www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/gdccgq66

# Práticas da equipe de enfermagem para a segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel: revisão de escopo

Nursing team practices for patient safety in mobile prehospital care: a scoping review

Prácticas del equipo de enfermería para la seguridad del paciente en la atención prehospitalaria móvil: revisión de alcance

Carlos Augusto Leite[1]

Leandro Henrique Flores da Silva[2]

**RESUMO:** O atendimento pré-hospitalar móvel constitui um componente essencial da assistência às situações de urgência e emergência, caracterizado pela instabilidade clínica dos pacientes, pela limitação de recursos e pela necessidade de decisões rápidas. Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha papel fundamental na prestação de cuidados seguros. Objetivou-se mapear as evidências científicas sobre práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré hospitalar móvel. Trata-se de uma revisão de escopo, conduzida conforme a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI), utilizando a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto) e as recomendações do PRISMA-ScR. As buscas eletrônicas foram realizadas nas bases PubMed, SciELO e LILACS, contemplando publicações de 2021 a 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. A seleção dos estudos foi conduzida por um único revisor, com consulta ao professor orientador para esclarecimento de dúvidas metodológicas. Foram identificados 441 registros, dos quais 23 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão. Os dados foram organizados em instrumento estruturado e analisados por meio de síntese descritiva e categorização temática. As evidências mapeadas abordaram práticas relacionadas à avaliação clínica, à administração segura de medicamentos, à utilização de protocolos assistenciais, à comunicação interprofissional e ao emprego de tecnologias de apoio à decisão. Entre as barreiras descritas, destacaram-se limitações de recursos, dificuldades de comunicação, condições operacionais adversas e desafios na tomada de decisão. Como facilitadores, foram identificados a educação permanente, a padronização de processos, a colaboração interprofissional e o apoio institucional. Conclui-se que as evidências disponíveis descrevem a segurança do paciente no atendimento pré hospitalar móvel como um fenômeno relacionado a fatores assistenciais, organizacionais e relacionais, apontando aspectos relevantes para a qualificação

[1]Acadêmico do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Cristo Rei (FACCREI), localizada em Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

[2]Docente do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Cristo Rei (FACCREI), localizada em Cornélio Procópio, Paraná, Brasil.

profissional e o aprimoramento dos processos de cuidado.

**Palavras-chave:** Segurança do Paciente; Enfermagem; Atendimento Pré-Hospitalar; Serviços Médicos de Emergência; Equipe de Enfermagem.

**ABSTRACT:** Mobile prehospital care is an essential component of emergency healthcare, characterized by patients' clinical instability, limited resources, and the need for rapid decision-making. In this context, the nursing team plays a fundamental role in providing safe care. This study aimed to map the scientific evidence on practices, strategies, barriers, and facilitators related to patient safety in nursing practice within mobile prehospital care. This scoping review was conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology, using the PCC (Population, Concept, and Context) framework and following the PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. Electronic searches were conducted in PubMed, SciELO, and LILACS, covering publications from 2021 to 2026 in Portuguese, English, and Spanish. Study selection was conducted by a single reviewer, with consultation with the academic supervisor to clarify methodological questions. A total of 441 records were identified, of which 23 studies met the eligibility criteria and were included in the review. Data were organized using a structured extraction instrument and analyzed through descriptive synthesis and thematic categorization. The mapped evidence addressed practices related to clinical assessment, safe medication administration, clinical protocols, interprofessional communication, and decision-support technologies. The main barriers described included limited resources, communication difficulties, adverse operational conditions, and challenges in clinical decision-making. Facilitators included continuing professional education, standardized procedures, interprofessional collaboration, and institutional support. The findings indicate that the available evidence describes patient safety in mobile prehospital care as a phenomenon involving clinical, organizational, and interpersonal factors, highlighting relevant aspects for professional development and the improvement of care processes.

**Keywords:** Patient Safety; Nursing; Prehospital Care; Emergency Medical Services; Nursing Team.

**RESUMEN:** La atención prehospitalaria móvil constituye un componente esencial de la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia, caracterizada por la inestabilidad clínica de los pacientes, la limitación de recursos y la necesidad de tomar decisiones rápidas. En este contexto, el equipo de enfermería desempeña un papel fundamental en la prestación de cuidados seguros. El objetivo de este estudio fue mapear la evidencia científica sobre las prácticas, estrategias, barreras y facilitadores relacionados con la seguridad del paciente en la actuación del equipo de enfermería en la atención prehospitalaria móvil. Se realizó una revisión de alcance siguiendo la metodología del Joanna Briggs Institute (JBI), utilizando la estrategia PCC (Población, Concepto y Contexto) y las recomendaciones de PRISMA-ScR. Las búsquedas electrónicas se realizaron en PubMed, SciELO y LILACS, incluyendo publicaciones de 2021 a 2026, en portugués, inglés y español. La selección de los estudios fue realizada por un único revisor, con consultas al profesor tutor para aclarar dudas metodológicas. Se identificaron 441 registros, de los cuales 23 estudios cumplieron los criterios de elegibilidad y fueron incluidos en la revisión. Los datos se organizaron mediante un instrumento estructurado de extracción y se analizaron mediante síntesis descriptiva y categorización temática. Las evidencias mapeadas abordaron prácticas relacionadas con la evaluación clínica, la administración segura de medicamentos, la utilización de protocolos asistenciales, la comunicación interprofesional y las tecnologías de apoyo a la toma de decisiones. Entre las principales barreras descritas se identificaron limitaciones de recursos, dificultades de comunicación, condiciones operativas adversas y desafíos en la toma de decisiones clínicas. Como facilitadores se destacaron la formación continua, la

estandarización de procesos, la colaboración interprofesional y el apoyo institucional. Los hallazgos indican que la evidencia disponible describe la seguridad del paciente en la atención prehospitalaria móvil como un fenómeno relacionado con factores asistenciales, organizativos y relacionales, señalando aspectos relevantes para la capacitación profesional y la mejora de los procesos de atención.

**Palabras clave**: Seguridad del Paciente; Enfermería; Atención Prehospitalaria; Servicios Médicos de Emergencia; Equipo de Enfermería.

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observa-se um processo contínuo de aprimoramento na organização e na estrutura dos serviços de saúde, direcionado à oferta de uma assistência capaz de atender às demandas da população, com ênfase na qualidade e na segurança do cuidado nos diferentes níveis de atenção.

Nesse contexto, o atendimento pré-hospitalar móvel (APHM) assume papel relevante ao possibilitar a prestação de cuidados imediatos fora do ambiente hospitalar a indivíduos em situações de urgência e emergência, bem como seu transporte até unidades de referência em saúde. A assistência nesse cenário exige intervenções rápidas, avaliação clínica contínua e articulação entre diferentes profissionais e serviços, considerando as particularidades das condições de atendimento (Filipe et al., 2024).

No Brasil, a organização da assistência às urgências foi fortalecida pela Por taria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002, que aprovou o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, estabelecendo diretrizes para o funcionamento dos serviços, a regulação médica, a composição das equipes e a qualificação profissional. Posteriormente, a Portaria GM/MS nº 1.863, de 29 de setembro de 2003, instituiu a Política Nacional de Atenção às Urgências, reconhecendo o atendimento pré-hospitalar móvel como componente da assistência e estabelecendo diretrizes para sua integração aos demais serviços de saúde (Brasil, 2002; Brasil, 2003).

A organização dessa assistência foi posteriormente reformulada pela Portaria GM/MS nº 1.600, de 7 de julho de 2011, que instituiu a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS), com o propósito de promover a articulação entre os diferentes pontos de atenção e ampliar a integralidade do cuidado. Nesse contexto, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) desempenha papel central na assistência pré-hospitalar, realizando intervenções e transportes de pacientes mediante a articulação com a regulação médica e os serviços de referên cia (Brasil, 2011; Malvestio; Sousa, 2024).

Entretanto, o atendimento pré-hospitalar móvel ocorre em ambientes caracterizados pela instabilidade clínica dos pacientes, pelas particularidades dos

locais de atendimento e pela necessidade de tomada de decisões em condições que frequentemente envolvem tempo reduzido, informações limitadas e recursos disponíveis variáveis. Essas características podem favorecer riscos relacionados à assistência, à comunicação e à transferência do cuidado, constituindo desafios relevantes para a segurança do paciente (Miorin et al., 2020).

Nesse cenário, a equipe de enfermagem desempenha papel fundamental na avaliação clínica, no planejamento e na execução de intervenções assistenciais, na administração de medicamentos, no monitoramento das condições dos pacientes e na continuidade do cuidado. A atuação desses profissionais exige conhecimentos técnico-científicos, capacidade de julgamento clínico, comunicação efetiva e adaptação às condições operacionais do atendimento pré-hospitalar. Além disso, envolve aspectos relacionados à humanização da assistência e ao cuidado de pacientes em situações críticas (Filipe et al., 2024; Menezes et al., 2025).

A segurança do paciente constitui uma prioridade para os sistemas de saúde, envolvendo a prevenção de incidentes, a redução de danos evitáveis e o fortalecimento de práticas assistenciais seguras. No Brasil, a Portaria GM/MS nº 529, de 1º de abril de 2013, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), com a finalidade de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde. Suas diretrizes oferecem fundamentos para o desenvolvimento de estratégias relacionadas à gestão de riscos, à melhoria dos processos assistenciais e à promoção da cultura de segurança (Brasil, 2013).

Mais recentemente, a Portaria GM/MS nº 11.527, de 9 de junho de 2026, instituiu a Política Nacional de Qualidade e Segurança do Paciente (PNQSP), ampliando a abordagem da qualidade e da segurança do cuidado no âmbito do SUS. Essa política estabelece diretrizes relacionadas à prevenção de danos evitáveis, à comunicação efetiva, à gestão de riscos, à educação permanente e à articulação entre os diferentes pontos da Rede de Atenção à Saúde. Tais aspectos apresentam relevância para o atendimento pré-hospitalar móvel, considerando a necessidade de integração entre profissionais, serviços e níveis assistenciais (Brasil, 2026).

No âmbito da enfermagem, a adoção de práticas seguras depende não apenas das competências individuais dos profissionais, mas também de condições organizacionais adequadas, disponibilidade de recursos, utilização de protocolos, educação permanente e comunicação eficiente. A atuação da equipe deve considerar as atribuições profissionais e as diretrizes aplicáveis ao atendimento pré-hospitalar, visando à prevenção de riscos e à continuidade da assistência (Conselho Federal de Enfermagem, 2025).

A literatura científica apresenta investigações sobre diferentes dimensões da segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar, incluindo aspectos

assistenciais, organizacionais e relacionais. Estudos desenvolvidos em diferentes períodos e contextos contribuem para a compreensão das práticas de cuidado, das dificuldades enfrentadas pelos profissionais e das estratégias utilizadas para promover a segurança. Entretanto, essas evidências encontram-se distribuídas em publicações com diferentes objetivos, abordagens metodológicas e populações investigadas.

Diante dessa diversidade, a realização de uma revisão de escopo justifica-se pela necessidade de mapear e caracterizar as evidências científicas relacionadas à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré - hospitalar móvel, identificando práticas, estratégias, barreiras, facilitadores e lacunas no conhecimento disponível. A investigação foi delimitada às publicações de 2021 a 2026, buscando contemplar evidências recentes sobre a temática, considerando as transformações nas práticas assistenciais, a atualização de protocolos e a organização dos serviços de urgência e emergência no contexto da pandemia de COVID-19 e do período subsequente. Reconhece-se que essa delimitação temporal pode restringir a identificação de estudos anteriores relevantes, aspecto considerado nas limitações da revisão.

Assim, estabeleceu-se a seguinte pergunta de revisão: “Quais práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente são descritos para a equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel?”

Este estudo teve como objetivo mapear as evidências científicas disponíveis sobre essa temática, por meio de uma revisão de escopo conduzida conforme as recomendações metodológicas do Joanna Briggs Institute (JBI) e relatada segundo as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR).

## 2. OBJETIVO

### 2.1 Objetivo geral

Mapear as evidências científicas disponíveis sobre práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel.

### 2.2 Objetivos específicos

- Identificar as principais práticas assistenciais relacionadas à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel;
- Descrever as estratégias utilizadas para promover a segurança do paciente nesse contexto;
- Identificar as principais barreiras e os facilitadores relacionados à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem;
- Mapear as principais lacunas no conhecimento científico disponível sobre a segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel, apontando recomendações para futuras pesquisas.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

### 3.1 Tipo de revisão e protocolo

Trata-se de uma revisão de escopo, conduzida conforme a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões de escopo (Peters et al., 2024) e relatada de acordo com as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018).

O planejamento metodológico da revisão foi estruturado previamente à execução das etapas de pesquisa, contemplando a definição da pergunta norteadora, dos critérios de elegibilidade, das fontes de informação e dos procedimentos de identificação, seleção, extração e síntese das evidências. Embora tenha sido elaborado um protocolo para orientar a condução do estudo, seu registro em plataforma pública, como o Open Science Framework (OSF), não foi realizado em razão das limitações operacionais e do cronograma acadêmico estabelecido para o desenvolvimento do trabalho. Reconhece-se que a ausência de registro público reduz a possibilidade de verificação independente das decisões metodológicas previamente estabelecidas. Como medida de transparência, os procedimentos adotados são descritos nesta seção, buscando favorecer a compreensão e a reprodutibilidade da revisão.

Para a formulação da pergunta de revisão, utilizou-se a estratégia PCC (Po pulação, Conceito e Contexto), estruturada da seguinte forma:

- População (P): profissionais da equipe de enfermagem;
- Conceito (C): práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segu rança do paciente;

- Contexto (C): atendimento pré-hospitalar móvel (APHM).

A partir desses componentes, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente são descritos para a equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel?”

### 3.2 Fontes de informação

As buscas eletrônicas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), selecionadas por sua relevância para a área da saúde e por contemplarem produções científicas nacionais e internacionais relacionadas à temática investigada.

A busca eletrônica definitiva foi realizada em 16 de outubro de 2026, considerando publicações de 2021 a 2026. A delimitação temporal foi estabelecida com o objetivo de mapear evidências recentes sobre a segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel, contemplando o período da pandemia de COVID-19 e os anos subsequentes, marcados por adaptações nas práticas assistenciais e na organização dos serviços de saúde. Essa delimitação também considerou a viabilidade de execução da revisão no cronograma acadêmico disponível.

A utilização de três bases de dados constituiu uma delimitação das fontes de informação. Reconhece-se que a ausência de buscas em outras bases relevantes para a enfermagem e a saúde, como CINAHL, Scopus, Embase e Web of Science, pode ter restringido a identificação de publicações pertinentes. Essa questão foi considerada na análise das limitações metodológicas da revisão.

### 3.3 Estratégia de busca

As estratégias de busca foram elaboradas e adaptadas individualmente para cada base de dados, considerando suas respectivas ferramentas e recursos de recuperação da informação.

Foram utilizados descritores controlados, provenientes dos vocabulários Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), associados a palavras-chave livres relacionadas à equipe de enfermagem, à segurança do paciente e ao atendimento pré-hospitalar móvel.

Os termos foram organizados em três blocos conceituais, correspondentes à estratégia PCC, e combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Nas buscas eletrônicas, foram aplicados filtros referentes ao período de publicação de 2021 a 2026, aos idiomas português, inglês e espanhol, à disponibilidade de texto completo e à espécie humana, conforme os recursos disponíveis em cada base de dados.

A inclusão do bloco de termos relacionados à equipe de enfermagem foi definida após buscas exploratórias preliminares. Inicialmente, esse bloco não foi utilizado como componente obrigatório, com o objetivo de avaliar a abrangência da recuperação de estudos relacionados à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel.

Entretanto, as buscas exploratórias recuperaram um número elevado de registros sem relação direta com a atuação da equipe de enfermagem. Diante disso, optou-se pela inclusão dos termos referentes à enfermagem como terceiro bloco obrigatório, buscando aumentar a especificidade das estratégias e sua correspondência com a população estabelecida na estratégia PCC.

Os descritores, as palavras-chave e as estratégias completas de busca, incluindo os filtros e os quantitativos recuperados em cada base de dados, são apresentados nos Quadros 1 e 2.

**Quadro 1** – Descritores controlados (DeCS e MeSH) e palavras-chave livres utilizados na estratégia de busca, segundo a estratégia PCC.

| Elemento PCC | Descritores DeCS/MeSH | Palavras-chave livres |
|---|---|---|
| **População – Profissionais/Equipe de Enfermagem** | DeCS: Enfermagem; Enfermeiros.<br>MeSH: Nurses; Nursing Staff; Nursing. | “Equipe de Enfermagem”; “Profissional de Enfermagem”; “Profissionais de Enfermagem”; "Nurse"; “Nursing Team”; “Nursing Professional”; “Nursing Professionals”; “Equipo de Enfermería”; “Profesional de Enfermería”; “Profesionales de Enfermería”. |
| **Conceito – Segurança do Paciente** | DeCS: Segurança do Paciente; Gestão de Riscos.<br>MeSH: Patient Safety; Risk Management; Medical Errors. | “Eventos Adversos”; “Práticas Seguras”; “Estratégias de Segurança”; “Prevenção de Erros”; "Erros Médicos"; “Adverse Events”; “Safe Practices”; “Safety Strategies”; “Error Prevention”; “Seguridad del Paciente”; “Eventos Adversos”; “Prácticas Seguras”; “Estrategias de Seguridad”; “Prevención de Errores”. |

| Elemento PCC | Descritores DeCS/MeSH | Palavras-chave livres |
|---|---|---|
| **Contexto – Atendimento Pré-Hospitalar Móvel de Urgência** | DeCS: Atendimento Pré-Hospitalar; Serviços Médicos de Emergência; Transporte de Pacientes.<br>MeSH: Emergency Medical Services; Ambulances. | “Atendimento Pré-Hospitalar Móvel”; “Atendimento Móvel de Urgência”; “Transporte de Pacientes”; “Ambulância”; “Ambulâncias”; “SAMU”; “Prehospital Care”; “Pre-hospital Care”; “Emergency Medical Services”; “Ambulance”; “Ambulances”; “Mobile Emergency Care”; “Atención Prehospitalaria”; “Servicios Médicos de Emergencia”; “Ambulancia”; “Ambulancias”. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

**Quadro 2** – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS.

| BASE | ESTRATÉGIA | FILTROS APLICADOS | DATA DE BUSCA | Nº |
|---|---|---|---|---|
| **PUBMED** | ("Nurses"[Mesh] OR "Nursing Staff"[Mesh] OR "Nursing"[Mesh] OR nurse*[Title/Abstract] OR "nursing team"[Title/Abstract] OR "nursing professional*"[Title/Abstract]) AND ("Patient Safety"[Mesh] OR "Risk Management"[Mesh] OR "Medical Errors"[Mesh] OR "patient safety"[Title/Abstract] OR "risk management"[Title/Abstract] OR "medical error*"[Title/Abstract] OR "adverse event*"[Title/Abstract] OR "safe practice*"[Title/Abstract] OR "error prevention"[Title/Abstract]) AND ("Emergency Medical Services"[Mesh] OR "Ambulances"[Mesh] OR "emergency medical services"[Title/Abstract] OR ambulance*[Title/Abstract] OR "prehospital care"[Title/Abstract] OR "pre-hospital care"[Title/Abstract] OR SAMU[Title/Abstract]) | 5 anos; português, inglês e espanhol; humanos; texto completo. | 16/10/2026 | 380 |

| BASE | ESTRATÉGIA | FILTROS APLICADOS | DATA DE BUSCA | Nº |
|---|---|---|---|---|
| **SCIELO** | subject:("Enfermagem" OR "Enfermeiros" OR "Equipe de Enfermagem" OR "Profissional de Enfermagem" OR "Profissionais de Enfermagem" OR "Nursing" OR "Nurse" OR "Nursing Team" OR "Nursing Professional" OR "Nursing Professionals" OR "Enfermería" OR "Enfermero" OR "Enfermera" OR "Equipo de Enfermería" OR "Profesional de Enfermería" OR "Profesionales de Enfermería") AND subject:("Segurança do Paciente" OR "Gestão de Riscos" OR "Eventos Adversos" OR "Práticas Seguras" OR "Estratégias de Segurança" OR "Prevenção de Erros" OR "Patient Safety" OR "Risk Management" OR "Adverse Events" OR "Safe Practices" OR "Error Prevention" OR "Seguridad del Paciente" OR "Eventos Adversos" OR "Prácticas Seguras" OR "Prevención de Errores") AND subject:("Atendimento Pré-Hospitalar" OR "Atendimento Pré-Hospitalar Móvel" OR "Atendimento Móvel de Urgência" OR "Serviços Médicos de Emergência" OR "Transporte de Pacientes" OR "Ambulância" OR "Ambulâncias" OR "SAMU" OR "Prehospital Care" OR "Pre-hospital Care" OR "Emergency Medical Services" OR "Ambulance" OR "Ambulances" OR "Atención Prehospitalaria" OR "Servicios Médicos de Emergencia" OR "Ambulancia" OR "Ambulancias") | 2021-2026; português, inglês e espanhol | 16/10/2026 | 25 |

| BASE | ESTRATÉGIA | FILTROS APLICADOS | DATA DE BUSCA | Nº |
|---|---|---|---|---|
| LILACS | (mh:("Enfermagem") OR mh:("Enfermeiros") OR tw:("Enfermagem") OR tw:("Enfermeiros") OR tw:("Equipe de Enfermagem") OR tw:("Profissional de Enfermagem") OR tw:("Profissionais de Enfermagem") OR tw:(Nursing) OR tw:(Nurse$) OR tw:("Nursing Team") OR tw:("Nursing Professional") OR tw:("Nursing Professionals") OR tw:(Enfermería) OR tw:(Enfermero$) OR tw:("Equipo de Enfermería") OR tw:("Profesional de Enfermería") OR tw:("Profesionales de Enfermería")) AND (mh:("Segurança do Paciente") OR mh:("Gestão de Riscos") OR mh:("Erros Médicos") OR tw:("Segurança do Paciente") OR tw:("Patient Safety") OR tw:("Seguridad del Paciente") OR tw:("Eventos Adversos") OR tw:("Adverse Events") OR tw:("Práticas Seguras") OR tw:("Safe Practices") OR tw:("Prácticas Seguras") OR tw:("Prevenção de Erros") OR tw:("Error Prevention") OR tw:("Prevención de Errores")) AND (mh:("Atendimento Pré-Hospitalar") OR mh:("Serviços Médicos de Emergência") OR mh:("Transporte de Pacientes") OR tw:("Atendimento Pré-Hospitalar") OR tw:("Atendimento Pré-Hospitalar Móvel") OR tw:("Atendimento Móvel de Urgência") OR tw:("Serviços Médicos de Emergência") OR tw:(Ambulância$) OR tw:(SAMU) OR tw:("Prehospital Care") OR tw:("Pre-hospital Care") OR tw:("Emergency Medical Services") OR tw:(Ambulance$) OR tw:("Atención Prehospitalaria") OR tw:("Servicios Médicos de Emergencia") OR tw:(Ambulancia$)) | 5 anos; português, inglês e espanhol; texto completo | 16/10/2026 | 36 |
| **TOTAL** | | | | **441** |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

### 3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados elegíveis os artigos científicos publicados entre 2021 e

2026 que abordassem práticas, estratégias, barreiras ou facilitadores relacionados à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré hospitalar móvel.

Foram incluídas publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis em texto completo, incluindo investigações desenvolvidas exclusivamente com profissionais de enfermagem e estudos multiprofissionais nos quais fosse possível identificar a participação desses profissionais e a pertinência dos achados à pergunta norteadora.

A delimitação temporal de 2021 a 2026 foi estabelecida com a finalidade de priorizar evidências científicas recentes, considerando as transformações nas práticas assistenciais, a atualização de protocolos e as adaptações dos serviços de urgência e emergência durante a pandemia de COVID-19 e no período subsequente.

A definição desse intervalo também considerou a viabilidade de execução da pesquisa no cronograma acadêmico disponível. Reconhece-se que esse recorte pode ter limitado a identificação de estudos anteriores relevantes para a temática. Foram estabelecidos como critérios de exclusão:

- Editoriais, cartas ao leitor, resumos de eventos, dissertações e teses;
- Publicações sem foco na atuação da equipe de enfermagem ou sem participação identificável desses profissionais;
- Estudos que não abordassem aspectos relacionados à segurança do paciente;
- Estudos desenvolvidos exclusivamente em contextos hospitalares, ambulatoriais ou em outros cenários não correspondentes ao atendimento pré hospitalar móvel;
- Publicações cujo texto completo não estivesse disponível para avaliação;
- Publicações anteriores a 2021 ou posteriores ao período definido para a busca.

Os registros duplicados foram identificados e removidos antes da triagem. Os critérios de elegibilidade foram aplicados aos estudos recuperados nas bases Pubmed, SciELO e LILACS, considerando sua pertinência à pergunta norteadora e aos componentes da estratégia PCC.

As portarias, resoluções, diretrizes institucionais e demais documentos normativos foram utilizados como materiais de fundamentação teórica e contextualização da discussão, não sendo contabilizados como estudos incluídos na síntese científica.

### 3.5 Processo de seleção

O processo de seleção dos estudos foi organizado nas etapas de identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão, sendo representado por meio de um fluxograma baseado nas recomendações do PRISMA 2020, com apresentação complementar das informações pertinentes à revisão de escopo.

Os registros recuperados nas bases PubMed, SciELO e LILACS foram reunidos para organização e identificação de duplicatas. Após a remoção dos registros duplicados, realizou-se a triagem dos títulos e resumos, seguida da avaliação dos textos completos potencialmente elegíveis.

A seleção dos estudos foi conduzida por um único revisor, responsável pela avaliação dos títulos, resumos e textos completos, mediante aplicação dos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos.

Como medida para reduzir possíveis vieses decorrentes da ausência de revisores independentes, foram realizadas conferências sistemáticas dos critérios de elegibilidade, revisão das decisões de seleção e consultas ao professor orientador para esclarecimento de dúvidas metodológicas. Essas medidas buscaram conferir maior consistência ao processo, embora não substituam a avaliação independente por múltiplos revisores.

As decisões de inclusão e exclusão foram registradas e acompanhadas das respectivas justificativas disponíveis, buscando assegurar a rastreabilidade do processo de seleção.

Ao término das etapas, foram incluídos 23 estudos na revisão de escopo, provenientes das buscas eletrônicas realizadas nas três bases de dados selecionadas.

Os quantitativos de identificação, remoção de duplicatas, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão foram organizados e apresentados no fluxograma de seleção dos estudos.

### 3.6 Extração de dados

A extração dos dados dos estudos incluídos foi organizada por meio de um instrumento estruturado em planilha eletrônica, elaborado para sistematizar as informações relevantes à pergunta norteadora da revisão.

Foram considerados os seguintes elementos: identificação dos estudos, autoria, ano de publicação, país de realização, delineamento metodológico, população e participantes, contexto de atendimento, práticas e estratégias relacionadas à segurança do paciente, barreiras, facilitadores, principais resultados e limitações identificadas.

O instrumento foi utilizado para organizar as informações provenientes dos 23

estudos incluídos, identificados nas buscas eletrônicas realizadas nas bases Pubmed, SciELO e LILACS, permitindo a caracterização das publicações e a comparação descritiva das evidências disponíveis.

As informações extraídas subsidiaram a elaboração dos quadros de caracterização dos estudos e de síntese das evidências, bem como a organização dos resultados em categorias temáticas relacionadas à pergunta norteadora.

**Quadro 3** – Instrumento de extração de dados.

| **Campo** | **Informações a coletar** |
|---|---|
| **Identificação** | Autor(es), ano de publicação, título do estudo, periódico |
| **País** | Local onde o estudo foi realizado |
| **Delineamento metodológico** | Tipo de estudo e abordagem metodológica (qualitativa, quantitativa, métodos mistos, revisão etc.). |
| **População e participantes** | Profissionais envolvidos, número de participantes e, quando pertinente, características dos pacientes atendidos. |

| | |
|---|---|
| **Contexto de atendimento** | Características do serviço e do ambiente pré-hospitalar móvel investigado. |
| **Categoria profissional** | Participação de enfermeiros, técnicos ou auxiliares de enfermagem e, quando aplicável, de outros profissionais da equipe multiprofissional. |
| **Abordagem da segurança do paciente** | Aspectos da segurança do paciente investigados no estudo. |
| **Riscos e incidentes** | Riscos assistenciais, incidentes, erros ou eventos adversos identificados ou relatados. |
| **Práticas e estratégias** | Práticas assistenciais, protocolos, intervenções, treinamentos e tecnologias relacionados à segurança do paciente. |
| **Barreiras** | Fatores humanos, estruturais, organizacionais ou operacionais que dificultam a segurança do paciente. |
| **Facilitadores** | Fatores que favorecem a segurança do paciente, como capacitação, protocolos, recursos, comunicação e apoio institucional. |
| **Desfechos e indicadores** | Resultados ou indicadores de segurança avaliados, quando disponíveis, como eventos adversos, adesão a protocolos e qualidade do atendimento. |
| **Principais achados** | Resultados e contribuições do estudo relacionados à pergunta de revisão. |
| **Limitações e lacunas** | Limitações apontadas pelos autores e necessidades de investigação futura. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

### 3.7 Método de síntese

Os dados dos estudos incluídos foram organizados e analisados por meio de síntese descritiva e categorização temática, orientadas pela pergunta norteadora e pelos objetivos da revisão.

Inicialmente, foram considerados o ano de publicação, o país de realização, o delineamento metodológico, a população e os participantes, o contexto de atendimento e as categorias profissionais envolvidas.

Os achados relacionados à segurança do paciente foram organizados em categorias temáticas, contemplando práticas e estratégias assistenciais, riscos e incidentes, barreiras e facilitadores relacionados à atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel.

A análise considerou as particularidades dos estudos desenvolvidos exclusivamente com profissionais de enfermagem e daqueles realizados com equipes multiprofissionais, evitando atribuir à enfermagem resultados que não fossem especificamente identificáveis nessa categoria profissional.

Também foi considerada a distinção entre estratégias propostas, práticas descritas e intervenções avaliadas nos estudos, respeitando os resultados efetivamente apresentados pelos autores e evitando atribuir efetividade a práticas cujos efeitos não tenham sido demonstrados.

Os resultados foram organizados em quadros e síntese narrativa, permitindo a apresentação e comparação das evidências disponíveis. A caracterização dos estudos foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas para apresentar a distribuição das publicações conforme suas principais características.

Não foi realizada metanálise, considerando a finalidade da revisão de escopo de mapear a extensão, a natureza e as características das evidências disponíveis sobre o tema.

Por fim, foram identificadas lacunas do conhecimento e discutidas possíveis implicações para a prática de enfermagem, a educação permanente, a organização dos serviços e o desenvolvimento de futuras pesquisas.

## 4. RESULTADOS

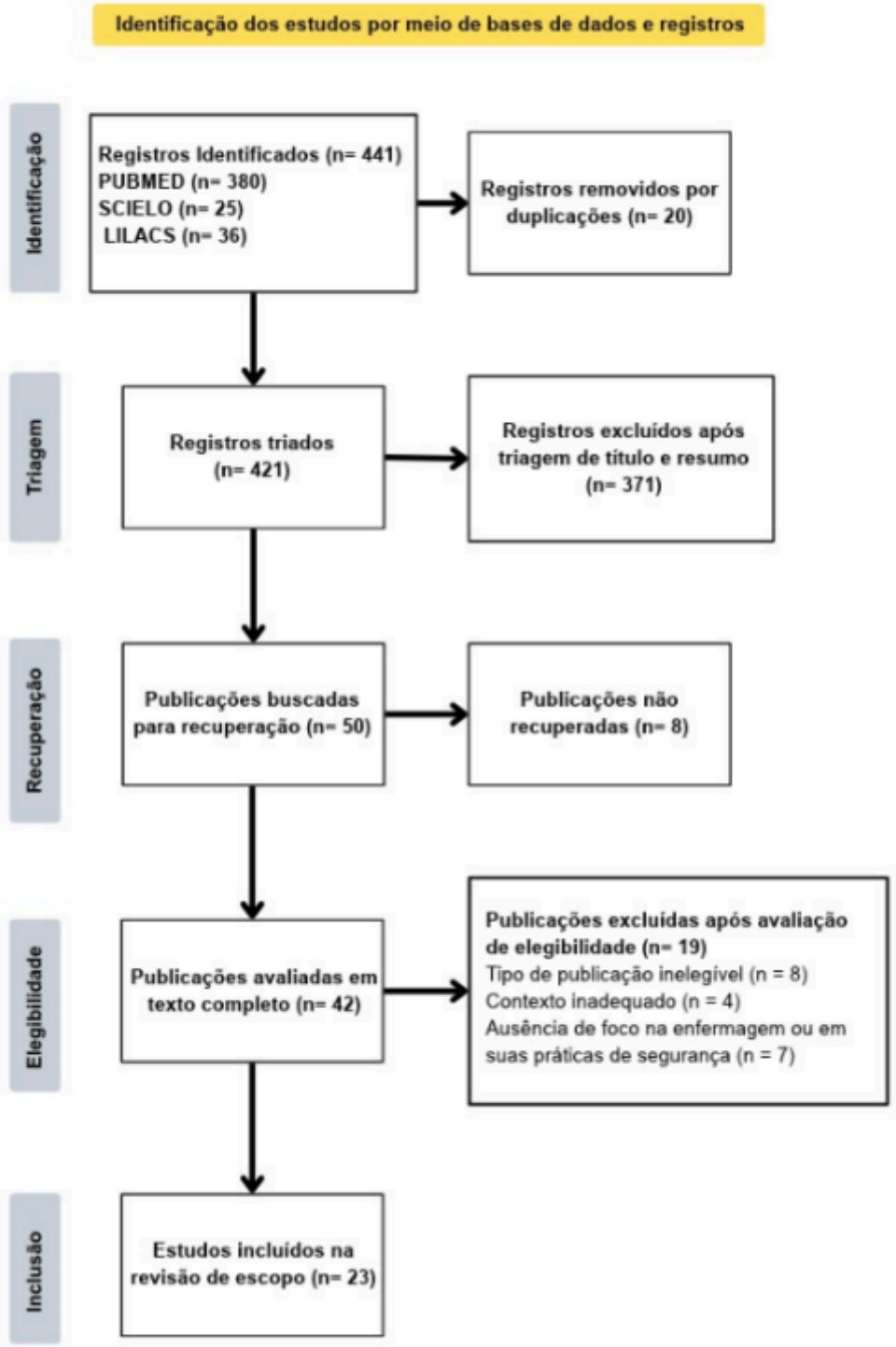
### 4.1 Seleção de estudos

As buscas eletrônicas realizadas nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS identificaram 441 registros, sendo 380 provenientes da PubMed, 25 da SciELO e 36 da LILACS. Após a remoção de 20 registros duplicados, 421 registros foram submetidos à triagem por títulos e resumos, dos quais 371 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade.

Dos 50 registros selecionados para recuperação dos textos completos, oito não puderam ser obtidos. Dessa forma, 42 estudos foram avaliados quanto à elegibilidade, sendo 19 excluídos: oito por apresentarem tipos de publicação incompatíveis com os critérios estabelecidos, quatro por não contemplarem o contexto do atendimento pré-hospitalar móvel e sete por não apresentarem foco específico na segurança do paciente relacionada à atuação da equipe de enfermagem. Ao final do processo de seleção, 23 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão de escopo.

O processo de identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos na revisão de escopo, adaptado do PRISMA 2020.




**Fonte:** Adaptado de Page et al. (2021), conforme o fluxograma PRISMA 2020.

## 4.2 Caracterização dos estudos incluídos

A revisão de escopo incluiu 23 estudos, identificados por meio das buscas eletrônicas realizadas nas bases PubMed, SciELO e LILACS, publicados entre 2022 e 2026.

As publicações apresentaram diferentes delineamentos metodológicos, incluindo estudos qualitativos, quantitativos, observacionais, de métodos mistos, pesquisas metodológicas de desenvolvimento e validação de instrumentos, estudos baseados em simulação clínica e revisões da literatura. Essa diversidade metodológica
possibilitou mapear experiências profissionais, processos assistenciais, competências, riscos e aspectos relacionados à segurança do paciente no atendimento pré hospitalar móvel.

Quanto à distribuição geográfica, foram identificados estudos desenvolvidos no Brasil, na Suécia e na China, além de investigação multinacional envolvendo profissionais de nove países. Observou-se presença expressiva de pesquisas realizadas na Suécia, especialmente relacionadas à avaliação clínica, à triagem, à tomada de decisão e à atuação dos enfermeiros de ambulância.

Os contextos investigados compreenderam serviços de ambulância, atendimento móvel de urgência, regulação de chamadas de emergência, atendimento aeromédico e processos de transferência do cuidado entre os serviços pré-hospitalares e hospitalares. Também foram identificadas investigações relacionadas à avaliação clínica no local da ocorrência e às decisões de não transporte.

As populações e unidades de análise compreenderam profissionais de enfermagem, equipes multiprofissionais, pacientes, registros assistenciais e publicações científicas. Nos estudos multiprofissionais, considerou-se a participação identificável da enfermagem e a pertinência dos achados à pergunta norteadora, sem atribuir exclusivamente a essa categoria profissional resultados provenientes de equipes compostas por diferentes profissionais.

Em relação aos temas investigados, destacaram-se a avaliação clínica e a classificação de risco, a administração segura de medicamentos, a comunicação e a continuidade do cuidado, a utilização de protocolos e instrumentos assistenciais, o desenvolvimento de competências profissionais, a cultura de segurança e o emprego de tecnologias de apoio à decisão.

A caracterização individual dos 23 estudos, considerando autoria, ano de publicação, país, delineamento metodológico e participantes ou unidades analisadas, é apresentada no Quadro 4.

**Quadro 4 –** Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo (n = 23).

| Nº | Autor/Ano | País | Método/Tipo | Participantes/amostra ou unidades analisadas |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Faria et al., 2025 | Brasil | Estudo de implementação de melhorias, multimétodos | 36 participantes; oficina de avaliação com 5 enfermeiros. |
| **2** | Johansson et al., 2022 | Suécia | Métodos mistos | Investigações de incidentes e 240 prontuários de ambulância. |
| **3** | Filipe et al., 2024 | Brasil | Qualitativo, exploratório e descritivo | 14 enfermeiros atuantes no APHM. |
| **4** | Kosydar-Bochenek et al., 2023 | Multinacional (9 países) | Estudo transversal | 1.128 profissionais do atendimento pré-hospitalar, incluindo enfermeiros e paramédicos. |
| **5** | Tikkanen et al., 2023 | Suécia | Delphi modificado, três rodadas | 20 especialistas na primeira rodada, atuantes em unidades de resposta individual. |
| **6** | Spangler et al., 2026 | Suécia | Ensaio randomizado, grupos paralelos | 1.245 situações de restrição de recursos, envolvendo pacientes avaliados por enfermeiros reguladores. |
| **7** | Ivic et al., 2022 | Suécia | Qualitativo, entrevistas individuais | 11 enfermeiros especialistas em atendimento pré-hospitalar. |
| **8** | Wihlborg et al., 2023 | Suécia | Métodos mistos, questionários e entrevistas | 10 enfermeiros de ambulância; avaliações referentes a 32 atendimentos |
| **9** | Nascimento et al., 2022 | Brasil | Estudo metodológico de validação, com técnica Delphi | 20 enfermeiros juízes |
| **10** | Torlén Wennlund et al., 2022 | Suécia | Observacional retrospectivo | 25.025 chamadas de emergência, com e sem apoio de enfermeiros |
| **11** | Omran et al., 2024 | Suécia | Estudo de simulação com análise temática qualitativa | 8 enfermeiros de ambulância, 4 neurologistas e 8 simulações de atendimento ao AVC. |

| Nº | Autor/Ano | País | Método/Tipo | Participantes/amostra ou unidades analisadas |
|---|---|---|---|---|
| **12** | Deshayes et al., 2026 | Suécia | Transversal prospectivo, concordância entre avaliadores | 34 enfermeiros; 30 casos simulados e 1.010 avaliações |
| **13** | Zang et al., 2026 | China | Qualitativo fenomenológico | 14 enfermeiros de seis hospitais, atuantes no contexto do resgate aeromédico. |
| **14** | Hedqvist et al., 2025 | Suécia | Qualitativo descritivo e interpretativo | 28 enfermeiros; 56 incidentes críticos relatados |
| **15** | Wennberg et al., 2025 | Suécia | Observacional retrospectivo | 17.796 pacientes tratados com alfentanil |
| **16** | Omran et al., 2026 | Suécia | Métodos mistos, estudo de viabilidade quase experimental | 44 pacientes elegíveis; 5 videoconsultas concluídas. |
| **17** | Pena et al., 2026 | Brasil | Estudo metodológico de construção e validação, técnica Delphi | 23 juízes especialistas na primeira rodada e 18 na segunda. |
| **18** | Pena et al., 2025 | Brasil (origem da revisão) | Revisão de escopo conforme JBI | 23 publicações incluídas na revisão de escopo. |
| **19** | Pereira et al., 2024 | Brasil (origem da revisão) | Revisão integrativa da literatura | 7 estudos selecionados entre 944 identificados. |
| **20** | João et al., 2023 | Brasil | Estudo quantitativo transversal | 151 profissionais do APHM, incluindo auxiliares e técnicos de enfermagem. |
| **21** | Silveira et al., 2023 | Brasil | Estudo metodológico de desenvolvimento e validação de vídeo educativo | 51 enfermeiros especialistas validaram o roteiro; 47 avaliaram o vídeo. |
| **22** | Menezes et al., 2025 | Brasil | Revisão integrativa, exploratória, descritiva e qualitativa | 10 artigos incluídos. |
| **23** | Anjos et al., 2025 | Brasil | Estudo quantitativo, exploratório-descritivo | 37 profissionais, entre enfermeiros e médicos. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos estudos selecionados.

### 4.3 Síntese das evidências relacionadas à segurança do paciente

A análise dos 23 estudos incluídos foi organizada em três categorias temáticas: práticas e estratégias para a segurança do paciente, barreiras à

segurança do paciente e facilitadores da segurança do paciente. Essa categorização foi orientada pela pergunta norteadora e pelos objetivos da revisão, considerando as particularidades da atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel.

As evidências contemplaram diferentes dimensões da assistência, incluindo avaliação clínica e classificação de risco, tomada de decisão, administração e monitoramento de medicamentos, comunicação interprofissional, continuidade do cuidado, utilização de protocolos, desenvolvimento de competências profissionais, cultura de segurança e tecnologias de apoio à decisão.

A análise considerou as diferenças entre os delineamentos metodológicos e os contextos assistenciais investigados. Nos estudos multiprofissionais, os resultados foram interpretados considerando a participação da enfermagem, sem atribuir exclusivamente a essa categoria profissional achados referentes às equipes de saú de em geral.

Também foi estabelecida distinção entre práticas assistenciais investigadas, instrumentos desenvolvidos ou validados, percepções dos profissionais e resultados clínicos observados, evitando interpretar estratégias propostas como intervenções com eficácia comprovada.

A síntese das práticas e estratégias, barreiras, facilitadores e principais resultados identificados nos 23 estudos é apresentada no Quadro 5.

**Quadro 5 –** Síntese das práticas e estratégias, barreiras, facilitadores e principais resultados relacionados à segurança do paciente nos estudos incluídos.

| Nº | Autor/ Ano | Práticas e estratégias | Barreiras | Facilitadores | Principais resultados relacionados à segurança do paciente |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Faria et al., 2025 | Desenvolvimento de algoritmo de apoio à decisão e mapas mentais para manejo de vias aéreas. | Necessidade de sistematização da tomada de decisão no manejo das vias aéreas. | Evidências científicas e avaliação de especialistas. | Foi desenvolvido um algoritmo de apoio à decisão para o manejo das vias aéreas, sem demonstração de redução de incidentes assistenciais. |
| 2 | Johansson et al., 2022 | Avaliação clínica estruturada e utilização de diretrizes para decisões de não transporte. | Vieses de avaliação e desvios dos protocolos. | Checklists, diretrizes e treinamento. | Em 34% dos 240 registros analisados foram identificados desvios das diretrizes. |
| 3 | Filipe et al., 2024 | Prevenção de incidentes e padronização dos processos assistenciais. | Necessidades de capacitação e processos não padronizados. | Educação permanente. | Os relatos dos enfermeiros destacaram a prevenção de incidentes e a necessidade de qualificar os processos. |
| 4 | Kosydar-Bochenek et al., 2023 | Avaliação do clima de segurança entre profissionais pré-hospitalares. | Diferenças organizacionais e entre países. | Fortalecimento da cultura institucional de segurança. | As percepções sobre segurança variaram conforme o país e as características organizacionais. |
| 5 | Tikkanen et al., 2023 | Avaliação independente, comunicação e desenvolvimento de competências para unidades de resposta individual. | Complexidade das decisões realizadas isoladamente. | Experiência profissional e competências específicas. | Houve consenso sobre competências consideradas essenciais para uma assistência segura. |

| Nº | Autor/ Ano | Práticas e estratégias | Barreiras | Facilitadores | Principais resultados relacionados à segurança do paciente |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | Spangler et al., 2026 | Apoio algorítmico à priorização de pacientes na regulação. | Não foram identificadas barreiras assistenciais específicas nos resultados extraídos. | Ferramentas de suporte à decisão. | A proporção de priorizações corretas foi de 68,3% no grupo intervenção e 62,5% no grupo controle, sem demonstração direta de redução de eventos adversos. |
| **7** | Ivic et al., 2022 | Avaliação clínica sistemática e obtenção de informações com familiares. | Sintomas inespecíficos e limitações organizacionais. | Experiência profissional e avaliação estruturada. | Identificou desafios para decisões seguras diante de manifestações clínicas inespecíficas. |
| **8** | Wihlborg et al., 2023 | Administração de analgésico inalatório e monitoramento do paciente. | Odor forte do medicamento e alívio variável da dor. | Treinamento e participação do paciente no tratamento. | Descreveu experiências de uso e desafios no controle da dor durante o atendimento por ambulância. |
| **9** | Nascimento et al., 2022 | Checklist ISBAR de 39 itens para comunicação segura na transferência do cuidado. | Risco de omissões durante a passagem de informações. | Padronização da comunicação. | O instrumento de comunicação apresentou IVC geral de 0,93, indicando validade de conteúdo, sem avaliação de sua eficácia na redução de falhas de comunicação. |
| **10** | Torlén Wennlund et al., 2022 | Apoio de enfermeiros à triagem e classificação de prioridades. | Incerteza na classificação das prioridades. | Suporte especializado à tomada de decisão. | Não foi demonstrada melhoria clara na precisão da triagem. |
| **11** | Omran et al., 2024 | Videoconsulta e colaboração entre enfermeiros de ambulância e neurologistas. | Possível redução da atenção direta ao paciente durante a videoconsulta, no contexto simulado. | Comunicação visual e compartilhamento de informações. | Foram percebidos benefícios para a comunicação interprofissional durante as simulações, sem avaliação de desfechos clínicos reais. |

| Nº | Autor/ Ano | Práticas e estratégias | Barreiras | Facilitadores | Principais resultados relacionados à segurança do paciente |
|---|---|---|---|---|---|
| **12** | Deshayes et al., 2026 | Aplicação de escala SATS modificada para triagem pré-hospitalar. | Variabilidade na classificação dos pacientes e concordância limitada entre avaliadores. | Padronização e treinamento. | O alfa de Krippendorff foi de 0,60, indicando concordância limitada entre os avaliadores. |
| **13** | Zang et al., 2026 | Protocolos de segurança e preparação para emergências no atendimento aeromédico. | Espaço restrito, condições de altitude e ausência de padronização. | Treinamento e colaboração interprofissional. | Identificou quatro temas relacionados aos desafios e à adaptação dos enfermeiros no serviço aeromédico. |
| **14** | Hedqvist et al., 2025 | Apoio à decisão, comunicação e adaptação das práticas assistenciais. | Escassez de recursos e dilemas éticos. | Liderança, comunicação e aprendizagem profissional. | Identificou adaptações e desafios relacionados à segurança em situações críticas durante a pandemia. |
| **15** | Wennberg et al., 2025 | Administração de alfentanil com monitoramento clínico. | Risco de eventos adversos associados a opioides. | Protocolos assistenciais e monitoramento. | Foram registrados eventos adversos em 2,5% dos pacientes tratados com alfentanil, incluindo 25 eventos graves. |
| **16** | Omran et al., 2026 | Videoconsulta com neurologista na avaliação pré-hospitalar de AVC. | Problemas técnicos e organizacionais. | Colaboração interprofissional e acesso a especialistas. | Entre 44 pacientes elegíveis, foram realizadas apenas cinco videoconsultas, indicando dificuldades de implementação. |
| **17** | Pena et al., 2026 | Desenvolvimento de protocolo gráfico e checklist para atendimento seguro à pessoa com transtorno mental. | Não foram identificadas barreiras assistenciais específicas no resultado de validação apresentado. | Consenso de especialistas. | O protocolo apresentou coeficiente de validade de conteúdo (CVC) de 0,98, demonstrando validade de conteúdo, sem comprovação de eficácia clínica. |

| Nº | Autor/ Ano | Práticas e estratégias | Barreiras | Facilitadores | Principais resultados relacionados à segurança do paciente |
|---|---|---|---|---|---|
| **18** | Pena et al., 2025 | Mapeamento de 27 cuidados recomendados em quatro domínios, incluindo avaliação, manejo de crises e contenção. | Riscos relacionados à cena e ao manejo de crises. | Comunicação e avaliação estruturada. | A revisão identificou cuidados de enfermagem recomendados para pessoas com transtornos mentais no APHM. |
| **19** | Pereira et al., 2024 | Aplicativos móveis para triagem, reanimação cardiopulmonar, preparo de medicamentos e registros. | Não foram identificadas barreiras assistenciais específicas nos resultados apresentados. | Tecnologia e apoio à decisão. | Os aplicativos móveis apresentaram potencial de apoio à comunicação, à organização da assistência e à tomada de decisão, sem comprovação de melhora dos desfechos clínicos. |
| **20** | João et al., 2023 | Avaliação da cultura de segurança pelo Safety Attitudes Questionnaire (SAQ). | Fragilidades na gestão, nas condições de trabalho e no clima de segurança. | Trabalho em equipe e satisfação profissional. | Mediana de 70 pontos no SAQ, indicando avaliação global desfavorável da cultura de segurança. |
| **21** | Silveira et al., 2023 | Vídeo educativo sobre manejo seguro do marca-passo transcutâneo em idosos. | Necessidade de ajustes na linguagem e nas orientações sobre posicionamento das pás adesivas. | Educação permanente e validação por especialistas. | O vídeo educativo apresentou índice de validade de conteúdo (IVC) de 1,0 nos quesitos avaliados, sem avaliação de desfechos clínicos. |
| **22** | Menezes et al., 2025 | Cuidado humanizado e integral ao paciente politraumatizado. | Sobrecarga de trabalho e desgaste emocional. | Capacitação contínua e condições adequadas de trabalho. | A revisão destacou a importância da humanização para a qualidade assistencial no APHM. |

| Nº | Autor/ Ano | Práticas e estratégias | Barreiras | Facilitadores | Principais resultados relacionados à segurança do paciente |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Anjos et al., 2025 | Avaliação da cultura de segurança por meio do SAQ-EMS. | Fragilidades na percepção da gestão, nas condições de trabalho e no clima de segurança. | Trabalho em equipe, satisfação profissional e reconhecimento do estresse. | Resultados positivos para satisfação no trabalho (90,81%), trabalho em equipe (80,63%) e reconhecimento do estresse (75,68%). |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos 23 estudos incluídos na revisão de escopo.

### 4.3.1 Práticas e estratégias para a segurança do paciente

Os estudos incluídos abordaram diferentes práticas e estratégias relacionadas à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, abrangendo avaliação clínica, classificação de risco, tomada de decisão, administração de medicamen tos, comunicação interprofissional, padronização de processos assistenciais, desenvolvimento de competências profissionais e utilização de tecnologias de apoio ao cuidado.

A avaliação clínica e a tomada de decisão foram investigadas em estudos sobre pacientes com manifestações clínicas inespecíficas, decisões de não transporte hospitalar e classificação de prioridades assistenciais. As publicações abordaram a utilização de diretrizes clínicas, a obtenção de informações complementares com familiares, a participação de enfermeiros na triagem e a aplicação de instrumentos estruturados para classificação de risco. Essas investigações descreveram aspectos relacionados ao julgamento clínico, à identificação de situações de maior gravidade e à organização das decisões assistenciais (Johansson et al., 2022; Ivic et al., 2022; Torlén Wennlund et al., 2022; Deshayes et al., 2026).

A administração segura de medicamentos e o monitoramento da resposta terapêutica também foram contemplados. Os estudos investigaram a utilização de a nalgésicos no ambiente pré-hospitalar, incluindo a administração de analgesia inalatória e de alfentanil, com atenção à avaliação clínica, ao acompanhamento da resposta ao tratamento e à identificação de possíveis eventos adversos (Wihlborg et al., 2023; Wennberg et al., 2025).

A comunicação e a colaboração interprofissional constituíram outro conjunto de práticas investigadas. Entre as estratégias descritas, destacaram-se a utilização de instrumentos estruturados para transferência de informações, como o checklist

ISBAR, e o emprego de vídeo consultas entre enfermeiros de ambulância e neurologistas durante a avaliação pré-hospitalar de pacientes com suspeita de acidente vascular cerebral. Essas publicações abordaram a organização da comunicação, a colaboração entre profissionais e as possibilidades de utilização de recursos tecnológicos na continuidade do cuidado (Nascimento et al., 2022; Omran et al., 2024; Omran et al., 2026).

O desenvolvimento de competências profissionais foi abordado em investigações relacionadas à atuação de enfermeiros em unidades de resposta individual e à adaptação das práticas assistenciais diante de situações clínicas complexas. Os estudos descreveram aspectos relacionados à autonomia profissional, à comunicação, ao julgamento clínico e à necessidade de competências específicas para o atendimento pré-hospitalar (Tikkanen et al., 2023; Hedqvist et al., 2025).

Também foram identificadas estratégias relacionadas à elaboração, à sistematização e à validação de instrumentos assistenciais e educacionais. Entre elas, destacaram-se o desenvolvimento de algoritmos de apoio à decisão para o manejo das vias aéreas, a elaboração de protocolos para o atendimento de pessoas com transtornos mentais e a construção de tecnologia educativa para o manejo do marca-passo transcutâneo. Essas investigações apresentaram propostas de organização e qualificação dos procedimentos assistenciais, sem que seus resultados representassem necessariamente a demonstração de redução de incidentes (Faria et al., 2025; Pena et al., 2025; Pena et al., 2026; Silveira et al., 2023).

A utilização de tecnologias de apoio à decisão foi investigada em estudos sobre regulação de ambulâncias, classificação de prioridades, aplicativos móveis e vídeo consultas. As publicações abordaram recursos algorítmicos de priorização, ferramentas digitais de apoio às práticas assistenciais e possibilidades de integração entre profissionais durante a avaliação clínica (Spangler et al., 2026; Pereira et al., 2024; Omran et al., 2026).

Por fim, foram identificadas investigações relacionadas à cultura de segurança, à prevenção de incidentes, à humanização da assistência e à organização do atendimento em situações de elevada complexidade. Esses estudos contemplaram percepções de profissionais, condições organizacionais, práticas assistenciais e aspectos relacionados à segurança no atendimento aeromédico e no cuidado ao paciente politraumatizado (Filipe et al., 2024; Kosydar-Bochenek et al., 2023; João et al., 2023; Zang et al., 2026; Menezes et al., 2025; Anjos et al., 2025).

### 4.3.2 Barreiras à segurança do paciente

Os estudos incluídos descreveram barreiras relacionadas à avaliação clínica, à tomada de decisão, à comunicação interprofissional, às condições operacionais, à organização dos serviços e ao desenvolvimento de competências profissionais no atendimento pré-hospitalar móvel.

As dificuldades relacionadas à avaliação clínica e à classificação de risco foram abordadas em investigações sobre manifestações clínicas inespecíficas, identificação de prioridades assistenciais e utilização de instrumentos de triagem. Entre os desafios descritos, destacaram-se a incerteza na interpretação dos sinais e sintomas, a variabilidade entre avaliadores, as limitações dos instrumentos de classificação e os desvios em relação às recomendações dos protocolos assistenciais (Johansson et al., 2022; Ivic et al., 2022; Torlén Wennlund et al., 2022; Deshayes et al., 2026).

A tomada de decisão em situações de elevada complexidade também apresentou desafios relacionados à autonomia profissional, à responsabilidade pelas decisões assistenciais e à necessidade de avaliar pacientes em condições de incerteza clínica. Essas questões foram abordadas em estudos sobre a atuação de enfermeiros em unidades de resposta individual e sobre a assistência prestada em situações críticas, nas quais a disponibilidade de recursos e as características do atendimento influenciam as condições de trabalho (Tikkanen et al., 2023; Hedqvist et al., 2025).

As limitações estruturais e operacionais constituíram outro conjunto de barreiras. No atendimento aeromédico, foram descritas restrições relacionadas ao espaço físico reduzido, às condições de altitude e à necessidade de padronização de procedimentos durante o transporte. Também foram identificados desafios relacionados à escassez de recursos e à organização das ações assistenciais em situações complexas (Zang et al., 2026; Hedqvist et al., 2025).

A comunicação e a coordenação interprofissional foram identificadas como dimensões relevantes para a segurança do paciente. As investigações abordaram riscos de omissão de informações durante a transferência do cuidado, possíveis dificuldades de manutenção da atenção direta ao paciente durante vídeo consultas e problemas técnicos e organizacionais relacionados à utilização dessas tecnologias. Esses aspectos foram descritos em estudos sobre a comunicação entre serviços e a colaboração entre profissionais no atendimento pré-hospitalar (Nascimento et al., 2022; Omran et al., 2024; Omran et al., 2026).

As condições de trabalho e os aspectos organizacionais também apresentaram fragilidades relacionadas à segurança do paciente. Foram identificadas dificuldades envolvendo percepção da gestão, condições de trabalho, clima de segurança, sobrecarga profissional, desgaste emocional e necessidades de

capacitação. Os estudos abordaram essas questões a partir de diferentes perspectivas, incluindo a cultura de segurança, a organização dos serviços e as experiências dos profissionais envolvidos na assistência (Filipe et al., 2024; Kosydar-Bochenek et al., 2023; João et al., 2023; Menezes et al., 2025; Anjos et al., 2025).

Também foram identificadas barreiras relacionadas à padronização de procedimentos e à utilização de instrumentos assistenciais. Entre elas, destacaram-se a necessidade de sistematização das decisões no manejo das vias aéreas, os riscos relacionados à abordagem de pacientes em crise e a necessidade de adequação das orientações de tecnologias educativas utilizadas no atendimento de emergência (Faria et al., 2025; Pena et al., 2025; Silveira et al., 2023).

Por fim, foram descritos desafios relacionados à avaliação e ao manejo da dor, à administração de medicamentos e ao acompanhamento da resposta terapêutica. As investigações abordaram a variabilidade do alívio da dor, características que podem dificultar a utilização de determinados medicamentos e a necessidade de considerar possíveis eventos adversos durante a assistência pré-hospitalar (Wihlborg et al., 2023; Wennberg et al., 2025).

### 4.3.3 Facilitadores da segurança do paciente

Os estudos incluídos abordaram diferentes fatores potencialmente favoráveis à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, destacando-se o desenvolvimento de competências profissionais, a padronização dos processos assistenciais, a comunicação interprofissional, a utilização de instrumentos de apoio à tomada de decisão e os aspectos relacionados à cultura de segurança.

O desenvolvimento de competências profissionais foi identificado como uma dimensão relevante para a organização da assistência. As publicações abordaram a necessidade de conhecimentos específicos, habilidades técnicas, julgamento clínico e capacidade de adaptação diante das particularidades do atendimento pré hospitalar. Também foram investigadas tecnologias educativas e estratégias de sistematização das condutas, relacionadas à qualificação das práticas assistenciais (Tikkanen et al., 2023; Silveira et al., 2023; Hedqvist et al., 2025).

A padronização dos processos assistenciais foi descrita como um recurso potencialmente favorável à segurança do paciente. Entre as estratégias investigadas, destacaram-se a utilização de diretrizes clínicas, a elaboração de protocolos, a construção de algoritmos de apoio à decisão e o desenvolvimento de instrumentos para a transferência de informações. Essas iniciativas foram relacionadas à organização das condutas e à sistematização do cuidado, embora nem todos os estudos tenham avaliado seus efeitos sobre a ocorrência de incidentes (Johansson

et al., 2022; Nascimento et al., 2022; Faria et al., 2025; Pena et al., 2026).

O apoio à tomada de decisão foi abordado em investigações relacionadas à avaliação clínica, à classificação de prioridades e à regulação de ambulâncias. Foram estudados instrumentos estruturados de triagem, sistemas informatizados e recursos tecnológicos destinados à organização das decisões assistenciais. Essas publicações permitiram identificar possibilidades de utilização dessas ferramentas, bem como aspectos que necessitam de avaliação adicional quanto à sua aplicação na prática clínica (Ivic et al., 2022; Spangler et al., 2026; Deshayes et al., 2026).

A comunicação e a colaboração interprofissional foram descritas como componentes relevantes para a continuidade do cuidado. Os estudos abordaram a utilização de instrumentos estruturados de transferência de informações, o compartilhamento de dados clínicos, a articulação entre profissionais e o acesso remoto a especialistas. Nesse contexto, foram investigadas video consultas entre enfermeiros de ambulância e neurologistas, considerando suas possibilidades de utilização e os desafios técnicos e organizacionais envolvidos (Nascimento et al., 2022; Omran et al., 2024; Omran et al., 2026).

A cultura de segurança e os aspectos organizacionais também foram contemplados nas publicações. As investigações abordaram percepções dos profissionais sobre segurança do paciente, trabalho em equipe, condições de trabalho, apoio institucional e organização dos serviços. Esses elementos foram identificados como dimensões importantes para compreender as condições em que o cuidado é prestado, sem que os estudos necessariamente demonstrassem relações causais entre esses fatores e a redução de incidentes (Kosydar-Bochenek et al., 2023; João et al., 2023; Filipe et al., 2024; Anjos et al., 2025).

A avaliação e o acompanhamento das condições clínicas dos pacientes foram descritos em estudos sobre manejo da dor, administração de medicamentos e decisões assistenciais. Entre os aspectos investigados, destacaram-se a utilização de avaliações clínicas, o monitoramento da resposta terapêutica e a identificação de possíveis eventos adversos. Essas práticas foram abordadas como componentes do cuidado pré-hospitalar que demandam atenção às características clínicas e às necessidades individuais dos pacientes (Wihlborg et al., 2023; Wennberg et al., 2025).

Por fim, as publicações relacionadas ao atendimento de pacientes em situações complexas abordaram a importância da organização das ações assistenciais, da atuação profissional e da consideração das necessidades individuais durante o cuidado. Esses aspectos foram identificados em investigações sobre atendimento humanizado, assistência a pacientes politraumatizados e segurança no transporte aeromédico (Pena et al., 2025; Menezes et al., 2025; Zang

et al., 2026).

### 4.4 Síntese geral dos resultados

A análise dos 23 estudos incluídos nesta revisão de escopo permitiu identificar diferentes dimensões relacionadas à segurança do paciente no atendimento pré - hospitalar móvel, abrangendo práticas clínicas, competências profissionais, processos organizacionais, comunicação interprofissional e utilização de tecnologias de apoio ao cuidado.

Entre as principais práticas e estratégias descritas, destacaram-se a avaliação clínica, a classificação de risco, a utilização de protocolos assistenciais, a administração e o monitoramento de medicamentos, a comunicação estruturada e a continuidade do cuidado. Também foram investigadas estratégias relacionadas ao desenvolvimento e à validação de instrumentos, à educação profissional e à utilização de recursos tecnológicos de apoio à tomada de decisão.

As barreiras identificadas compreenderam dificuldades na avaliação clínica e na tomada de decisão, limitações dos instrumentos de triagem, problemas de comunicação, restrições estruturais e operacionais e fragilidades relacionadas às condições de trabalho e à organização dos serviços. Os estudos também abordaram desafios associados à administração de medicamentos, à transferência do cuidado e à realização de procedimentos em situações de elevada complexidade assistencial.

Entre os facilitadores descritos, destacaram-se o desenvolvimento de competências profissionais, a padronização de processos assistenciais, a utilização de protocolos e instrumentos estruturados, a colaboração interprofissional, os recursos tecnológicos e o apoio institucional. Esses elementos foram abordados como componentes potencialmente favoráveis à organização e à segurança do cuidado, embora nem todos tenham sido avaliados quanto aos seus efeitos sobre a ocorrência de incidentes ou eventos adversos.

Os estudos apresentaram diferentes delineamentos metodológicos e unidades de análise, incluindo investigações com profissionais de enfermagem, equipes multiprofissionais, pacientes, registros assistenciais e situações clínicas simuladas. Essa diversidade permitiu mapear diferentes aspectos da segurança do paciente, mas limitou a comparação direta dos resultados e a identificação de efeitos específicos das intervenções investigadas.

Observou-se que parte das publicações se concentrou no desenvolvimento, na validação ou na avaliação de instrumentos, protocolos e estratégias educacionais, enquanto outras investigaram experiências profissionais, processos assistenciais e resultados clínicos. Dessa forma, os achados devem ser interpretados considerando

as características metodológicas de cada investigação, sem pressupor que todas as estratégias descritas tenham demonstrado efetividade na redução de danos.

De modo geral, as evidências mapeadas indicam que a segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel envolve a articulação entre competências profissionais, práticas assistenciais sistematizadas, comunicação e condições organizacionais. Também foram identificadas lacunas relacionadas à avaliação dos resultados das estratégias de segurança, à ocorrência de incidentes e eventos adversos e à participação específica da equipe de enfermagem nos diferentes contextos pré-hospitalares.

## 5. DISCUSSÃO

### 5.1 Práticas assistenciais e estratégias relacionadas à segurança do paciente

Os estudos incluídos nesta revisão de escopo abordaram a segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel a partir de diferentes dimensões, incluindo avaliação clínica, tomada de decisão, classificação de risco, administração de medicamentos, desenvolvimento de competências profissionais e utilização de protocolos assistenciais. Esses aspectos assumem relevância em um contexto caracterizado pela necessidade de decisões rápidas, pela variabilidade das condições clínicas e pela disponibilidade limitada de recursos diagnósticos e terapêuticos.

A avaliação clínica e a tomada de decisão constituíram temas recorrentes nas publicações analisadas. Johansson et al. (2022) investigaram aspectos da avaliação de pacientes não transportados, incluindo desvios em relação às diretrizes assistenciais, enquanto Ivic et al. (2022) abordaram dificuldades enfrentadas por enfermeiros especialistas na avaliação de pacientes com manifestações clínicas inespecíficas.

Esses achados permitem discutir os desafios associados à incerteza clínica e à necessidade de interpretar informações frequentemente incompletas durante o atendimento pré-hospitalar.

No contexto brasileiro, essas questões devem ser consideradas à luz das particularidades do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), cuja organização envolve regulação médica, definição de prioridades assistenciais e articulação entre equipes e serviços de referência, conforme as diretrizes da Portaria GM/MS nº 2.048/2002. A comunicação com a central de regulação, a avaliação sistematizada e a reavaliação das condições clínicas representam aspectos importantes para a organização das decisões assistenciais. Entretanto, os resultados de estudos internacionais devem ser interpretados com cautela diante das diferenças

entre os sistemas de emergência, especialmente quanto à autonomia profissional e aos protocolos utilizados.

A classificação de risco também foi investigada como componente da organização do atendimento. Torlén Wennlund et al. (2022) e Deshayes et al. (2026) abordaram aspectos relacionados à utilização de instrumentos de triagem e à avaliação de prioridades assistenciais. As investigações permitem discutir as limitações desses instrumentos e a necessidade de considerar sua aplicação em diferentes condições clínicas. Dessa forma, a utilização de ferramentas estruturadas deve ser compreendida como um recurso de apoio ao julgamento profissional, e não como substituição da avaliação clínica individualizada.

As tecnologias de apoio à decisão constituíram outro tema identificado. Spangler et al. (2026) investigaram estratégias relacionadas à priorização de recursos no atendimento pré-hospitalar, enquanto Pereira et al. (2024) abordaram recursos tecnológicos associados à assistência. Essas publicações indicam possibilidades de utilização de ferramentas digitais e sistemas de apoio à decisão, mas seus resultados precisam ser interpretados conforme os objetivos e os métodos de cada investigação, sem pressupor que sua implementação produza necessariamente redução de incidentes ou eventos adversos.

O desenvolvimento de competências profissionais também foi contemplado nos estudos. Tikkanen et al. (2023) e Hedqvist et al. (2025) abordaram aspectos relacionados à atuação profissional, à autonomia, à tomada de decisão e às particularidades do trabalho em serviços de emergência pré-hospitalar. Essas investigações contribuem para a compreensão das exigências técnicas e não técnicas da assistência, especialmente em situações de elevada complexidade e incerteza.

No âmbito do SAMU, esses achados permitem discutir a importância da educação permanente, do treinamento em situações críticas e do desenvolvimento de competências relacionadas à avaliação de riscos, à comunicação e à tomada de decisão. Entretanto, é necessário distinguir a identificação de necessidades formativas da demonstração de que determinadas estratégias educacionais reduzem a ocorrência de incidentes, uma vez que esses resultados não foram avaliados de maneira uniforme pelos estudos incluídos.

A administração de medicamentos e o manejo da dor constituíram outra dimensão investigada. Wihlborg et al. (2023) abordaram experiências de enfermeiros de ambulância com a utilização de analgesia inalatória, enquanto Wennberg et al. (2025) analisaram aspectos relacionados à administração de alfentanil no atendimento pré-hospitalar, incluindo a avaliação de eventos adversos. Essas publicações permitem discutir a importância da avaliação da dor, do

acompanhamento da res-posta terapêutica e da identificação de possíveis reações adversas durante a assistência.

A segurança medicamentosa deve ser compreendida como uma dimensão que envolve não apenas a atuação individual do profissional, mas também as condições de monitoramento, a disponibilidade de recursos e a organização dos processos assistenciais. Contudo, as características e os resultados das investigações analisadas não permitem generalizar a segurança ou a efetividade dos medicamentos para todos os contextos de atendimento pré-hospitalar.

As particularidades do atendimento aeromédico também foram abordadas. Zang et al. (2026) investigaram aspectos relacionados às condições operacionais, ao espaço físico e à organização dos equipamentos nesse contexto. Tais características permitem discutir os desafios da assistência em ambientes restritos, nos quais o planejamento do transporte, a preparação dos materiais e a articulação entre os profissionais assumem relevância para a organização do cuidado.

Os estudos sobre desenvolvimento e validação de instrumentos assistenciais também apresentaram contribuições para o mapeamento das estratégias relacionadas à segurança do paciente. Nascimento et al. (2022), Silveira et al. (2023), Faria et al. (2025) e Pena et al. (2026) abordaram propostas relacionadas à padronização da comunicação, à educação profissional e à sistematização de procedimentos assistenciais. Essas iniciativas oferecem subsídios para a organização do cuidado, embora a elaboração ou validação de um instrumento não represente, por si só, comprovação de redução de eventos adversos na prática clínica.

Nesse contexto, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, oferece fundamentos para discutir a gestão de riscos, a qualificação dos processos assistenciais e a prevenção de incidentes. Embora as diretrizes nacionais de segurança do paciente não constituam estudos incluídos nesta revisão, sua utilização como fundamentação teórica permite relacionar os temas identificados na literatura às políticas brasileiras de qualidade e segurança da assistência.

Assim, as evidências mapeadas indicam que as práticas e estratégias relacionadas à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel abrangem dimensões clínicas, profissionais e organizacionais. A avaliação sistematizada, a utilização criteriosa de protocolos, o desenvolvimento de competências e a disponibilidade de recursos de apoio à decisão constituem temas relevantes para a qualificação da assistência. Entretanto, permanecem necessárias investigações que avaliem a aplicação dessas estratégias e seus resultados sobre a ocorrência de incidentes e eventos adversos, especialmente no contexto da

enfermagem brasileira.

### 5.2 Comunicação interprofissional e continuidade do cuidado

A comunicação interprofissional constitui uma dimensão relevante da segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, considerando que a assistência envolve diferentes profissionais, serviços e níveis de atenção. Nesse contexto, a continuidade do cuidado está relacionada à transmissão adequada de informações clínicas, à definição de responsabilidades e à articulação entre as equipes envolvidas no atendimento.

Nascimento et al. (2022) abordaram a padronização da transferência do cuidado entre os serviços pré-hospitalares e hospitalares, destacando a utilização de instrumentos estruturados para organizar as informações transmitidas. Entre os elementos relevantes nesse processo, incluem-se as condições clínicas do paciente, os procedimentos realizados, os medicamentos administrados e a resposta às intervenções. A sistematização dessas informações representa uma estratégia de organização da comunicação, embora sua utilização não deva ser interpretada, isoladamente, como comprovação de redução de incidentes.

No contexto brasileiro, essa discussão apresenta relevância para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), cuja organização envolve a central de regulação médica, as equipes de atendimento e os serviços de referência. A Portaria GM/MS nº 2.048/2002 estabelece diretrizes para a organização dos sistemas de urgência e emergência, enquanto a Portaria GM/MS nº 1.600/2011 dispõe sobre a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde. Essas normativas permitem contextualizar a importância da comunicação entre os profissionais envolvidos na assistência e os diferentes pontos da rede de atenção.

Durante o atendimento pré-hospitalar móvel, a comunicação com a central de regulação médica, frequentemente realizada por rádio ou outros meios de telecomunicação, integra o processo de compartilhamento de informações sobre a situação clínica, a evolução do paciente e as necessidades de encaminhamento. Entretanto, ruídos, interrupções, instabilidade dos sistemas de comunicação e elevada demanda assistencial podem representar dificuldades operacionais. Esses aspectos reforçam a importância de processos comunicacionais objetivos, organizados e compatíveis com as particularidades do atendimento móvel, embora não tenham sido avaliados de maneira uniforme pelos estudos incluídos.

A utilização de tecnologias de comunicação também foi investigada nas publicações analisadas. Omran et al. (2024) e Omran et al. (2026) abordaram video consultas no atendimento pré-hospitalar de pacientes com suspeita de acidente

vascular cerebral, considerando aspectos relacionados à colaboração interprofissional e à interação entre enfermeiros de ambulância e neurologistas. Essas investigações permitem discutir possibilidades de compartilhamento de informações clínicas e de acesso remoto à avaliação especializada.

Entretanto, a incorporação de vídeo consultas também envolve desafios técnicos e organizacionais. Entre os aspectos investigados, destacam-se a definição dos papéis profissionais, a adaptação dos processos de trabalho e as condições necessárias para a utilização da tecnologia durante o atendimento. Dessa forma, os resultados não devem ser interpretados como demonstração de que a videoconferência, por si só, reduz incidentes ou melhora os desfechos clínicos dos pacientes.

Hedqvist et al. (2025) também abordaram aspectos relacionados à comunicação e à coordenação das ações profissionais em situações assistenciais complexas. Esses achados contribuem para discutir a importância da articulação entre os integrantes das equipes, especialmente diante da necessidade de compartilhar informações, estabelecer prioridades e adaptar as condutas às condições encontradas durante o atendimento.

Além da comunicação entre profissionais, a participação do paciente e de seus familiares merecem atenção na continuidade do cuidado. Em situações nas quais o paciente permanece no local da ocorrência, especialmente após decisões de não transporte, torna-se relevante considerar a clareza das orientações fornecidas, a compreensão dos sinais de alerta e as recomendações para procurar novamente assistência quando necessário. Essa reflexão relaciona-se aos desafios da avaliação clínica e da tomada de decisão abordados por Johansson et al. (2022), sem atribuir ao estudo resultados que não tenham sido diretamente investigados.

A comunicação estruturada e a articulação entre serviços também podem ser discutidas à luz do Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, que estabelece diretrizes relacionadas à qualificação da assistência e à gestão de riscos. Nesse sentido, a organização dos processos de comunicação deve ser compreendida como uma responsabilidade compartilhada entre profissionais, gestores e instituições, não se restringindo à adoção isolada de instrumentos ou tecnologias.

Dessa forma, as evidências mapeadas indicam que a comunicação interprofissional e a continuidade do cuidado constituem dimensões relevantes da segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel. Para a equipe de enfermagem, destacam-se temas relacionados à transmissão sistematizada de informações, à colaboração com outros profissionais, à utilização criteriosa de tecnologias e à articulação entre os serviços. Entretanto, permanecem necessárias

investigações que avaliem os resultados dessas estratégias sobre a ocorrência de incidentes e os desfechos clínicos dos pacientes, especialmente no contexto brasileiro.

### 5.3 Barreiras relacionadas à segurança do paciente

A segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel envolve não apenas as competências individuais dos profissionais, mas também aspectos organizacionais, estruturais e operacionais dos serviços. Os estudos incluídos nesta revisão abordaram barreiras relacionadas às condições de trabalho, à disponibilidade de recursos, à avaliação clínica, à comunicação e à cultura de segurança. Esses fatores devem ser analisados considerando as particularidades dos diferentes contextos assistenciais investigados.

A cultura de segurança constituiu uma das dimensões identificadas nas publicações. Kosydar-Bochenek et al. (2023) e Anjos et al. (2025) investigaram aspectos relacionados à segurança em serviços de emergência e atendimento aeromédico, contemplando equipes multiprofissionais. Seus resultados permitem discutir a importância das condições organizacionais, das percepções dos profissionais e do apoio institucional. Entretanto, por envolverem diferentes categorias profissionais, os achados não devem ser atribuídos exclusivamente à equipe de enfermagem.

As condições de trabalho e as exigências profissionais também foram abordadas nos estudos. João et al. (2023) e Kosydar-Bochenek et al. (2023) apresentaram elementos relacionados à organização da assistência e às experiências dos profissionais. No atendimento pré-hospitalar móvel, a necessidade de decisões rápidas, a exposição a situações críticas e a imprevisibilidade das ocorrências representam características importantes para compreender as exigências físicas e cognitivas do trabalho. Contudo, essas características não devem ser interpretadas como causas comprovadas de incidentes quando essa relação não foi diretamente demonstrada pelas investigações.

As limitações estruturais e operacionais constituíram outro conjunto de desafios. Zang et al. (2026), ao investigarem o atendimento aeromédico, abordaram dificuldades relacionadas ao espaço físico disponível, à organização dos equipamentos e às condições de realização de procedimentos durante o transporte. Essas características permitem discutir a importância do planejamento assistencial, da preparação dos materiais e da organização do ambiente de trabalho, especialmente em situações de elevada complexidade.

No contexto brasileiro, essas questões devem ser analisadas considerando as

particularidades do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). A Portaria GM/MS nº 2.048/2002 estabelece diretrizes para a organização dos sistemas de urgência e emergência, incluindo aspectos relacionados aos recursos humanos, materiais e operacionais. A Portaria GM/MS nº 1.600/2011, por sua vez, dispõe sobre a organização da Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde.

Embora essas diretrizes forneçam fundamentos para a organização dos serviços, sua existência não significa que as condições de funcionamento sejam uniformes em todas as regiões. Diferenças na disponibilidade de recursos, na infraestrutura, na composição das equipes e na organização da rede assistencial devem ser consideradas na discussão sobre segurança do paciente. Essas questões representam aspectos relevantes para a análise das condições de trabalho, mas não foram avaliadas de maneira uniforme pelos 23 estudos incluídos.

As dificuldades relacionadas à avaliação clínica e à tomada de decisão também foram identificadas nas publicações. Johansson et al. (2022) e Ivic et al. (2022) abordaram desafios associados à avaliação de pacientes e à interpretação de manifestações clínicas inespecíficas. Torlén Wennlund et al. (2022) e Deshayes et al. (2026) investigaram aspectos relacionados à classificação de prioridades e à utilização de instrumentos de triagem. Essas investigações permitem discutir a incerteza clínica, a variabilidade das avaliações e as limitações dos instrumentos utilizados para apoiar as decisões assistenciais.

A comunicação entre profissionais e serviços constitui outra dimensão relevante. Nascimento et al. (2022) abordaram a organização da transferência de informações entre os serviços pré-hospitalares e hospitalares, enquanto Omran et al. (2024) e Omran et al. (2026) investigaram aspectos relacionados à utilização de vídeo consultas e à colaboração interprofissional. Os estudos permitem discutir dificuldades associadas à transmissão de informações, à definição de responsabilidades e à incorporação de tecnologias aos processos assistenciais.

No SAMU, essas questões podem ser relacionadas à necessidade de comunicação entre as equipes móveis, a central de regulação médica e os serviços de referência. A transmissão de informações clínicas, a definição dos encaminhamentos e a continuidade do cuidado envolve diferentes profissionais e estruturas organizacionais. Entretanto, essa contextualização deve ser diferenciada dos resultados efetivamente observados nos estudos incluídos, especialmente porque parte das investigações foi realizada em sistemas de emergência distintos do brasileiro.

O desenvolvimento de competências profissionais também merece atenção na discussão das barreiras assistenciais. Tikkanen et al. (2023) e Hedqvist et al. (2025) abordaram aspectos relacionados à autonomia profissional, à tomada de

decisão e às exigências da atuação em serviços pré-hospitalares. Esses achados permitem discutir a necessidade de conhecimentos técnicos, habilidades de comunicação e capacidade de adaptação às situações clínicas, sem pressupor que a capacitação isolada seja suficiente para superar as dificuldades organizacionais.

Outro aspecto relevante envolve a identificação e a análise de incidentes relacionados à assistência. O Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, oferece fundamentos para discutir a gestão de riscos, a cultura de segurança e a melhoria dos processos assistenciais. No atendimento pré-hospitalar móvel, a dinâmica das ocorrências e a participação de diferentes serviços tornam pertinente discutir a organização dos registros, a comunicação de situações de risco e a utilização das informações disponíveis para o aprimoramento do cuidado.

Entretanto, a presente revisão não permite estabelecer a frequência de incidentes ou determinar a efetividade de estratégias de notificação nos serviços pré hospitalares brasileiros. Assim, a discussão sobre gestão de riscos deve ser compreendida como uma articulação entre as evidências mapeadas e os referenciais normativos de segurança do paciente, respeitando os limites dos estudos incluídos. Dessa forma, as publicações analisadas indicam que as barreiras relacionadas à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel abrangem dimensões clínicas, profissionais, estruturais e organizacionais. Para a equipe de enfermagem, esses achados apontam temas relevantes para a qualificação da assistência, incluindo avaliação clínica, comunicação, desenvolvimento de competências e condições adequadas de trabalho. Permanecem necessárias investigações que examinem essas barreiras no contexto brasileiro e avaliem sua relação com incidentes e resultados assistenciais.

### 5.4 Facilitadores relacionados à segurança do paciente

Os estudos incluídos nesta revisão de escopo abordaram diferentes fatores potencialmente favoráveis à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, incluindo o desenvolvimento de competências profissionais, a padronização dos processos assistenciais, a utilização de tecnologias de apoio à decisão, a comunicação interprofissional e as condições organizacionais. Esses elementos devem ser compreendidos como dimensões complementares da assistência, considerando que sua identificação nas publicações não representa, necessariamente, comprovação de efetividade na prevenção de incidentes.

A educação permanente e o desenvolvimento de competências profissionais constituem aspectos relevantes para a qualificação da assistência. Tikkanen et al.

(2023) e Hedqvist et al. (2025) abordaram características da atuação profissional no atendimento pré-hospitalar, incluindo autonomia, julgamento clínico, tomada de decisão e adaptação às situações assistenciais. Essas investigações permitem discutir a importância de conhecimentos técnicos e habilidades não técnicas para a atuação da equipe de enfermagem em contextos de elevada complexidade.

Nesse sentido, a formação profissional deve contemplar não apenas a execução de procedimentos, mas também competências relacionadas à avaliação clínica, à comunicação, à identificação de riscos e à organização das decisões assistenciais.

Entretanto, a identificação dessas necessidades não permite concluir que determinadas estratégias de capacitação reduzem diretamente a ocorrência de eventos adversos, sendo necessárias avaliações específicas para investigar seus resultados na prática.

A padronização dos processos assistenciais também foi abordada nas publicações analisadas. Faria et al. (2025), Silveira et al. (2023) e Pena et al. (2026) investigaram estratégias relacionadas ao desenvolvimento de instrumentos, tecnologias educativas e protocolos assistenciais. Essas iniciativas oferecem possibilidades de sistematização das condutas profissionais e de organização dos procedimentos, especialmente em situações nas quais a tomada de decisão precisa ocorrer de maneira rápida e fundamentada.

A utilização desses instrumentos deve considerar as particularidades do atendimento pré-hospitalar móvel, incluindo a diversidade dos cenários, as condições clínicas dos pacientes e a disponibilidade de recursos. Dessa forma, protocolos e algoritmos podem ser discutidos como ferramentas de apoio à atuação profissional, sem substituir o julgamento clínico individualizado ou garantir, isoladamente, a prevenção de incidentes.

A avaliação clínica sistematizada e a utilização de instrumentos de classificação de risco também constituíram temas relevantes. Ivic et al. (2022), Torlén Wennlund et al. (2022) e Deshayes et al. (2026) abordaram aspectos relacionados à avaliação de pacientes, à identificação de prioridades e à aplicação de instrumentos de triagem. Essas publicações permitem discutir a importância de combinar informações clínicas, instrumentos estruturados e julgamento profissional durante a organização das decisões assistenciais.

As tecnologias de comunicação e apoio à decisão foram investigadas como recursos com potencial de aplicação no atendimento pré-hospitalar. Omran et al. (2024) e Omran et al. (2026) abordaram a utilização de vídeo consultas entre enfermeiros de ambulância e neurologistas durante a avaliação de pacientes com suspeita de acidente vascular cerebral. Essas investigações permitem discutir possibilidades de compartilhamento de informações clínicas e de colaboração entre profissionais.

Entretanto, a utilização dessas tecnologias também envolve desafios técnicos, organizacionais e profissionais. Sua incorporação aos serviços requer atenção à infraestrutura disponível, à definição de responsabilidades e à integração com os processos assistenciais existentes. Assim, as possibilidades identificadas nos estudos devem ser diferenciadas de resultados que demonstrem efetivamente redução de incidentes ou melhoria dos desfechos clínicos.

A comunicação estruturada e a colaboração interprofissional também foram contempladas nas evidências analisadas. Nascimento et al. (2022) abordaram a padronização da transferência do cuidado, destacando a organização das informações transmitidas entre os serviços pré-hospitalares e hospitalares. Esse tema apresenta relevância para a continuidade da assistência, especialmente quando diferentes equipes participam do atendimento ao mesmo paciente.

No contexto brasileiro, a comunicação interprofissional pode ser discutida considerando a organização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que envolve equipes móveis, central de regulação médica e serviços de referência. As diretrizes da Portaria GM/MS nº 2.048/2002 e da Portaria GM/MS nº 1.600/2011 oferecem fundamentos para compreender essa articulação. A transmissão sistematizada de informações e a definição de responsabilidades representam aspectos relevantes para a organização do cuidado, embora seus efeitos sobre a segurança devam ser avaliados em investigações específicas.

As condições organizacionais e a cultura de segurança também foram abordadas nas publicações. Kosydar-Bochenek et al. (2023), Filipe et al. (2024) e Anjos et al. (2025) investigaram aspectos relacionados às percepções dos profissionais, à organização dos serviços e à segurança da assistência. Esses estudos permitem discutir a importância do apoio institucional, das condições de trabalho e da participação dos profissionais na identificação de riscos.

Cabe destacar que parte dessas investigações envolveu equipes multiprofissionais. Portanto, seus resultados devem ser interpretados considerando as diferentes categorias participantes, sem atribuir exclusivamente à enfermagem percepções ou características identificadas no conjunto dos profissionais.

A avaliação dos processos assistenciais e a identificação de riscos também constituem dimensões relevantes para a melhoria da segurança do paciente. Nesse sentido, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, oferece fundamentos para discutir a gestão de riscos, a cultura de segurança e o aprimoramento dos processos de cuidado. Essas diretrizes são utilizadas como contextualização normativa, não integrando o conjunto dos 23 estu dos incluídos na revisão.

No atendimento pré-hospitalar móvel, a aplicação dessas diretrizes deve

considerar a diversidade dos cenários assistenciais, a atuação multiprofissional, as condições de trabalho e a articulação entre os serviços. A existência de protocolos e recomendações institucionais, por si só, não assegura sua implementação ou a obtenção de resultados favoráveis, tornando relevante investigar as condições necessárias para sua utilização na prática.

Dessa forma, as evidências mapeadas indicam que os facilitadores relacionados à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel abrangem desenvolvimento de competências, padronização de procedimentos, utilização criteriosa de tecnologias, comunicação interprofissional e condições organizacionais. Para a equipe de enfermagem, esses elementos representam temas relevantes para a qualificação da assistência, permanecendo necessária a realização de estudos que avaliem sua implementação e seus resultados sobre a segurança dos pacientes.

### 5.5 Limitações das evidências e da revisão de escopo

Esta revisão de escopo apresenta limitações metodológicas que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Embora tenha permitido mapear prá ticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, algumas características do processo de busca, seleção e análise dos estudos podem ter influenciado a abrangência das evidências identificadas.

Uma das principais limitações refere-se à condução da seleção dos estudos por um único revisor, o que pode aumentar o risco de decisões subjetivas durante a aplicação dos critérios de elegibilidade. Como medidas para reduzir esse risco, foram realizadas conferências dos critérios de elegibilidade, revisão das decisões de seleção e consultas ao professor orientador para esclarecimento de dúvidas metodológicas. Entretanto, esses procedimentos não substituem a seleção independente realizada por dois ou mais revisores.

Outra limitação está relacionada à utilização de três bases de dados na busca eletrônica: PubMed, SciELO e LILACS. Embora essas fontes contemplem publicações relevantes para a área da saúde, a ausência de buscas em bases como CINAHL, Scopus, Embase e Web of Science pode ter resultado na não identificação de estudos pertinentes à pergunta norteadora.

O recorte temporal de 2021 a 2026 também constitui uma limitação, pois restringiu a elegibilidade a publicações desse período. Embora essa delimitação tenha sido estabelecida para priorizar evidências recentes e considerar a viabilidade de execução da pesquisa no cronograma acadêmico, estudos anteriores

potencialmente relevantes não integraram a síntese final. Dessa forma, os resultados não devem ser interpretados como um levantamento exaustivo de toda a produção científica sobre o tema.

A indisponibilidade de oito textos completos durante a etapa de recuperação dos estudos constitui outra limitação. Embora esses registros tenham sido identificados como potencialmente elegíveis, não foi possível realizar sua avaliação integral, o que pode ter ocasionado a ausência de evidências pertinentes na amostra final.

Também deve ser considerada a heterogeneidade metodológica dos 23 estudos incluídos. As publicações apresentaram diferentes delineamentos, populações, instrumentos e contextos assistenciais, abrangendo investigações qualitativas, quantitativas, observacionais, metodológicas, estudos de simulação e revisões da literatura. Essa diversidade favoreceu o mapeamento de diferentes dimensões da segurança do paciente, mas limitou a comparação direta dos resultados.

Além disso, parte dos estudos foi desenvolvida com equipes multiprofissionais, não exclusivamente com profissionais de enfermagem. Embora essas publicações tenham sido consideradas pertinentes à pergunta norteadora, nem sempre foi possível distinguir os resultados específicos da enfermagem daqueles referentes ao conjunto dos profissionais participantes. Dessa forma, os achados dessas investigações foram interpretados considerando essa limitação, evitando atribuições exclusivas à equipe de enfermagem.

A concentração de estudos realizados em determinados países, especialmente na Suécia, também deve ser considerada. Diferenças na organização dos sistemas de emergência, na autonomia dos profissionais, nos protocolos assistenciais e na disponibilidade de recursos podem limitar a transferência direta dos resultados para o contexto brasileiro, particularmente para os serviços do SAMU.

Outra limitação refere-se à natureza das evidências disponíveis. Parte das publicações investigou percepções profissionais, experiências assistenciais, desenvolvimento ou validação de instrumentos e desempenho em ambientes simulados, sem avaliar diretamente a ocorrência de incidentes ou a redução de eventos adversos. Consequentemente, os resultados permitem identificar práticas e estratégias potencialmente relevantes, mas não demonstram, de maneira uniforme, sua efetividade na prevenção de danos.

O protocolo metodológico da revisão não foi registrado publicamente, o que também representa uma limitação quanto à transparência e à possibilidade de verificação independente das decisões previamente estabelecidas. Embora os procedimentos utilizados tenham sido descritos na metodologia, essa documentação não substitui o registro público prévio do protocolo.

Por fim, considerando a natureza exploratória da revisão de escopo, não foi realizada uma avaliação sistemática da qualidade metodológica ou do risco de viés dos estudos incluídos. Dessa forma, os resultados devem ser compreendidos como um mapeamento das evidências disponíveis, e não como uma avaliação conclusiva da efetividade das intervenções identificadas.

Apesar dessas limitações, a revisão contribui para a compreensão das diferentes dimensões da segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel, reunindo evidências que podem subsidiar futuras investigações e discussões sobre o aprimoramento das práticas da equipe de enfermagem.

## 5.6 Implicações para a prática de enfermagem e recomendações para futuras pesquisas

Apesar das limitações identificadas, os achados desta revisão apresentam contribuições para a prática de enfermagem ao reunir evidências sobre aspectos clínicos, organizacionais e relacionais envolvidos na segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel. A análise dos estudos permitiu identificar que a segurança assistencial é abordada nas publicações em associação com competências profissionais, comunicação entre equipes, disponibilidade de recursos, padronização de processos e condições de trabalho. Esses elementos constituem dimensões relevantes para a discussão sobre a organização e a qualificação da assistência. No contexto do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), essas evidências podem subsidiar o planejamento de ações voltadas à identificação precoce de riscos, à avaliação clínica sistematizada, à administração segura de medicamentos e ao monitoramento dos pacientes durante o atendimento e o transporte. Entretanto, a incorporação dessas práticas deve considerar as particularidades das unidades móveis, a composição das equipes e os recursos disponíveis, evitando a aplicação de estratégias sem avaliação prévia de sua adequação à realidade assistencial.

A comunicação interprofissional e a continuidade do cuidado também representam áreas prioritárias para o aprimoramento da assistência. Nesse sentido, a utilização de instrumentos estruturados para a transferência de informações, a definição de responsabilidades entre os profissionais e o fortalecimento da articulação entre as equipes pré-hospitalares e hospitalares constituem possibilidades de qualificação dos processos assistenciais. Contudo, a implementação dessas estratégias deve ser acompanhada de avaliações que permitam verificar sua aplicabilidade e seus possíveis efeitos sobre a segurança do paciente.

A educação permanente constitui outra possibilidade de aprimoramento da assistência, especialmente diante das exigências técnicas e da necessidade de decisões rápidas no atendimento pré-hospitalar móvel. Recomenda-se que as ações de capacitação contemplem situações clínicas complexas, reconhecimento de riscos, administração de medicamentos, utilização de equipamentos, comunicação e tomada de decisão. Além disso, a realização de treinamentos e simulações pode contribuir para a preparação das equipes, desde que seus resultados sejam avaliados por meio de indicadores relacionados ao desempenho profissional e à qualidade assistencial.

Os resultados também apontam para a necessidade de fortalecer a participação dos profissionais de enfermagem na identificação de riscos e na melhoria dos processos de trabalho. Para isso, torna-se importante considerar a disponibilidade de recursos materiais, as condições operacionais, o apoio institucional e a construção de ambientes que favoreçam a comunicação e o reconhecimento de situações potencialmente inseguras. Essas medidas devem ser compreendidas como possibilidades de aprimoramento fundamentadas na análise das evidências, cuja efetividade precisa ser investigada no contexto dos serviços.

Em relação às futuras pesquisas, recomenda-se a realização de estudos desenvolvidos especificamente no SAMU brasileiro, considerando as características de sua organização e as atribuições da equipe de enfermagem. Investigações voltadas à avaliação da implementação de protocolos, instrumentos de comunicação, tecnologias educacionais e ferramentas de apoio à decisão podem contribuir para identificar quais estratégias apresentam maior aplicabilidade e quais dificuldades interferem em sua utilização.

Também se destaca a necessidade de estudos que avaliem resultados assistenciais mensuráveis, como adesão aos protocolos, precisão da classificação de risco, qualidade da transferência do cuidado, incidentes relacionados à administração de medicamentos, intercorrências durante o transporte e ocorrência de eventos adversos. A utilização desses indicadores pode contribuir para diferenciar estratégias consideradas promissoras daquelas que efetivamente demonstram melhorias nos processos assistenciais e na segurança dos pacientes.

Por fim, recomenda-se ampliar as investigações que abordem especificamente a atuação de enfermeiros e técnicos de enfermagem, considerando suas diferentes responsabilidades e condições de trabalho. Essa abordagem poderá favorecer a identificação de necessidades próprias de cada categoria profissional e subsidiar o desenvolvimento de intervenções mais adequadas à realidade do atendimento pré-hospitalar móvel.

Dessa forma, as evidências mapeadas apontam para a relevância de

considerar, de maneira integrada, a qualificação profissional, a organização dos serviços, a comunicação interprofissional e a avaliação das práticas assistenciais nas iniciativas voltadas à segurança do paciente no SAMU. A realização de pesquisas sobre a implementação dessas estratégias e seus resultados poderá contribuir para fundamentar ações adequadas às particularidades da assistência pré-hospitalar brasileira.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de escopo permitiu mapear as práticas, estratégias, barreiras e facilitadores relacionados à segurança do paciente na atuação da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar móvel, respondendo à pergunta norteadora proposta. A análise dos 23 estudos incluídos identificou diferentes dimensões da segurança assistencial, envolvendo competências profissionais, processos de trabalho, condições organizacionais e articulação entre os serviços de saúde.

Entre as principais práticas e estratégias identificadas, destacaram-se a avaliação clínica sistematizada, a classificação de risco, a utilização de protocolos assistenciais, a administração e o monitoramento de medicamentos, a comunicação interprofissional e a transferência estruturada do cuidado. Também foram investigadas iniciativas relacionadas ao desenvolvimento de competências profissionais, à elaboração e validação de instrumentos e à utilização de tecnologias de apoio à tomada de decisão.

As principais barreiras descritas compreenderam dificuldades na avaliação clínica e na tomada de decisão, limitações na comunicação, restrições estruturais e operacionais, desafios relacionados às condições de trabalho e aspectos da cultura de segurança. Esses achados indicam que a segurança do paciente deve ser discutida considerando não apenas a atuação individual dos profissionais, mas também as condições em que a assistência é realizada.

Como facilitadores, foram identificados o desenvolvimento de competências profissionais, a educação permanente, a padronização de procedimentos, a colaboração interprofissional, a utilização de instrumentos estruturados e o apoio institucional. Esses elementos foram abordados nas publicações como aspectos potencialmente favoráveis à organização e à qualificação do cuidado, embora nem todos os estudos tenham avaliado seus efeitos sobre a ocorrência de incidentes e eventos adversos.

No contexto brasileiro, os resultados oferecem subsídios para a discussão

sobre a atuação da equipe de enfermagem no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), especialmente em relação à avaliação clínica, à comunicação com a central de regulação médica, à organização dos processos assistenciais e à continuidade do cuidado. A interpretação dessas evidências deve considerar as particularidades dos serviços brasileiros, a organização da Rede de Atenção às Urgências e as diretrizes nacionais de segurança do paciente.

A revisão também identificou lacunas relacionadas à avaliação dos resultados das estratégias de segurança, à investigação de incidentes e eventos adversos e à participação específica da equipe de enfermagem nos diferentes contextos pré hospitalares. A presença de estudos multiprofissionais e a diversidade dos delineamentos metodológicos reforçam a necessidade de pesquisas que permitam compreender com maior precisão as contribuições da enfermagem para a segurança assistencial.

Entre as limitações da revisão, destacam-se a seleção dos estudos por um único revisor, a utilização de apenas três bases de dados, o recorte temporal de 2021 a 2026, a indisponibilidade de oito textos completos e a heterogeneidade metodológica das publicações incluídas. A ausência de registro público do protocolo também deve ser considerada na interpretação dos resultados.

Conclui-se que as evidências mapeadas descrevem a segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel como uma temática que envolve dimensões clínicas, profissionais, organizacionais e relacionais. Espera-se que os resultados contribuam para orientar discussões sobre a qualificação das práticas de enfermagem, a organização dos serviços e o desenvolvimento de futuras pesquisas voltadas à segurança e à qualidade da assistência pré-hospitalar.

## REFERÊNCIAS


ANJOS, Amanda Rocha dos; NASCIMENTO, Keyla Cristiane do; ALVAREZ, Ana Graziela; MALFUSSI, Luciana Bihain Hagemann. Patient safety culture in the aeromedical service / Cultura de segurança do paciente no serviço aeromédico. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 17, p. 1-10, 2025. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13843. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1606719. Acesso em: 16 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Brasília, DF, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html. Acesso em: 12 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.863, de 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2003. Disponível em: https://www.samu.fortaleza.ce.gov.br/index.php/repositorio

institucional/download/8-legislacao-nacional-ms/19-portaria-ms-n-1-863-2003.Acesso em: 12 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS 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 SUS. Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html. Acesso em: 12 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 12 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 11.527, de 9 de junho de 2026. Institui a Política Nacional de Qualidade e Segurança do Paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2026/prt11527_10_06_2026.html. Acesso em: 15 nov. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Nota Técnica nº 1/2025/ Plenário: processo nº 00196.004879/2023-13. Brasília, DF: COFEN, 2025. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/nota-tecnica-no-1-2025-plenario/. Acesso em: 7 set. 2026.

DESHAYES, Louise; HAGIWARA, Magnus Andersson; WLADIS, Andreas; BÄCKSTRÖM, Denise. An inter-rater reliability study of a modified version of SATS as a prehospital triage tool. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, v. 34, n. 1, p. 1-13, 2026. DOI: https://doi.org/10.1186/ s13049- 026-01648-8. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42286735/. Acesso em: 16 out. 2026.

FARIA, Welliton Pestana; MOREIRA, Ana Paula Amorim; NASSAR, Pedro Ruiz Barbosa; CHRISTOVAM, Bárbara Pompeu; PAES, Graciele Oroski; ASSIS, Allan Peixoto de. Gestão do cuidado durante o suporte avançado de vias aéreas no atendimento pré-hospitalar: algoritmo para tomada de decisão. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 34, p. 1-20, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2025-0012pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/4pnXy8zFwZp9g7xGsHhdnhv/?lang=pt. Acesso em: 16 out. 2026.

FILIPE, Eduardo Dias; MODESTO, Roberto Chrispim; CARMO, Hercules de Oliveira; MARTINS, Haviley Oliveira; MARTINS, Maristela Santini. Experiência de enfermeiros relativa à segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 77, n. 5, p. 1-10, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0529pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/LdkGPrNftPBgZjs4hzBfxXL/?lang=pt. Acesso em: 7 set. 2026.

HEDQVIST, Ann-Therese; HOLMBERG, Mats; BJURLING-SJÖBERG, Petronella; EKSTEDT, Mirjam. Bracing for the next wave: a critical incident study of frontline decision-making, adaptation and learning in ambulance care during COVID-19. Journal of Advanced Nursing, v. 81, n. 9, p. 5442-5457, 2025. DOI: https://doi.org/ 10.1111/jan.16340. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39016315/. Acesso em: 16 out. 2026.

IVIC, R.; VICENTE, V.; KURLAND, L.; SVENSSON, J.; KLINTEMÅRD, R.; CASTRÉN, M.; BOHM, K. Pre-hospital emergency nurse specialist's experiences in caring for patients with non-specific chief complaints in the ambulance: a qualitative interview study. International Emergency Nursing, v. 63, p. 1-6, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ienj.2022.101178. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35738055/. Acesso em: 16 out. 2026.

JOÃO, Virgilio Malundo; DIAS, Bruna Moreno; OLIVEIRA, Marília Pilotto de; LAUS, Ana Maria; BERNARDES, Andrea; GABRIEL, Carmen Silvia. Cultura de segurança do paciente no serviço médico de urgência: estudo transversal. Revista Cuidarte, v. 14, n. 1, p. 1-13, 2023. DOI: https://doi.org/10.15649/cuidarte.2531. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40115152/. Acesso em: 16 out. 2026.

JOHANSSON, Helena; LUNDGREN, Kristin; HAGIWARA, Magnus Andersson. Reasons for bias in ambulance clinicians' assessments of non-conveyed patients: a mixed-methods study. BMC Emergency Medicine, v. 22, n. 1, p. 1-11, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s12873-022-00630-8. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35524195/. Acesso em: 16 out. 2026.

KOSYDAR-BOCHENEK, Justyna; RELIGA, Dorota; KNAP, Małgorzata; CZOP, Marcin; KNAP, Bartosz; MĘDRZYCKA-DĄBROWSKA, Wioletta; KRUPA, Sabina. Safety climate perceived by pre-hospital emergency care personnel: an international cross-sectional study. Frontiers in Public Health, v. 11, p. 1-18, 2023. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1192315. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37529436/. Acesso em: 16 out. 2026.

MALVESTIO, Marisa Aparecida Amaro; SOUSA, Regina Márcia Cardoso de. Produção de procedimentos pelo SAMU 192 no Brasil: performance, benchmarking e desafios. Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, n. 1, p. 1-14, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.18482022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/wt949PLvFV97mQrt3gLnw6C/?lang=pt. Acesso em: 7 set. 2026.

MENEZES, Layane Ferreira; SILVA, Thalya Sousa; BOAZ, Cidiane de Jesus Lopes; COSTA, Larissa di Leo Nogueira; MAGALHÃES, Francisco Carlos Costa; CAVALCANTE, Tamires Barradas. Humanized assistance to polytraumated patients in mobile pre-hospital care: integrative review / Assistência humanizada ao paciente politraumatizado no atendimento pré-hospitalar móvel. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 17, p. 1-18, 2025. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.14092. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1626609. Acesso em: 16 out. 2026.

NASCIMENTO, Keyla Cristiane do; NUNES, Judite Martins; LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo; CECHINEL-PEITER, Caroline; PROVENSI, Carine; WACHHOLZ, Laísa Fischer. Elaboração e validação de instrumento para transição do cuidado do paciente de emergência. Enfermagem em Foco, v. 13, p. 1-7, 2022. DOI: https://doi.org/10.21675/2357-707x.2022.v13.e-202250. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1414283. Acesso em: 16 out. 2026.

OMRAN, Lise-Lotte; HAGIWARA, Magnus Andersson; PUACA, Goran; SÖDERHOLM, Hanna Maurin. The impact of video consultation on interprofessional collaboration and professional roles: a simulation-based study in prehospital stroke chain of care. Journal of Interprofessional Care, v. 38, n. 4, p. 664-674, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/13561820.2024.2344075. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38717805/. Acesso em: 16 out. 2026.

OMRAN, Lise-Lotte; SÖDERHOLM, Hanna Maurin; HAGIWARA, Magnus Andersson; SJÖQVIST, Bengt Arne; NORDANSTIG, Annika; PUACA, Goran. Video consultation in the prehospital stroke chain of care for suspected large vessel occlusion: a mixed-methods feasibility study. BMC Emergency Medicine, v. 26, n. 1, p. 1-13, 2026. DOI: https://doi.org/10.1186/s12873-026-01575-y. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13078006/. Acesso em: 16 out. 2026.

PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer M.; AKL, Elie A.; BRENNAN, Sue E. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, v. 372, n. 71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71. Disponível em: https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71. Acesso em: 7 set. 2026.

PENA, Liliane; CORTEZ, Daniel Nogueira; MACHADO, Richardson Miranda; SANTOS, Larissa Martins; FONSECA, Deborah Franscielle da; BARICHELLO, Elizabeth; SANTOS, Viviane Euzébio Pereira; OLIVEIRA, Patrícia Peres de. Protocolo gráfico para avaliação do cuidado seguro à pessoa com transtorno mental no atendimento pré-hospitalar. Acta Paulista de Enfermagem, v. 39, p. 1-16, 2026. DOI: https://doi.org/10.37689/acta-ape/2026ao0002771. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/DJzFJ7Qjh6HqH68V7jkLWyh/?format=html&lang=pt. Acesso em: 16 out. 2026.

PENA, Liliane; MACHADO, Richardson Miranda; FONSECA, Deborah Franscielle da; BICALHO, Maria Candida Brandão Valadares; SANTOS, Larissa Martins; OLIVEIRA, Patrícia Peres de. Cuidados de enfermagem recomendados às pessoas com transtornos mentais no atendimento pré-hospitalar móvel: revisão de escopo. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 78, n. 6, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0595pt. Disponível em: Brasil - Recommended nursing care for people with mental disorders in mobile prehospital care: a scoping review Recommended nursing care for people with mental disorders in mobile prehospital care: a scoping review. Acesso em: 16 out. 2026.

PEREIRA, Cristiane Borges; BARRA, Daniela Couto Carvalho; LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo; BOELL, Julia Estela Willrich; SOUSA, Paulino Artur Ferreira de; SARDO, Pedro Miguel Garcez. Contribuições dos aplicativos móveis para o atendimento pré-hospitalar: revisão integrativa. Acta Paulista de Enfermagem, v. 37, p. 1-9, 2024. DOI: https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024ar0000172. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/h6H8yFZMr9yrNxCrQcVCNtv/abstract/?lang=pt. Acesso em: 16 out. 2026.

PETERS, Micah D. J.; GODFREY, Christina; MCINERNEY, Patricia; MUNN, Zachary; TRICCO, Andrea C.; KHALIL, Hanan. Scoping reviews. JBI Manual for Evidence Synthesis, 2024. DOI: https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09. Disponível em: https://synthesismanual.jbi.global. Acesso em: 18 set. 2026.

SILVEIRA, Simone Nogueira; KUZNIER, Tatiane Prette; BETIOLLI, Susanne Elero; PONTES, Letícia; GARCIA, Rosane Borges Ferreira; ADAMOVICZ, Luany Caroline; BORBA, Fabricia Lucca; SILVA, Juliane Gomes da. Desenvolvimento de tecnologia educacional para manejo do marca-passo transcutâneo em idosos no atendimento pré-hospitalar móvel. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 32, p. 1-16, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2023-0054pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/KQHpRThy5PW76zHY7tQSMxm/?lang=pt. Acesso em: 16 out. 2026.

SPANGLER, Douglas Nils; MORELLI, Simon; SMEKAL, David; EDMARK, Lennart; BLOMBERG, Hans. Machine learning assisted differentiation of low acuity patients

at dispatch: the MADLAD randomized controlled trial. PLOS Medicine, v. 23, n. 3, p. 1- 16, 2026. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004770. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41915716/. Acesso em: 16 out. 2026.

TIKKANEN, Viivi; ARSIC, Marija; HENRICSON, Maria. The general attributes and competence for nurses in a single responder unit: a modified Delphi study. BMC Emergency Medicine, v. 23, n. 1, p. 1-11, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12873-023-00868-w. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37605125/. Acesso em: 16 out. 2026.

TRICCO, Andrea C.; LILLIE, Erin; ZARIN, Wasifa; O'BRIEN, Kelly K.; COLQUHOUN, Heather; LEVAC, Danielle; MOHER, David; PETERS, Micah D. J.; HORSLEY, Tanya; WEEKS, Laura. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. Annals of Internal Medicine, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: https://doi.org/10.7326/M18-0850. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/. Acesso em: 8 set. 2026.

WENNBERG, Pär; PAKPOUR, Amir; BROSTRÖM, Anders; KARLSSON, Kåre; MAGNUSSON, Carl. Alfentanil for pain relief in a Swedish emergency medical service: an eleven-year follow-up on safety and effect. Prehospital Emergency Care, v. 29, n. 2, p. 188-193, 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/10903127.2024.2363509. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38830199/. Acesso em: 16 out. 2026.

WENNLUND, Klara Torlén; KURLAND, Lisa; OLANDERS, Knut; CASTRÉN, Maaret; BOHM, Katarina. A registry-based observational study comparing emergency calls assessed by emergency medical dispatchers with and without support by registered nurses. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, v. 30, n. 1, p. 1-12, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s13049-021-00987-y. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35012595/. Acesso em: 16 out. 2026.

WIHLBORG, Jonas; SVENSSON, Anders; IVARSSON, Bodil; JOHANSSON, Anders. Ambulance nurses' experiences of pain management with Penthrox® in Swedish ambulance care: a mixed method study. International Emergency Nursing, v. 68, p. 1-7, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101275. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36989874/. Acesso em: 16 out. 2026.

ZANG, Ge; LI, Bo; ZHANG, Li; TANG, Naifu; ZHANG, Qianqian; ZHANG, Zhenzhen. "Reality shock": a qualitative exploration of helicopter emergency medical services nurses' challenges and experiences in China. Frontiers in Public Health, v. 13, p. 1-12, 2026. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1745515. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41607905/. Acesso em: 16 out. 2026.