minha evolução pessoal e profissional.

A Universidade Federal de Juiz de Fora, que nos últimos anos se tornou lar e me acolheu, pela oportunidade de realizar este sonho.

“O primeiro requisito de um hospital é que ele jamais deveria fazer mal ao doente.”  
(Florence Nightingale)

## RESUMO

A Segurança do Paciente (SP) consiste em um componente importante na busca pela qualificação das práticas desenvolvidas em serviços de saúde, e possui por objetivo reduzir os riscos e danos desnecessários relacionados à assistência à saúde. Danos ocasionados ao paciente em virtude de falhas associadas ao processo assistencial são definidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como Eventos adversos. Haja vista ser o ambiente cirúrgico caracterizado como área crítica e de maior risco assistencial, a OMS formulou em 2008 como Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente: Cirurgias Seguras Salvam Vidas. EA relacionados à assistência cirúrgica são potencialmente graves, podendo incorrer em sérios prejuízos físicos e emocionais ao paciente, bem como financeiros às instituições de saúde. Objetivo: analisar os dados disponíveis na literatura acerca da ocorrência de EA em pacientes cirúrgicos. Metodologia: Revisão Integrativa da Literatura realizada de junho a julho de 2023, nas bases de dados LILACS, SCIELO e CAPES. Utilizaram-se os descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Segurança do Paciente”, “Efeitos Adversos” e “Procedimentos Cirúrgicos Operatórios”, utilizando o operador booleano AND e OR para realização da busca. Resultados: Foram encontrados seis estudos acerca da temática. Foi identificada a associação de dois EA em um mesmo paciente cirúrgico, sendo a infecção de sítio cirúrgico o principal EA identificado, associado à outras infecções. Além disso, maiores períodos de hospitalização aumentaram a suscetibilidade da ocorrência de EA. Considerações finais: Os estudos que compuseram a amostra evidenciaram a vulnerabilidade do paciente cirúrgico, expressando a necessidade de analisar as circunstâncias em que os EAs ocorreram e os fatores associados, além do aprimoramento de técnicas cirúrgicas.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Efeitos Adversos. Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

## **ABSTRACT**

Adverse events (AEs) are defined as harm caused to the patient due to failures in care associated with treatment. Given that the surgical environment is characterized as a critical and high-risk area of care, the World Health Organization (WHO) launched surgical safety as the Second Global Patient Safety Challenge. AEs related to surgical care can be potentially serious, leading to significant physical and emotional harm to the patient, as well as financial losses to healthcare institutions. In light of this, the objective of this research was to analyze the occurrence of AEs in surgical patients. Methodology: An Integrative Literature Review was conducted from June to July 2023, using the databases LILACS, SCIELO, and CAPES. Controlled descriptors from the Health Sciences Descriptors (DeCS) were used, including "Patient Safety," "Adverse Effects," and "Operative Surgical Procedures," with the boolean operator AND to perform the search. Results: Six studies on the topic were found. The association of two AEs in the same patient was evidenced, with surgical site infection being the main identified AE. Final considerations: The studies that composed the sample highlighted the vulnerability of surgical patients, underscoring the need to analyze the circumstances in which AEs occurred and the associated factors, as well as the improvement of surgical techniques.

Keywords: Patient's safety. Adverse events. Operative Surgical procedures.

## SUMÁRIO

|          |                                  |           |
|----------|----------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>          | <b>13</b> |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIA.....</b>          | <b>15</b> |
| <b>3</b> | <b>RESULTADOS.....</b>           | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>            | <b>21</b> |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> | <b>22</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>         | <b>23</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade da assistência tem se tornado cada vez mais imprescindível nos serviços de saúde. Estratégias que auxiliam na identificação de fragilidades e na visualização de oportunidades para melhoria da assistência são alvos de discussões entre gestores destes serviços, que buscam estabelecer boas práticas de saúde baseadas em evidências. Neste contexto emerge a Segurança do Paciente (SP) com vistas à redução de riscos e danos desnecessários relacionados à assistência à saúde (BRASIL, 2014).

A SP consiste em um componente relevante na busca pela qualificação das práticas desenvolvidas em serviços de saúde, a qual adquiriu ênfase após pesquisas realizadas nos Estados Unidos da América (EUA) que evidenciaram um quantitativo elevado de óbitos e danos relacionados à assistência à saúde (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000; JAMES, 2013).

Em se tratando de falhas assistenciais, estas são definidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como eventos adversos (EA), os quais incorrem em danos físicos e/ou emocionais ao paciente associados ao cuidado, bem como em prejuízos financeiros às instituições de saúde. Os EA constituem um problema de saúde pública reconhecido pela OMS, que impulsionada por este cenário e em resposta à Resolução 55.18 da Assembleia Mundial da Saúde, ocorrida em 2002, que recomendou à OMS e aos Estados-Membros maior atenção ao problema da SP, instituiu a Aliança Mundial para a SP, com a finalidade de apoiar seus estados membros a desenvolver medidas para reduzir os riscos e mitigar os eventos adversos (OMS, 2009).

No Brasil, a criação da Portaria GM nº. 529, de 1 de abril de 2013 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), bem como a publicação pela Anvisa da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 36, de 25 de julho de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, demonstram o comprometimento governamental do país acerca desta temática. Essas iniciativas, por sua vez, contribuem para a qualificação dos processos de cuidado nas instituições de saúde do território nacional e assim promovem maior segurança para pacientes, profissionais de saúde e ambientes de assistência à saúde (BRASIL, 2016).

A segurança cirúrgica emerge nessa conjuntura por ser o ambiente cirúrgico caracterizado como área crítica e de maior risco assistencial (LOPES *et al.*, 2018). Por esse motivo, o Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente formulado pela

OMS trouxe a atenção para os fundamentos e práticas da segurança cirúrgica, na busca pela melhoria da qualidade assistencial cirúrgica e garantia de segurança nas intervenções cirúrgicas (OMS, 2009).

É inegável que as inovações tecnológicas e a incorporação de novos processos clínicos têm contribuído para a qualidade assistencial cirúrgica, contudo, EAs relacionados à assistência cirúrgica são potencialmente graves, podendo ocasionar prejuízos significativos e, até mesmo, a morte (RIBEIRO, 2019), principalmente se não identificados sinais e sintomas de alerta para ocorrência desses eventos pela equipe de enfermagem e multiprofissional.

Uma pesquisa realizada acerca de sistemas de monitoramento para detecção de EA em pacientes cirúrgicos identificou alterações significativas nos parâmetros de sinais vitais de pacientes que desenvolveram EA quando comparados a pacientes que não foram acometidos por EA. A fibrilação atrial (FA) foi o EA mais comum, sendo reconhecível como um aumento súbito da frequência cardíaca (BRETILER *et al.*, 2020).

Neste contexto, um estudo realizado entre março e agosto de 2019 com médicos cirurgiões no estado de São Paulo concernente à incidência de EA em procedimentos cirúrgicos identificou que mais de 70% dos entrevistados confirmaram ter encontrado problemas durante procedimentos cirúrgicos, principalmente relacionados a materiais (SILVA *et al.*, 2020).

Uma pesquisa relacionada à ocorrência de EAs em uma Unidade de Internação Cirúrgica (UIC) de um hospital de ensino do Sul do Brasil estimou a ocorrência de EA em 31,3% dos participantes, sendo a perda de acesso venoso correspondente ao maior registro, seguida pela infecção de sítio cirúrgico. Os resultados evidenciaram também a associação de dois EAs em um mesmo participante (FOSCHI *et al.*, 2021). Outros estudos corroboram com os resultados desta pesquisa (SELL *et al.*, 2016; BATISTA *et al.*, 2019).

Assim, é possível concluir que a ocorrência de falhas relacionadas à segurança cirúrgica pressupõe a existência de lacunas nas práticas do cuidado em saúde à pacientes cirúrgicos, evidenciando a necessidade de discussões e pesquisas acerca desta temática (MUNHOZ *et al.*, 2018).

Portanto, analisar a ocorrência de EA em pacientes cirúrgicos pode contribuir para a identificação de fatores de risco, além de evidenciar lacunas assistenciais de modo a auxiliar na implementação de barreiras de prevenção e assim promover a

solidificação de uma cultura de segurança cirúrgica nas instituições de saúde (FURINI; NUNES; DALLORA, 2019).

Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar a ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos na literatura.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem por metodologia a revisão integrativa da literatura, elaborada a partir de artigos selecionados criteriosamente através da busca por periódicos disponíveis nas bases de dados, a saber: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através de login institucional da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Para a sistematização desta pesquisa, foram seguidas as seguintes etapas: determinação do objeto de estudo e elaboração da questão norteadora, definição dos critérios de inclusão da amostra, esclarecimento das informações a serem retiradas dos artigos, análise e apresentação dos resultados, discussão e considerações finais da revisão (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Utilizou-se a estratégia PCC para elaboração da pergunta norteadora. Essa estratégia, por sua vez, representa um acrônimo para Paciente, Conceito e Contexto. Dessa forma, a letra P se referiu à “pacientes cirúrgicos vítimas de EAs”, C a “investigação da produção de estudos científicos acerca da temática” e C para “ocorrência de eventos adversos”. Logo, obteve-se a questão norteadora: “Qual a produção de estudos científicos acerca da ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos?” (ARAÚJO, 2012).

Os descritores utilizados para a busca dos periódicos foram “Segurança do Paciente”, “Efeitos Adversos” e “Procedimentos Cirúrgicos Operatórios”, compreendidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações com auxílio do operador booleano “AND” e “OR”, no idioma português.

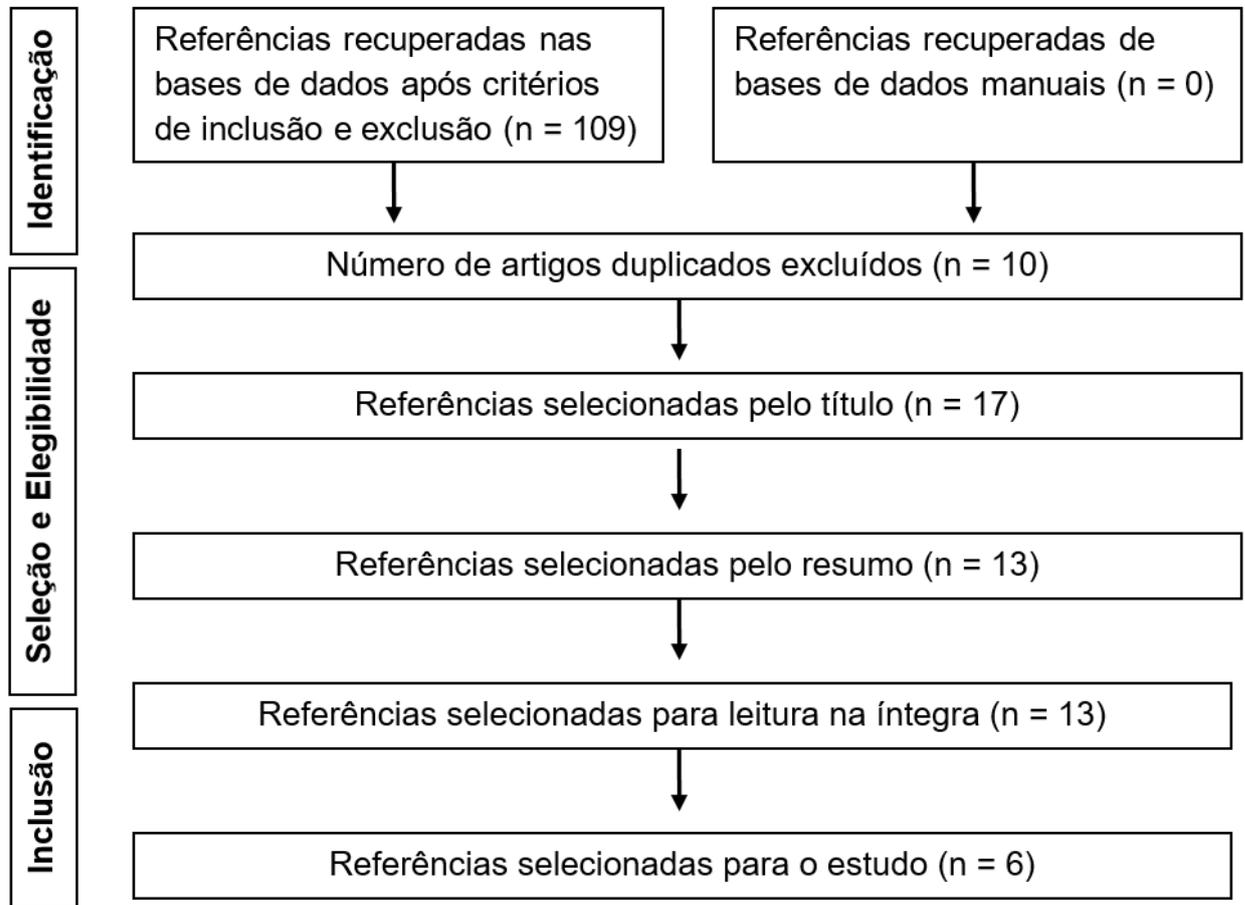
A seleção dos artigos seguiu os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados na literatura nacional com foco na ocorrência de eventos adversos em pacientes cirúrgicos, com recorte temporal de 2013 a março de 2023 e artigos disponíveis para a leitura na íntegra. Foram excluídas revisões no geral e pesquisas cujo tema não estava relacionado à questão norteadora deste estudo.

Para classificar o nível de evidência dos estudos adotou-se a classificação dos níveis de evidência científica propostos pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), que contempla sete níveis: (I) evidências obtidas de metanálise e revisão sistemática; (II) evidências resultantes de ensaios clínicos com randomização; (III) evidências obtidas em ensaios clínicos sem randomização; (IV) evidências de estudos de coorte e de caso-controle; (V) evidências oriundas de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; (VI) evidências baseadas em estudo descritivo ou qualitativo; (VII) opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas (GALVÃO, 2006).

### **3 RESULTADOS**

Considerando os anos de publicação estabelecidos nos critérios de inclusão, foram encontrados 109 artigos, dos quais 102 estavam disponíveis na íntegra. Foram excluídos 10 artigos duplicados, restando 92 artigos para seleção a partir do título. Durante esta análise, 17 materiais foram selecionados para leitura do resumo, sendo os demais removidos por não atenderem aos critérios estabelecidos. Logo, após a análise dos resumos, 13 pesquisas foram escolhidas para leitura na íntegra. Após realizada a leitura minuciosa dos artigos, o total de seis estudos foi definido para a composição desta revisão. Esta seleção baseou-se nas recomendações do PRISMA (Principais Itens Para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises), como demonstrado na figura 1 (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

Figura 1: Fluxograma do resultado das pesquisas nas bases de dados CAPES, LILACS e SCIELO.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023) e adaptado de Galvão e colaboradores (2015)

Considerando-se os seis artigos incluídos, foi elaborado um quadro com um breve resumo dos trabalhos analisados. Estes estão identificados por um código alfa numérico constituído pela letra A seguido de um número de ordem decrescente do ano de publicação (quadro 1).

Quadro 1 – estudos primários selecionados para a revisão integrativa

| Código | Título do artigo  | Autores/ano de publicação  | Resultados   | Tipo de estudo/nível de evidência  |
|--------|---|--|--|--|
| A1     | Prevalência de incidentes sem dano e eventos adversos em uma clínica cirúrgica          | Thatianny Tanferri de Brito Paranaguá, Ana Lúcia Queiroz Bezerra, Ana Elisa Bauer de Camargo e Silva, Francino Machado de Azevedo Filho/2013 | Estimou-se a prevalência de 18,7% de EA. Os mais recorrentes foram relacionados ao processo clínico, com destaque para a dor aguda em pós-operatório (n=54;24,77%), seguida pela retirada não programada de catéteres, sondas e drenos (n=23;10,6%). Infecção hospitalar contribuiu para a ocorrência de 35 EA (n=35;16,10%) e reação adversa a medicamentos para 26 EA (n=26;11,93%). | Transversal e retrospectivo/VI   |
| A2     | Eventos adversos em uma unidade de internação cirúrgica: estudo descritivo              | Bruna Telemberg Sell, Lúcia Nazareth Amante, Tatiana Martins, Camilla Telemberg Sell, Fabiana Minati de Pinho, Renata da Silva/2016          | Observou-se um total de 20 (7,9%) eventos adversos. Houve nove (3,6%) notificações de perda do acesso venoso; sete notificações de infecção do sítio cirúrgico (2,8%) e quatro (1,6%) notificações de infecção do acesso venoso.   | Descritivo e quantitativo/VI   |
| A3     | Eventos adversos graves em pacientes cirúrgicos: ocorrência e desfecho                  | Isabella Sanches de Araújo, Rachel de Carvalho/2018  | Ocorreram 19 EAG. As ocorrências mais incidentes foram: lesão de órgãos digestórios (n=4;21,05%), choque hemorrágico (n=2;10,53%) e lesão vascular (n=2;10,53%).   | Pesquisa documental, retrospectiva, descritivo-exploratória, com abordagem quantitativa/VI |
| A4     | Adesão e efeito do checklist de cirurgia segura na incidência de eventos adversos entre | Luciane Ribeiro/2019   | Foram identificados 145 EA em 108 prontuários. A incidência foi de 12,7%. Alguns pacientes apresentaram mais de um evento, contribuindo para um total de 145 EA. Mais da metade estavam relacionados a complicações no   | Retrospectivo e documental/VI  |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    | pacientes cirúrgicos  |   | local da cirurgia, com predominância de infecção do sítio cirúrgico (n=21;14,5%) e sangramento com repercussão hemodinâmica (n=24;16,6%). Sepsis de foco pulmonar contribuiu para a ocorrência de 20 EA (n=20;13,8%).  |   |
| A5 | Prevalência e evitabilidade de potenciais eventos adversos cirúrgicos em hospital de ensino do Brasil | Josemar Batista, Elaine Drehmer de Almeida Cruz, Francine Taporosky Alpendre, Denise Jorge Munhoz da Rocha, Marilise Borges Brandão, Eliane Cristina Sanchez Maziero/2019 | A prevalência de eventos adversos cirúrgicos foi de 21,8%. Dentro os 42 pacientes cirúrgicos acometidos por EA, 26,2% (n=11) tiveram mais de uma ocorrência, totalizando 60 EA cirúrgicos. Em 90% (n=54) os EA eram evitáveis. Destacaram-se os eventos adversos relacionados à infecção de sítio cirúrgico (30%;n=18), deiscência de sutura (16,7%;n=10) e hematoma/seroma (15%;n=9). | Transversal e retrospectivo/VI            |
| A6 | Realidade da ocorrência de eventos adversos em internação cirúrgica: estudo quantitativo e descritivo | Elisa Porciuncula Foschi, Lúcia Nazareth Amante, Camila Vicente, Bruna Telemberg Sell, Maria Carolina Espindola, Tuany Andrade de Brito, Isadora Blaschke da Silva/2021   | Das 701 (100%) avaliações realizadas nos 128 (100%) participantes, houve eventos adversos em 104 (14,7%), correspondendo a 40 participantes. Destes, 98 (14,0%) foram registrados mais de um evento adverso por avaliação. Os eventos adversos foram um (1,0%) queda, um (1,0%) infecção de acesso venoso, 33 (31,7%) infecção de sítio cirúrgico e 69 (66,3%) perda de acesso venoso. | Exploratório-descriptivo, quantitativo/VI |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

Os estudos primários selecionados para essa revisão foram publicados predominantemente no ano de 2019, com dois artigos, e os demais anos 2013, 2016, 2018 e 2021 com apenas 1 artigo cada. Concernente ao desenho metodológico, todos

os artigos se dispõem no nível de evidência VI, referente a evidências baseadas em estudo descritivo ou qualitativo.

A publicação de Paranaguá e colaboradores (2013) estimou a prevalência de 18,7% de EA, evidenciando 140 internações expostas a pelo menos um evento, sendo registrados 218 eventos adversos referentes à essas internações, onde os mais prevalentes referiam-se a dor aguda em pós-operatório seguida por infecção hospitalar e reação adversa a medicamentos. Concernente à magnitude, 77,98% resultaram em dano leve, 16,51% em dano moderado e 2,29% em dano grave. Já a publicação de Sell e colaboradores (2016) apresenta a prevalência de 7,9% de EA, relacionados a perda do acesso venoso, infecção do acesso venoso e infecção de sítio cirúrgico. O motivo de internação foi predominantemente por patologias do sistema gastrointestinal. Pacientes que desenvolveram infecção de sítio cirúrgico se submeteram, em maioria, a procedimentos considerados potencialmente contaminados e contaminados.

O estudo realizado por Araújo e Carvalho (2018), por sua vez, apresenta uma amostra de 19 pacientes cirúrgicos vítimas de EA graves, internados por patologias relacionadas ao sistema gastrointestinal e cardiovascular. Os principais EA graves foram identificados como lesão de órgãos digestórios, lesão vascular e choque hemorrágico. A pesquisa realizada por Ribeiro (2019) identificou 145 EA em 108 prontuários de pacientes cirúrgicos, sendo a maioria relacionada à complicação no local da cirurgia, como infecção do sítio cirúrgico e sangramento com repercussão hemodinâmica. O tempo de internação maior que 11 dias esteve relacionado à ocorrência de 68,5% dos EA.

A pesquisa realizada por Batista e colaboradores (2019) evidenciou uma prevalência de 21,8% de eventos adversos cirúrgicos. Em uma amostra de 42 pacientes acometidos, foram identificados 60 EA cirúrgicos. Destes, 90% (n=54) foram considerados evitáveis. Procedimentos cirúrgicos classificados como eletivos corresponderam a 85,7% da amostra. Quanto ao grau de contaminação, 38,1% eram considerados procedimentos limpos e 28,6% contaminados. A categoria infecção associada à atenção à saúde correspondeu a 50% dos casos. Já o estudo de Foschi e colaboradores (2021) identificou a ocorrência de 104 EA em uma amostra de 40 pacientes, evidenciando a associação de dois ou mais EA em um mesmo paciente. O EA mais prevalente foi referente à perda de acesso venoso (66,3%), seguido de infecção do sítio cirúrgico (31,7%), quedas (1%) e infecção do acesso venoso (1%).

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados apresentados nos estudos que compõem esta revisão tornam evidente a vulnerabilidade do paciente submetido a procedimentos cirúrgicos, onde foi observada a associação de dois ou mais EAS em um mesmo paciente (PARANAGUÁ *et al.*, 2013; BATISTA *et al.*, 2019; RIBEIRO, 2019; FOSCHI *et al.*, 2021). A ocorrência desses eventos, por sua vez, revela a gravidade de falhas relacionadas a assistência cirúrgica, sinalizando que processos administrativos e assistenciais possam estar ocasionando e aumentando o risco de danos aos pacientes e que a assistência ao paciente cirúrgico necessita de melhorias.

Estudo realizado em um hospital público de Brasília corrobora com estes dados, ao passo que ao investigar os EA assistenciais ocorridos em internações gerais, identificou maior frequência de notificações em unidade de internação cirúrgica, correspondendo a 21,55% (AQUINO e SILVA, 2020).

Concernente à maior frequência de EA, identifica-se que a circunstância mais prevalente está relacionada à complicações no local da cirurgia, com destaque para a infecção de sítio cirúrgico (ISC). Os resultados demonstraram ainda a associação de outras infecções hospitalares, contemplando infecção do acesso venoso e sepse/choque séptico (SELL *et al.*, 2016; BATISTA *et al.*, 2019; RIBEIRO, 2019; FOSCHI *et al.*, 2021). Estes EA, por sua vez, pertencem ao escopo das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), caracterizadas como infecções adquiridas durante a hospitalização e que se manifestam durante o período de internação ou após a alta hospitalar, em virtude de processos assistenciais (BRASIL, 1997).

Em se tratando de infecções em pacientes cirúrgicos, ao passo que estes são sujeitos a procedimentos invasivos, se tornam mais suscetíveis à aquisição de microrganismos durante o período de hospitalização. Isso ocorre, pois, o ambiente assistencial favorece a seleção e a disseminação de agentes de resistência a antimicrobianos (PADOVEZE *et al.*, 2019).

Estudo de coorte realizado acerca da incidência de ISC em hospital dia evidenciou que a modalidade da assistência cirúrgica ambulatorial apresenta menor risco de aquisição de infecção aos pacientes quando comparados a hospitais convencionais (COSTA *et al.*, 2019).

Nota-se que EAs referentes à perda de acesso venoso foram os mais frequentes nas pesquisas realizadas por Sell (2016) e Foschi (2021). As causas

atribuídas para as complicações em cateter venoso periférico foram o tempo de permanência no mesmo sítio de punção, sendo em ambos inferiores ou igual a 72 horas, e a infecção do acesso venoso. Neste contexto, a equipe de enfermagem possui um papel fundamental na prevenção e redução da ocorrência de EAs no que se refere às complicações associadas ao acesso venoso periférico, pois a manutenção segura de acessos é de responsabilidade da equipe de enfermagem, incluso na assistência qualificada.

Em relação à ocorrência de quedas, observa-se que nas pesquisas em que foi evidenciado este EA, sua frequência foi a menor em comparação a todas as outras ocorrências (BATISTA *et al.*, 2019; FOSCHI *et al.*, 2021). Contudo, há evidências em outros estudos acerca da frequência e relevância deste EA em âmbito hospitalar e cirúrgico. Uma pesquisa desenvolvida em unidades clínico-cirúrgicas acerca dos índices de quedas identificou predominância em pacientes idosos e desacompanhados, e evidenciou em 25,1% a repercussão de danos leves e em 4,9% danos moderados a graves (QUADROS *et al.*, 2022). Este EA representa um número considerável de eventos evitáveis que geram prejuízos e danos aos pacientes internados.

No que tange ao tempo de internação hospitalar, maiores períodos de hospitalização aumentam a suscetibilidade da ocorrência de EA, pois promove a continuidade do paciente em ambiente propício a riscos. Na pesquisa realizada por Ribeiro (2019) o tempo de internação igual ou superior a 11 dias aumentou em sete vezes a chance de EA comparados à pacientes internados por até dois dias. Além disso, a ocorrência de EA prolonga o período de internação, favorecendo o risco para mortalidade e aumento de custos hospitalares gerando prejuízos financeiros consideráveis às instituições de saúde. Estudo realizado em hospital público federal de Minas Gerais identificou um gasto superior à 50 mil reais gerado em virtude da ocorrência de 75 EA (CUSTÓDIO, 2023).

Os resultados demonstram ainda a necessidade de aprimoramento de técnicas operatórias em virtude da ocorrência de EA relacionados às falhas técnicas durante a execução do procedimento cirúrgico, alguns destes classificados como graves, como lesão de órgãos e choque hemorrágico (BATISTA *et al.*, 2019; ARAÚJO e CARVALHO, 2018; RIBEIRO, 2019). Estudo realizado em um centro cirúrgico com o objetivo de estimar a prevalência dos incidentes ocorridos durante cirurgias corroboram com estes dados, pois 19,2% dos incidentes ocorridos foram relacionados

a falhas técnicas envolvendo o paciente, como dor durante a cirurgia, lesão uretral e bloqueio anestésico mal sucedido. Estes resultados, por sua vez, evidenciam a existência de falhas técnicas e ausência de habilidades por parte dos profissionais, resultando em danos significativos (BEZERRA *et al.*, 2015).

A ocorrência de EAs relacionados a medicações se destacou apenas na pesquisa realizada por Paranaguá (2013) correspondendo a 11,93% dos eventos ocorridos e estes foram associados às reações adversas e alérgicas. Entretanto, os resultados de uma pesquisa concernente à notificação de eventos ocorridos em um complexo hospitalar destacam os eventos adversos em medicamentos (EAMs) com maior frequência de notificações, correspondendo a 17,2% do total de EA (FURINI; NUNES; DALLORA, 2019). Os resultados de uma pesquisa realizada em clínica cirúrgica de um hospital universitário corroboram com esses dados ao evidenciar 63,6% (n=1.524) de ocorrências de incidentes relacionados com medicações, sendo a omissão de dose e a ausência de checagem os principais erros encontrados (MUNHOZ *et al.*, 2018). Esses resultados, por sua vez, indicam inconformidades no que se refere aos registros de enfermagem, já que a administração de medicações é uma atribuição da equipe de enfermagem (BRASIL, 1986).

Apesar do potencial de gravidade e capacidade de interferir negativamente no desfecho clínico do paciente, os EAs podem ser, em sua maioria, evitados com medidas de segurança e protocolos seguidos de forma regular. Nesse sentido, a OMS recomendou a utilização de um instrumento elaborado por especialistas a fim de auxiliar as equipes envolvidas na assistência cirúrgica a seguirem de maneira sistemática passos críticos no que se refere à segurança cirúrgica. Este instrumento, por sua vez, é considerado um elemento chave na redução da incidência de EA em pacientes cirúrgicos. Trata-se de uma Lista de Verificação para Segurança Cirúrgica, ou checklist (CL) de cirurgia segura, que contempla a sequência das atividades realizadas pela equipe cirúrgica durante o período perioperatório, composta por 19 itens divididos em três momentos: antes de indução anestésica (*Sign in*), antes da incisão cirúrgica (*Time out*) e antes do paciente deixar a sala de operação (*Sign out*) (OMS, 2009).

Um estudo realizado para avaliar o efeito da utilização do checklist (CL) de cirurgia segura na incidência de EAs identificou uma redução na estimativa pontual de EA de 13,6% antes do uso do CL para 11,8% com a utilização do mesmo. Além disso,

observou-se uma redução significativa de mortes em pacientes cujo CL foi utilizado quando comparados aqueles sem o uso do instrumento (FARIA *et al.*, 2022).

É imprescindível que instituições de saúde e gestores estejam comprometidos com a promoção da segurança do paciente, pois a ocorrência de incidentes e EAs em pacientes cirúrgicos pode ser minimizada através de mudanças em processos gerenciais e profissionais, disseminação de conhecimento científico acerca da assistência cirúrgica segura e qualificada e implementação de estratégias eficazes de notificação.

O estudo apresenta limitações inerentes à metodologia de execução por se tratar de uma revisão de estudos limitados acerca da temática. Além disso, todas as pesquisas incluídas nesta revisão obtiveram resultados oriundos a partir da revisão retrospectiva de prontuários, que, por sua vez depende diretamente da qualidade dos registros, o que pode contribuir para subestimação dos casos. A inclusão de artigos apenas no idioma português disponível em três bases de dados se soma às limitações.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora a assistência possua por objetivo promover e recuperar a saúde, a ocorrência de falhas neste processo pode ocorrer e ocasionar danos aos pacientes. Contudo, o aprimoramento dos processos de trabalho em saúde e desenvolvimento de ações para a implantação de melhores práticas e capacitação de profissionais, em busca da melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente, podem reduzir riscos e mitigar a ocorrência de EA. Somado a isso, a análise das circunstâncias em que os EA ocorreram e os fatores associados podem contribuir para a mudança deste cenário.

Os resultados desta pesquisa tornam evidente a vulnerabilidade do paciente cirúrgico ao passo que este pode ser vítima de dois ou mais EA, resultando em danos e maior tempo de internação, tornando-o mais suscetível a outros EA e à aquisição de infecções. Além disso, destaca-se a necessidade do aprimoramento de técnicas cirúrgicas e capacitação das equipes.

Sugere-se a realização de pesquisas futuras, inclusive a nível nacional, que busquem reunir mais evidências acerca da ocorrência de EA em pacientes cirúrgicos a fim de promover e garantir a qualificação da assistência cirúrgica.

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, F. A. S.; SILVA, V. G. A. Investigação de eventos adversos ocorridos em um hospital público de Brasília. **Programa de Iniciação Científica PIC/CEUB**, v. 7, n. 1, 2020.
- ARAÚJO, W. C. O. A. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCi: Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020.
- ARAÚJO, I. S.; CARVALHO, R. Eventos adversos em pacientes cirúrgicos: ocorrência e desfecho. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 2, p. 77-83, 2018.
- BATISTA, J. *et al.* Prevalência e evitabilidade de eventos adversos cirúrgicos em hospital de ensino do Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, e2939, 2019.
- BEZERRA, W. R. Ocorrência de incidentes em um centro cirúrgico: estudo documental. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [internet], v. 17, n. 4, 2015.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2016.
- BRASIL. Lei Nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 1986.
- BRASIL. Lei Nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. Brasília, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014
- BRETELER, M. J. M., *et al.* *Are current wireless monitoring systems capable of detecting adverse events in high-risk surgical patients? A descriptive study.* **Injury**, n. 51, suppl. 2, p. 97-105, 2020.
- COSTA, E. A. M., *et al.* Incidência de infecção de sítio cirúrgico em hospital dia: coorte de 74.213 pacientes monitorados. **Revista SOBECC**, v. 24, n. 4, p. 211-216, 2019.
- CUSTÓDIO, P. L. C. Custos provenientes de eventos adversos: um estudo em um hospital público federal na cidade de Uberlândia-MG. 2023. 95 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

FARIA, L. R. *et al.* Efeito do Checklist de cirurgia segura na incidência de eventos adversos: contribuições de um estudo nacional. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 49, p. e20223286, 2022.

FOSCHI, E. P., *et al.* Realidade da ocorrência de eventos adversos em internação cirúrgica: estudo quantitativo e descritivo. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n.3, p. 436-441, 2021.

FURINI, A. C. A.; NUNES, A. A.; DALLORA, M. E. L. V. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180317, 2019.

GALVÃO, C. M. Níveis de Evidência. **Acta Paul Enferm.**, v. 19, n. 2, p. 5-5, fev. 2006.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 335-342, jun. 2015.

JAMES, J. T. *A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care.* **Journal of patient safety**, v. 9, n. 3, p. 122-128, 2013.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. To err is human: building a safer health system. Washington, D. C.: Institute of Medicine/National Academy Press; 2000. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>>. Acesso em: 04 nov. 2022.

LOPES, M. C. R., *et al.* Atuação da enfermagem no processo de cirurgia Segura. **Revista Tendências da Enfermagem Profissional**, v. 10, n. 4, p. 34 -39, 2018.

MUNHOZ, O. L., *et al.* Profile of patients and incidentes in a surgical clinic unit. **Journal of Nursing UFPE on line**, v. 12, n. 2, p. 416-423, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Manual. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009.

PARANAGUÁ, T. *et al.* Prevalência de incidentes sem dano e eventos adversos em uma clínica média. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 256-262, 2013.

PADOVEZE, M. C. *et al.* O conceito de vulnerabilidade aplicado às Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 299-303, 2019.

QUADROS, D. V. *et al.* Ocorrência de quedas em unidades clínico-cirúrgicas e o grau de complexidade do cuidado. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e362111436411, 2022.

RIBEIRO, L. Adesão e efeito do checklist de cirurgia segura na incidência de eventos adversos entre pacientes cirúrgicos. 2019. 135 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. 2019.

SELL, B. T. *et al.* Eventos adversos em uma unidade de internação cirúrgica: estudo descritivo. **Revista Sobecc**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 146-153, 2016.

SILVA, P. H. A. *et al.* Cirurgia segura: análise da adesão do protocolo por médicos e possível impacto na segurança do paciente. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, e20202429, 2020.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.