



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU**

Vanessa da Silva Moraes
Orientadora: Bruna Pegorer Santos

**FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA IDENTIFICAR EVENTOS
ADVERSOS NO CONTEXTO INTRA-HOSPITALAR: REVISÃO
INTEGRATIVA**

**Botucatu
2024**

VANESSA DA SILVA MORAES

**“ FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA IDENTIFICAR EVENTOS
ADVERSOS NO CONTEXTO INTRA-HOSPITALAR”**

Trabalho de Conclusão de Residência do Programa
de Residência em Cuidados Críticos realizado na Faculdade
de Medicina de Botucatu - “Universidade Estadual
Paulista Júlio de Mesquita Filho”, com requisito
para obtenção do título Especialista;

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: MARIA CAROLINA A. CRUZ E SANTOS-CRB 8/10188

Moraes, Vanessa da Silva.

Ferramentas utilizadas para identificar eventos adversos no contexto intra-hospitalar : revisão integrativa / Vanessa da Silva Moraes. - Botucatu, 2024

Trabalho acadêmico (residência - Residência em Cuidados Críticos) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Bruna dos Santos Pegorer

Capes: 40406008

1. Enfermagem. 2. Assistência Hospitalar - Complicações.
3. Administração de riscos.

Palavras-chave: Enfermagem; Eventos adversos; Gerenciamento de riscos.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família,
professores e amigos

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, glória a Ele por este momento, Ele me guiou em toda essa jornada, mostrou do Teu amor em todos os momentos, cuidou de mim e se fez presente na alegria e nos obstáculos que encontrei nessa jornada. Agradeço a Ele por fazer as vontades dEle em minha vida e ter me dado sabedoria, discernimento, paciência e coragem para cumprir essa etapa.

A minha família, que confiaram sempre em mim, no meu potencial e sempre estiveram ao meu lado, agradeço pela educação e valores morais e éticos que sempre me ensinaram desde criança. Em especial à minha mãezinha, que acreditou em mim, quando eu mesma já não acreditava mais, por ser uma companheira, por ter me apoiado em todos os momentos, ter feito todos os esforços e sacrifícios para que hoje eu concluísse a residência, um dos momentos mais sonhados por nós, afinal sonhamos juntas.

As minhas irmãs, Leticia (que foi quem me acordou contando da aprovação) e Aline, que foram sem dúvidas minha força diária, dividiram alegrias e tristezas comigo, que me acolheram quando eu mais precisei e são as melhores companheiras e amigas que eu poderia ter, amo vocês de todo coração.

Aos meus avós, que mesmo longe se fazem presente e têm torcido muito por mim. À minha avó Rizete, que não está mais entre nós, mas vive em meus pensamentos e no meu coração e na qual compartilho mais essa vitória.

Aos meus amigos, agradeço por serem abrigo e por estarem sempre torcendo por mim, em especial a minha dupla Maria Gabriela e Gabi, sonhamos, choramos, rimos e criticamos juntas, brigamos um pouquinho também, mas sempre juntas. Em especial agradecer a Gabi que foi minha companheira de graduação e sempre sonhamos em

estarmos juntas na residência, serei eternamente a você.

À minha orientadora Bruna Pegorer, que foi além de uma professora, foi amiga, ajudou e me apoiou em todos momentos, serei eternamente grata.

Agradeço aos meus pacientes, por me ensinarem a sempre manter minha humanidade e fazer com que eu sempre faço o meu melhor por eles e para eles. Obrigada por me ensinarem.

À Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Enfermagem, ao Hospital das Clínicas de Botucatu, aos docentes e todos funcionários que estiveram presentes nessa etapa, agradeço por terem proporcionado as melhores condições para que eu tivesse formação de qualidade e pautada em princípios, além de serem amigos e nos acolher.

LISTA DE ABREVIATURAS

AHFRST - Austin Health Falls Risk Screening Tool

BSNS - Subescala de Nutrição da Escala de Braden

CINAHL - Current Nursing and Allied Health Literature

CMCI - Comissão Municipal de Controle de Infecção

CTI - Centro de Terapia Intensiva

DECS - Dicionário das Especialidades das Ciências da Saúde

EA - Evento adverso

EAM - eventos adversos medicamentosos

GTT - Global trigger tool

IMC - Índice de Massa Corporal

IRAS - Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

LP - Lesão por pressão

MESH - Medical Subject Headings

OMS - Organização Mundial da Saúde

PRISMA - Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

RME - registros médicos eletrônicos

SUS - Sistema Único de Saúde

TNH-STRATIFY - Avaliação de Risco Modificada do Hospital Northern St Thomas

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

Sumário

1 RESUMO	09
2 INTRODUÇÃO	11
3 OBJETIVO	14
4 MÉTODO	15
5 RESULTADOS	17
6 DISCUSSÃO	21
7 CONCLUSÃO	25
8 REFERÊNCIAS	26
9 APÊNDICE	30

MORAES, V.S. **Ferramentas utilizadas para identificar eventos adversos no contexto intra-hospitalar. 2024.**

Trabalho de Conclusão de Residência - Faculdade de Medicina de Botucatu/ Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2024.

RESUMO

Introdução: Os eventos adversos estão atrelados a diversos fatores extrínsecos e sua ocorrência gera para o serviço de saúde, um alto prejuízo monetário. Visando combater esses índices alarmantes, os órgãos de saúde lançaram programas e relatórios, com intuito de minimizar esses índices, por exemplo a Organização Mundial da Saúde lançou o programa *Patient Safety Program*, estabelecendo medidas que diminuíssem os riscos e a ocorrência de eventos adversos. **Objetivo:** Identificar na literatura instrumentos validados, utilizados por enfermeiros para minimizar e/ou detectar a ocorrência de eventos adversos em ambientes hospitalares. **Método:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura, realizada com as bases de dados CINAHL, LILACS, Cochrane, Scopus, Pubmed, web of Science, Scielo e Embase. **Resultados:** A análise foi composta por 10 artigos selecionados, abrangendo estudos nacionais e internacionais, no contexto intra-hospitalar dos serviços de saúde, englobando as ações realizadas em especial por enfermeiros. **Discussão:** A síntese dos 10 artigos, apontou que a aplicação desses instrumentos tem uma resistência a serem enfrentadas e limitações, porém sua aplicabilidade, pode refletir em uma melhora da qualidade assistencial prestada. **Conclusão:** Evidencia-se a necessidade de compromisso por parte dos profissionais da saúde, para aplicação desses instrumentos, pois a prevenção deve ser o ponto de partida, bem como a melhora da qualidade assistencial prestada.

Descritores: Enfermagem; Eventos adversos; Gerenciamento de riscos

ABSTRACT

Introduction: Adverse events are linked to several extrinsic factors and their occurrence generates high monetary losses for the health service. Aiming to combat these alarming rates, health bodies have launched programs and reports with the aim of minimizing these rates, for example, the World Health Organization launched the Patient Safety Program, establishing measures that reduce risks and the occurrence of adverse events. **Objective:** To identify validated instruments in the literature used by nurses to minimize and/or detect the occurrence of adverse events in hospital environments. **Method:** This is an Integrative Review of the literature, carried out using the CINAHL, LILACS, Cochrane, Scopus, Pubmed, web of Science, Scielo and Embase databases. **Results:** The analysis consisted of 10 selected articles, covering national and international studies, in the intra-hospital context of health services, encompassing actions carried out especially by nurses. **Discussion:** The synthesis of the 10 articles pointed out that the application of these instruments has resistance and limitations to be faced, but their applicability can result in an improvement in the quality of care provided. **Conclusion:** The need for commitment on the part of health professionals to apply these instruments is evident, as prevention must be the starting point, as well as improving the quality of care provided.

Descriptors: Nurse; Adverse events; Risk management

INTRODUÇÃO

O evento adverso (EA) pode ser definido como qualquer ocorrência em um paciente ou indivíduo ^{1,2}. Resultado de fatores extrínsecos associados, são eles: fatores humanos como comportamento, relações interpessoais e desempenho; fatores do sistema operativo, como o processo de trabalho; e por fim os fatores externos, que envolvem o ambiente e as políticas legislativas que regem o sistema ³.

Por isso, admite-se que todo procedimento apresenta um fator potencial de risco durante a prestação da assistência, devido às chances de que ocorra um evento adverso durante ou após sua execução ⁴.

O impacto econômico acarretado pelos EA é amplamente discutido na literatura mundial, nos EUA (Estados Unidos da América) estima-se que pacientes acometidos por eventos adversos medicamentosos (EAM) tiveram um custo médio de internação de US\$ 10.584, enquanto aqueles que não sofreram EAM o custo foi de US\$ 5.350. Além disso, o tempo médio de hospitalização dos pacientes que sofreram EAM foi de 19 dias e os que não tiveram EAM foi uma média de 4,36 dias.⁵

A realidade hospitalar no México, apontou de acordo com estudo realizado em 2015, que 82,35% dos eventos adversos graves ocorreram nos primeiros 5 dias de internação, o que indica que não há necessidade de um tempo de internação prolongado para que ocorra EA. O custo médio por EA grave foi de 8.924,08 dólares americanos ⁶.

No Brasil, um estudo a respeito dos custos diretos relacionados aos EA infecciosos apontou que os exames laboratoriais custaram em R\$ 4.484,50, e os medicamentos R\$2.407,30⁷. Outra pesquisa evidenciou a recorrência de eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica, quedas e erros na administração de medicamentos⁸.

Um hospital universitário do Rio de Janeiro, com 1.103 pacientes dos quais 7,6% tiveram pelo menos um evento adverso, sendo que destes, 66,7% poderiam ser evitados, enfatizando as problemáticas acerca da segurança do paciente e o quão se faz importante ferramentas para avaliar e monitorar os eventos adversos⁹.

Tais estudos corroboram que a incidência dos eventos adversos impacta diretamente o Sistema Único de Saúde (SUS), devido aos desfechos aos quais estão associados, tais como: aumento da morbimortalidade, tempo de tratamento, aumento dos custos assistenciais, refletindo negativamente nos aspectos sociais e econômicos³.

Considerando aspectos que se sobrepõem a custos e tempo de ocupação nos serviços de saúde, no ano de 2000, Kohn, Corrigan e Donaldson criaram um documento “*To Err is human: Building a Safer Health System*” (Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro), com um olhar diferente em relação aos eventos adversos, pois rompe com a idéia de que os erros ocorrem devido falhas de indivíduos e/ ou grupos, mas sim um déficit dos sistemas de prestação de serviços. Assim, o documento propõe abordagem em quatro níveis¹⁰:

- Estabelecer ferramentas, protocolos e liderança, a fim de aumentar o conhecimento a respeito de segurança;
- A partir dos erros, aprender com eles, realizar as notificações, para aperfeiçoar o sistema de saúde, deixando-o cada vez mais seguro;
- Buscar por melhorias na segurança;
- Criar sistemas de segurança para exercer uma assistência mais segura. A segurança do paciente deve ser analisada de forma minuciosa, com o compromisso de prestar o cuidado de maneira eficaz, efetiva e com equidade.

Em resposta a essas necessidades em 2004 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou *Patient Safety Program*, juntamente com a “*World Alliance for Patient Safety*”, para estabelecer medidas que diminuíssem os riscos e a ocorrência de EA e então 6 metas foram estabelecidas: identificação do paciente, comunicação efetiva, uso seguro de medicamentos de alta vigilância, cirurgia segura, prevenção do risco de infecção e prevenção do risco de quedas^{11,12}. Que desencadeou uma série de normativas e ações buscando prevenir, monitorar e reduzir a incidência de eventos adversos relacionados com os cuidados de saúde, promovendo melhorias relacionadas à qualidade da assistência e à segurança do paciente.^{13,14}

No Brasil a RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) N° 36/2013, tem como principal objetivo promover ações em prol da segurança do paciente e melhoria na assistência em todas as esferas dos serviços de saúde¹⁵. Para isso, estabelece que a gestão de riscos é imprescindível e deve ser executada de forma estruturada, integrada e articulada em procedimentos, condutas e recursos, que devem ser aplicados desde a admissão até alta, transferência ou óbito do paciente, a fim de minimizar esses danos^{16,17}

É evidente que a realização da notificação dos eventos adversos se estabelece como

um recurso fundamental para a melhoria da segurança do paciente e da qualidade da assistência. Ainda que em algumas situações a notificação possa parecer dispensável por não acarretar uma ação direta, o montante compõe a proporção, resultando na necessidade de implantar medidas e ações preventivas mais efetivas¹⁸.

Por tanto, a fim de minimizar a ocorrência de EA, não basta conhecer as falhas ou o que as desencadearam, é preciso antever, e assim, aprofundar o saber no uso de ferramentas desenvolvidas com este propósito, sistematizando e estruturando a assistência segura ao paciente, e este trabalho tem como objetivo identificar na literatura instrumentos validados, utilizados por enfermeiros para minimizar e/ou detectar a ocorrência de EA em ambientes hospitalares

OBJETIVO

- Identificar na literatura instrumentos validados, utilizados por enfermeiros para minimizar e/ou detectar a ocorrência de EA em ambientes hospitalares.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual a pergunta norteadora parte da estratégia PICO: que é um acrônimo, onde: “P” significa Paciente/Problema; “I” de Intervenção; “C” de Comparação/Controle e “O” desfecho/Outcomes para formular a pergunta da revisão¹⁹ (quadro 1). Apresentou como pergunta norteadora: Quais os instrumentos/ferramentas utilizadas pela enfermagem no ambiente hospitalar para identificar riscos e a ocorrência de eventos adversos.

Acrônimo PICO	Definição	Descrição
P	Problema	Os eventos adversos no contexto intra-hospitalar
I	Intervenção	Aplicação das ferramentas por enfermeiros
C	Controle	Áreas que utilizam essas ferramentas
O	Desfecho	Tipos de ferramentas

Fonte: Santos, Pimenta, Nobre. (2007)

A busca foi realizada no mês de junho de 2023, com período referente aos últimos 10 anos, nas bases de dados: CINAHL (*Current Nursing and Allied Health Literature*), Cochrane, LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus, Pubmed (*US National Library of Medicine*), Web of Science e Embase e na biblioteca virtual Scielo (Scientific Electronic Library Online). Utilizaram para a estratégia de busca os descritores combinados com os operadores booleanos AND e OR, dispostos no MESH (*Medical Subject Headings*), para as bases de dados: CINAHL, Cochrane, Scopus, Pubmed, web of Science e Embase. Utilizaram os descritores do Dicionário das Especialidades das Ciências da Saúde (DECS) para a base de dados LILACS e a biblioteca virtual Scielo. Ambos os descritores estão disponíveis no Apêndice 1.

Adotou-se como critérios de inclusão artigos completos, com resumos disponíveis, nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, indexados nas bases de dados referidos, no período de janeiro 2013 a junho de 2023. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis na íntegra nas bases de dados e revisões de literatura e utilizou o Portal de periódicos da CAPES

e o VPN para ter acesso aos artigos. E os artigos que se repetiram entre as bases foram considerados apenas uma vez. Após estabelecer a amostra inicial, realizou-se leitura de título e resumo e compuseram a amostra aqueles que respondiam ao objeto de pesquisa.

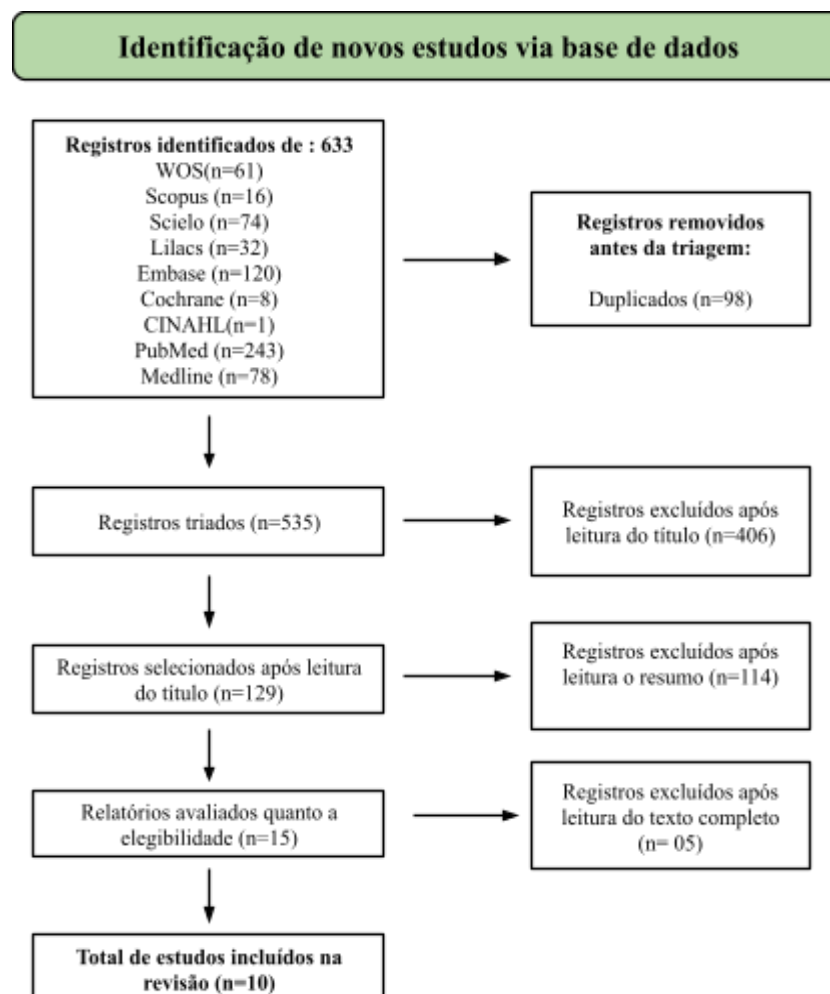
Após analisar e estabelecer a amostra final dos artigos, estruturou-se um instrumento, com os elementos: artigo, ano e periódico, tipo de estudo, amostra, objetivos, país e local onde ocorreu o estudo e principais resultados. Vale salientar que as pesquisas foram analisadas e classificadas segundo os níveis de evidência propostos por Melnyk e Fineout-Overhol²⁰

Nível de estudo	Tipo de evidência	Descrição
I	Revisão sistemática ou meta análises	Uma síntese de evidências de todos os ensaios clínicos randomizados e controlados relevantes
II	Estudos randomizados e ensaio controlado	Um experimento em que os sujeitos são randomizados a um grupo de tratamento ou grupo de controle
III	Ensaio clínico sem randomização	Um experimento em que os assuntos não são aleatórios atribuído a um grupo de tratamento ou grupo de controle
IV	Estudo de coorte e estudo de caso-controle	Estudo de caso-controle: uma comparação de sujeitos com uma condição (caso) com aqueles que não têm a condição (controle) para determinar as características que podem prever a condição. Estudo de coorte: uma observação de um grupo (s) (coorte [s]) para determinar o desenvolvimento de um (s) resultado (s) como uma doença
V	Revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos	Uma síntese de evidências de estudos qualitativos ou descritivos para responder a uma questão clínica
VI	Estudo descritivo ou qualitativo	Estudo qualitativo: reúne dados sobre o comportamento humano para entender por que e como as decisões são tomadas. Estudo descritivo: fornece informações básicas sobre o que, onde e quando de um tópico de interesse
VII	Opinião ou consenso	Opinião de especialistas

Fonte: Melnyk e Fineout-Overhol.

RESULTADOS

Retornaram da busca nas bases de dados 633 artigos, que foram analisados com etapas metodológicas da revisão e os critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos 10 artigos. O fluxograma (figura 1) abaixo, elaborado com base no modelo do diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA)²¹ descreve as etapas desta seleção.



A partir da análise dos estudos obtidos foi possível identificar e reunir informações a respeito das ferramentas utilizadas para detectar os EAs, bem como suas respectivas aplicabilidades.

Os 10 artigos avaliados estavam em português e inglês, a maioria apresentou nível de evidência 3 (6; 54,5%), realizadas em países do continente americano, sendo Brasil (4; 50%), Canadá (1; 10%) e Colômbia (1; 10%), na Europa foram na Suíça (1; 10%) e Finlândia (1; 10%), na Ásia (Coreia do Sul 1; 10%) e na Oceania (Austrália 1; 10%).

A utilização dessas ferramentas desenvolveu-se no contexto intra hospitalar, além disso, os instrumentos foram aplicados por enfermeiros e em outros estudo também tivemos a participação de médicos e fisioterapeutas, além disso tivemos 1 estudo com uma ação educativa para a equipe de enfermagem e encontramos também a revisão de prontuários.

Quadro 1: Caracterização da amostra final de artigos de pesquisas que adotaram como objeto a utilização de instrumentos/ferramentas utilizadas pela enfermagem no ambiente hospitalar para identificar riscos e a ocorrência de eventos adversos. Base de dados (Web of Science, Medline, Scielo, Embase e PubMed), sem período delimitado.

Artigo/Autores/Ano/Periódico	Tipo de estudo / Amostra / País/ Nível de evidência	Objetivos
Artigo 1/ (Anelo et al., 2018)/Educational action for hospital safety: cleaning and disinfection of the environment in the immediate vicinity of the patient/Web of Science ²²	Relato de experiência / 27 hospitais/ /Brasil/6	Descrever a experiência da “Campanha de Limpeza e Desinfecção das Áreas Próximas ao Paciente” realizada entre os anos 2016–2017 pela Vigilância Sanitária de Porto Alegre e pela Comissão Municipal de Controle de Infecção (CMCI).
Artigo 2/ (Valkonen et al., 2023)/Evaluation of Global trigger tool as a medication safety tool for adverse drug event detection-a cross- sectional study in a tertiary hospital/Medline ²³	Estudo transversal/analizados 834 prontuários/Finlândia/ 5	Descrever e analisar eventos adversos a medicamentos (EAMs) identificados usando a ferramenta Global trigger tool(GTT) em um hospital terciário finlandês no período de 5 anos e avaliar se o módulo de medicação do GTT é uma ferramenta útil para detecção e gerenciamento de EAMs.
Artigo 3/ (Dolci et al., 2020)/Automated Fall Detection Algorithm With Global Trigger Tool, Incident Reports, Manual Chart Review, and Patient-Reported Falls: Algorithm Development and Validation With a Retrospective Diagnostic Accuracy Study /Medline ²⁴	Estudo retrospectivo/240 pacientes para desenvolvimento do algoritmo e 298 para validação/ Suíça/3	Desenvolver um algoritmo de detecção de queda para uso com dados de registros eletrônicos de saúde e avaliá-lo juntamente com a Global Trigger Tool, relatório de incidentes, revisão manual de prontuários e quedas relatadas pelo paciente.
Artigo 4/(Rosmin et al., 2006)/Patient Safety and Adverse Events Team. Is your patient ready for transport? Developing an ICU patient transport decision scorecard/Medline ²⁵	Estudo coorte/80 formulários foram obtidos através do teste/Canadá/3	Garantir que incidentes em transportes de pacientes da UTI sejam evitados.
Artigo 5/(Batista et al., 2020)/Implementation and performance of trackers for the detection of surgical adverse events/Scielo ²⁶	Estudo descritivo e retrospectivo/ 192 prontuários utilizando 16 critérios de rastreamento/Brasil/3	Identificar a frequência e desempenho dos critérios de rastreamento do Canadian Adverse Events Study para confirmação de eventos adversos cirúrgicos em pacientes adultos.
Artigo 6/(Meneses et al., 2016)/Use of the ROSE risk score for predicting mortality and cardiovascular events in adult patients at 7 and 30 days of syncop/Scielo ²⁷	Estudo de coorte prospectivo/Foram avaliados 60 pacientes/Colômbia/3	Avaliar o desempenho diagnóstico do escore de risco ROSE em uma coorte de pacientes internados por síncope no pronto-socorro.

Artigo 7/(Cho et al., 2019)/Novel Approach to Inpatient Fall Risk Prediction and Its Cross-Site Validation Using Time-Variant Data/PubMed ²⁸	Estudo coorte/A amostra coorte de modelagem inclui 14.307 admissões e a coorte de validação compreendeu 21.172 admissões de cada uma das 6 unidades de enfermagem/Coreia do Sul/4	Investigar se os dados EMR longitudinais prontamente disponíveis, incluindo registros de enfermagem, poderiam ser utilizados para calcular o risco de quedas de pacientes internados e avaliar sua precisão em comparação com as ferramentas de avaliação de risco de queda existentes.
Artigo 8/(Maree et al., 2017)/Validation and inter-rater reliability of a three item falls risk screening tool/PubMed ²⁹	Estudo prospectivo e transversal/130 participantes/Austrália/3	Explorar a validade concorrente e preditiva do Austin Health Falls Risk Screening Tool (AHFRST), em comparação com o The Northern Hospital Modified St Thomas's Risk Assessment Tool (TNH-STRATIFY), e a confiabilidade entre avaliadores do AHFRST.
Artigo 9/(Serpa et al., 2020)/Risk for undernutrition and development of pressure injury in hospitalised patients in Brazil: Multicentre prospective cohort study/PubMed ³⁰	Estudo de coorte prospectivo/1937 indivíduos/Brasil/4	Explorar se pacientes hospitalizados com alto risco de desnutrição têm alto risco de incidência de LP(lesão por pressão).
Artigo 10/(Fernandes et al., 2008)/Using the Braden and Glasgow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units/PubMed ³¹	Estudo exploratório descritivo/acompanhado 48 pacientes/Brasil/3	Desenvolver e validar internamente um modelo de previsão de prognóstico para quedas de internação para pacientes idosos.

Quadro 2. Principais resultados e conclusões dos artigos de pesquisas que adotam como objeto a utilização de instrumentos/ferramentas utilizadas pela enfermagem no ambiente hospitalar para identificar riscos e a ocorrência de eventos adversos. Base de dados (Web of Science, Medline, Scielo, Embase e PubMed), sem período delimitado.

Artigo	Principais resultados	Conclusões
Artigo 1/ (Anelo et al., 2018) ²²	As ações educativas ocorreram nos hospitais, em todos os turnos de trabalho, além disso teve a participação, de livre adesão, de enfermeiros e técnicos de enfermagem. A ferramenta é composta por 4 etapas: 1ª etapa: Planejamento (<i>Plan</i>), que identifica o problema, traça metas e objetivos além de desenvolver um folder com informações sobre a limpeza e desinfecção de superfícies e materiais próximos do paciente. A 2ª etapa: execução (<i>Do</i>), através de jogos educativos. 3ª etapa: Verificação (<i>Check</i>), analisar o percentual de profissionais que aderiram às ações educativas. 4ª etapa: A Ação (<i>Action</i>) consiste em atuar no processo em virtude dos resultados obtidos.	A ação educativa proporcionou atividades que aperfeiçoam os profissionais e que estimulam a provocar mudanças nas condutas tomadas diariamente, mostrando que esforços em conjunto, trazem resultados e refletem nos índices de eventos adversos relacionados aos cuidados à saúde.
Artigo 2/ (Valkonen et al., 2023) ²³	Dos 834 registros analisados, 427 são mulheres e 407 homens, com média de idade 63,5 anos (variando entre 18 a 105 anos). 72,1% dos pacientes faziam uso da polifarmácia. 366 prontuários de pacientes com desencadeadores de GTT no módulo de medicação. Foram detectados 53 EAMs nos 834 prontuários.	Observou-se que o número de gatilhos encontrados no módulo de medicação do GTT está associado com o risco de EAMs. No entanto, é crucial compreender os pontos fortes e limitações do GTT e aplicar o método à prática clínica de forma a maximizar o seu potencial na melhoria da segurança da medicação
Artigo 3/ (Dolci et al., 2020) ²⁴	No desenvolvimento detectou 20 quedas hospitalares. Sendo 19 identificada pelo algoritmo (sensibilidade de 95%), enquanto o Global Trigger Tool detectou 18 (90%) e o relatório de incidentes verificou 14 (67%). Das 15 quedas encontradas na amostra de validação, o algoritmo identificou as 15 (100%), a revisão manual do prontuário identificou 14 (93%) e a medida de queda relatada pelo paciente identificou 5 (33%).	O algoritmo recém desenvolvido para detectar quedas, apresentou diversas vantagens e seguranças em relação aos métodos utilizados neste estudo. E não somente contribui para uma melhor compreensão das quedas de pacientes internados, mas também destaca os fatores que influenciam as quedas.
Artigo 4/(Rosmin et al., 2006) ²⁵	Os resultados dos testes da ferramenta de transporte foram bastante consistentes, apesar da variedade de pacientes das 2 UTIs. A equipe de enfermagem concordou que a ferramenta lhes permitia fazer avaliação rápida antes de o paciente deixar a UTI. A equipe se sentiu capacitada para apresentar seu paciente ao médico assistente como estável ou instável para transferência da unidade. Também os ajudou a identificar e minimizar os riscos associados à remoção de um paciente gravemente enfermo do ambiente da UTI.	O transporte de pacientes de UTI, é um procedimento complexo.. Algumas lições foram ensinadas, tais como: a necessidade de formar um subgrupo com membros da equipe de todos os setores para garantir a adesão antecipada; o envolvimento de um especialista em fatores humanos para facilitar o uso da ferramenta. De acordo com o estudo, nenhuma ferramenta desse tipo foi desenvolvida ou está sendo usada atualmente em outras UTIs do

		Canadá.
Artigo 5/(Batista et al., 2020) ²⁶	Foram identificados 82 rastreadores, dos quais 70 (85,4%) foram considerados positivos para a detecção de 60 EA cirúrgicos. A média de rastreador foi de 0,4 por paciente, com variação de zero a três. O uso dos rastreadores mostra que 21,8% dos prontuários apresentaram EA cirúrgico e possibilitaram identificar de um a cinco EA por paciente. Oito rastreadores não identificaram pEA	Os rastreadores foram ótimos aliados para detecção de EAs, podem ser um auxílio para melhorias na segurança e qualidade no cuidado perioperatório.
Artigo 6/(Meneses et al., 2016) ²⁷	A amostra foi de 60 pacientes, onde 31,7% (n=19) tiveram eventos sincopais prévios; Destes, 42% (n=8) registraram um único evento sincopal nos últimos seis meses, 15,8% (n=3) dois episódios e 36,9% (n=7) três ou mais episódios. Outros antecedentes frequentes foram cardiopatia prévia (25%) e diagnóstico de coração cardíaco (21,7%). Dentro dos componentes do escore de risco ROSE, 2 (3,3%) tinham sangue oculto nas fezes, 2 (3,3%) anemia (Hb≤9 g/dl), 24 dor no peito (40%), 7 (11,7%) ondas Q no EGG, 24 (40,7%) BNP>300 pg/mL, 15 (25%) bradicardia (<50 lpm) e 39 (65%) SaO2 <94 %. Não houve perda de seguimento em 7 ou 30 dias.	Dada a baixa sensibilidade e a pequena amostra de pacientes, o escore de risco ROSE não tem bom desempenho diagnóstico como preditor de sequelas cardiovasculares maiores e morte em 30 dias na população treinada. No entanto, todos os pacientes com escore de baixo risco (0) poderiam ser avaliados ambulatorialmente devido ao alto VPN.
Artigo 7/(Cho et al., 2019) ²⁸	O modelo inicial mostrou uma taxa de erro de 11,7% e um retorno esférico de 0,91 com uma estatística c de 0,96, o que representa um desempenho muito superior em comparação com a ferramenta de avaliação de risco de queda existente (estatística c = 0,69). A validação entre locais revelou uma taxa de erro de 4,87% e um retorno esférico de 0,96 com uma estatística c de 0,99 em comparação com uma estatística c de 0,65 para a ferramenta de avaliação de risco de queda existente.	O modelo de previsão de risco que utiliza dados registros médicos eletrônicos (RME) longitudinais em avaliações, diagnósticos e intervenções de enfermagem pode melhorar a capacidade de identificar pacientes individuais com alto risco de queda. O modelo de previsão demonstrou portabilidade e confiabilidade podendo ser aplicado em hospitais com diferentes formas de RME
Artigo 8/(Maree et al., 2017) ²⁹	O presente estudo teve 130 participantes, com idade média de 73,3 anos e o tempo médio de internação foi de 6 dias. O AHFST classificou 55% dos participantes (n = 71 de 130) em alto risco de quedas; o TNH-STRATIFY classificou 67% (n = 87 de 130) em alto risco. O TNH-Stratify teve melhor sensibilidade do que o AHFRST, mas ambas as ferramentas tiveram baixa especificidade. Ambas as ferramentas tiveram baixo valor preditivo positivo, mas altos valores preditivos negativos.	Houve boa concordância do risco de queda entre as ferramentas, apresentou mediana concordância de preenchimento de ambas, pela pesquisa e equipe clínica, o que pode comprometer a eficácia da ferramenta. No entanto, ambas as ferramentas demonstraram validade preditiva limitada na população de Austin Health. Os resultados destacam a importância de avaliar a validade das ferramentas de triagem de quedas, e a utilidade clínica dessas ferramentas deve ser reconsiderada.
Artigo 9/(Serpa et al., 2020) ³⁰	A escala de Braden (avaliação de risco para LP) indicou que 32,7% apresentaram risco para o desenvolvimento de LP. Em relação ao IMC, 12,9% (n = 250) estavam abaixo do peso. Da Subescala de Nutrição da Escala de Braden (BSNS) indicaram que 36,5% (n = 707) estavam em risco de desnutrição. Na escala SGANS, apenas 2,6% (n = 2,6) apresentou desnutrição moderada e 0,5% (n = 9) desnutrição grave. NRS 2002 indicou que 57% (n = 1.108) estavam em risco de desnutrição. os pacientes que desenvolveram LP durante a internação (n = 114), 91,2% (n = 104) foram detectados como estando em risco de desnutrição na escala NRS 2002; 18,42% (n = 21) na escala SGANS e 56,2% (n = 64) na BSNS.	As escalas de avaliação de risco nutricional utilizadas neste estudo indicaram uma taxa de prevalência de pacientes em risco de desnutrição de 3,1% a 57,2%. encontramos uma ligação significativa entre a presença de risco nutricional e o desenvolvimento de LP, com razões de risco variando de 2,91 a 3,88 maiores em pessoas com risco nutricional, em comparação com aquelas que não apresentavam risco de desnutrição.
Artigo 10/(Fernandes et al., 2008) ³¹	Dos 48 pacientes, 30 (62,5-%) desenvolveram lesão por pressão, sendo que 57,1% (40) eram de estágio I e 42,9% (30) de estágio II. O tempo médio de internação dos pacientes que desenvolveram úlcera foi de 18,43 dias e dos que não desenvolveram foi de 7,56 dias. Na avaliação do nível de consciência pela Escala de Glasgow, observou-se que o escore médio dos pacientes que desenvolveram úlceras foi de 6,3, variando entre 3 e 15 e dos pacientes que não desenvolveram úlcera o escore médio foi de 13.	

DISCUSSÃO

Instrumentos validados, utilizados por enfermeiros e suas aplicabilidades para minimizar e/ou detectar a ocorrência de EA em ambientes hospitalares.

As ferramentas desenvolvidas para identificar a ocorrência de eventos adversos são de grande relevância e com impacto significativo na assistência prestada ao indivíduo. Além disso, elas proporcionam a redução das complicações que possam surgir durante o tratamento.

A “Campanha de Limpeza e Desinfecção das Áreas Próximas ao Paciente”, teve como intervenção educativa a criação de um folder ilustrativo, que traz conceitos como limpeza e desinfecção do ambiente, visto que as IRAS são um grave problema de saúde pública, de acordo com a OMS. Dentre os estudos selecionados apenas, este apresentou essa dinâmica e através deste plano de ação, permite que procedimentos de limpeza e desinfecção sejam executados de forma correta, para reduzir os agentes patogênicos no âmbito hospitalar, minimizando possíveis complicações atreladas à assistência.²¹

A ferramenta Global trigger foi aplicada de uma forma sistematizada para analisar os dados de prontuários dos pacientes de um serviço terciário na Finlândia, para detectar eventos adversos relacionados à medicação (EAM). Porém, diferentemente do modelo original este inclui itens como a polifarmácia (uso de três ou mais medicamentos) e desencadeantes de dor. Dentre os resultados, da amostra final 834 prontuários, foi identificado 53 EAM²³.

O transporte de pacientes de UTI para realização de exames de imagens é algo recorrente, porém determinada ação deve ser avaliada com cautela visto os riscos que o transporte traz ao paciente. Assim sendo, um estudo no Canadá, desenvolveu um scorecard, aplicado por enfermeiros, médicos e fisioterapeutas da Unidade, para avaliar o paciente que será transportado e consequentemente mensurar se existem estabilidade clínicas seguras para realizar o transporte²⁵.

Na ferramenta é utilizado colunas “verde-amarelo-vermelho”, sendo a verde identificando aqueles que estavam seguros para o transporte; amarelo identificando a necessidade de um médico acompanhar o paciente; e vermelho identificando a necessidade de avaliação adicional por médico intensivista e inclusão na equipe de transporte. Apesar de ser um instrumento importante para verificar as condições do paciente para ser transportado, só é possível atingir êxito com a ferramenta se houver a participação da equipe na aplicação do scorecard ²⁵.

A prevenção de lesões por pressão é uma temática frequentemente analisada, diversos estudos na área apontam que sua ocorrência prolonga a permanência dos pacientes internados em hospitais, aumentam o risco de infecções e o custo do serviço de saúde. Para isso, ferramentas são desenvolvidas para prevenir e/ou identificar as lesões, como é o caso da Escala de Braden, esta escala mede o risco e a gravidade das lesões. A amostra final incluiu 1937 indivíduos e a escala de Braden indicou que 32,7% apresentaram risco para o desenvolvimento de LP³⁰. A análise apresenta ainda mais relevância quando associa-se a Subescala nutricional da escala de Braden, que é comumente utilizada para rastrear a desnutrição como fator de risco para LP. Dentre todos os pacientes que desenvolveram LP durante a internação (n = 114), 91,2% (n = 104) foram detectados como estando em risco de desnutrição³⁰.

Os estudos de Serpa et al. e Fernandes et al. exploraram a Escala de Braden para avaliar o risco de desenvolvimento de LP e exploram como melhores práticas na assistência minimizam a incidência de LP, sendo necessário enfatizar que diminuir os indicadores de LP, impactam diretamente na saúde em geral^{30,31}

Com o objetivo de analisar os fatores de risco para LP, um estudo desenvolvido em um hospital no interior de São Paulo, utilizou a Escala de Braden e a Escala de Coma de Glasgow. Com uma percepção sensorial reduzida e imobilização no leito os pacientes não percebem ou não conseguem reagir ao desconforto causado pela pressão excessiva nas proeminências ósseas e são mais dependentes de movimentos para aliviar essa pressão, sendo então a imobilidade o principal fator para desenvolvimento de LP³¹.

Também é possível identificar o risco nutricional com Avaliação Global

Subjetiva do Estado Nutricional que é considerada uma medida padrão-ouro do estado nutricional, sendo criada principalmente para detectar a presença de risco nutricional em indivíduos hospitalizados. Estatisticamente ela apresentou em relação ao risco de desnutrição em relação ao IMC, 12,9% (n = 250) estavam abaixo do peso, 24,2% estavam acima do peso (n = 468) e 22,3% (n = 432) eram obesos³⁰.

No estudo de Dolci et al., 2020, é realizado uma comparação dos índices de queda intra-hospitalar do novo algoritmo com aquelas apresentadas pela Global Trigger Tool e relatórios de incidentes. Estatisticamente, 20 quedas intra-hospitalares foram descobertas na amostra do estudo de desenvolvimento. Destes, o algoritmo detectou 19 (sensibilidade de 95%), a Global Trigger Tool detectou 18 (90%) e os relatórios de incidentes detectaram 14 (67%).²⁴

Em outro estudo duas ferramentas também foram utilizadas para avaliar o risco de quedas, a Ferramenta de Avaliação de Risco Modificada do Hospital Northern St Thomas (TNH-STRATIFY) e a Western Avaliação de risco de quedas de saúde, infelizmente por apresentarem diversos itens e demandar bastante tempo para sua aplicabilidade, tornam-se instrumentos não muito adequados para o contexto hospitalar. Tendo em vista essa situação, foi desenvolvida uma ferramenta mais simplificada, a ferramenta de triagem de risco de quedas da Austin Health (AHFRST), esta ferramenta deveria ser administrada a todos os pacientes internados na admissão²⁹.

Diferentemente na pesquisa de Cho et al., 2019, que através dos dados longitudinais dos registros médicos eletrônicos, que inclui registros de enfermagem, que possibilita calcular o risco de quedas de pacientes internados e avaliar sua precisão em comparação com ferramentas existentes de avaliação de risco de queda²⁸.

O escore de risco ROSE, foi aplicado em um pronto-socorro, para pacientes internados devido episódio de síncope, realizado a aplicação através de dados do prontuário, caso o paciente ainda estivesse internado. Foram selecionados 60 pacientes, sendo que 31,7% (n=19) tiveram eventos sincopais anteriores; destes, 42% (n=8) registraram um único evento sincopal nos últimos seis meses, 15,8% (n=3) dois episódios e 36,9% (n=7) três ou mais episódios²⁷.

Outro protocolo identificado foi o Canadian Adverse Events Study, que prioriza a identificação e análise dos EA, estabelecidos em 2 fases. A fase I refere-se a uma investigação inicial orientada por critérios explícitos pré-estabelecidos, a qual foi executada por dupla revisão de prontuários por dois enfermeiros com experiência na área cirúrgica. Na fase II ocorre a confirmação ou não do EA, através de uma revisão estruturada implícita, estabelecida por comitê de especialistas composto por um médico e dois enfermeiros com experiência de atuação na área de gestão da qualidade e segurança do paciente superior a 20 anos. O ponto chave do estudo é identificar se o EA foi causado pela falha na assistência prestada ao paciente, e a segunda para avaliar o grau de evitabilidade, a fim de minimizar esses riscos²⁶.

Os estudos mencionados apontam ferramentas utilizadas na identificação dos EAs no âmbito intra-hospitalar, bem como seus obstáculos e limitações para aplicá-los no contexto ao qual está inserido. Quanto à aplicabilidade, os dados apresentados convergem para instigar pesquisadores a desenvolver melhores práticas, repercutindo em avanços na qualidade da assistência, promoção da saúde, redução de custos para as instituições atreladas, a redução do tempo de internação e possíveis complicações associadas aos EAs.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou na literatura ferramentas validadas e utilizadas na prevenção de eventos adversos, assim como, sua aplicabilidade. Apresentando a relevância na identificação dos fatores contribuintes para ocorrência do EA dentro do serviço intra-hospitalar.

Evidenciou-se que a análise de prontuário é o procedimento mais recorrente dentre os estudos incluídos na amostra final, resultando em uma riqueza de dados estatísticos. Porém, em contrapartida, o estudo com rastreadores mostrou-se com baixa capacidade comparativa, pois são poucos os trabalhos com rastreadores semelhantes.

Ressalta-se a necessidade do engajamento e participação dos profissionais do serviço de saúde na aplicabilidade desses instrumentos, além abordar a temática de Segurança do Paciente, a prevenção como ponto inicial da assistência e aprimorar os processos de trabalho para que a organização esteja diretamente ligada, buscando minimizar a ocorrência desses EA e melhorar a qualidade assistencial prestada para toda a população.

REFERÊNCIAS

1. Gallotti RMD. Eventos adversos - o que são? Rev Assoc Med Bras. 2004;50(2):109-26.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para notificação de eventos adversos e monitoramento de segurança em ensaios clínicos. Brasília: Anvisa; 2016.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gestão de riscos e investigação de eventos adversos relacionados à assistência à saúde. Brasília: Anvisa; 2017.
4. Pena MM, Melleiro MM. Eventos adversos decorrentes de falhas de comunicação: reflexões sobre um modelo para transição do cuidado. Rev Enferm UFSM. 2018;8(3):616-25.
5. Evans RS, Classen DC, Stevens LE, Pestotnik SL, Gardner RM, Lloyd JF, et al. Using a hospital information system to assess the effects of adverse drug events. Proc Annu Symp Comput Appl Med Care. 1993:161-5.
6. Gutiérrez-Mendoza LM, Torres-Montes A, Soria-Orozco M, Padrón-Salas A, Ramírez-Hernández ME. Costos de eventos adversos graves en un hospital comunitario de Enseñanza en México. Cir & Cir. 2015;83(3):211-6. doi: 10.1016/j.circir.2015.05.013.
7. Matta ACG, Matsuda LM, Paulino GME, Haddad MCL, Ferreira AMD, Camillo NRS. Análise dos custos de eventos adversos infecciosos em saúde. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE01187.
8. Nascimento CCP, Toffoletto MC, Gonçalves LA, Freitas WA, Padilha KG. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. Rev Latinoam Enferm. 2008;16(4).
9. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. A avaliação de eventos adversos em hospitais no Brasil. Int J Qual Health Care. 2009;21(4):279-84.
10. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human: building a safer health system. Washington: National Academies Press; 2000.

11. World Health Organization. Background on the world alliance for patient safety [Internet]. Geneva: WHO; 2002 [citado 26 Fev 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/about/world-alliance-for-patient-safety> [acesso em 26 Fev 2024]
12. Conselho Federal de Enfermagem. As metas internacionais para apoio da segurança no cuidado [Internet]. Brasília: Cofen; 2023 [citado 27 Fev 2024]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/as-metas-internacionais-de-seguranca-para-apoio-da-seguranca-no-cuidado/> [acesso em 27 Fev 2024].
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de Abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União. 1 Abr 2013.
14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o programa nacional de segurança do paciente. Brasília: Anvisa; 2014.
15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 36, de 25 de Julho de 2013. Dispõe sobre ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília: Anvisa; 2013.
16. Keulen MSLV. Eventos adversos: incidência e impacto econômico em um hospital de grande porte [dissertação]. Juiz de Fora (MG): Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Introdução à segurança do paciente. Brasília: Anvisa; 2018.
18. Resende ALC, Silva NJ, Resende MA, Santos AA, Souza G, Souza HC. A importância da notificação de eventos adversos frente à segurança do paciente e à melhoria da qualidade assistencial: uma revisão bibliográfica. REAS. 2020;(39):e2222.
19. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev Latinoam Enferm. 2007;15(3).
20. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al.

PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n160. doi: 10.1136/bmj.n160.

21. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3th ed. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer; 2014.
22. Anelo TFS, Caregnato RC. Educational action for hospital safety: cleaning and disinfection of the environment in the immediate vicinity of the patient. *Vigil Sanit Debate*. 2018;6(3):89-95.
23. Valkonen V, Haatainen K, Saano S, Tiihonen M. Avaliação da ferramenta Global trigger como ferramenta de segurança de medicamentos para detecção de eventos adversos a medicamentos - um estudo transversal em um hospital terciário. *Eur J Clin Pharmacol*. 2023;79(5):617-25.
24. Dolci E, Scharer B, Grossmann N, Musy SN, Zúñiga F, Bachnick S, et al. Automated fall detection algorithm with global trigger tool, incident reports, manual chart review, and patient-reported falls: algorithm development and validation with a retrospective diagnostic accuracy study. *J Med Internet Res*. 2020;22(9):e19516.
25. Esmail R, Banack D, Cummings C, Duffett-Martin J, Rimmer K, Shultz J, al. Is your patient ready for transport? Developing an ICU patient transport decision scorecard. *Healthc Q*. 2006;9 Spec No:80-6. doi: 10.12927/hcq.2013.18376.
26. Batista J, Silva DP, Cruz EDA. Aplicação e desempenho de rastreadores para detecção de eventos adversos cirúrgicos. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20190163.
27. Paz-Meneses MA, Mora-Pabón G. Use of the ROSE risk score for predicting mortality and cardiovascular events in adult patients at 7 and 30 days of syncope. *Rev Fac Med*. 2016;64(3):471-5. doi: 10.15446/revfacmed.v64n3.53015.
28. Cho I, Boo E-H, Chung E, Bates DW, Dykes P. Novel approach to inpatient

fall risk prediction and its cross-site validation using time-variant data. J Med Internet Res. 2019;21(2):e11505. doi: 10.2196/11505.

29. Said CM, Churilov L, Shaw K. Validation and inter-rater reliability of a three item falls risk screening tool. BMC Geriatr. 2017;17:273. doi: [10.1186/s12877-017-0669-z](https://doi.org/10.1186/s12877-017-0669-z).
30. Serpa LF, Oliveira AS, Nogueira PC, Santos VLGG. Risk for undernutrition and development of pressure injury in hospitalised patients in Brazil: multicentre prospective cohort study. Int Wound J. 2020;17(4):916-24. doi: 10.1111/iwj.13352.
31. Fernandes LM, Caliri MHL. Using the braden and glasgow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units. Rev Latinoam Enferm. 2008;16(6):973-8.

APÊNDICE - Equações utilizadas nas estratégias de busca nas respectivas bases de dados

PubMed - ((((((Nurse) OR (nursing)) AND (Risk Management)) AND (Health Care Quality, Access, and Evaluation)) AND (hospital)) AND (tools))

Web of Science - (((((ALL=(nurse OR nursing OR nurses)) AND ALL=(risk management)) AND ALL=(adverse events)) AND ALL=(Quality of Health Care)) AND ALL=(hospital)) AND ALL=(tool)

Scielo - (* nurse OR nurses OR nursing OR enfermagem OR enfermería) AND (adverse events OR evento adverso) AND (tools OR tool OR ferramentas OR ferramenta)

Lilacs - (nurse OR nursing OR nurses OR enfermagem OR enfermería) AND (risk management or gestão de risco or Gestión de Riesgos) AND (adverse events OR evento adverso) AND (Quality of Health Care OR Qualidade dos Cuidados de Saúde OR Calidad de la Atención de Salud) AND (hospital) AND (tools OR tool OR ferramentas OR ferramenta)

Embase - ('nurse'/exp OR nurse OR 'nursing'/exp OR nursing OR 'nurses'/exp OR nurses) AND ('risk management'/exp OR 'risk management' OR (('risk'/exp OR risk) AND ('management'/exp OR management))) AND ('adverse events'/exp OR 'adverse events' OR (adverse AND events)) AND ('quality of health care'/exp OR 'quality of health care' OR (('quality'/exp OR quality) AND of AND ('health'/exp OR health) AND ('care'/exp OR care))) AND ('hospital'/exp OR hospital) AND tools

Cochrane - nurse OR nursing OR nurses in Title Abstract Keyword AND adverse events in Title Abstract Keyword AND risk management in Title Abstract Keyword AND Quality of Health Care in Title Abstract Keyword AND hospital AND tools in

Title Abstract Keyword -

Cinahl - (nurse or nursing or nurses) AND adverse events AND risk management
AND Quality of Health Care AND hospital AND tools

Scopus - (TITLE-ABS-KEY ('nurse' OR 'nursing' OR 'nurses') AND
TITLE-ABS-KEY ('risk AND management') AND TITLE-ABS-KEY ('adverse
AND events') AND TITLE-ABS-KEY ('quality AND of AND health AND care')
AND TITLE-ABS-KEY ('hospital') AND TITLE-ABS-KEY ('tool'))