

## ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DE HEMORRAGIAS NO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

NURSING ASSISTANCE IN THE CONTROL OF BLEEDING IN URGENT AND EMERGENCY CARE: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL DE HEMORRAGIAS EN LA ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Gabriel Leme da Silva Pinto<sup>1</sup>  
Jeferson da Silveira Ferreira<sup>2</sup>  
Gisleide de Carvalho Goes Fernandes<sup>3</sup>  
Elaine Reda da Silva<sup>4</sup>

**RESUMO:** As unidades de urgência e emergência refletem a complexidade do sistema de saúde brasileiro, configurando-se como uma das principais portas de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, entre as diversas situações apresentadas pelos pacientes, destaca-se a hemorragia como a principal causa de morte potencialmente evitável em vítimas de trauma, exigindo intervenções imediatas e precisas. Logo, este estudo teve como objetivo realizar o levantamento das produções científicas que abordam sobre as intervenções necessárias para o controle de hemorragias, assim como a importância do profissional enfermeiro diante dessa intercorrência. Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura através da base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e da ferramenta de busca científica Google Acadêmico, realizada no mês de setembro de 2025. Os resultados encontrados neste estudo destacaram as seguintes áreas temáticas: “Aspectos epidemiológicos e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar” e “Condutas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar”. Conclui-se, portanto, que o fortalecimento da formação técnica, o investimento em treinamentos práticos e a ampliação de pesquisas na área, são fundamentais para aprimorar o desempenho da enfermagem no contexto do atendimento de urgências e emergências em situações de hemorragia.

3202

**Palavras-chave:** Atendimento Pré-hospitalar. Transfusão de Sangue. Choque Hemorrágico. Enfermagem. Unidades de Emergência.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Enfermagem. Universidade São Francisco - USF.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Enfermagem. Universidade São Francisco - USF.

<sup>3</sup>Docente dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação na Área da Saúde da Universidade São Francisco - USF. Bacharel em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade do Sagrado Coração de Bauru e em Fisioterapia pela Universidade de Marília. Mestre na Área de Saúde do Adulto pela Universidade de São Paulo - USP.

<sup>4</sup>Docente dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação na Área da Saúde da Universidade São Francisco - USF. Bacharel em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto pela Universidade de São Paulo - USP. Especialista em Enfermagem Cirúrgica pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Especialista em Oncologia pelo Programa de Pós-graduação Lato Sensu - PROPUS da Faculdade Ibra de Brasília -FABRAS.

**ABSTRACT:** Urgent and emergency care units reflect the complexity of the Brazilian healthcare system, serving as one of the main points of entry into the Unified Health System (SUS). Among the various conditions presented by patients, hemorrhage stands out as the leading cause of potentially preventable death in trauma victims, requiring immediate and precise interventions. Therefore, this study aimed to survey scientific publications that address the interventions necessary to control hemorrhage, as well as the importance of nurses in dealing with this complication. This was an integrative review of the literature using the Virtual Health Library (VHL) database and the Google Scholar scientific search tool, conducted in September 2025. The results found in this study highlighted the following thematic areas: “Epidemiological aspects and management of bleeding in the hospital environment” and “Conduct, protocols, and professional training in the management of bleeding in the pre-hospital environment.” It is therefore concluded that strengthening technical training, investing in practical training, and expanding research in the area are fundamental to improving nursing performance in the context of urgent and emergency care in situations of hemorrhage.

**Keywords:** Prehospital Care. Blood Transfusion. Hemorrhagic Shock. Nursing. Emergency Units.

**RESUMEN:** Las unidades de urgencia y emergencia reflejan la complejidad del sistema sanitario brasileño, constituyéndose como una de las principales puertas de entrada al Sistema Único de Salud (SUS). Así, entre las diversas situaciones que presentan los pacientes, destaca la hemorragia como la principal causa de muerte potencialmente evitable en víctimas de traumatismos, lo que exige intervenciones inmediatas y precisas. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue realizar un levantamiento de las producciones científicas que abordan las intervenciones necesarias para el control de las hemorragias, así como la importancia del profesional de enfermería ante esta complicación. Se trató de una revisión integradora de la literatura a través de la base de datos Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y la herramienta de búsqueda científica Google Académico, realizada en septiembre de 2025. Los resultados encontrados en este estudio destacaron las siguientes áreas temáticas: «Aspectos epidemiológicos y manejo de hemorragias en el entorno hospitalario» y «Conductas, protocolos y capacitación profesional en el manejo de hemorragias en el entorno prehospitalario». Por lo tanto, se concluye que el fortalecimiento de la formación técnica, la inversión en capacitación práctica y la ampliación de las investigaciones en el área son fundamentales para mejorar el desempeño de la enfermería en el contexto de la atención de urgencias y emergencias en situaciones de hemorragia.

3203

**Palabras clave:** Atención Prehospitalaria. Transfusión de Sangre. Shock Hemorrágico. Enfermería. Unidades de Emergencia.

## INTRODUÇÃO

As unidades de urgência e emergência refletem a complexidade do sistema de saúde brasileiro, configurando-se como uma das principais portas de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS). Esse contexto demanda profissionais altamente capacitados e dinâmicos, com domínio do raciocínio clínico e agilidade na tomada de decisões, a fim de garantir um

atendimento eficaz e eficiente diante das diversas situações apresentadas pelos pacientes. Entre essas condições, destaca-se a hemorragia como a principal causa de morte potencialmente evitável em vítimas de trauma, exigindo intervenções imediatas e precisas (Jesus; Balsanelli, 2023; Brandão; Macedo; Ramos, 2017).

Entre as diversas situações de urgência e emergência, o trauma, comumente conhecido como causa externa, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, é responsável anualmente por 5,8 milhões de óbitos no mundo, sendo esta mortalidade 32% maior do que a soma das mortes por AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), tuberculose e malária. Além disso, figura como a principal causa de morte entre adultos jovens com idade de 15 a 29 anos e a terceira causa na faixa etária de 30 a 44 anos (OPAS, 2019).

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Centro de Controle de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, 5,8 milhões de pessoas morrem por ano devido às consequências do trauma em todo o mundo, sejam por lesões intencionais ou decorrente de violências. As colisões automobilísticas por si só, são a principal causa de morte por trauma no mundo (Will *et al.*, 2020).

Em 2021, o Brasil registrou 1.832.649 mortes no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Desse total, 149.322 (8,1%) foram por causas externas, que ocuparam a quarta posição da mortalidade proporcional por causas no Brasil. As vítimas de homicídios representaram 30,5%; acidentes de transporte, 23,5%; quedas, 11,3%; suicídios, 10,4%. Destaca-se, ainda, que houve o registro de 13.843 (9,3%) mortes por causas externas com intenção indeterminada (Brasil, 2024).

Conforme dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, no ano de 2021, o país registrou 33.813 mortes por acidente de trânsito, 1.097 óbitos a mais que no ano de 2020, gerando, assim, um percentual de 3,35% no total de óbitos por acidente de trânsito (ONSV, 2023).

Porém, estudos indicam que aproximadamente 20% dos óbitos relacionados ao trauma poderiam ser prevenidos, sendo a hemorragia descontrolada o principal fator contribuinte. Além disso, cerca de um quarto dos pacientes admitidos com trauma pode apresentar sangramento adicional em decorrência de coagulopatia ativa. Essa condição agrava significativamente o prognóstico, visto que indivíduos com distúrbios de coagulação têm um risco de morte três a quatro vezes maior após traumas graves, em comparação com aqueles que não apresentam esse quadro clínico (Pikoulis *et al.*, 2017).

A hemorragia é uma ocorrência comum em vítimas de trauma, podendo variar desde quadros leves até situações críticas que ameaçam a vida. Entre os sinais clínicos mais frequentes estão a palidez, taquicardia, hipotensão, sudorese fria e alterações no estado de consciência. Nesse cenário de urgência, o profissional de enfermagem exerce papel essencial, sendo responsável pela triagem, avaliação inicial e decisões imediatas voltadas à estabilização do paciente (Reis Filho; Dias, 2024).

Ainda que as hemorragias sejam as principais causas de mortes evitáveis no ambiente extra hospitalar, estudos já agruparam resultados evidenciando que entre 70% e 90% dos óbitos em vítimas, que evoluíram para o choque hipovolêmico/hemorrágico, foram nas primeiras seis horas após a ocorrência traumática (Holcomb *et al.*, 2021).

Assim, a Rede de Atenção às Urgências (RUE) foi desenvolvida com o objetivo de articular e integrar os serviços de saúde, garantindo aos usuários em situação de urgência e emergência um atendimento ágil, oportuno e eficaz. Seus componentes incluem a Vigilância em Saúde, a Atenção Básica, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e as Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h), além de um conjunto de serviços de urgência com funcionamento ininterrupto, abrangendo tanto a atenção hospitalar quanto o atendimento domiciliar (Tofani *et al.*, 2023).

3205

O profissional de enfermagem assume protagonismo no contexto de primeiro contato com o paciente, seja no ambiente da unidade hospitalar, na triagem, e em especial nos serviços de atendimento pré-hospitalar. Ademais, o enfermeiro deve garantir, neste primeiro contato, a avaliação do quadro clínico do paciente, a fim de delinear quais intervenções devem ser feitas, visando prevenir danos secundários, como complicações decorrentes de fraturas, hemorragias ou outras condições patológicas (Assis; Luvizotto, 2022).

Quanto a emergência pré-hospitalar, esta objetiva prestar um atendimento sistematizado e eficiente ao paciente, o que demanda a atuação de uma equipe multidisciplinar capaz de garantir intervenções rápidas e o transporte seguro para um centro de saúde apropriado.

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) surgiu com o objetivo de oferecer assistência médica imediata, reduzindo complicações e óbitos decorrentes da demora no atendimento (Martins; Prado, 2003). No Brasil, sua regulamentação ocorreu por meio da Portaria nº 2048/GM de 2002, seguida da implementação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em 2003 (Alves *et al.*, 2023).

O serviço tem como objetivo prestar assistência imediata a vítimas em situações de urgência e emergência, garantindo um atendimento precoce e transporte seguro para unidades de saúde integradas ao Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2006). A criação da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) em 2003 e da Rede de Atenção às Urgências (RUE) em 2011 fortaleceu esse atendimento, sendo o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) a principal referência nesse contexto (Konder; O'Dwyer, 2015).

Além disso, a décima edição do *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS), lançada em 2022, trouxe uma atualização importante em seu protocolo de avaliação primária do paciente traumatizado. Diferentemente das versões anteriores, essa edição passou a incluir o elemento “X” como prioridade inicial, representando o controle imediato de hemorragias exsanguinantes. Após essa etapa, o mnemônico segue com A (*airways* - vias aéreas e estabilização da coluna cervical), B (*breathing* - respiração e ventilação), C (*circulation* - circulação e controle de sangramentos), D (*disability* - avaliação neurológica) e E (*exposure* - exposição do paciente e manutenção da temperatura corporal) (Lima *et al.*, 2019; NAEMT, 2023).

Logo, verifica-se que a diversidade de lesões resultantes de eventos traumáticos expõe as vítimas a risco iminente de morte. Diante disso, a elevada taxa de mortalidade e morbidade associada a esses casos torna-se preocupante, evidenciando a importância dos cuidados de enfermagem no atendimento imediato. Nesse contexto, as intervenções autônomas e interdependentes realizadas pelos profissionais de enfermagem têm como principal objetivo a preservação da vida, por meio de ações como o controle de hemorragias externas, a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, a imobilização adequada da vítima e o transporte ágil e seguro para unidades hospitalares de referência.

Dessa forma, é fundamental que tais ações sejam implementadas de maneira precoce, sistematizada e alinhada aos protocolos vigentes (ACS, 2018).

O enfermeiro desempenha papel fundamental no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (APHM), atuando tanto na assistência direta ao paciente quanto na gestão de equipes e conflitos. Suas competências incluem tomada de decisão em cenários críticos, aplicação de protocolos clínicos e liderança no atendimento de urgência e emergência (Benito *et al.*, 2012). Entretanto, fatores como a carga horária excessiva, a escassez de recursos e a constante exposição a situações traumáticas comprometem a atuação dos profissionais de enfermagem, evidenciando a necessidade de estratégias que promovam sua qualificação contínua e valorização da categoria (Viegas, 2022).

Por outro lado, no ambiente hospitalar, é essencial que haja integração entre os setores de emergência, cirurgia e anestesia para que o controle da hemorragia seja realizado de forma eficaz. A combinação de medidas como transfusão sanguínea, administração de ácido tranexâmico e monitoramento hemodinâmico avançado contribui significativamente para a melhoria dos resultados clínicos. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais e o treinamento por meio de simulações realistas de atendimento ao trauma são estratégias que favorecem uma atuação ágil e precisa, reduzindo riscos e aumentando a probabilidade de sobrevivência dos pacientes (Santos *et al.*, 2024).

A implementação de estratégias como a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a Enfermagem em Práticas Avançadas (EPA) tem sido discutida como forma de aumentar a visibilidade e autonomia do enfermeiro, além de melhorar a qualidade do atendimento prestado (Castilho; Ribeiro; Chirelli, 2009).

Assim, o tema abordado nesta pesquisa despertou nosso interesse, considerando que a atuação do profissional enfermeiro é fundamental nos serviços de urgência e emergência para assegurar uma assistência qualificada e humanizada. Nesse contexto, torna-se indispensável a constante atualização e o desenvolvimento profissional, especialmente no que se refere ao controle de hemorragias, diante das exigências e complexidades desse cenário crítico.

3207

Desta forma, surgiu a seguinte questão norteadora: quais as abordagens das produções científicas, relacionadas ao controle das hemorragias no atendimento das urgências e emergências e às contribuições do enfermeiro diante dessa intercorrência?

Acreditamos que ainda existem lacunas significativas no conhecimento dos profissionais de saúde quanto aos métodos de estabilização de pacientes com hemorragias, bem como em relação à atuação do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência. Tais aspectos devem ser avaliados e discutidos com profundidade, visando uma compreensão mais ampla do tema. Isso contribuirá para uma avaliação inicial ágil e eficaz, pautada em diretrizes baseadas em evidências, favorecendo, assim, a preservação da vida dos pacientes.

As atribuições da enfermagem na Urgência e Emergência são importantes para o funcionamento eficiente dos serviços de saúde e para a garantia de um atendimento de qualidade aos pacientes em situações críticas. Assim, a integração com equipes multidisciplinares, a utilização de protocolos bem estabelecidos e a educação continuada são elementos que potencializam a qualidade do atendimento prestado (Minasi, *et al.* 2024).

Diante do exposto, justifica-se a proposta deste estudo que teve como objetivo realizar o levantamento das produções científicas que abordam sobre as intervenções necessárias para o controle de hemorragias, assim como a importância do profissional enfermeiro diante dessa intercorrência.

## METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, que ocorreu no mês de setembro de 2025, sendo que a seleção dos artigos foi realizada por meio da base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e da ferramenta de busca científica Google Acadêmico.

Para a busca dos materiais bibliográficos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): *Atendimento pré-hospitalar*, *Transfusão de sangue*, *Choque hemorrágico*, *Enfermagem*, *Unidades de emergência*, combinados com o operador booleano “AND”. A combinação dos termos variou conforme a base de dados e a necessidade de ampliar ou restringir os resultados, respeitando a lógica de pertinência ao tema investigado. Essa abordagem permitiu maior flexibilidade na recuperação de estudos, evitando a exclusão de produções relevantes que, eventualmente, não apresentassem todos os descritores simultaneamente.

3208

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos, teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso indexados nas bases de dados, mencionadas acima, no idioma português, com disponibilidade de texto completo, publicados durante o período de 2020 a 2025 e que contemplassem o objetivo da presente revisão.

Ao todo, foram identificados 222 materiais bibliográficos, sendo 176 no Google Acadêmico e 46 na BVS. Após aplicação dos filtros (últimos cinco anos, idioma português e disponibilidade de texto completo), foram selecionados 110 documentos (103 no Google Acadêmico e 7 na BVS). Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, com exclusão de 88 referências, considerando duplicidades e inadequações temáticas.

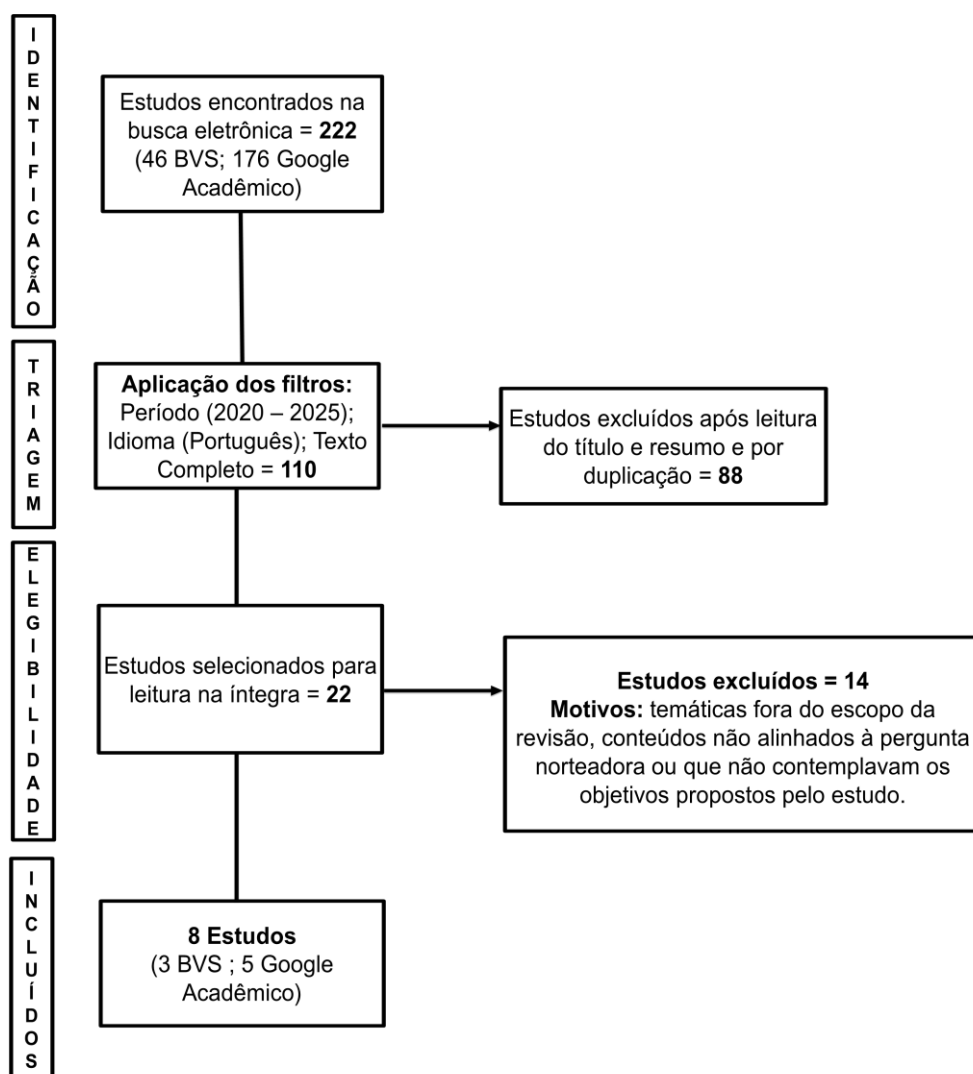
Na etapa de elegibilidade, foram avaliados 22 textos completos, dos quais 14 foram excluídos por apresentarem temáticas fora do escopo da revisão, conteúdos não alinhados à pergunta norteadora ou que não contemplavam os objetivos do estudo.

Assim, a amostra final foi composta por 8 produções científicas, sendo 3 provenientes do Google Acadêmico e 5 da BVS.



Os critérios utilizados para a busca e seleção dos materiais estão representados em forma de fluxograma, conforme ilustrado na Figura 1.

Por se tratar de uma revisão de literatura, esta investigação não exigiu submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, todas as etapas foram conduzidas em conformidade com os princípios éticos e bioéticos, respeitando as normas que regem a produção científica.



**Figura 1** – Descrição da seleção dos materiais bibliográficos, 2020 – 2025.

**Fonte:** próprios autores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a organização dos dados, foi elaborado um quadro contendo: base de dados, ano de publicação, autor, título, objetivo e área temática (Quadro 1).



**Quadro 1** - Caracterização dos artigos inseridos na revisão de literatura segundo base de dados, autor, ano de publicação, título, objetivo e área temática, 2020-2025.

B ASE DE DADOS	NO	AUTO R	TÍTULO	OBJETIVO	ÁRE A TEMÁTICA
VS B	021	Moraes, C.M.G.	Transfusão maciça em pacientes vítimas de trauma: uma coorte não concorrente	Analisar os aspectos epidemiológicos das transfusões maciças em pacientes vítimas de trauma em um hospital de referência no município de Belo Horizonte no período de janeiro de 2019 e junho de 2020.	Aspe ctos epidemiológic os e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar
VS B	023	Lima, F.A.Q. <i>et al.</i>	Risco de choque em pacientes com hemorragia grave: caracterização e atuação do enfermeiro do trauma	Apresentar as características clínicas dos pacientes vítimas de trauma que necessitaram de transfusão emergencial para uma abordagem do Diagnóstico de Enfermagem “Risco de Choque”; descrever a atuação da equipe de Enfermeiros do Trauma nesse contexto.	Aspe ctos epidemiológic os e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar
VS B	020	Jaures, M. <i>et al.</i>	Manejo de sangramento após implantação do Código Hemorrágico (Código H) no Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil	Descrever a implantação de um protocolo de atendimento nos moldes de times de resposta rápida, para manejo e resolução do sangramento.	Aspe ctos epidemiológic os e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar
Google Acadêmico G	025	Couto Junior, H.S. <i>et al.</i>	Hemotransfusão maciça no pré-hospitalar	Avaliar e discorrer sobre a eficácia da hemotransfusão maciça no ambiente pré-hospitalar e o impacto da sua utilização na morbimortalidade das vítimas, tendo como base as evidências científicas disponíveis na literatura	Cond utas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar
Google Acadêmico G	023	Lopes, G.V.	Controle de hemorragia em pacientes politraumatizados no atendimento pré-	Analisar por meio de literatura especializada a utilização de protocolos de	Cond utas, protocolos e capacitação profissional

			hospitalar: utilização de novas tecnologias	hemorragia no atendimento pré-hospitalar em vítimas de traumas.	no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar
G oogle Acadêmico	024	Mól, A.C.; Alves, A.R.; Soares, M.A.O	Atendimento Pré-Hospitalar ao Trauma (PHTLS): revisão de literatura	Explorar e analisar criticamente a literatura existente sobre o PHTLS, examinando sua eficácia, impacto na prática clínica e contribuição para a qualidade do atendimento pré-hospitalar ao trauma	Condições, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar
G oogle Acadêmico	024	Reis Filho, V.M.S.; Dias, D.A.S.	O manejo do enfermeiro no choque hemorrágico no atendimento pré-hospitalar	Descrever, analisar, abordar e discutir a importância da assistência de enfermagem prestada a pacientes com diagnóstico de choque hipovolêmico, e ainda, conhecer os sinais e sintomas que antecedem choque e as intervenções de enfermagem necessárias.	Condições, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar
G oogle Acadêmico	021	Gomes, L.M.C.; Machado, R.E.T.; Machado, D.R.	Hemorragia exsanguinante: uma introdução importante na avaliação primária do trauma	Apresentar a introdução da hemorragia exsanguinante como passo inicial na avaliação primária do trauma no PHTLS, correlacionando fatores que justificam essa prática no manejo global do paciente com trauma.	Condições, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar

**Fonte:** próprios autores.

Quanto as características dos 8 materiais bibliográficos selecionados nesta revisão integrativa da literatura destacaram-se: artigos científicos (5); trabalhos de conclusão de curso (2) e dissertação de mestrado (1).

Em relação à distribuição temporal, percebeu-se que a literatura analisada foi publicada no período de 2020 a 2025, ou seja, constatou-se que uma publicação foi em 2020, duas publicações em 2021, duas em 2023, duas em 2024 e uma em 2025.

Diante do exposto, realizou-se a descrição dos materiais bibliográficos de acordo com as seguintes áreas temáticas: “Aspectos epidemiológicos e manejo de sangramentos no ambiente

hospitalar” (3 referências analisadas) e “Condutas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar” (5 referências analisadas).

### **Aspectos epidemiológicos e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar**

Quanto a área temática “Aspectos epidemiológicos e manejo de sangramentos no ambiente hospitalar”, verificou-se que 3 materiais bibliográficos abordaram sobre esse assunto.

O estudo observacional retrospectivo de Moraes (2021), realizado em um hospital de referência em Belo Horizonte, analisou transfusões maciças em vítimas de trauma entre janeiro de 2019 e junho de 2020. A pesquisa revelou alta mortalidade associada a esse tipo de transfusão, especialmente em pacientes jovens, do sexo masculino, envolvidos em acidentes de trânsito. A maioria foi atendida pelo SAMU com suporte avançado e submetida a procedimentos como intubação e controle de hemorragias. Os óbitos ocorreram majoritariamente nas primeiras seis horas após a admissão hospitalar, sendo atribuídos a hemorragias graves e lesões cerebrais. Pacientes que receberam mais de 10 unidades de hemácias em 24 horas apresentaram maior risco de morte. Embora o uso de plaquetas e ácido tranexâmico não tenha mostrado diferença estatística significativa, a mortalidade foi maior entre os que não utilizaram essas terapias. O estudo destacou a escassez de pesquisas sobre o tema no Brasil e a necessidade de capacitação das equipes de saúde, além da importância de protocolos específicos para gestão eficiente dos hemocomponentes e resposta rápida no atendimento pré-hospitalar.

3212

Ainda, dentro dessa temática, Lima *et al.* (2023) conduziram um estudo descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, desenvolvido em um hospital de referência no atendimento a traumas, localizado no estado do Ceará, que teve como objetivo apresentar as características clínicas dos pacientes vítimas de trauma que necessitaram de transfusão emergencial para uma abordagem do Diagnóstico de Enfermagem “Risco de Choque” e descrever a atuação da equipe de Enfermeiros do Trauma nesse contexto. Os resultados evidenciaram que o perfil dos pacientes que demandaram atendimento multiprofissional com abordagem transfusional emergencial, em decorrência de trauma, foi predominantemente composto por indivíduos do sexo masculino, adultos jovens e com registro de politraumatismo. Nesses casos, o diagnóstico de enfermagem prioritário identificado foi 'Risco de Choque', especialmente entre os pacientes acometidos por hemorragia grave. Entre as condutas adotadas, a ressuscitação volêmica destacou-se como uma das principais estratégias no manejo da hemorragia, visando à administração de líquidos intravenosos para preservar o volume

intravascular e manter o débito cardíaco adequado. Essa intervenção contribui diretamente para a manutenção da perfusão tecidual, do transporte eficiente de oxigênio e do equilíbrio acidobásico e hidroeletrolítico, processos fundamentais para o funcionamento celular adequado. Algumas das intervenções de enfermagem sugeridas para resolução foram: administração de hemocomponentes e hemoderivados; identificação de risco; prevenção de choque; regulação hemodinâmica; reposição volêmica e supervisão. Acredita-se que o Processo de Enfermagem contribua significativamente para ampliar a compreensão dos quadros de hemorragia grave, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio clínico entre os profissionais. Concluiu-se, portanto, que o conhecimento desses fatores pela equipe multiprofissional é essencial, tornando indispensável a abordagem do diagnóstico de enfermagem 'Risco de Choque' pelo enfermeiro, como estratégia para a preservação da vida e a qualificação da assistência prestada.

Por fim, Jaures *et al.* (2020) relataram a experiência de implantação de um protocolo hospitalar voltado ao atendimento rápido de pacientes com hemorragias, conhecido como Código H. O estudo, de caráter retrospectivo, abrangeu o período entre maio de 2016 e junho de 2019 e teve como objetivo principal aprimorar a detecção precoce de sangramentos e agilizar o início do tratamento, por meio da atuação conjunta de diversos setores hospitalares. Assim, verificou-se que elementos-chave como tempo de resposta, alocação adequada do paciente e articulação entre equipes multidisciplinares foram fundamentais para o sucesso da iniciativa. Após o treinamento das equipes, observou-se um aumento significativo nos acionamentos do Código H e uma melhora na condução dos casos, refletindo em melhores desfechos clínicos. A principal fragilidade identificada antes da implantação do protocolo foi a dificuldade em reconhecer precocemente os sinais de sangramento, sendo amplamente descrita na literatura como um fator crítico para a sobrevivência. Logo, concluiu-se que a adoção do protocolo contribuiu para a redução de eventos graves relacionados à falha no manejo hemorrágico.

3213

Com base nos estudos analisados, dentro da área temática em questão, observa-se que os aspectos epidemiológicos e o manejo de sangramentos no ambiente hospitalar representam um desafio complexo e abrangente, exigindo respostas rápidas, protocolos bem definidos e equipes altamente capacitadas.

Os dados evidenciaram que a transfusão maciça está diretamente associada a altas taxas de mortalidade, especialmente em pacientes jovens vítimas de trauma, o que reforça a urgência de estratégias eficazes para o controle da hemorragia e a otimização dos recursos hemoterápicos.

A atuação da equipe de enfermagem, especialmente no reconhecimento precoce do risco de choque e na execução de intervenções como a ressuscitação volêmica, mostra-se essencial para a manutenção da perfusão tecidual e a estabilização clínica. Além disso, a implantação de protocolos como o Código H demonstra que a articulação multidisciplinar e o treinamento contínuo das equipes podem impactar positivamente os desfechos clínicos, reduzindo eventos adversos e promovendo maior segurança ao paciente.

Assim, conclui-se que o fortalecimento da educação permanente, a padronização de condutas e o investimento em protocolos integrados são fundamentais para qualificar o atendimento hospitalar frente aos quadros hemorrágicos e contribuir para a redução da morbimortalidade associada ao trauma.

### **Condutas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar**

Em relação a área temática “Condutas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar” destacaram-se 5 materiais bibliográficos conforme descritos a seguir.

Couto Junior *et al.* (2025) realizaram uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de avaliar a eficácia da hemotransfusão maciça no ambiente pré-hospitalar e seu impacto na morbimortalidade das vítimas de trauma. A análise revelou que a transfusão sanguínea precoce, aliada à ressuscitação volêmica e outras intervenções complementares, proporciona benefícios clínicos significativos, como a rápida restauração da perfusão tecidual e a prevenção do chamado “diamante letal do trauma”, também conhecido como téttrade letal, composto por coagulopatia, hipotermia, acidose e hipocalcemia. Esses fatores, quando controlados precocemente, contribuem para a redução da mortalidade dos pacientes. A revisão também destacou que a maioria das mortes evitáveis por trauma ocorre na primeira hora após a lesão, período crítico conhecido como “golden hour”. Nesse intervalo, intervenções como o protocolo ABCDE, o controle eficaz da hemorragia e a reposição volêmica são essenciais para evitar a deterioração clínica e aumentar as chances de sobrevivência. Além disso, os autores ressaltaram a importância da adoção de protocolos de gerenciamento específicos para o atendimento pré-hospitalar, bem como da integração de ferramentas diagnósticas, como a Avaliação Focada com Ultrassonografia para Trauma (FAST - *Focused Assessment with Sonography for Trauma*) e de medidas terapêuticas, incluindo o uso de ácido tranexâmico e a hemotransfusão precoce. Por fim, o estudo enfatizou que apesar dos avanços, a implementação da hemotransfusão em

ambientes pré-hospitalares ainda enfrenta desafios relevantes. Entre eles, destacam-se a logística para o transporte seguro de sangue, a necessidade de capacitação específica das equipes de saúde que atuam nesse contexto e a articulação entre diferentes setores e instituições, como o departamento de emergência, o banco de sangue e o bloco cirúrgico, para garantir uma resposta eficiente no momento da chegada do paciente traumatizado.

Lopes (2023) conduziu uma revisão da literatura com o propósito de avaliar a aplicação de protocolos de controle de hemorragia no atendimento pré-hospitalar de vítimas de trauma. A pesquisa destacou avanços tecnológicos relevantes, como o uso de hemoderivados, que demonstram eficácia na redução da mortalidade em pacientes politraumatizados, embora ainda sejam pouco utilizados no APH devido à complexidade de conservação e transporte. Algumas cidades brasileiras já iniciaram projetos para viabilizar seu uso em viaturas, com foco na preservação da qualidade e redução de desperdícios. O estudo também evidenciou o potencial do ácido tranexâmico, especialmente quando administrado nas primeiras horas após o trauma, por sua ação na cascata de coagulação e baixo custo, o que favorece sua disponibilidade em unidades avançadas. A técnica REBOA (Oclusão Ressuscitativa por Balão Endovascular da Aorta) mostrou-se eficaz em casos de hemorragia exsanguinante, contribuindo para a manutenção da perfusão cerebral e coronária, embora sua aplicação ainda seja limitada no Brasil por falta de divulgação e capacitação especializada. Outro recurso abordado foi o exame FAST, que auxilia na detecção de hemorragias internas, mas cuja aplicação ainda gera debate, visto que o tempo gasto na realização do exame poderia comprometer o deslocamento rápido da vítima ao hospital. Além disso, o estudo destacou dispositivos essenciais como torniquetes, bandagens israelenses e gaze hemostática, que têm papel decisivo no controle imediato de sangramentos. Por fim, Lopes ressaltou a importância dos protocolos *Stop the Bleed*, PHTLS (*Prehospital Trauma Life Support*) e ATLS (*Advanced Trauma Life Support*) na padronização do atendimento ao trauma. O *Stop the Bleed* busca capacitar profissionais e leigos para agir diante de hemorragias graves, enquanto os protocolos PHTLS e ATLS reforçam a necessidade de estabilização precoce e encaminhamento ágil ao hospital, utilizando o mnemônico XABCDE como guia para avaliação inicial. Conclui-se, a partir da análise do estudo, que é essencial que os profissionais do atendimento pré-hospitalar estejam capacitados e atualizados quanto às novas tecnologias e aos protocolos emergentes.

Um estudo de revisão bibliográfica descritiva, conduzido com o objetivo de explorar e analisar criticamente a literatura existente sobre o *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS),

examinou sua eficácia, impacto na prática clínica e contribuição para a qualidade do atendimento pré-hospitalar ao trauma. Os achados evidenciaram que o PHTLS concentra-se no tratamento inicial e na estabilização de pacientes traumatizados, seguindo protocolos e diretrizes atualizadas que visam melhorar os desfechos clínicos e aumentar as chances de sobrevivência. Além disso, o estudo demonstrou que a implementação do PHTLS promove uma abordagem sistemática e eficiente no atendimento pré-hospitalar, capacitando os profissionais de saúde a realizarem avaliações rápidas, identificarem e tratar lesões traumáticas, manejarem vias aéreas, controlarem hemorragias e assegurarem o transporte seguro dos pacientes para unidades de saúde apropriadas. Logo, conclui-se que a adoção de práticas baseadas em evidências e a capacitação contínua dos profissionais são essenciais para a promoção da segurança e eficácia no manejo de vítimas de trauma no contexto pré-hospitalar (Mól; Alves; Soares, 2024).

Reis Filho e Dias (2024) realizaram uma revisão integrativa da literatura com foco na atuação da enfermagem frente ao choque hipovolêmico. O estudo identificou os sinais clínicos que antecedem esse quadro, como taquicardia, hipotensão, palidez, oligúria, taquipneia e alterações neurológicas, constatando que os mesmos são inespecíficos e resultantes da hipoperfusão sistêmica. A pesquisa destacou a importância de uma avaliação criteriosa para orientar intervenções como controle de sangramentos, reposição volêmica e encaminhamento ágil para unidades especializadas. Foram também identificados diagnósticos de enfermagem relevantes, como volume de líquidos deficientes, perfusão tissular ineficaz, débito cardíaco diminuído e troca gasosa prejudicada. Dessa forma, os autores destacaram a importância da implementação de protocolos bem estruturados e da capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, como estratégias essenciais para minimizar complicações e aprimorar os resultados clínicos em pacientes acometidos por choque hemorrágico.

3216

Por fim, Gomes, Machado e Machado (2021) realizaram uma revisão da literatura com foco na inclusão do controle da hemorragia exsanguinante como etapa inicial da avaliação primária no protocolo *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS). A pesquisa destacou que, nos últimos anos, o atendimento ao paciente traumatizado tem evoluído significativamente, impulsionado por atualizações como a introdução do elemento “X” — voltado ao controle imediato de sangramentos graves — antes das etapas tradicionais: A (vias aéreas e estabilização cervical), B (respiração), C (circulação), D (estado neurológico) e E (exposição e controle térmico). Essa mudança no mnemônico do PHTLS reforça a necessidade de que os profissionais



compreendam profundamente os impactos dessa priorização, especialmente no contexto pré-hospitalar. A revisão concluiu que a antecipação do controle hemorrágico representa um avanço importante na abordagem ao trauma, com potencial para melhorar os desfechos clínicos e aumentar a taxa de sobrevivência de pacientes em risco de hemorragia severa.

Conforme os estudos analisados, dentro da área temática “Condutas, protocolos e capacitação profissional no manejo de sangramentos no ambiente pré-hospitalar”, observa-se que a atuação qualificada das equipes e a adoção de protocolos atualizados são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos em vítimas de trauma.

Intervenções como hemotransfusão precoce, uso de ácido tranexâmico e ressuscitação volêmica demonstram eficácia na estabilização dos pacientes.

A atualização do mnemônico PHTLS com a inclusão do “X” para controle de hemorragia exsanguinante evidencia a evolução das práticas assistenciais e a valorização da abordagem centrada na gravidade da lesão.

A assistência de enfermagem também se mostra essencial, especialmente na identificação precoce do choque hipovolêmico e na aplicação de diagnósticos de enfermagem e intervenções específicas que favorecem a estabilização do paciente.

Protocolos como PHTLS, ATLS e *Stop the Bleed* contribuem para a padronização do atendimento e reforçam a importância da capacitação contínua. 3217

Assim, destaca-se a relevância da capacitação profissional, da incorporação de tecnologias viáveis e da articulação entre setores para fortalecer a resposta pré-hospitalar e aumentar as chances de sobrevivência.

## CONCLUSÃO

A assistência de enfermagem no controle de hemorragias nos serviços de urgência e emergência revela-se fundamental para a redução da mortalidade evitável por causas traumáticas.

Através da revisão integrativa da literatura, foi possível identificar que a atuação rápida, precisa e fundamentada, do profissional de enfermagem, contribui de forma decisiva para o controle da hemorragia e estabilização hemodinâmica da vítima, até sua chegada ao atendimento definitivo. As evidências apontam que o domínio de técnicas como a compressão direta, uso de torniquetes, administração de fluidos, e o reconhecimento precoce do choque hemorrágico são essenciais.

Além disso, a capacitação contínua da equipe de enfermagem e a padronização de protocolos, tanto no atendimento pré-hospitalar quanto intra-hospitalar, são estratégias que elevam a qualidade da assistência prestada e aumentam as chances de sobrevivência dos pacientes.

Portanto, conclui-se que o fortalecimento da formação técnica, o investimento em treinamentos práticos e a ampliação de pesquisas na área são fundamentais para aprimorar o desempenho da enfermagem no contexto do atendimento de urgências e emergências em situações de hemorragia.

## REFERÊNCIAS

ACS - American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support - Student Course Manual. 10 ed. Chicago: ATLS; 2018.

ALVES, W.S.M. et al. Interfaces acerca da segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar. Revista FT – Ciências da Saúde. Volume 27, Edição 123, junho de 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/interfaces-acerca-da-seguranca-do-paciente-no-atendimento-pre-hospitalar/>. Acesso em: 03 set. 2025.

ASSIS, K. LUVIZOTTO, J. Atuação da enfermagem em urgência e emergência. Rev. Uniandrade, 2022. Disponível em: <https://revista.uniandrade.br/index.php/IC/article/view/2366/1586>. Acesso em: 03 set. 2025.

BENITO, G.A.V. et al. Desenvolvimento de competências gerais durante o estágio supervisionado. Rev Bras Enferm, Brasília, 65(1): 172-8, jan./fev. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/666nz3qZRSPVxQTCVK9yc7c/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

BRANDÃO, P.F.; MACEDO, P.H.A.P.; RAMOS, F.S. Choque hemorrágico e trauma: breve revisão e recomendações para manejo do sangramento e da coagulopatia. Rev Med Minas Gerais. 27 (Supl 4): S25-S33, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mortes por causas externas: qualificação dos registros inespecíficos. Ministério da Saúde, Ministério da Justiça e Segurança Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. 113 p. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/mortes-por-causas-externas-qualificacao-dos-registros-inespecificos.pdf>. Acesso em: 03 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília. Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica%20Nacional.pdf>. Acesso em 03 set. 2025.

CASTILHO, N.C.; RIBEIRO, P.C.; CHIRELLI, M.Q. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 266-273, abr./jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/3jDYNyDqvzrfznWCbjss5F/>. Acesso em: 03 set. 2025.

COUTO JUNIOR, H.S. et al. Hemotransfusão maciça no pré-hospitalar. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 8, n.1, p. 01-14, jan./feb., 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/76752/53403>. Acesso em: 09 set. 2025.

GOMES, L.M.C.; MACHADO, R.E.T.; MACHADO, D.R. Hemorragia exsanguinante: uma introdução importante na avaliação primária do trauma. *Revista Científica UNIFAGOC*. 4(2):75-86, 2021. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/saude/article/view/861/872>. Acesso em: 09 set. 2025.

HOLCOMB, J.B. et al. Evidence-based and clinically relevant outcomes for hemorrhage control trauma trials. *Ann Surg.*, v. 273, n. 3, p. 395-401, 2021.

JAURES, M. et al. Manejo de sangramento após implantação do Código Hemorrágico (Código H) no Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil. *Einstein (São Paulo)*. 18:1-6, 2020. Disponível em: [https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles\\_xml/2317-6385-eins-18-eAO5032/2317-6385-eins-18-eAO5032-pt.pdf](https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/2317-6385-eins-18-eAO5032/2317-6385-eins-18-eAO5032-pt.pdf). Acesso em: 09 set. 2025.

JESUS, J. A. de; BALSANELLI, A. P. Relação das competências profissionais do enfermeiro em emergência com o produto do cuidar em enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, n.31, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/SQRK9ZQyrBjrfNJgvyHgnCy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

KONDER, M.T.; O'DWYER, G. As Unidades de Pronto-Atendimento na Política Nacional de Atenção às Urgências. *Physis*. 25(2):525-545, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/pSkDjKZ3BccqY44qffyYWkC/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

3219

LIMA, D.S. et al. Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 46(3):e20192163, 2019.

LIMA, F.A.Q. et al. Risco de choque em pacientes com hemorragia grave: caracterização e atuação do enfermeiro do trauma. *Enferm Foco*. 14:e-202303, 2023. Disponível em: [https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/2357-707X-enfoco-14-e-202303/2357-707X-enfoco-14-e-202303.pdf](https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-14-e-202303/2357-707X-enfoco-14-e-202303.pdf). Acesso em: 09 set. 2025.

LOPES, G.V. Controle de hemorragia em pacientes politraumatizados no atendimento pré-hospitalar: utilização de novas tecnologias (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade de Caxias do Sul, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/12878/TCC%20Giorgia%20Villa%20oLopes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 set. 2025.

MARTINS, P.P.S; PRADO, M.L. Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. *Rev Bras Enferm*. 56(1):71-5, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/V6fcnrQd4xYxpNDfKCHyM7k/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

MINASI, A.S.A. et al. Atuação da enfermagem na urgência e emergência: evidências sobre as melhores práticas. *Revista Foco*. 12(12) e7315:01-14, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/7315>. Acesso em: 03 set. 2025.

MÓL, A.C.; ALVES, A.R.; SOARES, M.A.O. Atendimento Pré-Hospitalar ao Trauma (PHTLS): revisão de literatura (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, 2024. Disponível em: [https://tcc.univaco.edu.br/admin/uploads/2024\\_1%20Atendimento%20Pr%C3%A9-Hospitalar%20ao%20Trauma%20\(PHTLS\).pdf](https://tcc.univaco.edu.br/admin/uploads/2024_1%20Atendimento%20Pr%C3%A9-Hospitalar%20ao%20Trauma%20(PHTLS).pdf). Acesso em: 09 set. 2025.

MORAES, C.M.G. Transfusão maciça em pacientes vítimas de trauma: uma coorte não concorrente (Dissertação). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2021.152p. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1381172/dissertacao-cintia-moraes.pdf>. Acesso em: 09 set. 2025.

NAEMT - National Association of Emergency Medical Technicians. Pre Hospital Trauma Life Support, PHTLS. Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado. 9ª edição. Massachusetts: Jones & Bartlett Learning; 2019.

ONSV – Observatório Nacional de Segurança Viária. Brasil tem aumento de mortes no trânsito em 2021. Portal NOS, 2023. Disponível em: <https://www.onsv.org.br/comunicacao/brasil-tem-aumento-de-mortes-no-transito-em-2021>. Acesso em: 03 set. 2025.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Traumas matam mais que as três grandes endemias: malária, tuberculose e AIDS, 2019.

3220

PIKOULIS, E. et al. Damage Control for Vascular Trauma from the Prehospital to the Operating Room Setting. *Frontiers in Surgery*. 4(73):1-5, 2017.

REIS FILHO, V.M.S.; DIAS, D.A.S. Manejo do enfermeiro no choque hemorrágico no atendimento pré-hospitalar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v. 10, n. 12, dez. 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17334/9817>. Acesso em: 09 set. 2025.

SANTOS, P.L. et al. Hemorragia Traumática: Controle e Manejo de Urgência. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. Volume 6, Issue 8:2547-2561, 2024. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/3030/3179>. Acesso em: 03 set. 2025.

TOFANI, L.F.N. et al. A Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Saúde e Sociedade*, v. 32, p. e220122pt, 2023.

VIEGAS, M.F. Trabalhando todo o tempo: sobrecarga e intensificação no trabalho de professoras da educação básica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 48, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/7Jx7mQXpBGZp5CLgcW94WHy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

WILL, Rubyely Caroline et al. Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência. *Nursing*. v. 23, n. 263, p. 3766-3777, 2020.