

**EVENTOS ADVERSOS EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**Sávia Aparecida Meriguetta^a<https://orcid.org/0000-0002-8941-8264>Flávia Batista Portugal^b<https://orcid.org/0000-0002-4425-2627>**Resumo**

O artigo tem o objetivo de analisar a produção científica disponível na literatura sobre os eventos adversos em serviços de urgência e emergência. Assim, realizou-se uma revisão integrativa por meio de levantamento bibliográfico em agosto de 2022, com busca nas seguintes bases de dados eletrônicas: Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (Ibecs), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) via PubMed e Web of Science via Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A busca resultou na amostra final de dez artigos, que foram descritos com base em quatro eixos temáticos, conforme tipo de serviço e desenvolvimento do estudo. Os assuntos mais abordados nas produções foram: terapia medicamentosa, incidentes relacionados à organização do serviço, falhas nas prescrições, prescrições verbais, incidentes com previsão e provisão de materiais e abastecimento. A análise das produções expõe o maior número de artigos da Espanha, do Brasil e dos Estados Unidos, com ênfase nos assuntos relacionados a eventos adversos em ambientes de urgência e emergência intra-hospitalares, demonstrando que as pesquisas sobre segurança do paciente em serviços de urgência e emergência são incipientes, assim como são escassos os estudos no Brasil voltados para as unidades de pronto atendimento.

Palavras-chave: Serviços médicos de emergência. Serviços de atendimento de emergência. Segurança do paciente. Dano ao paciente.

^a Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Bolsista Capes. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: saviamereguette@gmail.com.

^b Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Ufes. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: flavia.portugal@ufes.br

Endereço para correspondência: Avenida Coronel José Martins Figueiredo, n. 1050, Maruípe. Vitória, Espírito Santo, Brasil. CEP 29043-060. E-mail: saviamereguette@gmail.com

ADVERSE EFFECTS IN URGENCY AND EMERGENCY SERVICES:
AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Abstract

The article aims to analyze the scientific production available in the literature on adverse events in urgency and emergency services. Thus, an integrative review was carried out with a bibliographic survey, in August 2022, with a search in the electronic databases: Spanish Bibliographic Index in Health Sciences (IBECS), Database in Nursing (BDENF) via Virtual Health Library (BVS), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed and Web of Science via Portal de Periódicos da Coordination for the Improvement of Higher Education (CAPES). The search resulted in a final sample of ten articles, which were described based on four thematic axes, in accordance with the type of study development and service. The subjects most discussed in the productions were: drug therapy, incidents related to the organization of the service, failures in prescriptions, verbal prescriptions, incidents with prediction, and provision of materials and supplies. The analysis of the productions exposes the larger number of articles from Spain, Brazil, and the United States, with emphasis on subjects related to adverse events in in-hospital urgent and emergency environments, demonstrating that research on patient safety in urgency and emergency services are incipient, as well the few studies in Brazil directed to emergency care units.

Keywords: Emergency medical services. Emergency services, medical. Patient safety. Patient harm.

EVENTOS ADVERSOS EN SERVICIOS DE URGENCIAS Y EMERGENCIA:
UNA REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar la producción científica disponible en la literatura sobre eventos adversos en los servicios de urgencias y emergencia. Para ello, se realizó una revisión integradora mediante levantamiento bibliográfico, llevado a cabo en agosto de 2022, con búsqueda en las bases de datos en línea: Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (Ibecs), Base de Datos en Enfermería (BDENF) vía Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs),

Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) vía PubMed y Web of Science vía Portal de Periódicos de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (Capes). La búsqueda resultó en una muestra final de diez artículos, descritos a partir de cuatro ejes temáticos, de acuerdo con el tipo de servicio y desarrollo del estudio. Los temas más tratados en las producciones fueron farmacoterapia, incidentes relacionados con la organización del servicio, fallos en la prescripción, prescripción verbal, e incidentes con predicción y provisión de materiales e insumos. El análisis de las producciones expone la mayor cantidad de artículos en España, Brasil y Estados Unidos, con mayor énfasis en temas relacionados con eventos adversos en ambientes de urgencias y emergencia intrahospitalaria, demostrando que la investigación sobre seguridad del paciente en servicios de urgencias y emergencia es incipiente, así como existen pocos estudios en Brasil dirigidos a unidades de atención de emergencia.

Palabras clave: Servicios médicos de urgencia. Servicios de emergencia. Seguridad del paciente. Daño del paciente.

INTRODUÇÃO

Nos serviços de saúde, a realização de procedimentos pode acarretar riscos aos pacientes, os quais são elevados pelas falhas nos processos e na estrutura. Tal situação gera uma assistência insegura, apresentando baixa qualidade no cuidado e consequentes incidentes¹.

Incidentes são conhecidos como eventos ou circunstâncias que atingiram o paciente direta ou indiretamente e resultaram ou poderiam ter resultado em dano à saúde. Quando o incidente gera dano, ele é denominado evento adverso (EA)².

Embora tenha se observado progresso na segurança do paciente nas instituições bem como na política de saúde, os EA continuam sendo um notável problema de saúde pública que mantém uma ocorrência frequente em diversos ambientes de saúde³, tal como mostra uma pesquisa que avaliou a incidência e a evitabilidade dos eventos relatados em produções científicas dirigidas à segurança do paciente em serviços hospitalares. A pesquisa destacou uma variação de 5,7% a 14,2% de incidentes nessas instituições hospitalares, enquanto houve uma evitabilidade de EA em torno de 31% a 83%⁴.

Nesse contexto, os serviços de urgência e emergência assumem destaque. Consideram-se como principais causas de EA nesses serviços aquelas relacionadas a falhas na administração de medicamentos, no manejo clínico, em diagnósticos, além dos relacionados a procedimentos e dispositivos⁵.

No Sistema Único de Saúde (SUS), esses serviços compõem a Rede de Atenção às Urgências, sendo um dos pontos de assistência as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), que são regulamentadas pela Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011⁶, e objetivam atuar de forma emergencial e imediata sobre a vida do usuário⁷.

Os serviços de urgência e emergência, principalmente os pré-hospitalares, exigem uma assistência dinâmica para o raciocínio clínico e a tomada de decisão quanto ao cuidado⁷. A execução de procedimentos atrelados a interrupções das atividades adiante da sobrecarga e das altas demandas de trabalho é condição que atinge diretamente a qualidade do cuidado prestado⁸. Outros fatores ainda podem ser atrelados a essa condição, como a insuficiência de recursos físicos e a escassez de processos assistenciais padronizados, que comprometem gradativamente a segurança do cuidado prestado, elevando cada vez mais o risco de EA⁹.

Globalmente por ano acontecem 421 milhões de internações e cerca de 42,7 milhões de EA. Pesquisas recentes evidenciam que os danos aos pacientes ocasionados por esses eventos são a 14ª razão de morbidade e mortalidade no mundo¹⁰.

De acordo com o II Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil, a prevalência geral de EA é de 7,0% no país. As relações de danos graves relacionados à assistência apresentam uma prevalência de 1,5%, sendo mais expressiva na população de extrema idade, caracterizada por idosos acima de 65 anos e recém-nascidos até 29 dias. Incidentes com danos graves podem gerar consequências irreversíveis e até óbitos. Segundo o Anuário, óbitos ocorridos entre pacientes que apresentaram danos graves preveníveis correspondem a um percentual de 34,3% do total de mortes na população internada em instituições de saúde, sendo esse percentual correspondente a 5,5% do total de óbitos intra-hospitalares do anuário¹¹. Além disso, os EA determinam um prolongamento de até 28 dias no tempo de internação, crescendo os gastos no sistema de saúde¹².

Portanto os serviços de urgência e emergência, como os pré-hospitalares e os prontos-socorros, são suscetíveis à ocorrência de incidentes em saúde, justificada pelo ritmo acelerado, pela alta rotatividade de pacientes, pelas altas demandas de trabalho, pela complexidade do cuidado, pela falta de informações clínicas, pelas situações de emergências e pelas alterações rápidas de quadro clínico que, muitas vezes, exigem a realização de diversos procedimentos sob pressão e frequentes ordens verbais^{13,14}.

Diante disso, o estudo tem como objetivo analisar a produção científica publicada na literatura em âmbito global sobre eventos adversos em serviços de urgência e emergência a partir de 2013.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura em seis etapas conforme o referencial de Whittemore e Knafl¹⁵, em que se objetivou criar estratégias metodológicas que aumentem o rigor do processo de revisão integrativa. Sendo assim, foram elaboradas as seguintes etapas: formação da pergunta norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca na literatura, extração de informações dos artigos, interpretação e análise dos resultados, discussão dos resultados e apresentação da revisão. Essa estratégia metodológica de pesquisa visa sintetizar a literatura obtida, procurando evidências para mostrar lacunas no embasamento científico que precisam de exploração¹⁶.

Foi formulada a questão norteadora com base na estratégia PICO¹⁷, com o objetivo de guiar a revisão integrativa, em que o P representa a população: “profissionais de saúde”; I, interesse: “dano ao paciente relacionado a eventos adversos”; e Co, contexto: “serviços de urgência e emergência”. Diante disso, foi elaborada a pergunta de pesquisa: qual o conhecimento científico produzido acerca de eventos adversos e seus fatores de risco nos serviços de urgência e emergência?

A busca na literatura foi realizada no mês de agosto de 2022, nas bases de dados eletrônicas: Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (Ibecs), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) via PubMed e Web of Science via Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Como critérios de inclusão, escolheram-se artigos originais indexados nas bases de dados citadas, relacionados à temática de investigação, nos idiomas inglês, português ou espanhol; com até dez anos de publicação; e realizados dentro dos serviços de saúde.

Excluíram-se estudos como revisões, textos publicados oriundos de monografias, dissertações, teses, boletins informativos de gestores, publicações em anais de congressos e artigos originais não disponíveis na internet. Após a leitura de títulos e resumos, os textos que se enquadravam nessas condições foram removidos da pesquisa.

Os termos utilizados para a coleta de dados foram designados após consulta ao Medical Subject Headings (Mesh), para termos em inglês, e ao Descritores em Ciências da Saúde (Decs), para termos em português e espanhol. As terminologias eleitas para a busca, na língua inglesa, foram: “*Health Personnel*”, “*Patient Harm*”, “*Emergency Medical Services*”, “*Hospitals*” e “*Primary Health Care*”. Realizou-se busca na língua portuguesa pelos termos: “Eventos Adversos”, “Pronto-Socorro” e “Atenção Primária”. Ambas as buscas nas bases de dados foram realizadas utilizando os operadores booleanos “and”, “or” e “and not”, como apresentado no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Expressões de buscas utilizadas para recuperação dos artigos. Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2023

BASES DE DADOS	PORTAL	EXPRESSÕES DE BUSCAS
Medline, Ibecs, BDENF e Lilacs	BVS	<i>"Health Personnel" OR "Health Care Providers" AND "Patient Harm" OR "Harms, Patient" OR "Adverse Events" AND "Emergency Medical Services" OR "Prehospital Emergency Care" OR "Emergicenters" OR "Emergency Care" OR "Emergency Health Services" AND NOT "Hospitals" AND NOT "Primary Health Care" OR "Primary Care" OR "Primary Attention" OR "Primary Care the Health" "Eventos Adversos" AND "Pronto-Socorro" AND NOT "Atenção Primária"</i>
Medline	PubMed	<i>"Health Personnel" OR "Health Care Providers" AND "Patient Harm" OR "Harms, Patient" OR "Adverse Events" AND "Emergency Medical Services" OR "Prehospital Emergency Care" OR "Emergicenters" OR "Emergency Care" OR "Emergency Health Services" NOT "Hospitals" NOT "Primary Health Care" OR "Primary Care" OR "Primary Attention" OR "Primary Care the Health"</i>
Web of Science	Capes	<i>"Health Personnel" OR "Health Care Providers" AND "Patient Harm" OR "Harms, Patient" OR "Adverse Events" AND "Emergency Medical Services" OR "Prehospital Emergency Care" OR "Emergicenters" OR "Emergency Care" OR "Emergency Health Services" AND NOT "Hospitals" AND NOT "Primary Health Care" OR "Primary Care" OR "Primary Attention" OR "Primary Care the Health"</i>

Fonte: Elaboração própria.

As publicações foram selecionadas a partir da leitura de títulos e resumos. Após essa etapa, os artigos foram lidos na íntegra e, com uso de um instrumento de compilação de dados construído pelas autoras, realizaram-se as seguintes análises: (1) análise descritiva contemplando dados metodológicos (problema de pesquisa e objetivo), resultados, conclusões e informações bibliográficas como título do artigo, autores, ano de publicação e periódico de publicação; e (2) análise interpretativa, a fim de observar implicações e inferências sobre a temática de estudo.

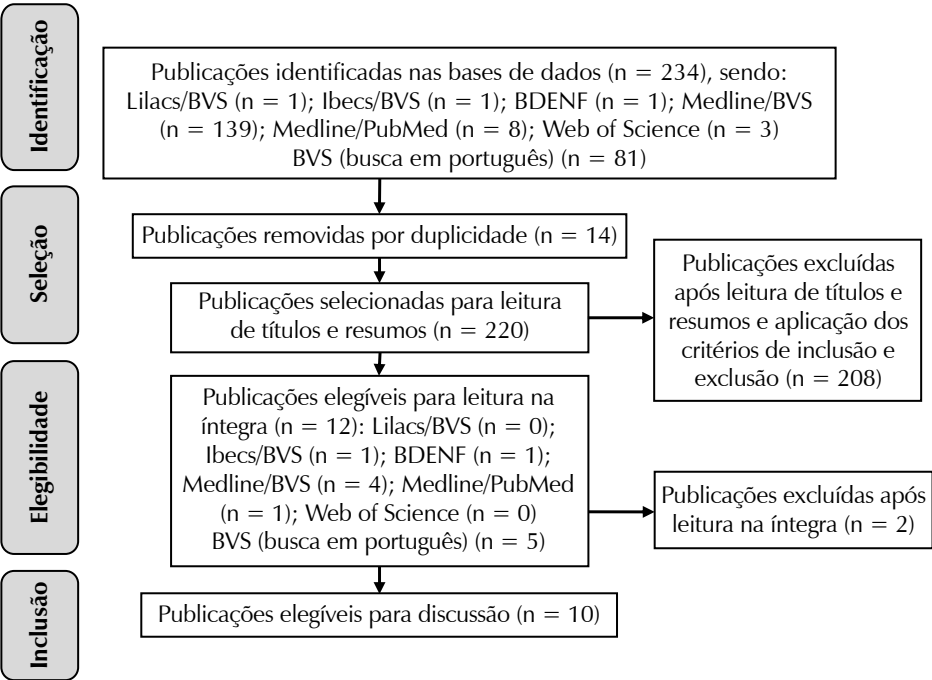
Ressalta-se que foi utilizado o gerenciador de referência EndNote Web para melhor organização do estudo e armazenamento das produções. Como o estudo constitui-se de uma revisão de literatura com a utilização de fontes de domínio público, não houve necessidade de submissão ao comitê de ética em pesquisa, seguindo os preceitos éticos no estudo.

RESULTADOS

Após a busca na literatura, foi selecionado, por meio dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 238 artigos, dos quais se utilizaram apenas dez para compor o estudo.

Por fim, foi realizada a construção de um fluxograma apresentando as etapas do estudo, para melhor visualização da busca de dados. A **Figura 1** apresenta o fluxograma com o resultado dos artigos selecionados para esta revisão integrativa.

Figura 1 – Fluxograma de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos.
Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2023



Fonte: Elaboração própria.

Os artigos foram categorizados em eixos temáticos centrais, sendo: (I) eventos adversos em pronto-socorro intra-hospitalar; (II) eventos adversos em serviço de emergência pré-hospitalar infantil; (III) eventos adversos em serviço de emergência pré-hospitalar adulto; e (IV) eventos adversos em UPA. As produções foram caracterizadas em eixos temáticos conforme o **Quadro 2**:

Quadro 2 – Números de publicações em relação aos eixos temáticos. Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2022

Nº		EIXOS TEMÁTICOS
6	I	Eventos adversos em pronto-socorro intra-hospitalar
1	II	Eventos adversos em serviço de emergência pré-hospitalar infantil
2	III	Eventos adversos em serviço de atendimento pré-hospitalar adulto
1	IV	Eventos adversos em Unidade de Pronto Atendimento

Fonte: Elaboração própria.

O **Quadro 3** apresenta de forma estruturada os dados das produções identificadas.

Quadro 3 – Descrição dos artigos que compõem a revisão integrativa segundo periódico publicado, ano de publicação, autores, país, idioma, título do artigo, objetivo e eixos temáticos. Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2023

(continua)

Nº	Periódico e ano	Autor	País e idioma	Título	Objetivo(s)	Principais resultados	Eixo
1	<i>Enfermería Global</i> 2014	Paranaguá et al.	Brasil Espanhol	Eventos adversos: instrumento de gerencia de la asistencia para la seguridad del paciente en el servicio de urgencias	Caracterizar os incidentes registrados nos livros de intercorrências do pronto-socorro de um hospital universitário da região Centro-Oeste.	Foi identificado o registro de 75 incidentes relacionados à organi- zação do serviço ou atendimento. Verificou-se o maior índice de erros rela- cionados a medicação, omissão de cuidados e falhas nas anotações e/ ou registros na ficha de evolução do paciente, destacando-se o óbito como a consequência mais grave.	I
2	<i>Emergencias</i> 2013	Tajedor Fernández et al.	Espanha Espanhol	Diseño e implantación de un plan de seguridad del paciente en un servicio de urgencias de hospital: ¿cómo hacerlo?	Investigar a importância do cumprimento das doses prescritas de medicamentos potencialmente perigosos em uma unidade de emer- gência como ga- rantia da segurança do paciente.	Foram identificados 43 EA diferentes, 65 tipos de falhas, 86 causas e 207 ações preventivas. Cada EA gerou entre 1 e 21 ações preventivas.	I
3	<i>Emergencias</i> 2016	Vecina et al.	Espanha Espanhol	Estudio sobre la reducción de eventos adversos en pacientes y problemas de bioseguridad de los profesionales derivados de la aplicación de catéteres vasculares en urgencias	Reduzir a taxa de EA derivados de cateteres vasculares periféricos em pacientes atendidos em serviços de emergência.	Estavam em tratamento parenteral 396 (76,2%) pacientes. Em apenas três casos (0,6%) em todo o estudo, um cateter foi colocado sem nenhuma extração ou administração de drogas. Um total de 41 cateteres venosos (7,8%) foram conside- rados “não indicados ou inadequados”.	I
4	<i>Prehospital Emergency Care</i> 2012	Gallagher e Kupas	Estados Unidos Inglês	Experience with an anonymous web-based state EMS safety incident reporting system	Analisar um sistema de relatório de eventos de segurança em serviços médicos de emergência em todo o estado para categorizar os tipos de incidentes relatados.	Houve a identificação de 237 EA distintos, que foram classificados como: comportamento (32%), transporte (16%), pessoal (13%), comunicações (8%), equipamento médico (9%), múltiplos pacientes (7%), procedimento médico (6%) e medicação (5%).	I

Quadro 3 – Descrição dos artigos que compõem a revisão integrativa segundo periódico publicado, ano de publicação, autores, país, idioma, título do artigo, objetivo e eixos temáticos. Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2023

(continua)

Nº	Periódico e ano	Autor	País e idioma	Título	Objetivo(s)	Principais resultados	Eixo
5	<i>BMC Emergency Medicine</i> 2015	Reznek et al.	Estados Unidos Inglês	Patient safety incident capture resulting from incident reports: a comparative observational analysis	Avaliar com que frequência os relatórios de incidentes de emergência de diferentes fontes levaram à identificação de incidentes de segurança do paciente.	Foram identificados 353 relatórios de incidentes, e 108 (31%) resultaram na descoberta de um ou mais incidentes de segurança do paciente que acarretaram EA. Os profissionais de saúde enviaram 211 relatórios, dos quais 94 levaram à captura de incidentes de segurança do paciente (44,5%).	I
6	<i>Nutrición Hospitalaria</i> 2018	Anziliero e Gomes-Beghetto	Brasil Inglês	Incidents and adverse events in enteral feeding tube users: warnings based on a cohort study	Descrever quebras de protocolo, incidentes e EA ocorridos desde a indicação até o uso de sonda enteral em uma unidade de emergência.	Houve 169 quebras de protocolo e 30 incidentes. Ocorreu um EA grave, com broncoaspiração pelo paciente. Ordens verbais, em vez de escritas, para inserção (39,3%) e autorização para o uso da alimentação por tubos (58%) foram mais relatadas.	I
7	<i>Prehospital Emergency Care</i> 2018	Jones et al.	Estados Unidos Inglês	Emergency medical services provider pediatric adverse event rate varies by call origin	Identificar a relação entre os EA ocorridos durante os transportes pediátricos de alto risco, em que foram utilizados sinais vermelhos e sirenes, e a origem do transporte.	Foram observados eventos adversos em 24 transportes hospitalares (40,7%), 33 transportes clínicos (68,8%) e 263 transportes de cena (68,5%). EA graves foram relatados em zero transportes hospitalares (0,0%), 12 transportes clínicos (25,0%) e 65 transportes de cena (16,9%).	II
8	<i>Scientific Reports</i> 2022	Howard et al.	Catar Inglês	Retrospective identification of medication related adverse events in the emergency medical services through the analysis of a patient safety register	Identificar e descrever de forma abrangente os EA relacionados à medicação no Hamad Medical Corporation Ambulance Service (HMCAS), o serviço nacional de ambulâncias do Catar.	Foram 139 os pacientes que experimentaram um único EA de medicamento, e 11 que apresentaram EA de vários medicamentos. O medicamento fentanil foi o mais administrado (27,31%), seguido da amiodarona (22,83) e da adrenalina (21,27%), que são medicamentos potencialmente perigosos.	III

Quadro 3 – Descrição dos artigos que compõem a revisão integrativa segundo periódico publicado, ano de publicação, autores, país, idioma, título do artigo, objetivo e eixos temáticos. Vitória, Espírito Santo, Brasil – 2023

(conclusão)

Nº	Periódico e ano	Autor	País e idioma	Título	Objetivo(s)	Principais resultados	Eixo
9	<i>Emergencias</i> 2016	Galván Núñez et al.	Espanha Espanhol	Resultados de la instauración provisional de un sistema voluntario y anónimo de notificación de incidentes en seguridad del paciente en el SAMU de Asturias	Conhecer a frequência e magnitude dos incidentes relatados no Serviço de Atendimento Médico de Urgência (Samu) das Astúrias, por exemplo, o atraso na assistência à saúde, bem como a consideração dos profissionais sobre sua evitabilidade.	Houve uma incidência de (57,7%) EA que ocorreram em sua maioria em transferências inter-hospitalares. Cerca de 74,7% dos incidentes tiveram consequências para o paciente. Do total de notificações do Samu, 88,1% foram consideradas evitáveis.	III
10	<i>Revista Gaúcha de Enfermagem</i> 2019	Santos et al.	Brasil Português	Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento	Identificar os riscos e incidentes relacionados ao processo de terapia medicamentosa no cenário de uma UPA e propor ações de gerenciamento e práticas seguras, na percepção da equipe de enfermagem.	Foram mencionados riscos de EA da prescrição do medicamento em diante. A sobrecarga de trabalho foi citada de acordo com o excesso de procedimentos realizados. As prescrições manuais e verbais para administração de medicamentos também foram motivo de preocupação dos profissionais.	IV

Fonte: Elaboração própria.

A maioria das publicações selecionadas é proveniente de países do continente americano e europeu – Brasil (n = 3), Espanha (n = 3), Estados Unidos (n = 3) –, mas há uma do continente asiático, o Catar (n = 1). Quanto ao ano de publicação, distribuído pelos dez anos de publicações analisados, constaram: 2012 (n = 1), 2013 (n = 1), 2014 (n = 1), 2015 (n = 1), 2016 (n = 2), 2018 (n = 2), 2019 (n = 1) e 2022 (n = 1). Quanto ao idioma, nota-se um predomínio de artigos na língua inglesa (6-50%).

Houve um predomínio da abordagem metodológica quantitativa, sendo identificada em oito (n = 8) produções, e destacam-se as análises de dados de fontes secundárias (n = 7) advindas de fichas de notificação, prontuários, livros de ocorrências e censos, com destaque para a interferência observacional dos estudos, com dimensionalidade temporal abordando análises retrospectivas (n = 4) e prospectivas (n = 4), sendo um estudo uma avaliação epidemiológica descritiva. Fontes de dados primários foram utilizadas em menor número, sendo uma (n = 1) advinda da aplicação de questionários aos participantes.

Foram identificados dois estudos com abordagem metodológica qualitativa, com o objetivo de descrever experiências através de grupo focal, e uma pesquisa-ação que se deu por meio de entrevistas.

Os assuntos mais abordados nas produções foram: terapia medicamentosa (n = 5); falhas nas prescrições (n = 5); prescrições verbais (n = 5); relatório de incidentes (n = 4); incidentes relacionados à organização do serviço (n = 3); incidentes referentes à previsão e provisão de materiais e abastecimento (n = 3); transporte de pacientes (n = 3); atraso na assistência (n = 2); evitabilidade de EA (n = 2); problemas na comunicação (n = 2); ações preventivas de EA (n = 2); EA relacionados a cateteres vasculares periféricos (n = 1); nutrição enteral (n = 1); e quebra de protocolo (n = 1).

DISCUSSÃO

Por meio dos artigos analisados, foi possível conhecer como a literatura científica aborda os EA em serviços de urgência e emergência. Para fins de organização, a discussão foi dividida conforme os eixos temáticos.

EVENTOS ADVERSOS EM PRONTO-SOCORRO INTRA-HOSPITALAR

Os hospitais, a fim de cumprir seu papel social, devem ofertar uma assistência à saúde segura, de qualidade, livre de riscos e de danos ao paciente. Seis estudos pesquisaram serviços hospitalares de emergência, dois no Brasil, dois nos Estados Unidos e dois na Espanha.

As duas pesquisas brasileiras abordaram incidentes e fatores de riscos para EA, porém com focos distintos. O primeiro estudo foi realizado na região Sul do Brasil, por meio de uma coorte prospectiva, e teve como objetivo verificar quebras de protocolo, descrevendo incidentes e incidentes com dano ocorridos enquanto os pacientes faziam uso de sondas enterais na unidade de urgência e emergência¹⁸.

Na região Centro-Oeste do Brasil, Paranaguá et al.¹⁹ realizaram um estudo em que caracterizaram incidentes registrados em livros de intercorrências do serviço de urgência e emergência de um hospital universitário. Esse estudo descritivo retrospectivo se utilizou de fontes secundárias de dados¹⁹.

Vale ressaltar que ambos os hospitais de realização desses estudos eram do SUS e compunham a Rede de Hospitais Sentinelas, criada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) com o intuito de monitorar os incidentes em saúde decorrentes da assistência, bem como traçar o planejamento de ações preventivas a partir dos eventos assinalados pelos hospitais sentinelas¹⁹.

Ambos os estudos identificaram diversas quebras de protocolos e números exacerbados de prescrições verbais que, por diversas vezes, não eram realizadas em momentos emergenciais, embora esse tipo de prescrição seja permitido legalmente nesses momentos. Foram identificadas também falhas na comunicação e não priorização de cuidados necessários devido à superlotação dessas unidades, representando uma possível causa dos EA¹⁹.

Além dessa possível causa, foram identificadas subnotificações e ausência de uma cultura de segurança do paciente, mostrando a falta de provisão e previsão de materiais, ausência de anotações de procedimentos e estado do paciente, assim como uma lotação de pacientes com doenças sem gravidade que poderiam ser atendidos no serviço de atenção primária, lacuna que frequentemente sobrecarrega os serviços de emergência¹⁹.

Em um estudo norte-americano em destaque, Gallagher e Kupas²⁰ realizaram na Pensilvânia a análise de 415 relatórios de incidentes de um sistema de serviços médicos de emergência. Desses relatórios, 237 apresentaram incidentes distintos um do outro, referindo-se a eventos comportamentais, de transporte, disponibilidade de transporte, comunicação, equipamento médico, atendimento, procedimentos, medicações, segurança da cena e questões de protocolos institucionais, com predomínio daqueles relacionados a tomadas de decisão e comportamentos diante de emergências²⁰.

Em outro estudo norte-americano de 2015, durante um período de 18 meses foram identificados 353 relatórios no departamento de emergência, dos quais 108 resultaram na descoberta de mais de um incidente. Uma descoberta importante foi que os relatórios de incidentes enviados pelos próprios trabalhadores das emergências levaram à captura de cinco vezes mais incidentes do que os enviados por profissionais não pertencentes à emergência²¹. Vale ressaltar que quando falamos de incidente nos referimos a evento ou circunstância que poderia resultar ou resultou em dano desnecessário ao paciente, sendo o EA o incidente que resultou em dano ao paciente²².

Os estudos espanhóis foram produzidos em 2016 e 2013, sendo o primeiro, de Vecina et al.²³, realizado com o intuito de reduzir as taxas de EA relacionados a cateteres vasculares periféricos por meio de treinamentos, protocolos e ações de segurança. O estudo ocorreu em cinco hospitais espanhóis de diferentes cidades, em que foram realizadas análises de procedimentos por meio de checklist e, em uma segunda fase, efetuados treinos e protocolização de procedimentos. Identificou-se que as duas fases tiveram resultados favoráveis para a redução de EA em cateteres venosos periféricos²³.

O segundo estudo, de Tajedor Fernández et al.²⁴, teve uma abordagem qualitativa com o objetivo de descrever a experiência na concepção e execução de um plano de segurança

do paciente com ênfase na diminuição de incidentes por meio de sessões com grupos de trabalho que discutiram os EA que poderiam ocorrer no serviço de emergência. Estima-se que 50% dos eventos ocorridos no serviço de emergência resultaram de ações com alto poder de prevenção; em ambientes que ocorrem procedimentos emergenciais, essa estimativa pode subir para 70%. Os grupos de trabalho geraram grandes ações preventivas, das quais 80% podem ser implementadas sem recursos adicionais, ou seja, com o que o serviço já possui²⁴.

EVENTOS ADVERSOS EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR INFANTIL

A população infantil é mais vulnerável a incidentes, sendo mais frequente a ocorrência de resultados danosos nessa população. Isso se dá pela baixa cobertura de saúde pediátrica, bem como pela fragilidade anatômica e fisiológica do paciente²⁵.

Entre os aspectos pontuados, apresentam-se como aqueles que apresentam maior risco para EA a baixa demanda pediátrica nos serviços de emergência pré-hospitalar, bem como a falta de capacitação dos profissionais para lidar com essa faixa etária, além de questões emocionais e de ansiedade – como o controle emocional dos tutores –, barreiras de comunicação caracterizada pela idade, medicamentos e equipamentos específicos²⁵.

Nesta revisão, foi incluída uma produção relacionada a incidentes danosos no atendimento pré-hospitalar infantil, que buscou identificar a relação entre os EA ocorridos durante o transporte pediátrico grave, em que foram utilizadas sirenes, e a origem do transporte²⁶. Jones et al.²⁶ realizaram uma análise retrospectiva de prontuário em registros de chamadas telefônicas de diferentes serviços de emergência, abrangendo os bombeiros e os serviços de emergências médicas. Foram encontrados 490 registros, entre transporte de âmbito hospitalar e ambulatorial, com maior proporção de chamadas para transportes com direcionamento ao hospital²⁶.

Os incidentes foram classificados de acordo com a gravidade e o dano ocorrido, e, sendo identificado um evento grave, este foi categorizado como dano permanente ao paciente. O estudo mostrou que há uma tendência de ocorrência de incidentes com maior frequência e maior gravidade em assistências pré-hospitalares infantis, mais especificamente em transportes, com maior frequência que em hospitais²⁶.

EVENTOS ADVERSOS EM SERVIÇO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR ADULTO

O atendimento pré-hospitalar tem passado por uma importante transição em todo o mundo, transformando-se nas últimas décadas em diferentes organizações dentro dos serviços de saúde. Há um grande desafio quanto à educação dos profissionais, à tomada de decisão ligeira, aos equipamentos de saúde e ao método de trabalho²⁷.

A tomada de decisão é feita por diversas vezes sob elevado nível de estresse, considerando que o atendimento pré-hospitalar é uma atividade de potencial alto risco, pois os profissionais são expostos ao cuidado de diferentes faixas etárias, podendo ter dificuldades de comunicação e prestando assistência, muitas vezes, em ambientes conflituosos e estressantes. Há uma rotatividade muito grande de pacientes, pois o atendimento pré-hospitalar geralmente acontece 24 horas por dia, sendo uma barreira para identificação, notificação e divulgação de incidentes danosos à saúde²⁷.

Dois estudos elencados nesta revisão foram relacionados a EA em serviços de emergência pré-hospitalares adultos. O primeiro estudo, de Galván Núñez et al.²⁸, foi realizado na Espanha, no Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU) das Astúrias, com o objetivo de conhecer a frequência e a magnitude de incidentes relatados no SAMU, como o atraso na assistência à saúde, e a consideração dos profissionais quanto à evitabilidade dos eventos. Foi um estudo observacional realizado de modo prospectivo com análise das notificações relacionadas à segurança do paciente feita pelos profissionais de saúde do SAMU²⁸.

Foram identificadas 194 notificações, das quais 112 resultaram de incidentes. A taxa de notificação por chamadas atendidas foi de 1,4%, possivelmente oriunda de falha na conduta de notificações. Cerca de 89,7% dos incidentes foram observados após a assistência à saúde, e 10,3% foram observados antes de chegar ao paciente e causar incidente com dano. Desses incidentes, ocorreu dano ao paciente em 74,7%, ou seja, 88,1% de EA evitáveis²⁸. A maioria das considerações dos profissionais sobre esses eventos apontaram a falta de recursos humanos e materiais, os problemas na comunicação, o tempo de locomoção do transporte e as condições veiculares como possíveis determinantes para a ocorrência de incidentes danosos²⁸.

Um estudo realizado no Catar mostrou que, em diferentes culturas, o serviço de emergência pré-hospitalar requer o mesmo cuidado. O estudo teve o objetivo de identificar e descrever os EA relacionados a medicações no ambiente do Serviço Médico de Emergência Móvel, o Hamad Medical Corporation Ambulance Service (HMCAS)²⁹.

O serviço possui um registro de segurança do paciente realizado pelos profissionais, que foi utilizado pelo estudo para fazer uma análise observacional e descritiva desses registros de forma retrospectiva. Foram selecionados 3.475 registros, havendo predominância de pacientes do sexo masculino com idade entre 45 e 54 anos. Desses registros, 139 pacientes experienciaram apenas um único evento relacionado à medicação, enquanto 11 foram expostos a diversos eventos advindos de medicamentos²⁹.

Todos os medicamentos estudados nos registros eram potencialmente perigosos, sendo o fentanil o mais recorrente entre as administrações, seguido da amiodarona e adrenalina. Nas ocorrências observadas, houve falha no fornecimento do medicamento, seguido de administração na dosagem errada²⁹.

Portanto, os EA relacionados a medicações no ambiente pré-hospitalar seguem sendo um indício significativo da segurança do paciente, adjunto ao cenário da atenção pré-hospitalar, no qual representa uma importante estratégia para redução desses eventos. Identificar e monitorar os EA é importante em qualquer âmbito da saúde, pois é peça indispensável para o planejamento de ações voltadas à sua prevenção²⁹.

EVENTOS ADVERSOS EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO

O cenário dos serviços brasileiros de urgência e emergência tem como foco a atuação sobre o restabelecimento clínico do paciente com grande risco de óbito, que necessita de rápido atendimento. Nesses serviços, nota-se que os incidentes em saúde são ocasionados por manejo clínico inadequado, falhas em diagnóstico, erros de medicação e de instalação, manuseio e manutenção de dispositivos invasivos, os quais precedem o EA³⁰.

Podemos destacar também a alta demanda por esses serviços devido às alterações do perfil epidemiológico da população, relacionadas a surtos e endemias, bem como à alta prevalência de doenças crônicas e ao aumento de lesões acidentais e não acidentais resultantes da violência urbana^{31,32}. Essas características estão explícitas no âmbito das UPA, no qual os profissionais rotineiramente são expostos a situações adversas³¹.

Nesta revisão, foi identificado apenas um estudo relacionado a EA em UPA, cujo foco foi identificar os riscos e os incidentes relacionados ao processo da terapia medicamentosa, bem como sugerir ações que visam ao gerenciamento e às boas práticas de segurança na percepção do profissional de enfermagem³².

O estudo de Santos et al.³² aderiu à abordagem metodológica qualitativa, na modalidade pesquisa-ação, em uma instituição de pronto atendimento em São Paulo. Nele, foi utilizado grupo focal para realização de entrevistas semiestruturadas, que foram analisadas segundo os eixos centrais, como riscos e incidentes relacionados a medicamentos e ações para implantação de práticas seguras.

Os participantes referiram lacunas no processo de prescrição de medicamentos até o momento pós-infusional, sendo um risco para novos eventos e incidentes já ocorridos na instituição³². Os incidentes foram relacionados não apenas de modo individual, mas também coletivo, com envolvimento de questões organizacionais do serviço, demanda elevada de

pacientes, realização de inúmeros procedimentos, interrupção contínua de procedimentos e sobrecarga de trabalho³².

O estudo evidenciou questões quanto à prescrição de medicamentos feita de forma manual e ilegível, bem como de forma verbal, o que foi visto com preocupação pelos participantes, ainda mais no caso de medicamentos potencialmente perigosos³².

Os profissionais de enfermagem declararam também inquietação com os incidentes resultantes de quedas, relacionados, segundo eles, com a demanda de pacientes, bem como com a sobrecarga de trabalho³². Portanto, essa produção possibilitou a identificação de riscos, da ocorrência de EA e de ações de segurança do paciente segundo a experiência dos trabalhadores de enfermagem do serviço³².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um total de dez produções foram selecionadas para esta revisão integrativa, cuja análise revelou que os estudos sobre EA em serviços de urgência e emergência encontram-se em constante progresso no Brasil e no mundo.

Os assuntos abordados nesta revisão possibilitaram a observação dos EA em serviços de urgência e emergência globalmente, com oportunidade de reunir diferentes tipos metodológicos de estudos, a fim de observar a ocorrência desses eventos, os fatores de risco, bem como as fragilidades dos sistemas quanto às notificações, tal como relacionar a ocorrência de incidentes com EA, impossibilitando a compreensão em diferentes esferas de serviços de urgência e emergência. As abordagens quanto aos EA foram diversas, sendo predominante a falta de comunicação, como também as questões relacionadas às prescrições verbais, à terapia medicamentosa, às notificações voluntárias e à organização do serviço.

É fundamental o reconhecimento de falhas e irresoluções para o processo de aferição da qualidade assistencial. O planejamento de estratégias a fim de implementar ações de prevenção e de defrontação de situações de risco é essencial para garantir a segurança do paciente em serviços de urgência e emergência com eficácia.

A análise das produções expôs o maior número de artigos da Espanha, do Brasil e dos Estados Unidos, com maior ênfase nos assuntos relacionados a EA em ambientes hospitalares de urgência e emergência. Apenas um estudo, realizado no Brasil, apresentava a temática em ambiente de UPA, embora não tivesse o objetivo de identificar EA, e sim os riscos pela visão dos profissionais. Esse dado evidencia a escassez de estudos voltados às Unidades de Pronto Atendimento e à identificação e tratativa desses eventos, assuntos fundamentais para a qualidade da rede de saúde brasileira.

Almeja-se que a realização de novos estudos como este contribua para a compreensão da temática e estimule gestores à ampliação de estratégias a fim de fortalecer a segurança do paciente em instituições de urgência e emergência, reconhecendo os tipos de incidentes em saúde que afetam os pacientes atendidos nessas instituições, a gravidade do evento e a probabilidade e a previsibilidade da ocorrência.

COLABORADORES

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Sávía Aparecida Meriguette.
2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Sávía Aparecida Meriguette e Flávia Batista Portugal.
3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Sávía Aparecida Meriguette e Flávia Batista Portugal.
4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Sávía Aparecida Meriguette e Flávia Batista Portugal.

REFERÊNCIAS

1. Gomes ATL, Ferreira MA Jr, Salvador PTCO, Bezerril MS, Chiavone FBT, Santos VEP. Segurança do paciente em situação de emergência: percepções da equipe de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(3):788-95.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília (DF); 2014.
3. Rocha MS. Avaliação da incidência e evitabilidade de eventos adversos no pronto atendimento [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2021.
4. Zanetti ACB, Gabriel CS, Dias BM, Bernardes A, Moura AA, Gabriel AB, et al. Assessment of the incidence and preventability of adverse events in hospitals: an integrative review. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020; 41:e20190364.
5. Castilho DEC, Silva AEBC, Gimenes FRE, Nunes RLS, Pires ACAC, Bernardes CA. Factores relacionados con el clima de seguridad del paciente en un hospital de urgencias. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3273.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (DF); 2011.

7. Weigl M, Müller A, Holland S, Wendel S, Woloshynowych M. Work conditions, mental workload and patient care quality: a multisource study in the emergency department. *BMJ Qual Saf.* 2016;25(7):499-508.
8. Souza VS, Kawamoto AM, Oliveira JLC, Tonini NS, Fernandes LM, Nicola AL. Erros e eventos adversos: a interface com a cultura de segurança dos profissionais de saúde. *Cogitare Enferm.* 2015;20(3):475-82.
9. Crossetti MGO, Bittencourt GKGD, Lima AAA, Góes MGO, Saurin G. Elementos estruturais do pensamento crítico de enfermeiros atuantes em emergências. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014;35(3):55-60.
10. Santos ANS. Segurança do paciente em unidades não hospitalares de atendimento às urgências e emergências: análise de riscos [dissertação]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás; 2015.
11. Couto RC, Pedrosa TMG, Roberto BAD, Daibert PB, Abreu ACC, Leão ML. II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil: propondo prioridades nacionais. Belo Horizonte (MG): IESS; 2018.
12. World Health Organization. Conceptual framework for the International Classification for Patient Safety version 1.1: final technical report January 2009. Geneva: WHO; 2010.
13. Meckler G, Hansen M, Lambert W, O'Brien K, Dickinson C, Dickinson K, et al. Out-of-hospital pediatric patient safety events: results of the CSI chart review. *Prehosp Emerg Care.* 2018;22(3):290-9.
14. Teixeira GS, Silveira RCP, Mininel VA, Moraes JT, Ribeiro IKS. Qualidade de vida no trabalho e estresse ocupacional da enfermagem em unidade de pronto atendimento. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20180298.
15. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53.
16. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):758-64
17. Stern C, Jordan Z, McArthur A. Developing the review question and inclusion criteria. *Am J Nurs.* 2014;114(4):53-6
18. Anziliero F, Gomes Beghetto M. Incidents and adverse events in enteral feeding tube users: warnings based on a cohort study. *Nutr Hosp.* 2018;35(2):259-64.
19. Paranaguá TTB, Braga QP, Bezerra ALQ, Bauer de Camargo e Silva AE, Azevedo Filho FM, Gomes de Sousa MR. Eventos adversos: instrumento de

- gerencia de la asistencia para la seguridad del paciente en el servicio de urgencias. *Enferm Glob*. 2014;13(34):206-18.
20. Gallagher JM, Kupas DF. Experience with an anonymous web-based state EMS safety incident reporting system. *Prehosp Emerg Care*. 2012;16(1):36-42.
 21. Reznick MA, Kotkowski KA, Arce MW, Jepson ZK, Bird SB, Darling CE. Patient safety incident capture resulting from incident reports: a comparative observational analysis. *BMC Emerg Med*. 2015;15:6.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília (DF); 2013.
 23. Vecina ST, Duarte JM, Marcos MO, Navarro MGR, Burillo V, Gago LSJ, et al. Estudio sobre la reducción de eventos adversos en pacientes y problemas de bioseguridad de los profesionales derivados de la aplicación de catéteres vasculares en urgencias. *Emergencias*. 2016;28(2):89-96.
 24. Tajedor Fernández M, Montero-Pérez FJ, Miñarro del Moral R, Gracia García F, Roig García JJ, García Moyano AM. Diseño e implantación de un plan de seguridad del paciente en un servicio de urgencias de hospital: ¿cómo hacerlo? *Emergencias*. 2013;25(3):218-27.
 25. Marques CA, Rosetti KAG, Portugal FB. Segurança do paciente em serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2021;45(2):172-94.
 26. Jones D, Hansen M, Van Otterloo J, Dickinson C, Guise JM. Emergency medical services provider pediatric adverse event rate varies by call origin. *Pediatr Emerg Care*. 2018;34(12):862-5.
 27. Hagiwara MA, Magnusson C, Herlitz J, Seffel E, Axelsson C, Munters M, et al. Adverse events in prehospital emergency care: a trigger tool study. *BMC Emerg Med*. 2019;19(1):14.
 28. Galván Núñez P, Santander Barrios MD, Villa Álvarez MC, Castro Delgado R, Alonso Lorenzo JC, Arcos Gonzáles P. Resultados de la instauración provisional de un sistema voluntario y anónimo de notificación de incidentes en seguridad del paciente en el SAMU de Asturias. *Emergencias*. 2016;28(3):146-52.
 29. Howard I, Howland I, Castle N, Shaikh LAI, Owen R. Retrospective identification of medication related adverse events in the emergency medical services through the analysis of a patient safety register. *Sci Rep*. 2022;12(1):2622.
 30. Paixão DPSS, Batista J, Maziero ECS, Alpendre FT, Amaya MR, Cruz EDA. Adesão aos protocolos de segurança do paciente em unidades de pronto atendimento. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 1):622-9.

31. Alves M, Melo CL. Transferência de cuidado na perspectiva de profissionais de enfermagem de um pronto-socorro. REME Rev Min Enferm. 2019; 23:e-1194.
32. Santos PRA, Rocha FLR, Sampaio CSJC. Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. Rev Gaúcha Enferm. 2019;40:e20180347.

Recebido: 10.3.2023. Aprovado: 19.4.2023. Publicado: 19.6.2023.