

Cuidado especializado no *outcome* da pessoa em situação crítica do extra ao intra-hospitalar: Revisão integrativa da literatura
Specialized care in the outcome of people in critical situations from out-of-hospital to in-hospital: Integrative literature review

[10.29073/jim.v5i2.940](https://doi.org/10.29073/jim.v5i2.940)

Recebido: 26 de janeiro de 2025.

Aprovado: 12 de agosto de 2026.

Publicado: X de X de 2026.

Autor/a 1 (Correspondente): Daniela Correia , Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny, Portugal, danielacorreia19972@gmail.com.

Autor/a 2: Noélia Pimenta , Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny, Portugal, npimenta@esesjcluny.pt.

Resumo

Introdução: A evolução do cuidado extra-hospitalar (EH) e o aumento das ativações dessas equipas destacam a importância de explorar a sua intervenção no *outcome* da Pessoa em Situação Crítica (PSC).

Objetivo: Identificar a intervenção da equipa de emergência (EE) em contexto EH, face ao *outcome* da PSC, aquando da sua admissão na instituição de saúde.

Metodologia: Revisão integrativa da literatura utilizando a estrutura população, intervenção e resultados para formular a questão: “Quais os *outcomes* observáveis na PSC, alvo da intervenção da EE: em contexto EH?”. Realizou-se a pesquisa em março e abril de 2024 nas bases PubMed®, CINAHL®, MEDLINE®, considerando textos integrais, idioma, data de publicação e a idade da população.

Resultados: O sistema de emergência EH permite intervenções precoces e *live-saving*, elevando o nível dos cuidados. Porém, esse contexto recebe menor atenção relativamente ao intrahospitalar. Estudos destacam a importância da EE, mas carecem de indicadores que correlacionem benefícios com fatores como criticidade e tempo. Atrasos impactam mortalidade, e a experiência dos profissionais é vital para cuidados seguros e de qualidade.

Conclusão: A intervenção da EE poderá melhorar o *outcome* da vítima, mas a complexidade dos fatores envolvidos dificulta o consenso sobre a sua relação com a sobrevivência das vítimas.

Palavras-Chave: Assistência Pré-Hospitalar; Cuidados Intensivos; Enfermeiro Especialista; Estado Terminal; Sala de Emergência.

Abstract

Introduction: The evolution of out-of-hospital care (OHC) and the increase in activations of these teams highlight the importance of exploring their intervention in the outcome of People in Critical Situations (PCS).

Objective: To identify the intervention of the emergency team (EE) in the OHC context, given the outcome of PCS, upon admission to health institution.

Methodology: Integrative literature review using the population structure, intervention and results to formulate the question: “What are the observable outcomes in PCS, the target of the EE intervention: in the OHC context?”. The research was carried out in March and April 2024 in the databases PubMed®, CINAHL®, MEDLINE®, considering full texts, language, date of publication and the age of the population.

Results: The EH emergency system allows early and life-saving interventions, raising the level of care. However, this context receives less attention compared to the in-hospital context. Studies highlight the importance of EE, but lack indicators that correlate benefits with factors such as criticality and time. Delays impact mortality, and professionals experience is vital for safe and quality care.

Conclusion: EE intervention may improve the victim's outcome, but the complexity of the factors involved makes it difficult to reach a consensus on their relationship with victims' survival.

Keywords: Emergency Room; Intensive Care; Pre-Hospital Care; Specialist Nurse; Terminal State.

1. Introdução

O serviço de emergência médica extrahospitalar caracteriza-se, atualmente, como um sistema integrado de resposta que, no seu leque de atuação, intervém desde o reconhecimento da situação de emergência até ao acesso do cliente aos cuidados de saúde direcionados à sua condição (Strandås et al, 2024). Uma situação de urgência é caracterizada como qualquer situação inesperada que provoque agravamento na saúde do indivíduo, podendo ou não traduzir um risco potencial de vida e que justifica intervenção imediata, por outro lado, uma situação de emergência, difere da situação de urgência por acarretar sempre um risco iminente de vida, justificando uma intervenção imediata por um profissional (Oliveira et al, 2020).

De forma a dar resposta às situações de emergência identificadas e atendendo à evolução considerável no cuidado extrahospitalar em que, ao longo dos anos, houve um escalonamento e aperfeiçoamento do atendimento ao cliente neste meio, passando do transporte à realização de intervenções *life-saving* no local da ocorrência, a intervenção por parte da equipa multidisciplinar alcançou outro nível de cuidados tendo a atuação do enfermeiro sido igualmente enaltecida (O'Connor et al, 2021; Vuorinen et al, 2024). Tejero et al (2023) corrobora, referindo que o cuidado extrahospitalar deve ser um recurso rápido e com um elevado nível de eficácia em que, o profissional após avaliação inicial do cliente, deve planear e aplicar as intervenções que irão permitir dar uma resposta adequada e eficaz (em tempo útil), à situação do mesmo.

Na realidade vivenciada, o acesso aos cuidados de saúde primários encontra-se condicionado e, além disso, cada indivíduo perceciona de forma diferente o seu processo saúde/doença podendo isto influenciar o sentido de urgência real da situação que vivencia. Devido a estas questões, estes recorrem aos serviços de emergência médica de forma a ser avaliados e orientados, no sentido resolutivo da situação atual que vivenciam, pois acreditam que estes serviços detêm as características necessárias para colmatar as suas necessidades (Strandås et al, 2024).

Em Portugal, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM, 2024), através da exposição dos indicadores de desempenho mensal, disponibiliza a toda a população o número de ocorrências mensais, salientando-se que no ano de 2023, foram registadas 1 425 071 ocorrências em que, a tipologia "trauma", se destaca com maior número de ocorrências em quase todos os meses. No que concerne às regiões autónomas, o Serviço Regional de Proteção Civil, no arquipélago da Madeira, no ano de 2023, contabilizou 38085 mil ocorrências, evidenciando que as ocorrências relacionadas com o Serviço de Emergência Médica Regional corresponderam a 1127 mil, envolvendo a ativação da Equipa Médica de Intervenção Rápida (EMIR); no arquipélago dos Açores, o Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros Dos Açores documentou que, no ano de 2023, a equipa de Suporte Imediato de Vida contou um total de 2573 ativações, sendo que nesta equipa o enfermeiro assume a posição de *team leader*.

Após visualização da estatística disponível, torna-se evidente a necessidade e importância do cuidado extrahospitalar, salientando que deve sempre ser garantida a segurança e qualidade dos cuidados de saúde por meio de implementação de metodologias de gestão de risco e desenvolvimento de estratégias de segurança, transparecendo a importância da qualidade dos cuidados de enfermagem (Mota, Cunha & Santos, 2020) neste contexto.

Afirmando a qualidade e segurança como pilares da prestação de cuidados, estes componentes também estão intrínsecos ao momento de transição do cliente do contexto extra para o intrahospitalar, assim, os profissionais de saúde devem estar despertos para o risco e vulnerabilidade associados a este momento, assentando na premissa que nunca deve ser reduzido o nível de cuidados prestados e com o intuito de promover a redução de eventos adversos e morbi/mortalidade (Direção Geral da Saúde [DGS], 2017).

A transição de cuidados de saúde seguros sustenta-se numa comunicação eficaz entre os profissionais de saúde (DGS, 2017), tendo esta impacto na redução dos equívocos relacionados à prestação de cuidados e evitando lacunas na transmissão de informação, que possam influenciar gravemente a continuidade dos cuidados ou o tratamento adequado ao cliente.

Esta é também uma responsabilidade do EE que influenciará o *outcome* do cliente, contudo, existe pouca evidência que correlacione a sua intervenção e a melhoria do estado de saúde/prevenção de complicações da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica, sendo o mote que justificou a presente pesquisa.

Sendo assim, a presente revisão integrativa da literatura teve como objetivo: identificar a intervenção da equipa de emergência em contexto extrahospitalar, face ao *outcome* da PSC, aquando da sua admissão na instituição de saúde. Acredita-se que este seja um tema pertinente para estudo, considerando-se fulcral a presença do EE na equipa e na prestação de cuidados quer em contexto extrahospitalar e/ou intrahospitalar.

2. Metodologia

Uma pesquisa preliminar identificou várias publicações de revisão sobre esta temática nos últimos cinco anos, mas condicionada pelo tempo pandémico, sendo apresentados muitos estudos focados no Covid-19 e, ainda outros relacionados com a vertente do trauma. Observou-se que a evidência direcionada à intervenção do EE, no contexto extrahospitalar e intrahospitalar, é escassa pois a maior parte dos estudos aborda a intervenção da equipa e não apenas a intervenção do EE.

Após identificação do tema procedeu-se à formulação da questão de pesquisa, utilizando a estrutura de população, intervenção, comparação e resultados (PICO), resultando a seguinte questão de pesquisa: Quais os *outcomes* observáveis na pessoa em situação crítica, alvo da intervenção da equipa de emergência: em contexto extrahospitalar?

Após definição da questão de investigação e de forma a estruturar a equação de pesquisa, procedeu-se à consulta dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) para serem selecionadas e validadas as palavras presentes na equação de pesquisa. Expõe-se a estrutura de PICO e os termos selecionados na tabela 1. A pesquisa foi iniciada a 24 de março e concluída a 17 de abril, sendo realizada uma pesquisa limitada a três bases de dados online: a CINAHL® (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), PubMed® (*National Center for Biotechnology Information, National Institutes of Health; Bethesda, Maryland USA*), MEDLINE® (*National Library of Medicine's*).

Tabela 1: Estrutura PICO e termos de pesquisa.

Elementos PICO	Termos de Pesquisa (DeCs Terms)				
População	Pessoas em Situação Crítica — <i>Critically Ill</i> / Estado terminal				
Intervenção	Enfermeiro	Especialista	—	<i>Nurse</i>	<i>Specialists</i>
	Sala de Emergência	Assistência Pré-Hospitalar (contexto extrahospitalar)	—	<i>Emergency Room</i>	<i>Prehospital Care</i>
Outcomes (Resultados)	Resultados de Cuidados Críticos	Outcome da Pessoa em Situação Crítica	—	<i>Critical Care Outcome</i>	

Procedeu-se à pesquisa individual de cada um dos termos selecionados e posteriormente, formulou-se a equação de pesquisa seguinte: *Critically Ill [Title]* AND *nurse specialists* AND *emergency room* OR *prehospital care* OR *critical care* AND *critical care outcomes*.

Tabela 2: Resultados de pesquisa.

Pesquisa	Termos de Pesquisa (DeCs)	Resultados PubMed	Resultados CINAHL	Resultados MEDLINE
#1	Critically Ill	1826	1426	2254
#2	Nurse specialists	8	71	48
#3	Emergency Room	102	113	205
#4	Prehospital Care	19	21	25
#5	Critical Care	339	804	780
#6	Critical Care <i>Outcome</i>	1	1	1
#7	Critically Ill (Title) AND Nurse Specialists AND Emergency Room OR Prehospital Care OR Critical Care AND Critical Care <i>Outcomes</i>	131	89	33

Esta revisão da literatura considerou estudos originais e secundários, dando-se preferência a evidência primária. Foram incluídos todos os estudos em inglês, português e espanhol, publicados nos últimos cinco anos. Os critérios de inclusão e exclusão estão identificados na tabela 3.

Tabela 3: Critérios de elegibilidade.

Critério	Inclusão	Exclusão
Período	Últimos 6 anos	Todos os estudos anteriores a 2017
Idioma e extensão do artigo	Inglês, Português, Espanhol/Artigo Completo	Outras línguas/ Resumos
Tipos de artigos	Pesquisa original publicada em periódico de revisão	Artigos de opinião, literatura cinzenta
Foco do estudo	<i>Outcomes</i> identificados na PSC aquando da intervenção da equipa de emergência no extrahospitalar	Todos os estudos não relacionados com o foco do estudo
Configuração	Hospitais; extrahospitalar.	Lares de idosos, escola de enfermagem, estudantes de enfermagem, centros de saúde
Local de estudo	Internacional.	Nada
População	Pessoas em situação crítica que receberam cuidados pelas equipas de emergência no extrahospitalar	Pessoas sem situação crítica; pessoas não sujeitas à intervenção do EE em contexto extrahospitalar.
Faixa etária	Adultos (+ 19 anos)	Todas as outras faixas etárias

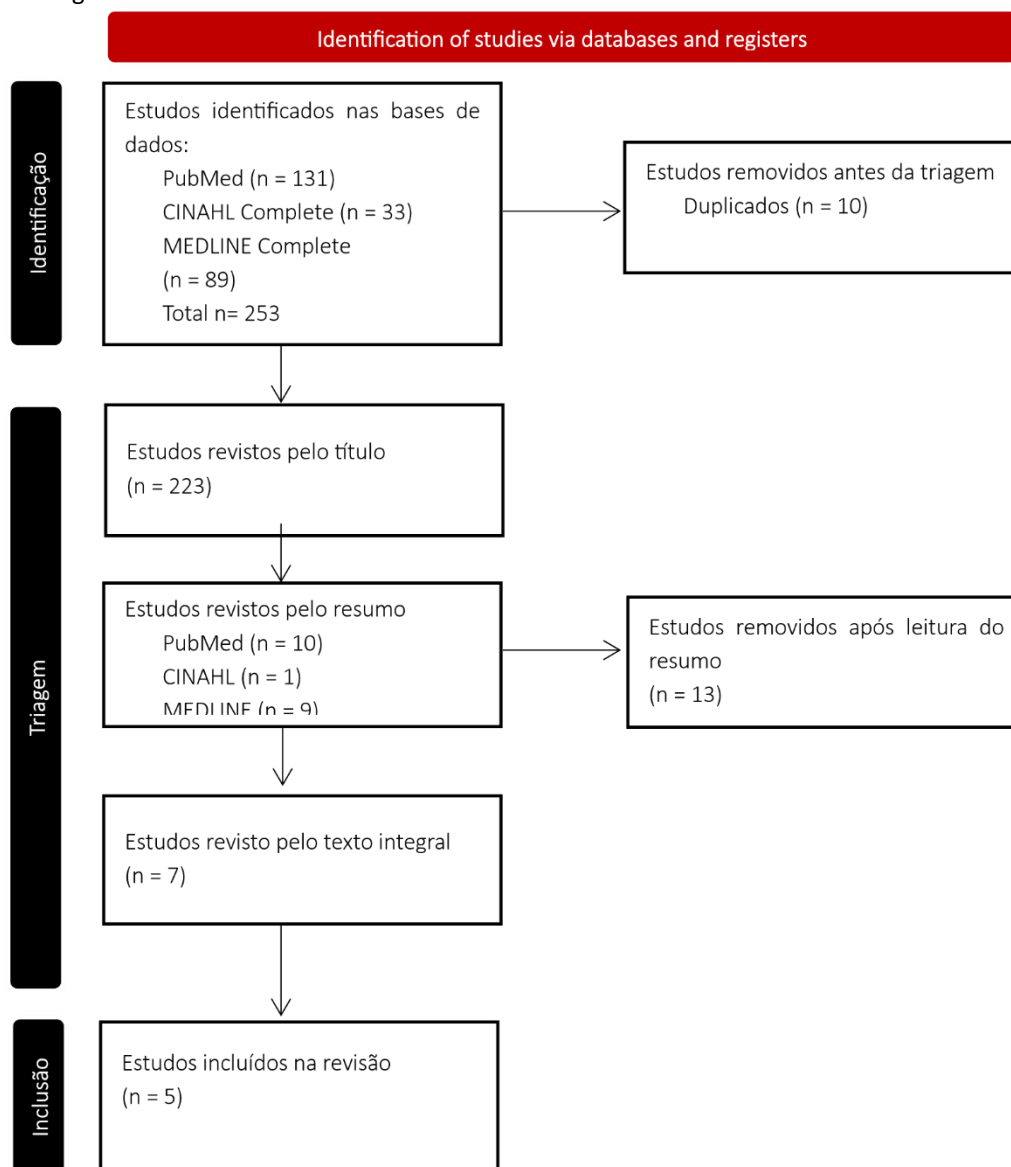
Numa fase seguinte foram identificados os estudos selecionados e executada a análise e revisão destes por título, resumo e texto integral, alcançando-se a amostra final compreendida nesta revisão. Na Figura 1 mostram-se os dados relativos a este processo de seleção através do Fluxograma PRISMA.

Para organização da informação de cada artigo, desenvolveu-se a Figura 2, inserindo as particularidades de cada um destes e de seguida procedeu-se à análise e interpretação dos dados que estão representadas na discussão.

4. Resultados de Pesquisa

Foram encontrados após pesquisa em três bases de dados um total de 253 resumos de estudos. Primeiro, os estudos duplicados foram removidos ($n = 10$), o que resultou em 243 estudos para análise de título e resumo, 223 estudos foram removidos após leitura do título e resumo, resultando em 20 estudos para leitura integral. Após a revisão dos estudos elegíveis estar completa, 5 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade. Os resultados da pesquisa serão descritos na íntegra na revisão e apresentados através do Fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma PRISMA.



Devem ser descritos, precisamente, os estudos incluídos na revisão integrativa da literature. De forma a sistematizar e extrair os dados encontrados de forma clara e organizada, expõe-se a Figura 2 onde foram considerados os seguintes aspetos: título e país; autor e ano de publicação; tipo de Estudo e instrument de colheita de dados; participantes e amostra; objetivo geral; conclusões do artigo.

Como mencionado anteriormente, foram incluídos um total de 5 artigos, dos quais três focam-se na intervenção da equipa de emergência em context extrahospitalar na vítima de trauma e a sua sobrevivência/mortalidade e/ou outcome, no context intrahospitalar; um foca-se na segurança do cliente no context extrahospitalar e outro na vulnerabilidade e fatores associados aos clients assistidos no extrahospitalar. Destes todos de encontram publicados em inglês. As investigações concentram-se em vários países, a saber, Irlanda, Reino Unido, China, Japão e França. Evidencia-se o facto de não se ter encontrado nenhum Estudo empírico português sobre a temática.

Figura 2: Análise dos artigos.

Título;País	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados	Objetivo Geral	Conclusões
Autor (Ano)	Participantes; Amostra		
Measurement and monitoring Patient Safety in prehospital care: a systematic review; Irlanda.	Revisão sistemática, realizada em janeiro de 2020. Bases de dados: Medline; PsycInfo, CINAHL, Web of Science and Academic Search; Artigos em inglês; peer reviewed	Identificar e classificar os métodos de mensuração e monitorização da segurança do cliente, aplicados no cuidado extrahospitalar, usando a estrutura e as cinco dimensões do “Measuring and Monitoring Safety (MMS)”;	O cuidado extrahospitalar sofreu uma evolução favorável ao longo dos anos, passando de um transporte organizado ao cuidado avançado à pessoa em situação crítica. Demonstra-se potencialmente perigoso, possibilitando à pessoa em situação crítica a vivência de eventos adversos.
O’Connor, P., O’Malley, R., Oglesby, A.M., Lambe, K. & Lydon, S. (2021)	N = 5301 n = 52 (publicados entre 1991 e 2019)	e, usar esta classificação para identificar onde existem lacunas relativas à segurança, fazendo recomendações para resolução destas.	Contudo, existe pouca evidência de como é gerenciada a segurança extrahospitalar e por tal, foi criado o MMS, para avaliação e compreensão total da segurança de uma organização. As cinco dimensões, em específico, incluem: “past harm” (mortalidade e morbilidade); reliability (monitorização de sinais vitais; observação de comportamento de segurança; audição à viabilidade do equipamento); sensitivity to operations (observação e comunicação com as equipas médicas; comunicação com o cliente; briefings e debriefings); anticipation and preparedness (segurança no ambiente em que é realizado o assessment do cliente; reflexão estruturada); integrating and learning (agregar as queixas dos clientes; feedback e implementação de lições de segurança). Past harm foi o domínio mais avaliado dos

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
Impact of a Physician-led pre-hospital critical care team on outcomes after major trauma; Reino Unido Hepple, D.J., Durrand, J.W., Bouamra, O. & Godfrey, P. (2018)	Análise retrospectiva dos dados da “Trauma Audit and Research Network” (TARN), através da identificação de todos os clientes admitidos nos dois maiores centros de trauma (James Cook University Hospital; Royal Victoria Infirmary). Período de quatro anos (2012 – 2016). Critérios de inclusão: ter sido admitido num dos centros de trauma selecionados para estudo e que os dados fossem incluídos no TARN. N = 6860 n = 637 (grupo que recebeu cuidado extrahospitalar)	Realizar uma análise retrospectiva do impacto do cuidado extrahospitalar por equipa medicalizada <i>versus</i> a taxa de sobrevivência prevista através dos <i>outcomes</i> registados pela UK TARN. Hipótese nula: O atendimento extrahospitalar por equipa medicalizada não faria diferença no número de sobreviventes inesperados.	cinco que dizem respeito ao MMS, predominantemente, através da opinião do cliente. Esta, muitas vezes, é apontada como o “ <i>gold standard</i> ” enquanto método de avaliação de segurança do próprio. O cuidado extrahospitalar por meio terrestre e aéreo, realizado por equipa medicalizada, a vítimas de trauma major tem vindo a permitir a realização de intervenções avançadas aquando da sua abordagem, tais como: anestesia; administração de transfusão de sangue, entre outras. A receção de cuidados no período extrahospitalar pela equipa medicalizada tem validade e contribui para a melhoria dos <i>outcomes</i> , no contexto de lesões urgentes. O facto de não existir um indicador que assinala, claramente, o benefício do envolvimento da equipa está relacionado com múltiplos fatores. TARN realiza a gestão de um banco de dados de todos os clientes feridos que chegaram vivos onde, pelo menos, ocorreu uma das seguintes situações: morte; admissão para os cuidados intensivos; transferência para receber cuidados especializados ou internamento superior a 72 horas. Contudo, são excluídos: clientes com fraturas fechadas e simples,

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			isoladas em membros, incluindo aqueles com mais de 65 anos e fratura do colo do fémur. Considera a mortalidade em termos da observada versus o rácio de sobrevivência esperado, sendo esta probabilidade calculada para cada cliente comparativamente ao <i>outcome</i> observado. A análise teve em conta as seguintes características das vítimas: idade e sexo; data e tempo de leão; mecanismo de lesão (acidente rodoviário; queda em altura); e o sistema mais afetado pelas lesões (cabeça; tórax; membros). O <i>Injury Severity Score</i> (ISS) foi obtido através dos exames de imagem; cirurgia e ocasionalmente de registos post-mortem. Estes elementos foram considerados variáveis contínuas em associação à previsão de sobrevivência. A sobrevivência prevista foi calculada através do ISS, idade, sexo e nível de consciência (através da escala de coma de <i>Glasgow</i>) e outras comorbilidades usando um modelo de regressão logística. Este estudo confirmou que existem diferenças significativas nas características de base dos clientes que receberam cuidados no ambiente extrahospitalar pela equipa

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			multidisciplinar <i>versus</i> aqueles que não receberam. O grupo que recebeu cuidados eram, tendencialmente, jovens do sexo masculino, sendo o mecanismo de lesão resultante de transmissão de impacto/evento de alta energia e eram mais propensos a ter um ISS mais elevado. Concluindo, a análise confirmou diferenças nas características do cliente e gravidade da lesão para aqueles que foram atendidos pela equipa multidisciplinar, mas não identificou diferença significativa na melhoria/benefício de sobrevivência
Comprehensive analysis of vulnerability status and associated affect factors among prehospital emergency patients: a single-center descriptive cross-sectional study; China Zhang, J., Ding, N., Cao, X., Zanng, Shuting, Z., Ren, Y., Qin, L., Cheng, Y. & Li, H. (2023)	Estudo transversal realizado num hospital de nível III, entre abril e julho de 2023. Critérios de inclusão: idade superior a 18 anos e vontade de participar. Foi utilizado um questionário para colheita de dados, dividido em duas secções (primeira secção reservada aos dados demográficos e relacionados com condições de saúde; e, outro para avaliação da vulnerabilidade – <i>Safety in Prehospital Emergency Care Index</i>). n = 973	Investigar o estado de vulnerabilidade e determinar os fatores de efeito associados aos clientes assistidos em emergência pré-hospitalar.	O serviço de emergência médica extrahospitalar representam um papel fundamental na primeira linha de tratamento à PSC, contudo, apesar da sua importância no <i>outcome</i> do cliente, este sempre recebeu menos atenção do que o contexto intrahospitalar. De acordo com os autores, a vulnerabilidade ao refletir a suscetibilidade face aos danos físicos e emocionais, torna os indivíduos indefesos e expostos a outros possíveis ataques. Pelos diversificados contextos de ocorrências no atendimento extrahospitalar a situação do cliente acresce em vulnerabilidade, comparativamente ao intrahospitalar.

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			A suscetibilidade está interligada à segurança do cliente, sendo que, neste domínio, a vulnerabilidade do cliente transcende a gravidade da sua condição clínica e enfatiza a sua incapacidade de controlo face à ocorrência de situações de risco. Este fenómeno interliga vários determinantes psicossociais e ambientais, levando em conta fatores como: idade, status socioeconómico e comorbidades. Esses fatores influenciam os resultados imediatos, mas também a sobrevivência e estabilização, ainda, interferem nas consequências a longo prazo, incluindo a qualidade de vida e custos envolvidos em saúde. Foram realizados vários estudos que demonstraram, de forma consistente, que os clientes em situação de vulnerabilidade sofrem atrasos na receção de cuidados devido a vários impedimentos, como falta de apoio social e barreiras ao transporte. Estes “atrasos” no atendimento ao cliente podem influenciar o <i>outcome</i> do cliente e aumentar a mortalidade. Os fatores chave que influenciam a vulnerabilidade prendem-se com: idade; gravidade da doença; tipo de doença; alteração do estado de

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			consciência; e, presença de doença crónica. O estudo mostrou que clientes com idade de 60 anos ou inferior e do sexo masculino demonstram-se mais vulneráveis, sendo que os clientes com a condições de saúde mais graves, também demonstraram ser mais vulneráveis.
Impact of physicianstaffed ground emergency medical servicesadministered pre-hospital trauma care on in-hospital survival in Japan; Japão Tsuboi, M., Hibiya, M., Kawara, H., Seki, N., Hasegawa, K., Hayashi, T., (2023)	Estudo de coorte retrospectivo. Foi realizada uma colheita de dados no <i>Japan Trauma Data Bank (JTDB)</i> , estabelecido pela <i>Association for Acute Medicine</i> e <i>The Japanese Association for Surgery of Trauma</i> . Foram incluídos, em geral, 280 centros de traumas no JTDB. Critérios de inclusão: ISS ≥ 16 ; idade entre os 15-85 anos; histórico da lesão claro; aqueles que foram transportados do local da ocorrência para o hospital e o meio de transporte claro. Critérios de exclusão: paragem cardiorrespiratória; <i>Abbreviated Injury Scale (AIS)</i> = 6; clientes em que faltam variáveis necessárias para a análise. N = 372 365 n = 49 144	Comparar o impacto da intervenção da equipa médica versus não médica, em ambiente extrahospitalar, analisando a influência desta na sobrevivência intrahospitalar, tendo em conta os dados da instituição e os dados nacionais disponíveis.	O sistema de trauma consiste em vários componentes, em particular o tempo demonstrou ser crucial no prognóstico da vítima de trauma grave/major, assim sendo, através da melhoria do sistema de atendimento extrahospitalar é vital. No Japão, foi relatada uma associação positiva entre a existência de uma equipa médica de atendimento extrahospitalar e a diminuição da mortalidade intrahospitalar das vítimas recetoras de cuidados. A ativação da equipa médica é realizada conforme as lesões anatómicas e fisiológicas existentes, tais como: trauma contuso de alta energia; trauma penetrante; baleamento e/ou julgamento crítico do paramédico no local de ocorrência. Com a presença desta equipa no local é possível a realização de procedimentos avançados, como por exemplo: ultrassonografia; gestão da via aérea (via aérea

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			avançada); infusão de lactato de ringer e outras drogas; toracocentese e inserção de drenos torácicos; toracotomias para reanimação; colocação de balão endovascular para oclusão da aorta. Além disso, proporciona também uma transmissão precisa e antecipada da informação acerca da vítima ao centro de trauma recetor da mesma. A melhor vantagem da equipa médica no extrahospitalar relaciona-se com a capacidade de providenciar uma estratégia efetiva de atendimento através do tratamento e transporte em simultâneo. A presença desta poderá aumentar o tempo no atendimento extrahospitalar, mas o tratamento que providencia durante o transporte pode contribuir para melhores resultados na vítima. Foi perceptível que profissionais que trabalham em emergência/urgência teriam outro <i>expertise</i> e, prontamente, identificam o grau de severidade da lesão/condição da vítima, definindo prioridade e estabelecendo uma estratégia de tratamento desde o extra ao intrahospitalar, providenciando antecipadamente informação adequada hospital que irá

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			rececionar a vítima, afetando a taxa de sobrevivência das vítimas com lesões major. Também, as condições da instituição influenciam a taxa de sobrevivência, relacionando-se isto ao tamanho e recursos disponíveis na mesma. O estudo sugere que a combinação destes dois fatores, profissional devidamente treinado e instituição de trauma diferenciada, melhora efetivamente o <i>outcome</i> da vítima.
Association of Prehospital Time to In-Hospital Trauma Mortality in a Physician-Staffed Emergency Medicine System; França	Estudo de coorte (observacional) que utilizou os dados de dois registos regionais multicêntricos de trauma, o <i>TraumaBase</i> e o <i>Trauma System of the Northern French Alps Emergency Network</i> (TRENAU).	Descrever a associação entre o Tempo Total no Extrahospitalar (TTE) e a mortalidade intrahospitalar das vítimas de trauma em dois sistemas de trauma regionais e geograficamente distintos em França.	O tempo demonstra-se fundamental no <i>outcome</i> do cliente após o trauma, relativamente aos primeiros cuidados que recebe, existindo até a doutrina da <i>golden hour</i> do trauma. As equipas que são constituídas por profissionais de saúde podem prestar um cuidado mais avançado à pessoa em situação crítica e realizar intervenções mais invasivas (colocação de via aérea avançada; anestesia; fármacos vasoativos; entre outros).
Gauss, T., Agerin, F.X., Devaud, M.L., Debaty, G., Travers, S., Garrigue, D., Raux, M., Harrois, A. & Bouzat, P. (2019)	N = 15329 (8888 TRENAU e 6441 <i>TraumaBase</i>) n = 10126 (5059 TRENAU e 5067 <i>TraumaBase</i>)	Hipótese: Um TTE mais longo, está associado ao aumento da mortalidade.	O TTE aumenta conforme o número de intervenções realizadas. O aumento de 30 minutos do TTE foi associado a um significativo e constante aumento do risco de morte no ambiente intrahospitalar. O resultado principal do estudo é que o TTE está independentemente

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
			associado ao aumento da mortalidade hospitalar por todas as causas. Parece ser senso comum que o aumento da mortalidade aumenta em conjunto com o aumento do TTE. Contudo os dados comparativos existentes acerca do TTE e da taxa de mortalidade ainda são reduzidos. Apesar do tempo ser assumido como uma variável independente, demonstra-se dependente de algumas variáveis, tais como: fisiologia; gravidade da lesão; intervenções realizadas no pré-hospitalar. Concordantemente, era justificável presumir que o TTE só poderia ser o resultado de complexidade multifatorial, incitando assim a sua associação independente com o resultado. No entanto, face à complexidade da situação, o tempo permaneceu uma variável independente corroborando outros estudos realizados, contrapondo, outras investigações que sugeriram que uma equipa liderada por profissionais treinados exerce uma influência positiva no <i>outcome</i> do cliente, mesmo que o TTE seja aumentado. A realização de intervenções no extrahospitalar foi associada à diminuição da mortalidade. O estudo demonstrou uma associação independente da

Título;País Autor (Ano)	Tipo de estudo; Instrumento de colheita de dados Participantes; Amostra	Objetivo Geral	Conclusões
----------------------------	--	----------------	------------

mortalidade intrahospitalar em todas as causas em trauma com o TTE numa equipa de extrahospitalar profissionais treinados, mesmo quando ajustados à complexidade do caso. Assim sendo, está implícito que a gestão do TTE deve tornar-se uma questão de gestão de objetivos.

5. Discussão

O serviço de emergência médica extrahospitalar é um sistema integrado de resposta que intervém desde a identificação da situação de emergência até ao momento do cuidado à vítima e posterior transporte da mesma (Strandås et al, 2024). Ao longo dos anos houve um escalonamento e aperfeiçoamento do atendimento ao cliente neste meio, alcançando-se outro nível de cuidados (O'Connor et al, 2021), contudo, apesar de fundamental na primeira linha de tratamento e do seu impacto no *outcome* do cliente, este continua a receber menos atenção do que o contexto intrahospitalar (Zhang et al, 2023).

A ativação da equipa é executada mediante alguns critérios, consoante as lesões anatómicas e fisiológicas existentes e conforme o julgamento crítico do profissional que realiza a primeira abordagem da vítima no local. No contexto de trauma, Chen et al (2020) menciona que uma equipa médica em contexto extrahospitalar pode providenciar a ressuscitação e transporte atempados da vítima, sendo crucial para o seu *outcome*.

Hepple et al (2018) afirma que a presença de uma equipa medicalizada no extrahospitalar, por meio terrestre e/ou aéreo, tem vindo a permitir a realização de intervenções avançadas à vítima de trauma major contribuindo, assim, para a melhoria do *outcome*, no contexto de lesões urgentes. No Japão, Tsuboi et al (2023) afirma que a presença desta equipa no local da ocorrência permite a realização de procedimentos avançados, como por exemplo: abordagem da via aérea (via aérea avançada); ecografia; infusão de terapêutica vasoativa; inserção de dreno torácico; colocação de balão endovascular para oclusão da aorta e toracotomia para reanimação.

Apesar dos benefícios inerentes ao cuidado extrahospitalar, há a ausência de um indicador claro que demonstre que concretize esse benefício e o seu relacionamento com vários fatores como: a criticidade vítima; o julgamento do profissional; o meio de transporte que executa o transporte da vítima até à instituição de saúde recetora dos cuidados; a complexidade e a variabilidade das situações de trauma que dificultam a padronização dos resultados (Hepple et al., 2018).

No Reino Unido, Hepple et al (2018) desenvolveram um estudo com o intuito de avaliar o impacto do cuidado extrahospitalar por equipa medicalizada *versus* a taxa de sobrevivência prevista e, na sua análise, notou-se que as vítimas que receberam estes cuidados, maioritariamente, foram jovens do sexo masculino, vítimas de trauma de alta energia e com um *Injury Severity Score* mais elevado, esta observação vai de encontro à prática de priorização das vítimas mais críticas para realização de intervenções mais avançadas, de forma precoce.

Além disto, identificaram diferenças significativas nas características das vítimas que receberam cuidados no contexto extrahospitalar por equipas medicalizadas *versus* aquelas que não receberam, mas não salientaram uma diferença significativa na melhoria da sobrevivência.

Zhang et al (2023) estudaram a vulnerabilidade da vítima no contexto extrahospitalar mencionando que esta diz respeito à suscetibilidade dos indivíduos aos danos físicos e emocionais, fazendo com que estes se tornem indefesos e expostos a novas ameaças, sendo a vulnerabilidade acentuada em comparação ao ambiente intrahospitalar. Por tal definiram alguns determinantes psicossociais e ambientais, tais como: idade; sexo; gravidade da condição; status socioeconómico; comorbilidades e estado de consciência. Estes fatores não só afetam o *outcome* imediato como também a estabilização a longo prazo, interferindo na qualidade de vida e nos custos em saúde.

É possível inferir-se que, de forma a melhorar a gestão e a resposta em situações de emergência, reduzindo os atrasos no atendimento e consequentemente a mortalidade, será necessário que os profissionais compreendam os fatores supramencionados.

Fazendo referência à redução dos atrasos no atendimento da vítima, em França, Gauss et al (2019) procuraram descrever a associação entre o Tempo Total no Extrahospitalar (TTE) associado à intervenção da equipa medicalizada e a mortalidade intrahospitalar nas vítimas de trauma, encontrando uma associação significativa entre o aumento do TTE e a mortalidade intrahospitalar da vítima. Relatam que a cada aumento de 30 minutos no TTE, houve um aumento correspondente no risco de morte da vítima.

Esta associação sugere-nos que, embora intervenções avançadas possam ser realizadas no local da ocorrência, a eficiência do tempo continua a ser um fator crítico e que atrasos no atendimento da vítima podem influenciar negativamente o *outcome* da mesma, aumentando a sua mortalidade. Chen et al (2020) refere que um aumento no tempo de cuidado extrahospitalar, em contexto de trauma, não foi associado ao aumento do risco de mortalidade num prazo de 30 dias, mas pode ser associado ao mau *outcome* funcional da vítima.

Contudo, deduz-se que a relação entre o TTE e a mortalidade é multifatorial, envolvendo a gravidade das lesões, a fisiologia da vítima e as intervenções necessárias a realizar. Ainda assim, no Japão, Tsuboi et al (2023) relata uma associação positiva entre a existência de uma equipa medicalizada de atendimento extrahospitalar e a diminuição da mortalidade intrahospitalar das vítimas recetoras de cuidados.

Um outro fator a ter em consideração é a experiência dos profissionais, esta revela ser de grande importância no *outcome* da vítima, os estudos apontam que profissionais com prática em contexto de emergência/urgência demonstram maior capacidade de proceder a uma avaliação rápida, definindo a gravidade das lesões com consequente definição de prioridades e implementação de estratégias de tratamento eficazes no local da ocorrência e posterior transporte da vítima (Tsuboi et al, 2023).

A presença destes profissionais treinados também se diferencia pela qualidade da informação transmitida às instituições recetoras das vítimas, salienta-se a importância desta comunicação eficiente com os centros de trauma/hospitais recetores uma vez que irá contribuir para a preparação adequada dos profissionais e da SE/local recetor da vítima, melhorando e aumentando a possibilidade de sobrevivência da mesma, influenciando positivamente o seu *outcome* (Tsuboi et al, 2023).

A falha de comunicação entre os profissionais no cuidado extrahospitalar está associada a maior vulnerabilidade do cliente (Pereira et al., 2022), assim, em Portugal de forma a assegurar uma comunicação eficaz aquando da transição dos cuidados, não só no contexto extrahospitalar mas também no intrahospitalar, foi desenvolvida uma norma diretiva que visa uniformizar a transmissão de informação, através da utilização da técnica ISBAR (Identificação; Situação atual/Causa; Antecedentes/Anamnese; Avaliação; Recomendações), sendo esta ferramenta recomendada por diversas organizações de saúde pela sua fácil memorização e pela possibilidade de aplicação nos diferentes contextos (DGS, 2017).

Não descurando o referido até ao momento, importa evidenciar que o cuidado extrahospitalar é potencialmente perigoso para a vítima e equipa prestadora de cuidados, possibilitando a vivência de diversos eventos adversos e inerente a todos estes aspetos abordados, o profissional deve preocupar-se em primeiro lugar com a segurança. Souza et al. (2016) corrobora esta afirmação referindo que os profissionais prestadores de cuidados no extrahospitalar estão potencialmente expostos a diversos riscos e, de forma a prevenir a ocorrência de acidentes, devem ser informados e treinados, ainda, referem que estes riscos ocupacionais podem ser multifatoriais (químicos, físicos, biológicos, psicossociais, mecânicos, entre outros).

A falta de segurança nos cuidados conduz a um aumento da morbilidade (Castro et al., 2018) e devido à escassa evidência referente à segurança do cuidado extrahospitalar, O'Connor et al (2021) procuraram entender de que forma é monitorizada a segurança do cliente no contexto extrahospitalar, desenvolvendo o Modelo de Maturidade da Segurança que permite a avaliação e compreensão abrangente da segurança. A segurança do cliente é um desafio complexo face à diversidade de contextos e à necessidade de resposta rápida e eficaz, assim, torna-se imperativo que o profissional identifique áreas de risco e atue de forma a colmatar os mesmos, garantindo práticas de segurança e qualidade.

Castro et al. (2018) desenvolveu um estudo com intuito de propor passos para a segurança do cliente no cuidado extrahospitalar a partir da análise dos riscos identificados e da perspetiva dos enfermeiros. Neste estudo, relatam que a melhoria contínua da qualidade dos cuidados está interligada com a cultura de segurança do cliente, mostrando-se necessária a formação e capacitação dos profissionais para uma atuação segura, por exemplo, através da implementação de: protocolos padronizados, uniformizando o cuidado; padronizar o acondicionamento do material, melhorando a atuação da equipa; diretrizes para a segurança e qualidade dos cuidados.

6. Conclusão

A intervenção da equipa de emergência em contexto extrahospitalar tem apresentado resultados variados no *outcome* do cliente admitido em SE. Os estudos analisados indicam que a presença de uma equipa profissional multidisciplinar, devidamente treinada e capacitada pode, em muitos casos, melhorar o *P*, em especial nas situações de trauma major através da realização de intervenções avançadas como manutenção da via aérea e realização de procedimentos invasivos que têm permitido a estabilização hemodinâmica desta vítima, contribuindo para a redução da mortalidade intra hospitalar, como observado por Tsuboi et al. (2023) no Japão.

Por outro lado, existem fatores que influenciam negativamente o *outcome* do cliente, sendo aqui evidenciado o tempo total de atuação no contexto extrahospitalar. Salienta-se que Gauss et al. (2019) encontraram uma correlação positiva entre o atraso no atendimento e maior mortalidade no contexto intrahospitalar. Este dado reflete a importância da eficiência temporal nas intervenções executadas no contexto extrahospitalares.

Outro aspeto fundamental é a formação e experiência dos profissionais que integram as equipas de cuidado extrahospitalar, estas irão influenciar a avaliação do cliente relativamente à sua precisão e rapidez, relacionando-se diretamente com a qualidade e segurança do cliente, bem como, com o *outcome* do cliente. Também a comunicação eficiente é essencial para a preparação adequada das equipas, contribuindo para a melhor gestão da abordagem ao cliente em SE e, conseqüentemente, diminuir a mortalidade intrahospitalar.

Contudo, face à complexidade das situações e os diversos fatores envolvidos no cuidado extrahospitalar, apesar dos benefícios da intervenção neste âmbito, ainda não há um consenso claro acerca da relação entre esta intervenção e a melhoria significativa da sobrevivência das vítimas.

Assim, atendendo à evidência consultada e aos diferentes resultados mencionados nos estudos selecionados, para maximizar o benefício da intervenção da equipa medicalizada no extrahospitalar é imperativo que, de forma contínua, exista melhoria da formação e do treino dos profissionais, das infraestruturas recetoras das vítimas e essencialmente da gestão do tempo aquando da abordagem e tratamento à vítima no contexto extrahospitalar.

Como limitação na presente revisão, destaca-se a escassez de evidência direcionada à atuação do EE em contexto extrahospitalar. Outra das limitações, foi a elevada evidência direcionada ao contexto pandémico e/ou específica a uma patologia em concreto, sendo excluída toda esta informação para análise.

Salienta-se a importância de continuar a investigar esta temática de forma a evidenciar o impacto da intervenção da equipa medicalizada no cuidado à PSC e o seu *outcome*.

Limitações

Como limitação na presente revisão, destaca-se a escassez de evidência direcionada à atuação do EE em contexto extra e intrahospitalar. Outra das limitações, foi a elevada evidência direcionada ao contexto pandémico e/ou específica a uma patologia em concreto, sendo excluída toda esta informação para análise.

Salienta-se a importância de continuar a investigar esta temática de forma a evidenciar o impacto da intervenção da equipa medicalizada no cuidado à PSC e o seu *outcome*.

Referências

- Castro, G. L. T., Tourinho, F. S. V., Martins, M. F. S. V., Medeiros, K. S., Ilha, P., & Santos, V. E. P. (2018). Proposta de passos para a segurança do paciente no atendimento pré-hospitalar móvel. *Texto & Contexto Enfermagem*, 27(3), 1–9. <https://www.scielo.br/j/tce/a/SK6knGY8ZP56n4kxYfsYVqm/?format=pdf&lang=pt>
- Chen, C. H., Shin, S. D., Sun, J. T., Jamaluddin, S. F., Tanaka, H., Song, K. J., Kajino, K., Kimura, A., Huang, E. P. C., Hsieh, M. J., Ma, M. H. M., & Chiang, W. C. (2020). Association between prehospital time and outcome of trauma patients in four Asian countries: A cross-national, multicenter cohort study. *PLOS Medicine*, 17(10), e1003360. <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003360>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Norma 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-natransicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- Mota, M., Cunha, M., & Santos, M. R. (2020). O enfermeiro no pré-hospitalar: Cuidar para a cura. *Millenium*, 2(5), 147–152. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/33671/1/artigo%20afiliado%20MRSantos-07.pdf>
- O'Connor, P., O'Malley, R., Oglesby, A. M., Lambe, K., & Lydon, S. (2021). Measurement and monitoring of patient safety in prehospital care: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(1), mzab009. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33459774/>
- Oliveira, P. S., Diefenbach, G. D. F., Colomé, J., Buriol, D., Rosa, P. H., & Ilha, S. (2020). Atuação profissional nas urgências/emergências em unidades básicas de saúde. *Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental*, 12, 820–826. https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7556/pdf_1
- Pereira, C. F. C., Pereira, J. M. J., Silva, L. I. O., Oliveira, A. P. M., Melo, E. A., Araujo, S. K. B., Melo, E. A., França, V. G. C., Silva, C. C., & Oliveira, D. A. (2022). Segurança do paciente: Vulnerabilidades associadas ao manejo da transferência extrahospitalar no âmbito do SUS. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(4), 17156–17170. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/51645/38724>
- Peres, P. S. Q., Arboit, E. L., Camponogara, S., Pilau, C. O. B., Menezes, L. P., & Kaefer, C. T. (2018). Atuação do enfermeiro em um serviço de atendimento pré-hospitalar privado. *Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental*, 10(2), 413–422. https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6064/pdf_1
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: O que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102–106. <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>
- Souza, N. D., Pinheiro, M. B. G. N., & Moésia, R. V. (2016). Acidentes ocupacionais em profissionais de saúde no atendimento pré-hospitalar. *Journal of Medicine and Health Promotion*, 1(1), 1–10. <https://jmhp.fiponline.edu.br/pdf/cliente=13-df68e972bf501ee04f23fb8c9ae36cd9.pdf>

Strandås, M., Vizcaya-Moreno, M. F., Ingstad, K., Sepp, J., Linnik, L., & Vaismoradi, M. (2024). An integrative systematic review of promoting patient safety within prehospital emergency medical services by paramedics: A role theory perspective. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 1385–1400. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10981423/pdf/jmdh-17-1385.pdf>

Tejero, D. J. M., Picón, N. J., Salgado, J. G., Tejero, E. V., & Rivera, J. F. (2023). Factors influencing occupational stress perceived by emergency nurses during prehospital care: A systematic review. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 501–528. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10874882/pdf/prbm-17-501.pdf>

Vuorinen, P., Setälä, P., & Hopppu, S. (2024). Optimizing remote and rural prehospital resources using air transport of thrombectomy candidates. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 32(30), 1–6. <https://sitrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-024-01203-3>

Declaração Ética

Revisão por Pares: Dupla-cega.

Conflito de Interesse: Nada a declarar.

Financiamento: Nada a declarar.



Todo o conteúdo do **JIM — Jornal de Investigação Médica** é licenciado sob [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a menos que especificado de outra forma e em conteúdo recuperado de outras fontes bibliográficas.