



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

**Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica,  
2.ª edição**

**Unidade Curricular: Opção 8- Estágio com Relatório Final em  
contexto de Urgência/Cuidados Intensivos**

**Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas  
por primeira intenção: *Scoping Review***

Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral, 29680

março, 2026





**Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de  
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica,  
2ª edição**

**Unidade Curricular: Opção 8- Estágio com Relatório Final em contexto  
de Urgência/Cuidados Intensivos**

**Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas  
por primeira intenção: *Scoping Review***

Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral, 29680

Trabalho realizado sob a orientação pedagógica do Professor Doutor Mauro Mota

março, 2026



## **Agradecimentos**

A conclusão desta etapa não é o reflexo de um esforço isolado, mas sim o resultado de um caminho partilhado com aqueles que, de diferentes formas, sustentaram os meus passos e acreditaram no meu propósito.

Aos meus pais e família, pelo amor incondicional e por serem o meu porto seguro. Obrigada por me ensinarem o valor do trabalho e da resiliência, e por acreditarem nos meus sonhos tanto quanto eu. Ter o vosso apoio emocional e a vossa confiança foi a base necessária para que eu pudesse lutar pelas minhas conquistas.

Ao Paulo, pela paciência infinita e por ser o meu equilíbrio nos dias de maior cansaço. Obrigada por ouvires as minhas dúvidas, por celebrares cada pequena vitória e por estares presente, lado a lado, em todos os momentos de incerteza.

Aos professores orientadores, em particular ao Professor Doutor Mauro Mota, a minha profunda gratidão pelo rigor, pela partilha de conhecimento e pela exigência constante. A sua orientação foi bússola fundamental na construção deste trabalho, desafiando-me a alargar horizontes e a consolidar o meu pensamento crítico.

Aos enfermeiros orientadores que cruzaram o meu percurso, expresso a minha profunda gratidão.

Aos meus amigos, o meu sincero obrigada, por serem o meu refúgio, pelas partilhas e por tornarem esta jornada muito mais leve.

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização desta jornada, o meu mais sincero agradecimento.



## **Resumo**

**Introdução:** O documento consubstancia a análise crítica do percurso formativo no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, expondo sistematicamente a trajetória da aquisição de competências no contexto de Urgência e Cuidados Intensivos. No doente crítico, a gestão de feridas traumáticas é uma estratégia essencial de controlo de danos face à instabilidade metabólica e ao risco de complicações. A prática baseada na evidência, vivenciada em contexto clínico, fundamentou esta investigação, que visa sistematizar as intervenções no encerramento por primeira intenção, promovendo a segurança do doente.

**Objetivo:** Analisar criticamente a aquisição das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista nesta vertente de Enfermagem e, identificar, mapear e categorizar as intervenções imediatas no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção.

**Métodos:** O relatório estrutura-se em duas componentes, a primeira, na análise crítico-reflexiva das atividades desenvolvidas nos contextos formativos e a segunda, no desenvolvimento de uma *Scoping Review*, conduzida segundo a metodologia do *Joanna Briggs Institute* e diretrizes PRISMA-ScR.

**Resultados:** Os estágios consolidaram o juízo clínico e a autonomia na gestão de falências orgânicas e patologias tempo-dependentes. A *Scoping Review* permitiu mapear técnicas e materiais de encerramento, definindo indicações e perfis profissionais, identificando lacunas que sustentam a necessidade de protocolos uniformizados para otimizar os resultados.

**Conclusão:** O percurso formativo foi determinante na transição para o nível de perito, demonstrando que a especialização exige a simbiose entre a excelência técnica e a investigação. A sistematização da evidência contribui para a redução da variabilidade clínica e para a afirmação da Enfermagem avançada.

**Palavras-chave:** Enfermagem Médico-Cirúrgica; Pessoa em Situação Crítica; Feridas Traumáticas; Cicatrização por Primeira Intenção



## **Abstract**

**Introduction:** This document substantiates a critical analysis of the training path within the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, specializing in Critical Care, systematically outlining the acquisition of competencies in Emergency and Intensive Care settings. In critical patients, the management of traumatic wounds serves as an essential damage control strategy in the face of metabolic instability and the associated risk of complications. Evidence-based practice, experienced during clinical placements, drove this investigation, which aims to systematize interventions in primary intention wound closure to enhance patient safety.

**Objective:** To critically analyze the acquisition of common and specific specialist nurse competencies in this field and to identify, map, and categorize immediate interventions in the closure of traumatic wounds by first intention.

**Methods:** The report is structured into two components: the first focuses on a critical-reflective analysis of activities developed in training contexts, and the second on a Scoping Review conducted according to the Joanna Briggs Institute methodology and PRISMA-ScR guidelines.

**Results:** The clinical placements consolidated clinical judgment and autonomy in managing organ failure and time-dependent pathologies. The Scoping Review mapped closure techniques and materials, defining indications and professional profiles, while identifying gaps that support the need for standardized protocols to optimize outcomes.

**Conclusion:** The training path was decisive in the transition to the expert level, demonstrating that specialization requires a symbiosis between technical excellence and research. The systematization of evidence contributes to reducing clinical variability and strengthening advanced nursing practice.

**Keywords:** Medical-Surgical Nursing; Critical Care; Traumatic Wounds; First Intention Healing.



<b>Sumário</b>	<b>Pág.</b>
Lista de tabelas	
Lista de figuras	
Lista de abreviaturas, siglas e acrônimos	
<b>Nota Prévia</b> .....	19
<b>Introdução</b> .....	21
Parte I- Reflexão sobre as competências do Enfermeiro Especialista nos estágios .....	25
<b>1- Caracterização dos contextos da prática especializada em Enfermagem</b> .....	27
1.1.- Ensino Clínico I- Serviço de Medicina Intensiva .....	27
1.2.- Ensino Clínico II- Serviço de Urgência.....	29
<b>2- Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica</b> .....	33
2.1. - Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica .....	35
<b>2.1.1. -Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal</b> .....	36
<b>2.1.2. - Domínio da melhoria contínua da qualidade</b> .....	40
<b>2.1.3. - Domínio da gestão de cuidados</b> .....	47
<b>2.1.4. - Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais</b> .....	51
2.2.- Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico- Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica .....	56
<b>2.2.1.- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica</b> .....	58
<b>2.2.2. -Dinamiza a resposta em emergências, exceção e catástrofe, da concepção à ação</b> .....	67
<b>2.2.3. - Maximizar a prevenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica</b> .....	71
<b>Conclusão</b> .....	75
<b>Referências bibliográficas</b> .....	77
Parte II- Componente de Investigação.....	83
<b>Artigo 1 - Tratamentos Imediatos no Encerramento de Feridas Traumáticas por Primeira Intenção: Protocolo da <i>Scoping Review</i></b> .....	85

<b>Artigo 2- Tratamentos Imediatos no Encerramento de Feridas Traumáticas por Primeira Intenção: <i>Scoping Review</i></b> .....	107
<b>Introdução</b> .....	113
<b>1- Enquadramento Teórico</b> .....	117
<b>2- Métodos</b> .....	119
2.1.- Critérios de Inclusão.....	120
2.2.- Tipo de fontes.....	121
2.3.-Estratégia de pesquisa .....	122
2.4. -Seleção dos estudos .....	123
2.5. -Extração de dados.....	124
2.6.-Análise e apresentação de dados .....	124
<b>3- Resultados</b> .....	127
<b>4- Discussão</b> .....	151
<b>Conclusão</b> .....	157
<b>Referências bibliográficas</b> .....	159
<b>Apêndices</b> .....	165
<b>Apêndice I- Humanidade dos Cuidados no Serviço de Urgência Polivalente da ULSVDL</b> .	167
<b>Apêndice II- Estratégia de pesquisa na MEDLINE (via <i>PubMed</i>)</b> .....	181
<b>Apêndice III- Estratégia de pesquisa nas bases de dados</b> .....	183
<b>Apêndice IV- Formulário de Extração de dados</b> .....	189
<b>Anexos</b> .....	191
<b>Anexo I- Declaração de Integridade Científica – Uso de Inteligência Artificial</b> .....	193
<b>Anexo II- Declaração de frequência relativa à Formação em Serviço: “Emergências no SMI”</b>	
195	

## **Lista de tabelas**

	<b>Pág.</b>
Tabela 1    Caracterização dos estudos incluídos.....	128



## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Fluxograma do processo de seleção e inclusão dos estudos.....	127
Figura 2 Síntese dos resultados da <i>Scoping Review</i> .....	149



## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>
BPS	<i>Behavioral Pain Scale</i>
CVC	Cateter Venoso Central
DGS	Direção Geral da Saúde
ECG	Eletrocardiograma
EEMI	Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESSV	Escola Superior de Saúde de Viseu
EUA	Estados Unidos da América
HAT	<i>Hair Apposition Technique</i>
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
JBI	<i>Joanna Briggs Institute</i>
LA	Linha Arterial
NAS	<i>Nursing Activities Score</i>
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
OSF	<i>Open Science Framework</i>
PBCI	Precauções Básicas do Controlo de Infeção
PBE	Prática Baseada na Evidência
PBVT	Precauções Baseadas na Via de Transmissão
PCR	Paragem Cardiorrespiratória
PHEE	Plano Hospitalar de Emergência Externa
PNSD	Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PPCIRA	Programa Nacional para o Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos
PRISMA- ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews</i>
RASS	<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i>
REPE	Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
SAV	Suporte Avançado de Vida
SE	Sala de Emergência
SMI	Serviço de Medicina Intensiva
SU	Serviço de Urgência
SUB	Serviço de Urgência Básico
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
TISS-28	<i>Therapeutic Intervention Scoring System 28</i>
TOT	Tubo Orotraqueal
TSR	Técnica de Substituição Renal
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
ULSG	Unidade Local de Saúde da Guarda
ULSVDL	Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões
VMER	Viatura Médica de Emergência e Reanimação
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VV	Via- Verde
VV-AVC	Via-Verde Acidente Vascular Cerebral
VV-C	Via-Verde Coronária

## Nota Prévia

A gênese deste relatório reside na união indissociável entre a reflexão sobre a prática clínica e o rigor da evidência científica e constitui o culminar do percurso desenvolvido no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem na Pessoa em Situação Crítica. Mais do que um requisito académico, este documento espelha a transição para um patamar de mestria profissional, onde a complexidade do doente crítico exige uma simbiose perfeita entre a destreza técnica e a fundamentação teórica de última geração.

O trabalho estrutura-se num binómio indissociável: a práxis reflexiva e a investigação sistemática, onde o leitor encontrará nas páginas seguintes um roteiro estruturado que percorre desde o enquadramento normativo da Ordem dos Enfermeiros até à discussão crítica de resultados científicos, consolidando o compromisso da autora com a evolução da disciplina de Enfermagem e com a prestação de cuidados de excelência à pessoa em situação crítica.

O presente documento subdivide-se em duas partes fundamentais, desenhadas para espelhar a dualidade entre a prática clínica especializada e o rigor da investigação científica.

A Parte I dedica-se à reflexão crítica sobre o percurso de estágio, operacionalizado nos serviços de Medicina Intensiva e de Urgência Polivalente. Este segmento estrutura-se na caracterização dos contextos de prática e na análise detalhada do desenvolvimento de competências, comuns e específicas, do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. O propósito é a demonstração da maturidade profissional e da capacidade de intervenção complexa face à pessoa em situação crítica.

A Parte II encerra a componente de investigação, centrada na *Scoping Review* intitulada “Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção”. A gênese desta investigação prende-se com a necessidade crítica de sistematizar o conhecimento acerca dos tratamentos imediatos no encerramento por primeira intenção, uma área onde a variabilidade de práticas e a multiplicidade de recursos biotecnológicos exigem uma tomada de decisão clínica fundamentada e segura.

A investigação encontra-se estruturada em dois momentos complementares, apresentados sob a forma de artigos científicos. O primeiro artigo, intitulado “Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção: Protocolo da *Scoping*

*Review*”, descreve o rigoroso planeamento metodológico adotado. Este protocolo, registado na plataforma *Open Science Framework*, estabelece os critérios de elegibilidade, as bases de dados escrutinadas e a estratégia de pesquisa, assegurando a transparência e a reprodutibilidade do processo de revisão segundo as diretrizes do *Joanna Briggs Institute*.

O segundo artigo, “Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção: *Scoping Review*”, constitui o corpo principal dos resultados alcançados. Nele, procede-se ao mapeamento e categorização das técnicas e materiais atualmente utilizados, analisando comparativamente a eficácia de suturas, adesivos tecidulares, agrafos e métodos inovadores como a *Hair Apposition Technique*. Para além da análise técnica, este estudo discute a segurança e a legitimidade da intervenção de diferentes profissionais de saúde executantes.

Através desta abordagem, pretende-se que a evidência aqui sintetizada não só identifique lacunas no conhecimento atual, mas sirva também de base para a futura elaboração de protocolos clínicos uniformizados. O desígnio final é a otimização dos fluxos de atendimento e a melhoria dos resultados estéticos e funcionais para o doente, reforçando o papel da Enfermagem avançada na prestação de cuidados seguros e baseados em evidência científica de qualidade.

## **Introdução**

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular Opção 8- Estágio com Relatório Final em contexto de Urgência e Cuidados Intensivos, integrado no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crítica- 2ª Edição, ministrado pela Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), pertencente ao Instituto Politécnico de Viseu. Os estágios decorreram no Serviço de Medicina Intensiva (SMI) da Unidade Local de Saúde da Guarda (ULSG)- Hospital Sousa Martins e no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões (ULSVDL)- Hospital de São Teotónio, abarcando um total de 360 horas no período previsto 15 de setembro de 2025 a 31 de janeiro de 2026. Contou com a orientação pedagógica do Professor Doutor Mauro Mota e da Professora Doutora Madalena Cunha, respetivamente.

O processo de desenvolvimento e consolidação de competências aqui exposto é rigorosamente norteado pelo quadro normativo, axiológico e deontológico da Ordem dos Enfermeiros (OE), assumindo-se como um compromisso inalienável com a excelência clínica e a segurança do doente. Sob esta égide, o presente relatório fundamenta-se nas diretrizes consagradas no Regulamento n.º 140/2019, o qual define o perfil de competências comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Este diploma enfatiza dimensões estruturantes da prática avançada, nomeadamente a responsabilidade profissional, ética e legal; a cultura de melhoria contínua da qualidade; a gestão de cuidados e o desenvolvimento autónomo das aprendizagens profissionais.

A imersão clínica em contextos de elevada criticidade encontra-se estritamente balizada pelo Regulamento n.º 429/2018, o qual circunscreve as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Para a atribuição do título profissional pela OE, o referencial normativo supracitado sustenta que o enfermeiro está adstrito a uma prática laboral diferenciada, centrada no cuidado à pessoa e respetiva família ou cuidador que vivenciam processos complexos de doença crítica e falência orgânica. O exercício profissional nestes contextos exige a dinamização da resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, integrando uma visão sistémica que abrange desde a conceção estratégica à ação. Face à complexidade inerente à situação crítica, a prática clínica centra-se primordialmente na segurança do doente, maximizando estratégias de

prevenção, intervenção e controlo da infeção, bem como assegurando a monitorização rigorosa da resistência aos antimicrobianos.

O Relatório Final de Estágio, de acordo com o guia orientador de estágios da ESSV, tem como objetivos analisar criticamente o percurso formativo desenvolvido ao longo dos ensinamentos clínicos, de modo a demonstrar a aquisição e consolidação das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, identificar uma problemática de estudo empírico cujos resultados constituam evidências científicas para a prática de Enfermagem Especializada em Médico-Cirúrgica, reconhecer o estado de desenvolvimento da arte relativamente ao tema em estudo, recolher os dados observando rigor metodológico, princípios científicos e normas ético-legais e elaborar um relatório final que integre os resultados da investigação na prática de cuidados e delineie propostas que se traduzam em ganhos em saúde (Guia orientador de estágios ESSV, 2020).

O tratamento eficaz de feridas agudas representa um desafio constante para os profissionais de saúde, exigindo abordagens individualizadas e baseadas em evidências. O trabalho de investigação desenvolvido, sob o título “Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção: *Scoping Review*”, objetiva identificar, mapear e categorizar as intervenções aplicadas na fase aguda destas lesões. O estudo visa sistematizar a evidência disponível para promover a uniformização das práticas clínicas e a consequente otimização dos resultados terapêuticos.

A relevância deste mapeamento é sustentada pelo substrato teórico de que o impacto dos cuidados contínuos e a monitorização permanente são cruciais para a recuperação dos doentes. A investigação fundamenta-se na sua elevada relevância clínica, uma vez que se propõe a colmatar as lacunas teóricas relativas ao tratamento inicial de feridas por primeira intenção. Este contributo é essencial para o estabelecimento de diretrizes práticas padronizadas, capazes de assegurar a excelência e a segurança nos cuidados prestados (Pereira *et al.*, 2025).

Com o intuito de conferir uma organização lógica e sistemática à exposição dos conteúdos, o documento encontra-se estruturado em duas componentes principais, cujo fio condutor é a prática de Enfermagem especializada na pessoa em situação crítica. A Parte I, referente aos estágios em contexto de Urgência e Cuidados Intensivos, integra a descrição dos contextos formativos seguida da análise das competências comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Subsequentemente, segue o capítulo inerente à análise das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. A Parte II apresenta o percurso

investigativo, consubstanciado em dois artigos científicos que detalham, respetivamente, o protocolo e os resultados de uma *scoping review* sobre o encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção. Desta forma, o relatório espelha a simbiose entre a experiência vivida na linha da frente e a necessidade de fundamentar a prática clínica na melhor evidência científica disponível, culminando na apresentação de recomendações que visam a otimização dos cuidados e a segurança do doente.

Declaro ter utilizado a ferramenta Gemini (Google), versão Flash 3, exclusivamente para refinamento linguístico e estilístico do texto e auxílio na estruturação de conceitos, tendo validado criticamente os resultados (Anexo I).



Parte I- Reflexão sobre as competências do Enfermeiro Especialista nos estágios



## **1- Caracterização dos contextos da prática especializada em Enfermagem**

A caracterização dos contextos da prática especializada em Enfermagem pressupõe uma análise detalhada de cenários de saúde marcados por uma crescente complexidade e exigência clínica. Estes contextos não se definem apenas pela localização física ou institucional onde o cuidado ocorre, mas sobretudo pela natureza multidimensional das necessidades dos utentes, que requerem do Enfermeiro Especialista uma resposta diferenciada, baseada na integração de evidência científica e numa tomada de decisão autónoma. No âmbito desta prática encontra-se a gestão de processos de transição saúde-doença particularmente críticos, onde a intervenção especializada é determinante para a prevenção de complicações, a otimização da recuperação e a promoção da qualidade de vida.

Neste ecossistema de cuidados, a prática especializada distingue-se pela capacidade de leitura diagnóstica avançada e pela liderança na implementação de estratégias terapêuticas que asseguram a segurança do doente. Simultaneamente, o contexto da especialidade exige uma articulação interprofissional robusta, na qual o enfermeiro assume um papel de pivô na continuidade dos cuidados e na humanização do sistema de saúde.

### **1.1.- Ensino Clínico I- Serviço de Medicina Intensiva**

A missão da ULS da Guarda pauta-se pela prestação integrada e humanizada de cuidados de saúde, focando-se no rigor clínico e na eficiência organizacional para garantir os melhores resultados à população. Esta atuação é sustentada por uma visão de diferenciação e excelência, que ambiciona o reconhecimento da instituição como unidade de referência no Sistema Nacional de Saúde, potenciada pelo fomento do ensino e da investigação científica. Os valores institucionais assentam em pilares éticos fundamentais, destacando-se o respeito pela dignidade do cidadão, a equidade no acesso e a transparência. A cultura organizacional promove o rigor, a melhoria contínua da qualidade e a valorização dos recursos humanos, consolidando um compromisso de serviço centrado no doente e na inovação em saúde (ULSG, 2026).

A área de influência direta da ULSG estende-se por uma vasta malha territorial que abrange 13 concelhos (Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Mêda, Pinhel, Sabugal, Seia, Trancoso e Vila Nova de

Foz Côa), agregando um total de 232 freguesias. Dada a orografia característica desta região, a prestação de cuidados de saúde é influenciada não apenas pela dispersão quilométrica entre os concelhos, mas também pela variabilidade altimétrica e pelas especificidades do clima de montanha. Estes fatores constituem determinantes geográficos críticos que podem condicionar os tempos de resposta e a acessibilidade aos serviços diferenciados. A dinâmica demográfica na área de influência da ULSG refletiu a tendência nacional de decréscimo populacional, registando-se uma contração de 155.594 residentes em 2011 para 137.754 em 2021. Esta variação representa uma perda populacional líquida de 11% num intervalo de uma década, fenómeno que acentua os desafios na gestão de recursos e na adequação da resposta assistencial a uma comunidade em progressiva desertificação (Unidade de Saúde Pública, 2024).

De acordo com o organograma institucional, a área de gestão integrada da urgência e da Medicina Intensiva, é composta pelo Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico da Guarda, Serviço de Urgência Básico (SUB) de Seia e Vila Nova de Foz Côa, SMI e Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI) e Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) (ULSG, 2026). Esta estrutura funcional compõe um ecossistema de cuidados diferenciados, desenhado para garantir a continuidade assistencial e a resposta imediata ao doente crítico, assegurando a articulação entre o socorro pré-hospitalar e as restantes valências hospitalares.

O SMI da ULSG, localizado no piso 1 do Hospital Sousa Martins, é uma unidade especializada e de referência na área da do doente crítico, oferecendo um leque de cuidados de elevada qualidade, ajustados ao estado clínico dos doentes das diversas especialidades.

Este é constituído por uma vasta equipa multiprofissional devidamente qualificada e apta, operando de forma ininterrupta, com equipas em regime de turnos que garantem a continuidade dos cuidados ao longo de 24 horas nos sete dias da semana. A equipa clínica conta com a liderança do Diretor de Serviço, Doutor Luís Paulo e com a do Enfermeiro Gestor João Marques, em funções de chefia (ULSG, 2026).

A unidade encontra-se estruturada num modelo de *open space*, configuração estratégica que permite a vigilância clínica omnipresente e o contacto visual direto com todos os doentes, minimizando os tempos de resposta a eventos adversos. Esta observação direta é potenciada por uma central de monitorização multiparamétrica, que integra e processa, em tempo real, os sinais vitais de cada unidade do doente, com alarmística personalizada.

Em termos de capacidade instalada, o serviço dispõe de 12 camas de cuidados intensivos, versáteis na sua ocupação consoante a tipologia e gravidade das patologias. Destas, 6 unidades estão dotadas de sistemas de fluxo de ar laminar (pressão diferencial), permitindo a implementação imediata de medidas de isolamento preventivo ou curativo. A infraestrutura é complementada por áreas de apoio logístico e administrativo — que incluem zonas de preparação asséptica de terapêutica, gestão de *stocks* e espaços de articulação multidisciplinar — garantindo a eficiência dos fluxos assistenciais e o suporte necessário ao desempenho da equipa especializada.

No que respeita à equipa de Enfermagem, esta é composta maioritariamente por enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, num total de 41 profissionais, representando um modelo de excelência na prestação de cuidados de saúde. Os enfermeiros do SMI são munidos de formação avançada e competências clínicas diferenciadas, o que lhes permite responder de forma eficaz, segura e humanizada às complexas necessidades dos utentes ali admitidos. A sua colaboração com a restante equipa multiprofissional resulta numa abordagem sinérgica, centrada na pessoa e orientada para resultados positivos em saúde. Esta complementaridade, além de reforçar a coesão da equipa e partilha de saberes, garante uma atuação eficaz, segura e personalizada.

Relativamente ao *ratio* enfermeiro/utente, cada turno conta com a colaboração de 6 profissionais, correspondendo a uma proporção de 1 enfermeiro para 2 doentes. Além destes, existe um elemento destacado exclusivamente para a EEMI, que será abordada posteriormente e ainda, um Enfermeiro de Reabilitação.

## 1.2.- Ensino Clínico II- Serviço de Urgência

A ULSVDL é uma entidade integrada do Serviço Nacional de Saúde que tem como missão garantir uma resposta integrada às necessidades em saúde da população da sua área geográfica, abrangendo todos os níveis de cuidados ao longo do ciclo de vida, desde a prevenção primordial até à prevenção quaternária. Esta abordagem integrada visa potenciar ganhos em saúde na população servida, assegurando a continuidade e a coordenação dos cuidados, bem como o investimento na investigação, na formação e no ensino como elementos fundamentais para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. A sua ação é sustentada por um conjunto de valores institucionais que orientam a prática clínica, organizacional e relacional. Entre estes valores destacam-se a centralidade no cidadão, o

humanismo e o respeito pela dignidade da pessoa, a equidade no acesso aos cuidados de saúde, a cooperação entre profissionais e serviços, a ética e o rigor científico, bem como a inovação e a melhoria contínua. Estes princípios refletem o compromisso da instituição com uma prestação de cuidados de saúde humanizada, segura e baseada na evidência científica, reforçando a confiança da população no sistema público de saúde (ULSVDL, 2026).

De acordo com a carteira de Serviços, o SUP da ULSVDL, localizado no piso 2 do Hospital de São Teotónio, assume-se como o nó central de alta diferenciação, caracterizando-se por uma cobertura transversal em regime de presença física 24 horas, sete dias por semana, nas especialidades nucleares (Medicina Interna, Cirurgia Geral, Ortopedia e Pediatria) de modo a responder de forma atempada e adequada às situações urgentes e emergentes. Para além desta, fazem parte da rede SUB sediados em São Pedro do Sul e Tondela, de forma a assegurar o acesso a cuidados urgentes, em tempo útil, a todos os utentes da sua área. Estas unidades funcionam como primeira linha de proximidade, dotadas de suporte logístico para estabilização e articuladas com os meios de socorro pré-hospitalar — VMER e Serviços de Suporte Imediato de Vida nas unidades periféricas — garantindo um *continuum* assistencial seguro e eficiente em toda a área de influência da ULSVDL (ULSVDL, 2026).

A dinâmica do SU da ULSVDL assenta numa organização multiprofissional e interdisciplinar, integrando profissionais com qualificações diferenciadas e competências específicas, sustentadas na evidência científica, o que permite assegurar intervenções seguras, eficazes e devidamente coordenadas em contextos clínicos marcados por elevada variabilidade e imprevisibilidade (ULSVDL, 2026).

No que respeita à equipa de Enfermagem, esta é constituída por um vasto leque de Enfermeiros Generalistas e Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, perfazendo um total de aproximadamente 120 profissionais, dispostos em 6 equipas. O turno da manhã (8h00–16h00) e da tarde (16h00–0h00), conta com a colaboração de sensivelmente 20-23 enfermeiros e, o da noite (23h45–08h00), com aproximadamente 16 enfermeiros, alocados nas diversas áreas integrantes do SU. A equipa clínica conta com a liderança do Diretor de Serviço, Doutor Miguel Sequeira e gestão da Enfermeira Especialista Helena Rosário.

O SU encontra-se estruturado de forma adequada para responder de maneira célere e eficaz às diversas situações urgentes e emergentes, assegurando uma atuação coordenada e sinérgica com as restantes valências da unidade. Esta organização permite otimizar a circulação

de doentes, a articulação entre equipas e a execução de intervenções, contribuindo para a prestação de cuidados seguros, eficientes e centrados no utente. Desta forma, destacam-se:

- Área de Triagem, com 3 espaços para o efeito;
- Sala de Emergência, com 5 unidades individuais devidamente equipadas, sendo que uma é destinada para doentes em isolamento pois detém câmara de fluxo laminar;
- Área dos Amarelos, com uma sala aberta para doentes em maca (6 unidades individuais) e uma sala para doentes independentes ou em cadeira de rodas;
- Área dos Verdes/ Ortopedia,
- Sala da Unidade de Decisão Clínica, com 5 unidades individuais;
- Área Cirúrgica, com uma sala para doentes em maca na cirurgia (6 unidades individuais) e uma sala com 2 unidades individuais na pequena cirurgia;
- Área Médica, com 30 unidades individuais para doentes em maca e espaço para cadeiras de rodas e utentes independentes;
- Sala de Observações, com 10 unidades individuais e 2 quartos de isolamento;
- Gabinete de informações, com funcionamento das 8h00-0h00.

Complementarmente, o Serviço dispõe de gabinetes de apoio devidamente estruturados, englobando gabinetes médicos, áreas administrativas e de gestão clínica, espaços destinados à preparação de terapêutica e armazenamento de material, copa para os utentes, salas de reuniões e áreas de apoio aos profissionais. Esta organização funcional contribui para a articulação eficiente dos processos internos, promovendo um funcionamento coordenado e otimizado da unidade.

Segundo informações disponibilizadas pelos Enfermeiros Orientadores, o SU dispõe de uma equipa interna de emergência e reanimação, constituindo um recurso fundamental para a resposta imediata a situações críticas na instituição, carentes de uma abordagem diferenciada.

A capacidade de resposta ao doente crítico no SUP é reforçada pela disponibilidade permanente de áreas de suporte avançado, como o Bloco Operatório, a Anestesiologia e a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente. Destaca-se ainda a plena operacionalidade das Vias Verdes (VV)- Coronária e Acidente Vascular Cerebral, suportadas por Cardiologia de Intervenção e Neurologia, assegurando intervenções tempo-dependentes com apoio de meios complementares de diagnóstico avançados (Imagiologia e Patologia Clínica) (ULSVDL, 2026).



## 2- Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

A Enfermagem contemporânea afirma-se como uma disciplina científica e humanista, cujo propósito central é a satisfação das necessidades de saúde e a maximização do potencial de independência de cada indivíduo (OE, 2001). Segundo os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2001), a intervenção do Enfermeiro foca-se nas respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, sendo este o campo de atuação onde se procura o equilíbrio biopsicossocial do doente. Esta visão profissional associa-se à premissa de que, através de uma prática interdependente e da colaboração com a equipa multidisciplinar, é possível recuperar, manter e promover a saúde em todas as etapas do ciclo vital.

As necessidades humanas identificadas em contexto clínico correspondem a estados de vulnerabilidade que surgem em momentos de desequilíbrio orgânico, espiritual ou psíquico (OE, 2001). A meu ver, o pilar da atuação da Enfermagem atual reside na identificação precoce destas necessidades e na prevenção de complicações, garantindo a segurança e a continuidade dos cuidados. Para que este exercício atinja a excelência, o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) reforça a necessidade de um percurso formativo coeso, assente no dever de atualização e aperfeiçoamento constante dos seus conhecimentos (Decreto-Lei n.º 161/96). Assim, a competência exímia não é um estado estático, mas o resultado de um investimento contínuo em trabalho, dedicação e evidência científica.

O ensino clínico configura-se como um pilar basilar na formação especializada em Enfermagem, consolidando um processo pedagógico estruturado que viabiliza a transposição do conhecimento teórico para a práxis clínica. Esta imersão permite a sedimentação de competências diferenciadas e a integração em ambientes reais de prestação de cuidados, onde a evidência científica sustenta o desenvolvimento de um raciocínio clínico indispensável à atuação segura e autónoma (Cant *et al.*, 2021). Sob esta ótica, a vivência prática é determinante na maturação de domínios técnicos, cognitivos e interpessoais, fomentando a reflexão crítica e a eficácia na tomada de decisão perante cenários complexos e dinâmicos (Cooke *et al.*, 2021).

Assumindo esta importância, e numa perspetiva de desenvolvimento profissional contínuo, destaco os estágios realizados em contexto de SMI da ULSG e no SUP da ULSVDL.

Incluído num hospital central, o SMI da ULSG funciona como uma unidade polivalente, integrando camas de nível III e nível II, estruturado com equipas multidisciplinares de permanência ininterrupta, assegurando a prontidão de meios avançados de diagnóstico, suporte terapêutico e monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva. A nível nacional, a classificação das Unidades de Medicina Intensiva assenta no princípio da diferenciação progressiva de acordo com os recursos humanos, tecnológicos e organizacionais disponíveis, bem como na complexidade das intervenções prestadas à pessoa em situação crítica. Esta estratificação visa garantir a adequada correspondência entre o nível de gravidade do doente e a capacidade assistencial da unidade, promovendo uma resposta eficiente, segura e ajustada às necessidades clínicas (OE, 2018).

Os SU encontram-se integrados em unidades hospitalares públicas ou privadas e constituem um pilar essencial do Sistema Nacional de Saúde. A sua classificação transparece a diferenciação em termos de capacidade técnica e organizacional, sendo que esta estratificação visa garantir a adequada correspondência entre o nível de gravidade, os recursos disponíveis e a capacidade de resposta clínica (Despacho n.º 10319/2014).

No domínio da Enfermagem diferenciada, especificamente em contexto de Urgência e Cuidados Intensivos, o processo formativo é condicionado por uma elevada densidade tecnológica e pela premência de respostas céleres perante a falência de funções vitais. Segundo Alharbi *et al.* (2023), nestas unidades, a aprendizagem transcende a mera proficiência procedimental, privilegiando o pensamento clínico de alta performance e a gestão de dilemas éticos em situações de fim de vida.

O caminho para a especialização constitui um processo de maturação onde a teoria se funde com a prestação de cuidados, quer de forma direta, quer indireta. Ao enfermeiro especialista é exigido um perfil de competências diferenciado, que sustente a tomada de decisão em contextos de incerteza. Conforme preconizado pelos atuais padrões de qualidade, estas capacidades — científicas e interpessoais — são o alicerce para uma prática que não apenas gere saúde, mas que eleve os padrões de segurança e excelência na assistência especializada (Regulamento n.º 140/2019).

O Enfermeiro Especialista, dotado de conhecimentos aprofundados num domínio específico, centra a sua intervenção nas respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde que exigem níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão. Na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica, esta mestria é indissociável de um conjunto de

competências comuns a todas as especialidades, as quais configuram o patamar de diferenciação e qualidade do cuidado prestado (Regulamento n.º 140/2019).

## 2.1. - Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

De acordo com o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, emanado pela OE, um domínio de competência corresponde a uma “esfera de ação” que integra elementos com uma linha condutora comum, estruturando o exercício profissional em quatro vertentes fundamentais: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019).

As competências comuns constituem o alicerce transversal da prática clínica avançada, sustentando uma atuação autónoma, crítica e baseada na evidência científica. Estas traduzem-se na capacidade de assumir responsabilidade ética e legal nas decisões clínicas, promover ambientes terapêuticos seguros, implementar estratégias de melhoria contínua da qualidade e gerir cuidados em contextos de complexidade crescente (Regulamento n.º 140/2019). Ascender na carreira de Enfermagem exige a atualização constante do saber técnico-científico. Esse compromisso é indispensável para o desempenho exímio das funções e para a prestação de cuidados de excelência.

A integração da Prática Baseada na Evidência (PBE) em contextos de cuidados críticos não depende apenas da competência individual, mas é amplamente influenciada pela visão estratégica das lideranças. De acordo com Santos *et al.* (2023), os líderes formais de Enfermagem reconhecem a PBE como um pilar essencial para a qualidade e segurança dos cuidados, embora identifiquem que a sua implementação é frequentemente dificultada pela escassez de tempo e pela necessidade de maior suporte organizacional. Neste sentido, para que o enfermeiro em ambiente de urgência ou cuidados intensivos consiga transitar de uma prática rotineira para uma tomada de decisão fundamentada, é imperativo que as lideranças atuem como facilitadoras, promovendo uma cultura institucional que valorize a literacia científica e a translação do conhecimento para a prática quotidiana.

Neste capítulo, procede-se à descrição e análise reflexiva das competências desenvolvidas ao longo do percurso clínico, identificando as principais dificuldades experienciadas e as estratégias mobilizadas para a sua superação. Sustentada nos referenciais teóricos e normativos da disciplina, esta abordagem explora os domínios comuns que

estruturam a transição para o perfil de especialista, evidenciando a construção de uma identidade profissional onde a excelência emerge da simbiose entre o rigor científico e a experiência prática. Através de uma postura crítico-reflexiva, pretendo examinar as competências desenvolvidas no SU e no SMI — espaços onde a densidade teórica se materializou na prestação de cuidados de alta complexidade, permitindo a consolidação das competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica.

### **2.1.1. -Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

A Enfermagem, em Portugal, é uma profissão norteada por um quadro normativo e deontológico que define os direitos, deveres e limites da intervenção profissional. No topo desta pirâmide reguladora encontra-se o Estatuto da OE (Lei n.º 156/2015, na sua redação atual conferida pela Lei n.º 18/2024 de 5 de fevereiro), que integra o Código Deontológico do Enfermeiro. O REPE, (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro, posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril), consubstancia o enquadramento jurídico do exercício da profissão, reconhecendo a natureza autónoma da prática de Enfermagem e definindo as responsabilidades inerentes ao ato profissional. Este diploma define a natureza autónoma do exercício de Enfermagem, as responsabilidades inerentes ao ato profissional e os limites da intervenção, reforçando a obrigatoriedade de atuação segundo princípios científicos, técnicos e morais (Decreto-Lei n.º 161/96).

O Código Deontológico, consagra os princípios éticos que orientam a prática profissional, nomeadamente o respeito pela dignidade humana, pela autonomia, pela confidencialidade, privacidade e pelo consentimento informado (Lei n.º 156/2015). Estes princípios assumem particular relevância em contextos de elevada complexidade clínica, onde a tomada de decisão ocorre frequentemente em situações de vulnerabilidade, risco e incerteza. Se a deontologia profissional encerra sobre si um conjunto de deveres, é fundamental que sejam referidos os direitos assentes na dignidade profissional e na busca pela excelência e garantia dos cuidados.

Para o Enfermeiro Especialista, a responsabilidade legal é indissociável da autonomia clínica, exigindo que a mobilização de conhecimentos avançados seja sempre acompanhada pelo estrito cumprimento dos deveres éticos para com a pessoa em situação crítica, garantindo a legitimidade de cada intervenção (Regulamento n.º 140/2019).

Neste domínio, a minha prestação de cuidados foi orientada e construída com base nos objetivos previamente definidos em ambos os ensinamentos clínicos: *integrar os princípios éticos, deontológicos e legais na prestação de cuidados, garantindo o respeito pela dignidade, privacidade e direitos do doente; conhecer a estrutura física, organizacional e funcional do SMI/ SU, os recursos materiais e humanos.*

Durante o período formativo, adotei uma conduta profissional firmemente alicerçada nos princípios éticos, deontológicos e legais inerentes ao exercício da profissão. A sua interiorização, constituiu um eixo estruturante da intervenção desenvolvida, refletindo-se numa atuação profissional pautada pelo rigor, pela responsabilidade e pelo respeito incondicional da dignidade, autonomia e direitos da pessoa em situação crítica, conforme o preconizado nos documentos oficiais anteriormente mencionados e nos referenciais institucionais da ULSG e ULSVDL. Partindo desta premissa, procurei assegurar de forma sistemática e rigorosa, a confidencialidade da informação clínica e a preservação da privacidade dos doentes, tanto no plano físico como no plano informacional.

Dada a relação simbiótica entre o doente e o contexto envolvente, é fundamental assegurar condições que transformem o meio num recurso terapêutico. A promoção de um ambiente seguro e harmonioso é crucial para garantir que os estímulos externos atuem positivamente na resposta do indivíduo ao processo de doença. Considerando as limitações estruturais e as contingências organizacionais inerentes ao SU e ao SMI, a garantia da privacidade e da reserva da intimidade do utente constitui um desafio permanente. Neste cenário, estes indivíduos, na sua condição de criticidade, encontram-se inseridos num ecossistema tecnologicamente denso, onde a dependência de dispositivos de suporte de vida se cruza com a fragilidade da esfera privada. Trata-se de um ambiente cujas dinâmicas de exposição desafiam constantemente a dignidade e a integridade ética do doente perante terceiros. Assim, no que respeita à dimensão física, foram adotadas as medidas adequadas, nomeadamente a utilização de biombos e cortinas, bem como a limitação da exposição corporal ao estritamente necessário para a realização dos cuidados, particularmente em salas com configuração *open space*. A prática clínica quotidiana foi assim, orientada pela salvaguarda dos direitos individuais da pessoa, promovendo a criação de um ambiente terapêutico humanizado, seguro e centrado no doente. Paralelamente, no domínio informacional, foi garantido o cumprimento estrito do dever de sigilo profissional, assegurando que a informação clínica fosse partilhada exclusivamente com os profissionais diretamente envolvidos no plano de cuidados.

No exercício da prática especializada, a salvaguarda do dever de informar configura-se como um pilar ético inalienável, mesmo perante a complexidade da pessoa em situação crítica. Ao longo da minha intervenção, priorizei a comunicação assertiva e esclarecedora junto do binómio utente/família, detalhando a natureza das intervenções e os procedimentos a executar, de modo a viabilizar um consentimento informado e consciente. Esta postura revelou-se determinante na edificação de uma aliança terapêutica sólida, atuando como um elemento atenuante dos estímulos disruptivos inerentes ao contexto crítico e proporcionando um espaço seguro para a catarse emocional e o suporte às figuras significativas.

A capacidade de análise crítica e reflexão ética foi progressivamente aprofundada ao longo do estágio, particularmente no âmbito da tomada de decisão clínica em contextos de elevada complexidade e ambiguidade moral. Em ambos os contextos formativos, deparei-me frequentemente com dilemas éticos complexos — tais como a suspensão terapêutica, diagnóstico de morte cerebral e ordem de não reanimação — os quais exigem uma prática profissional estritamente alinhada com o quadro deontológico vigente. O dever de cuidar, inerente à profissão, estende-se a todas as fases do ciclo vital, impondo que a intervenção do Enfermeiro se pautе, de forma intransigente, pela proteção da dignidade e pela preservação do conforto do utente. Nestas circunstâncias, a prática clínica é intrinsecamente balizada pelo referencial deontológico, que impõe o respeito absoluto pela dignidade da pessoa humana, independentemente da cessação do ciclo vital.

A essência humanista da Enfermagem traduz-se, neste contexto, na capacidade do Enfermeiro em garantir condições que salvaguardem a autonomia e a vontade expressa do utente, assegurando o cumprimento dos direitos que lhe são inerentes. Mais do que uma assistência técnica, o cuidar em fim de vida exige uma postura ética que preserve a integridade do doente e o conforto da família, refletindo o compromisso indissociável com a excelência do exercício profissional.

Ao longo desta experiência, lidei com a complexidade do doente em estado crítico, cuja instabilidade hemodinâmica e neurológica culminava na ausência de discernimento para a tomada de decisão. Esta incapacidade de agir sobre si próprio, decorrente de processos patológicos agudos, coloca o doente numa posição de vulnerabilidade extrema, exigindo uma vigilância constante e uma substituição nas atividades de vida que o próprio, naquele momento, não consegue gerir. Na sua forma elementar, procurei sempre que possível assegurar o consentimento informado, livre e esclarecido, reconhecendo a importância da autonomia e da autodeterminação da pessoa em situação crítica. Situações clínicas envolvendo limitação do

esforço terapêutico e cuidados em fim de vida constituíram oportunidades relevantes para a identificação e análise de dilemas éticos, exigindo uma articulação cuidadosa entre os princípios da beneficência, não maleficência, autonomia e justiça, bem como uma comunicação empática e humanizada com a pessoa doente e a sua família. Considero que este domínio constitui um desafio particularmente exigente no contexto da prestação de cuidados urgentes e emergentes, uma vez que a pessoa em situação crítica se encontra, na maioria das situações, em condição de elevada vulnerabilidade física e emocional, frequentemente associada a sentimentos de insegurança e incerteza relativamente à sua evolução clínica. A prestação de cuidados a utentes em estado de inconsciência ou com limitações severas na comunicação, condição prevalente no SMI, constituiu um desafio clínico inicial significativo. Perante esta realidade, foi imperativa a implementação de abordagens alternativas à comunicação verbal, centradas na leitura de sinais não verbais e na interpretação de necessidades, a fim de estabelecer uma relação terapêutica de confiança e conforto indispensável ao processo de cuidar. Esta vivência impulsionou uma análise profunda sobre a dimensão da comunicação não verbal na assistência ao doente crítico. Em articulação estreita com a equipa multidisciplinar, foi possível consolidar competências essenciais na leitura e interpretação de sinais — nomeadamente o contacto visual, a gestualidade, a postura, a expressão facial e o toque terapêutico — adaptando a intervenção às necessidades singulares de cada utente. Estas estratégias revelaram-se pilares na estruturação de alianças terapêuticas de confiança, potenciando a humanização do cuidar e a otimização dos resultados em saúde.

No âmbito do conhecimento da estrutura física, organizacional e funcional dos contextos de aprendizagem, primeiramente procurei em ambos observar e compreender sistematicamente os espaços, circuitos e fluxo dos doentes, permitindo a aquisição de uma visão integrada e funcional do serviço, as inter-relações entre os diferentes setores e a forma como estes se articulam na prestação de cuidados integrados. Para tal, ambas as equipas multiprofissionais desempenharam um papel fulcral neste processo, na medida em que fomentou a minha integração progressiva, elucidando-me acerca da estrutura organizacional, dos fluxos de trabalho e das práticas assistenciais instituídas, o que se revelou determinante para a consolidação do meu enquadramento funcional, familiarização com a dinâmica da equipa e, sobretudo, para a apreensão holística do contexto de urgência e cuidados intensivos.

### 2.1.2. - Domínio da melhoria contínua da qualidade

A melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem constitui um eixo estruturante da prática clínica contemporânea, assumindo-se como um processo sistemático, reflexivo e permanentemente dinâmico. Esta perspetiva implica a adoção de modelos de intervenção sustentados na PBE, nos quais a tomada de decisão clínica decorre da integração da melhor evidência científica disponível, da experiência profissional e do contexto individual da pessoa cuidada, promovendo intervenções seguras, eficazes e eticamente responsáveis (Silva *et al.*, 2021; Midões, 2024).

No meu ponto de vista, fundamentar o exercício profissional na evidência científica implica converter o conhecimento validado em diretrizes práticas para cada cenário clínico. A literatura deve ser encarada como um instrumento de trabalho dinâmico, essencial para a uniformização de padrões de comportamento que garantam a segurança e a qualidade dos cuidados. A prossecução deste ideal requer um investimento contínuo no desenvolvimento de competências investigativas, desde a interpretação rigorosa da evidência disponível até à participação ativa na sua investigação e disseminação. Enquanto futura Enfermeira Especialista, considero que a atualização contínua dos saberes e a incorporação da evidência científica atualizada na prática laboral são ferramentas basilares na implementação e imposição de soluções eficazes e eficientes, potenciando a otimização dos recursos, a segurança do doente/família e o progresso global do serviço. Este percurso permite aprofundar a compreensão da fundamentação teórica subjacente às condutas adotadas, bem como identificar áreas passíveis de otimização nos processos assistenciais, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Embora a qualidade em saúde seja um conceito polissémico e de difícil delimitação, a sua operacionalização exige uma abordagem colaborativa entre os diversos grupos de profissionais. A excelência clínica não é um produto isolado, mas sim o resultado de sinergias onde o contributo da Enfermagem é basilar. Como sustenta a OE (2001), a qualidade não depende exclusivamente dos Enfermeiros, mas não pode ser alcançada se o seu exercício profissional for omitido ou subvalorizado nas estratégias institucionais de melhoria contínua.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, a atuação do Enfermeiro neste domínio sustenta-se em três competências centrais: o exercício de um papel dinamizador no suporte às iniciativas estratégicas de governação clínica; o desenvolvimento de práticas de qualidade, através da gestão e colaboração em programas de melhoria contínua; e a garantia de um ambiente terapêutico e seguro.

Neste enquadramento, o Enfermeiro é convocado a desenvolver uma postura crítica e analítica sobre a sua própria atuação, recorrendo à reflexão sistematizada da prática, à atualização contínua de conhecimentos e ao envolvimento em processos de investigação, enquanto instrumentos fundamentais para a otimização da qualidade assistencial e para a produção de ganhos em saúde (Alves, 2025). O projeto de regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista sublinha que estas não se limitam ao domínio do conhecimento técnico-científico, integrando igualmente dimensões fundamentais como a educação, a liderança, a investigação e a disseminação de práticas que promovam a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde (OE, 2025).

A adoção sistemática desta metodologia permitiu-me consolidar um quadro de competências mais abrangente e robusto. Mais do que a execução técnica, privilegiei o exercício reflexivo partilhado com os profissionais, adequando as evidências científicas às contingências de cada cenário de cuidados. Este compromisso ético e científico foi o motor para a persecução e alcance das metas estabelecidas nos estágios, nomeadamente: *aplicar evidência científica na tomada de decisão clínica em prol da excelência dos cuidados; contribuir para a criação de um ambiente terapêutico seguro e fomentar a cultura de segurança, tanto para o doente quanto para a sua família.*

Na minha perspetiva, a evolução das competências dos profissionais de saúde e, primordialmente, dos Enfermeiros, deve ser sustentada por um processo formativo contínuo. Este *continuum*, que se estende pelas dimensões pessoal, académica e institucional, constitui o alicerce fundamental para a otimização da assistência, assumindo-se como o pressuposto basilar para a excelência e melhoria progressiva dos cuidados de Enfermagem.

Em ambos os estágios, considero que as atividades desenvolvidas refletiram uma postura ativa direcionada à formação contínua em prol do aperfeiçoamento profissional. Ao longo de todo o percurso formativo, foi assumida uma atitude crítica e reflexiva relativamente à práxis clínica, reconhecendo a relevância de alicerçar as minhas intervenções em pressupostos científicos atualizados e devidamente validados. Para esse efeito, foi desencadeado um processo estruturado e sistemático de pesquisa, seleção e análise de evidência científica recente, articulado com a consulta das normas, orientações e protocolos institucionais em vigor.

Para além das competências clínicas desenvolvidas em contexto laboral e da prática direta de cuidados, a minha trajetória de especialização é sustentada por um compromisso contínuo com a autoaprendizagem e o aprofundamento científico. A transição para o papel de Enfermeira Especialista, tal como referido anteriormente, exige uma postura proativa na

atualização de conhecimentos. A propósito disso, durante o estágio no SMI, priorizei a integração de novos saberes através da participação ativa em momentos formativos especializados, o qual destaco a oportunidade de acompanhar e participar ativamente em diversas dinâmicas formativas, nomeadamente na sessão intitulada de “Emergências no SMI” e na formação de Suporte Avançado de Vida (SAV) direcionada aos profissionais daquela instituição, dinamizada por especialistas do Instituto Nacional de Emergência Médica. A declaração de frequência inerente à Formação em “Emergências no SMI”, encontra-se no Anexo II do documento. Simultaneamente, neste serviço, destaco a figura do Enfermeiro responsável pela coordenação da formação, que estrutura anualmente o plano formativo em articulação com os objetivos estratégicos institucionais e as necessidades diagnosticadas pelos profissionais. Estas sessões periódicas visam a sistematização e atualização do conhecimento, permitindo dissipar dúvidas emergentes da prática clínica quotidiana. Num ecossistema caracterizado pela constante evolução científica, esta dinâmica assume-se como uma estratégia diferenciadora que potencia o capital intelectual do serviço. Complementarmente, a equipa encontrava-se devidamente organizada em grupos de trabalho, centrando-se na elaboração de normas, procedimentos e protocolos com vista à padronização e a excelência dos cuidados dentro de cada área de atuação. Foi evidente o empenho da equipa na obtenção da idoneidade formativa, requisito essencial para o reconhecimento da qualidade pedagógica e científica do serviço.

Além disso, neste mesmo contexto, era realizada uma reunião diária interdisciplinar (entre as equipas médica e de Enfermagem), a qual, a meu ver, constituía um momento privilegiado para a promoção da qualidade. Esta dinâmica favorecia frequentemente a discussão conjunta dos estados clínicos dos doentes ali internados e a tomada de decisão partilhada, viabilizando uma reflexão em tempo real sobre os objetivos terapêuticos e a adequação das estratégias para a sua consecução. Tal articulação revelou-se fundamental para assegurar a continuidade de cuidados e a convergência de esforços em prol da recuperação da pessoa em situação crítica.

Por outro lado, em contexto de SU, era igualmente notório que a atualização de conhecimentos e a permanente vanguarda científica constituíam um imperativo transversal a toda a equipa, revelando uma cultura organizacional comprometida com a excelência. Neste âmbito, promoviam-se com regularidade sessões clínicas destinadas à densificação teórica de temáticas pertinentes ou à supressão de lacunas formativas previamente diagnosticadas na prática quotidiana. Esta dinâmica de educação em serviço não só mitiga a variabilidade clínica,

como reforça a segurança do doente em cenários de elevada imprevisibilidade e pressão assistencial.

Considero que a reflexão crítica inerente à prática profissional, incluindo a identificação de áreas suscetíveis de melhoria e a delimitação de estratégias orientadas para a maximização do cuidado, é elemento estruturante no domínio da qualidade dos cuidados de Enfermagem. Ao longo dos ensinamentos clínicos, procurei integrar de forma sistemática esta reflexão na minha prática quotidiana, analisando criticamente as intervenções realizadas e o seu impacto na segurança, eficácia e humanização dos cuidados prestados.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, publicado pela Direção-Geral da Saúde (DGS) em 2022, constitui o principal instrumento estratégico orientador das políticas de segurança do doente em Portugal, representando um compromisso estruturante do sistema de saúde português para colocar a segurança do doente no centro das políticas de qualidade. O seu objetivo central é consolidar e reforçar a segurança na prestação de cuidados de saúde, promovendo a redução de incidentes evitáveis e assegurando cuidados mais seguros, eficazes e centrados na pessoa. O plano reconhece que a segurança do doente é um componente essencial da qualidade em saúde e uma responsabilidade transversal a todos os níveis do sistema, enquadrando-se no direito à proteção da saúde consagrado na Constituição da República Portuguesa e na Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 95/2019).

Estruturado em cinco pilares — cultura de segurança, liderança e governança, comunicação, prevenção e gestão de incidentes e práticas seguras em ambientes seguros — o PNSD 2021-2026 reforça a importância do envolvimento dos profissionais de saúde, gestores, doentes e famílias, promovendo uma abordagem integrada e participativa. A sua implementação assenta na definição de objetivos estratégicos, indicadores de monitorização e mecanismos de acompanhamento contínuo, assegurando que as instituições de saúde incorporem a segurança do doente como dimensão central da qualidade em saúde.

Caracterizado por uma elevada dotação funcional, estrutural e tecnológica, o SMI assegura a prestação de cuidados num ambiente de segurança otimizado. A arquitetura da unidade e a sua dotação técnica minimizam os riscos extrínsecos ao doente, centrando a gestão do risco nas intervenções inerentes à complexidade clínica. Esta segurança é sustentada pelo compromisso contínuo dos profissionais, materializado em momentos de articulação informal e partilha de informação entre a equipa multidisciplinar, que funcionam como mecanismos de vigilância e correção de desvios. Além disso, a sua configuração *open space* permite a vigilância contínua de todos os doentes, assegurando contacto visual direto com cada um.

Paralelamente, a observação é complementada por um monitor central que reúne, em tempo real, os dados da monitorização dos parâmetros vitais de todos os doentes, individualmente ajustados.

Em contexto de urgência, esta realidade acaba por ser diferente, sendo a vigilância condicionada por uma estrutura mais compartimentada e por um fluxo de doentes menos previsível. Nestes contextos, os mecanismos de segurança transitam de uma observação passiva/visual para uma vigilância ativa e intermitente, onde a segurança é salvaguardada pela rigorosa articulação da equipa e pela priorização constante de cuidados baseada na gravidade clínica.

Tendo em mente a melhoria contínua da qualidade e os pressupostos do PNSD 2021-2026 (DGS, 2022), priorizei junto dos utentes sob minha responsabilidade a implementação de intervenções, alinhadas com os padrões de qualidade dos cuidados especializados. Estas consubstanciaram-se em ações transversais aos pilares estratégicos da segurança, nomeadamente na prevenção de eventos adversos como as lesões por pressão e a mitigação do risco de quedas, na identificação inequívoca do utente e no estabelecimento de uma comunicação assertiva e terapêutica com o binómio doente/família e com a equipa multidisciplinar. Mediante uma avaliação criteriosa e sistemática, foi possível delinear e monitorizar barreiras de segurança, adaptadas às necessidades individuais e à complexidade clínica de cada utente.

Ao longo dos estágios, consolidei a convicção de que a uniformização das práticas clínicas constitui o pilar fundamental para a garantia da qualidade e segurança do doente crítico. A experiência prática permitiu-me compreender que a qualidade assistencial não pode depender da subjetividade ou da sensibilidade individual de cada Enfermeiro, pois exige a aplicação sistemática de instrumentos de avaliação validados que traduzam, de forma objetiva, a condição clínica do utente.

No SMI, a monitorização de parâmetros neurológicos e a estratificação de risco assumiram um papel reflexivo na minha intervenção. No âmbito da gestão da sedo-analgésia, a utilização da *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS) permitiu-me definir metas terapêuticas precisas, que eram posteriormente discutidas e validadas com os meus Enfermeiros Orientadores, visando a monitorização da eficácia das intervenções implementadas. Complementarmente, compreendi que a monitorização via *Bispectral Index* não deve ser encarada como um dado acessório, mas como uma ferramenta de precisão essencial para

quantificar a profundidade do plano anestésico, permitindo ajustes farmacológicos rigorosos (Heavner *et al.*, 2022).

Paralelamente, integrei a aplicação sistemática de escalas de estratificação de risco como um procedimento inerente à minha prática clínica. A utilização da Escala de *Braden* foi, para mim, o ponto de partida para identificar a vulnerabilidade à integridade cutânea e implementar precocemente estratégias de prevenção de lesões por pressão, enquanto a Escala de *Morse* me permitiu estratificar o risco de queda e ajustar o nível de vigilância às necessidades específicas de cada utente.

A comunicação eficaz e eficiente configura-se como um pilar basilar na promoção da segurança do doente, sendo determinante na mitigação de eventos adversos ao longo de todo o *continuum* assistencial, especialmente em contextos de elevada criticidade como o SMI e SU (Organização Mundial de Saúde, tal como referido por Correia *et al.*, 2024). Conforme preconizado pela DGS na Norma nº 001/2017 (2017), a sistematização deste processo — alicerçada em ferramentas estruturadas como a mnemónica ISBAR (*Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation*) — revela-se vital para garantir uma partilha de informação ágil, fidedigna e livre de ambiguidades entre a equipa multidisciplinar e o binómio doente/família.

Propriamente nos contextos formativos, a aplicação rigorosa do modelo ISBAR permitiu-me estruturar uma síntese precisa e hierarquizada do estado clínico do utente, assegurando que, na transição de cuidados ou transferência de serviço, os dados— desde o historial clínico até aos sinais vitais e terapêutica instituída — fossem comunicados sem ambiguidade. A literatura contemporânea corrobora esta prática, destacando que a normalização do discurso clínico através do ISBAR é um fator determinante para a redução de erros assistenciais e para o aumento da segurança do doente (Chaica *et al.*, 2024).

Esta competência adquirida revelou-se essencial perante a criticidade dos doentes no SMI, onde a precisão na transmissão de dados é a premissa para a tomada de decisão célere. Ao adotar esta ferramenta, foi possível converter um processo de comunicação complexo num fluxo informativo linear e eficaz, garantindo que o plano terapêutico fosse preservado em momentos de transição, independentemente da elevada carga informativa inerente ao quadro clínico do doente.

Noutra perspetiva, a comunicação eficaz constitui um elemento determinante na qualidade dos cuidados prestados, especialmente em momentos críticos como a transmissão de informação clínica complexa ou emocionalmente impactante.

Uma comunicação deficiente está associada a um aumento de eventos adversos e a uma diminuição da segurança assistencial, pelo que a implementação de técnicas sistematizadas, claras e empáticas é imperativa para assegurar a continuidade dos cuidados e a compreensão por parte do utente e dos familiares (Cardoso *et al.*, 2023; Coimbra, 2021). No contexto da prática clínica, a comunicação de más notícias representa um dos desafios comunicacionais mais exigentes, por envolver a transmissão de informação potencialmente perturbadora sobre um prognóstico, agravamento clínico ou limitação terapêutica. A literatura recente enfatiza que esta forma de comunicação requer competências especializadas, sensibilidade ética e modelos estruturados que orientem os profissionais na preparação, no momento da entrega da notícia e na resposta às reações emocionais do doente e da família (Ferreira *et al.*, 2023; Figueiredo *et al.*, 2024). Partindo deste pressuposto, e considerando as especificidades estruturais e funcionais do SU, foi idealizado pelo grupo um projeto de melhoria contínua intitulado “Humanidade dos Cuidados no SUP da ULSVDL” (Apêndice I), com o objetivo de promover a criação de um espaço físico mais acolhedor, tranquilo e humanizado, destinado à comunicação com os familiares, particularmente em situações de transmissão de más notícias.

Este projeto surgiu da identificação de necessidades concretas observadas na prática clínica, nomeadamente a inexistência de um local apropriado que garantisse privacidade, conforto e contenção emocional durante momentos de elevada carga afetiva. A comunicação de más notícias em contexto de urgência, frequentemente associada a situações de agravamento clínico súbito, fim de vida ou morte, exige condições ambientais que favoreçam uma abordagem empática, digna e centrada na pessoa e na família. Assim, a criação de um espaço dedicado pretendeu minimizar fatores de *stress* externos, promover a confidencialidade da informação transmitida e proporcionar um ambiente que facilite a expressão emocional e o apoio por parte dos profissionais de saúde. A implementação deste projeto visou, igualmente, reforçar a qualidade e a segurança dos cuidados prestados, ao reconhecer que o ambiente físico constitui um elemento determinante na experiência do doente e da família, influenciando a perceção dos cuidados, a compreensão da informação clínica e a relação terapêutica estabelecida. Paralelamente, este espaço configura-se como um recurso de apoio aos profissionais, contribuindo para uma comunicação mais estruturada, ética e humanizada, em

consonância com os princípios da melhoria contínua da qualidade, da humanização dos cuidados e das competências do Enfermeiro Especialista.

Face ao exposto, reitero a convicção de que a prática de Enfermagem especializada deve assumir-se como o motor da melhoria contínua, sendo a promoção da excelência um dever intrínseco ao Enfermeiro Especialista. No decurso do percurso formativo, adotei uma postura proativa e dinamizadora na gestão dos processos de qualidade, onde, através de uma análise reflexiva constante e do recurso a metodologias cientificamente validadas, procurei não apenas a valorização individual, mas sobretudo contribuir para o incremento dos padrões de segurança e para o crescimento qualitativo da prestação de cuidados em contextos de elevada complexidade.

### **2.1.3. - Domínio da gestão de cuidados**

A Enfermagem, fundamentada na indissociabilidade entre o “ser”, o “conhecer” e o “fazer”, consolidou-se como uma ciência humana cuja matriz teórica evoluiu do empirismo histórico para um corpo de conhecimento robusto e metodologicamente estruturado (Horta, 1979, conforme citado por Espadaro, 2023). Para que esta conceção se materialize em ganhos efetivos em saúde, é imperativa a criação de ambientes de prática positiva que garantam a segurança tanto de profissionais como de doentes (Wei *et al.*, 2020). Neste prisma, a gestão dos cuidados assume-se como uma competência nuclear do Enfermeiro Especialista, funcionando como o eixo da administração clínica nos mais diversos níveis organizacionais (Regulamento n.º 140/2019). Esta liderança, focada na otimização de recursos e na melhoria contínua, constitui o fator determinante para assegurar a excelência dos cuidados e a sustentabilidade das instituições de saúde perante a crescente complexidade dos contextos atuais (Alsadaan *et al.*, 2023). Segundo o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, a capacidade de gerir cuidados e liderar processos de melhoria contínua é essencial para garantir que a prática de Enfermagem responda de forma eficaz às necessidades complexas das populações (Regulamento n.º 140/2019).

Com o aprofundamento do conhecimento, aumentam também as responsabilidades, sendo que as competências específicas de gestão no contexto profissional estão associadas ao papel do Enfermeiro Especialista, de acordo com a sua área de intervenção. Tal como exposto, as competências na área da gestão dos cuidados englobam a capacidade de coordenar os cuidados, maximizando a eficácia da equipa de Enfermagem, promovendo a colaboração com

a equipa multiprofissional e ajustando a liderança e a gestão dos recursos de acordo com as situações e contextos, com a finalidade de otimizar a qualidade dos cuidados (Regulamento n.º 140/2019).

Esta conceção de liderança, preconizada pelo referencial normativo da OE, encerra premissas que transcendem a mera supervisão operacional. No exercício da Especialidade, liderar configura-se como um ato de integração e pertença ao grupo, onde a escuta ativa das necessidades e a potenciação das capacidades individuais de cada elemento assumem um papel preponderante. Mais do que uma visão estritamente tecnocrata ou orientada para métricas económicas, a gestão do cuidado pelo Enfermeiro atua como um catalisador da segurança do doente e do bem-estar da equipa (Alsadaan *et al.*, 2023).

Neste domínio, os objetivos de *desenvolver capacidades de gestão e organização dos cuidados e recursos; gerir os cuidados de Enfermagem na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica* nortearam a realização das atividades em ambos os ensinamentos clínicos, em prol da sua efetiva consecução.

Em contexto de SMI, procurei interiorizar a relevância do Enfermeiro Especialista enquanto elemento nuclear na gestão quotidiana do serviço, reconhecendo o seu contributo decisivo para a continuidade, segurança e eficácia dos cuidados prestados. Configura-se um agente estruturante na coordenação dos processos de cuidados e na otimização dos recursos disponíveis, assegurando a articulação harmoniosa entre as diversas dimensões da prática clínica e organizacional. Concomitantemente, procurei compreender, de forma sistemática e reflexiva, o papel desempenhado pelo Enfermeiro responsável pelo turno, especialmente no que diz respeito à distribuição dos utentes para o turno seguinte, através da adequada afetação dos recursos humanos em função da gravidade clínica, previsão de admissões ou altas no serviço, transportes inter-hospitalares, bem como na priorização das intervenções de acordo com critérios de criticidade, urgência e complexidade dos cuidados. Para além disso, é igualmente responsável pela gestão das admissões e altas do SMI no turno, bem como pelo planeamento atempado do transporte do doente crítico para outras valências/unidades de referência, articulando com os diferentes serviços de modo a assegurar o adequado encaminhamento dos mesmos. Constitui ainda o elo central na gestão dos recursos materiais e equipamentos, garantindo a sua utilização criteriosa, manutenção adequada e reposição oportuna, reconhecendo-se a sua influência direta na eficiência, segurança e qualidade do ambiente intensivo.

A gestão dos recursos humanos, organiza-se em conformidade com as orientações preconizadas para as Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), garantindo, sempre que possível, uma dotação máxima de dois doentes por Enfermeiro. A distribuição dos profissionais é definida com base no número de horas de cuidados identificadas através do *Therapeutic Intervention Scoring System 28* (TISS-28) e do *Nursing Activities Score* (NAS), os quais integram o processo clínico do doente.

Do ponto de vista conceitual, o TISS-28 é um dos instrumentos de maior notoriedade na mensuração da carga de trabalho em Enfermagem, patenteando uma validação nacional multicêntrica e uma aplicação transversal em Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes à escala global (Miranda *et al.*, 1996, conforme citado por Sardo *et al.*, 2022). Em complemento, o NAS, desenvolvido a partir da TISS- 28, sistematiza um espectro alargado de intervenções que tipificam a prestação de cuidados em unidades de cuidados críticos de natureza distinta. Esta ferramenta atribui ponderações diferenciadas às diversas atividades de Enfermagem, permitindo que a pontuação final reflita, com elevada fidedignidade, o hiato temporal efetivamente dedicado ao plano de cuidados, assumindo uma natureza independente face à severidade clínica do doente (Miranda *et al.*, 2003, conforme citado por Sardo *et al.*, 2022). Este processo é alinhado às diretivas dos recursos humanos, da OE e do Ministério da Saúde, respeitando os princípios das dotações seguras e os critérios de cálculo das necessidades específicas de Enfermagem.

Embora a aplicação sistemática destas escalas no quotidiano do SMI ainda se revele incipiente, a sua implementação é imperativa. Na minha perspetiva, a mensuração rigorosa do tempo dedicado aos cuidados é o único caminho para fundamentar um planeamento de dotações seguras, constituindo uma ferramenta de gestão estratégica indispensável para ajustar os recursos humanos às reais necessidades de cuidados. Defendo que, num ecossistema clínico como o SMI — onde coexiste uma elevada densidade tecnológica com uma matriz profundamente humanizada —, urge a necessidade de objetivar a carga de trabalho. Para mim, esta qualificação e quantificação da atividade não serve apenas propósitos administrativos, pois é, acima de tudo, uma forma de salvaguardar a segurança do doente crítico e de permitir que nós, enquanto Enfermeiros Especialistas, sustentemos a nossa tomada de decisão em dados mensuráveis, garantindo a excelência e a sustentabilidade dos cuidados que prestamos.

Em contexto de urgência, tive a oportunidade de acompanhar o Enfermeiro responsável de turno, focando a minha análise nas dinâmicas de gestão de recursos humanos e materiais, bem como na elevada complexidade inerente a estas funções. Pude compreender e participar na

distribuição das equipas, interiorizando os critérios de distribuição dos Enfermeiros por setores, a monitorização de *stocks* e a operacionalização dos pedidos de material. Neste cenário, o Enfermeiro afeto ao papel de responsável de turno, assume-se como o elo central na gestão dos recursos materiais, assegurando não só a organização, distribuição e verificação, mas também a manutenção preventiva dos equipamentos e a reposição oportuna dos consumíveis. Em verdade, creio que gestão tem uma influência direta na eficiência operacional, na segurança do doente e na qualidade da assistência.

É imperativo salientar que a atribuição desta responsabilidade a um Enfermeiro Especialista garante uma supervisão qualificada e uma coordenação de equipa pautada pela mestria clínica e visão estratégica. Em caso de falta ou carência imprevista de profissionais, compete ao Enfermeiro responsável de turno a gestão de contingências, procedendo à substituição ou reafecção de elementos da equipa. Considero que a gestão de recursos humanos é uma competência exigente e multifacetada. O grande desafio reside na convergência entre as exigências operacionais do serviço e as motivações individuais de cada Enfermeiro, onde o objetivo é promover uma sinergia que potencie o desempenho institucional e o bem-estar da equipa, gerando valor para todas as partes envolvidas.

No SU, a gestão de recursos materiais é operacionalizada através do sistema GHAF (Gestão Hospitalar Armazém e Farmácia), seguindo uma metodologia de reposição por níveis com periodicidade diária, o que exige um rigoroso controlo de consumos para evitar ruturas ou desperdícios.

A evolução dos cuidados de saúde para um paradigma mais ativo e singular impõe uma reinvenção constante das competências do Enfermeiro. Esta filosofia materializa-se através de um modelo de organização do trabalho individualizado, onde a figura do Enfermeiro de Referência torna-se o eixo central dos cuidados, funcionando como mediador entre as necessidades do doente, as expectativas familiares e as intervenções dos restantes profissionais de saúde. Esta abordagem privilegia a continuidade e a criação de uma parceria de cuidados, garantindo que o acompanhamento é feito de forma coerente desde a sua admissão até à alta clínica (Ventura- Silva *et al.*, 2022). No SMI, é posta em prática esta realidade, onde se conjuga a atribuição de doentes por turno com o modelo do Enfermeiro de Referência, onde este elemento assume, dentro das suas competências, a responsabilidade primordial pela gestão e execução do plano terapêutico, assegurando a articulação entre as necessidades do doente e as respostas da equipa multidisciplinar.

No contexto da urgência, a prestação de cuidados assume uma configuração distinta, pautada por uma organização dinâmica e funcional. O método de trabalho é ajustado de acordo com a prioridade clínica, onde nos níveis de menor complexidade, adota-se preferencialmente uma gestão individualizada e, em contrapartida, nas situações de emergência de alta complexidade, a equipa prioriza a execução rápida de competências técnicas especializadas, assegurando a agilidade indispensável à sobrevivência do doente.

Através do espectro de experiências vivenciadas, partilhadas e submetidas a uma prática reflexiva em equipa, deparei que a gestão constitui um pilar basilar da organização dos cuidados. Esta não se limita à mera garantia da viabilidade institucional, mas assume-se como o verdadeiro catalisador da excelência e do sucesso organizacional em saúde. Este percurso revelou-se determinante na minha trajetória de especialização em Enfermagem, proporcionando a consolidação de competências transversais e o aprofundamento de saberes técnico-científicos. O contacto com as especificidades e exigências dos dois contextos permitiu-me desenvolver uma visão holística e adaptativa, essencial ao Enfermeiro Especialista. Este processo de maturação pessoal e profissional não só me dotou de novas ferramentas de decisão, como reforçou a importância de uma prática pautada pela qualidade, eficiência e valorização do cuidado especializado. A gestão configura-se como a plataforma impulsionadora para funções de liderança, sendo um elemento indissociável de qualquer ato de Enfermagem. É por via do processo de tomada de decisão que o Enfermeiro integra os resultados da gestão organizacional e da evidência científica em cada intervenção. Esta simbiose permite uma resposta otimizada às necessidades do utente e da família, garantindo a eficiência perante os recursos disponíveis. Os ensinamentos clínicos permitiram-me metamorfosear a gestão dos meus próprios cuidados, aprimorando o autodomínio sobre o tempo, os materiais e a hierarquização de prioridades.

#### **2.1.4. - Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

O desenvolvimento das aprendizagens profissionais em Enfermagem assenta num percurso histórico e científico que liga o cuidar à própria preservação e manutenção da vida. Segundo Santos (2023), a Enfermagem evoluiu como arte e ciência a partir de uma matriz de solidariedade social e auxílio às populações, encontrando em Florence Nightingale o ponto de rutura fundamental para a modernidade. Esta evolução histórica permitiu a transição de um modelo meramente caritativo para um corpo de saber estruturado, que hoje se foca no cuidado centrado na pessoa e na individualização das intervenções. Este novo paradigma exige que o

Enfermeiro repense as suas práticas e invista numa formação contínua para avançar do nível generalista para níveis de maior complexidade e autonomia (Santos, 2023). Neste processo de progressão, a educação contínua emerge como a estratégia central para a manutenção da competência e da excelência clínica. De acordo com Alruwaili *et al.* (2024), a atualização constante de conhecimentos é imperativa para que os Enfermeiros possam responder às exigências de sistemas de saúde em rápida mutação e alinhar a sua prática com padrões baseados na recente evidência científica. A investigação demonstra que o desenvolvimento profissional contínuo tem um impacto direto e mensurável na segurança do doente, na melhoria dos resultados clínicos e na eficácia da tomada de decisão (Alruwaili *et al.*, 2024).

A complexidade dos contextos de saúde contemporâneos exige que a formação profissional seja perspectivada como uma intersecção dinâmica de saberes disciplinares, articulando as dimensões pessoal, profissional e institucional. Desta premissa depreendo que a valorização de um percurso formativo não se circunscreve à mera acumulação linear de conhecimentos teóricos, pelo contrário, alicerça-se na capacidade reflexiva e na partilha dialógica de experiências vivenciadas nos contextos formativos. É através deste exercício crítico que ocorre a consolidação das competências, num processo contínuo de construção e reconstrução identitária que atribui significado à práxis e ao saber científico. Neste sentido, acredito que a aprendizagem profissional não se compadece com a receção passiva de informação, exigindo do Enfermeiro uma postura proativa na busca de soluções para os problemas complexos da prática clínica. Sob esta ótica, a componente de ensino clínico assumiu uma relevância estratégica nos meus planos de estudos académicos ao permitir a integração dos pressupostos teóricos na realidade contextual, funcionando como um laboratório de pensamento crítico onde o saber foi validado e consolidado através da experiência direta. Esta dinâmica de aprendizagem aprimorou a transformação num agente ativo do meu próprio desenvolvimento, ao fomentar a articulação entre a práxis e a evidência científica num processo de maturação profissional contínuo.

No contexto dos ensinamentos clínicos, foram previamente delineados objetivos estruturantes para este domínio, centrados na literacia em saúde, por considerar que o aprimoramento e a atualização contínua do conhecimento constituem pilares fundamentais na minha práxis clínica. Neste sentido, foram definidos como propósitos centrais: *demonstrar uma atitude de aprendizagem contínua, de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo; utilizar a evidência científica para fundamentar a prática laboral; e demonstrar autorreflexão,*

*autoavaliação e responsabilização no processo de aprendizagem perante situações de elevada complexidade.*

A formação específica e contínua do Enfermeiro Especialista reveste-se de importância estratégica para a qualidade, segurança e eficácia dos cuidados de saúde, constituindo um pilar essencial para o exercício profissional diferenciado. Neste sentido, enquanto agente promotor de cuidados especializados e de excelência, torna-se imperativa a pesquisa sistemática e crítica de evidência científica que sustente as suas intervenções e potencie resultados clínicos e eticamente diferenciadores. A formação especializada não se esgota na aquisição inicial de competências técnicas, inserindo-se num conceito mais abrangente de aprendizagem ao longo da vida, atualmente reconhecido como um vetor essencial para o desenvolvimento profissional em Enfermagem. A evidência científica demonstra que o desenvolvimento profissional contínuo é determinante para a atualização de conhecimentos e competências face às constantes evoluções científicas, tecnológicas e epidemiológicas, contribuindo diretamente para a melhoria dos resultados em saúde e para o aumento da segurança dos cuidados prestados aos utentes (Mlambo *et al.*, 2021).

Partindo deste pressuposto, ambos os estágios constituíram um contexto frutífero para o desenvolvimento das minhas aprendizagens profissionais, permitindo a consolidação de conhecimentos teóricos e a sua aplicação em situações clínicas reais, marcadas pela elevada complexidade e imprevisibilidade. A integração nestes contextos clínicos pouco conhecidos até então constituiu uma oportunidade estratégica para exercer um olhar diferenciado e crítico sobre a realidade dos cuidados. A transição para ambientes clínicos marcadamente distintos da minha realidade profissional prévia gerou, inicialmente, um fenómeno de incerteza e reserva. Contudo, esta experiência revelou-se determinante para mobilizar um repertório técnico-científico diferenciado adquirido até então, que atuou como um elemento facilitador na integração. Esta diversidade de percursos permitiu transmudar o conhecimento consolidado nestes contextos para a prática quotidiana, contribuindo para reforçar a confiança e a segurança na tomada de decisão perante situações de elevada fragilidade e complexidade clínica. O foco residiu em converter a experiência de estágio num catalisador da maturidade profissional, de modo a garantir intervenções devidamente fundamentadas e otimizar a resposta clínica em cenários de elevada exigência e vulnerabilidade. Ora, toda a vivência nos contextos formativos possibilitou potenciar uma simbiose entre conhecimentos prévios e novas evidências, permitindo consolidar uma estrutura de competências progressivamente mais robusta e complexa.

Simultaneamente, reconheci a necessidade de reforçar e aprimorar a base de sustentação teórica, recorrendo à pesquisa bibliográfica sistemática sobre as temáticas inerentes ao doente crítico, transversais aos contextos de cuidados intensivos e urgência. Este investimento gradual revelou-se determinante para a prática clínica, ao permitir transpor e sistematizar o conhecimento assimilado, de modo a identificar precocemente alterações clínicas e intervir de forma fundamentada e segura perante situações de elevada instabilidade. Se o aprofundamento do autoconhecimento constitui um pilar estruturante no desenvolvimento do Enfermeiro Especialista, este deve alicerçar a sua intervenção numa prática rigorosamente sustentada pela evidência científica mais atual. Para além da necessária atualização técnica, torna-se imperativo exercer uma constante reavaliação da práxis, permitindo ajustar o modelo de prestação de cuidados às necessidades específicas de cada contexto clínico. Este exercício de plasticidade profissional possibilita transmutar a atuação do Enfermeiro perante a imprevisibilidade, visando sempre otimizar as respostas terapêuticas em prol do doente. Desta forma, o percurso formativo centrou-se em integrar a reflexão crítica como um motor de mudança, permitindo reconfigurar atitudes e procedimentos sempre que a complexidade da situação exigisse uma resposta diferenciada, ética e tecnicamente superior.

Em contexto de SMI a pesquisa bibliográfica centrou-se, nas temáticas subjacentes ao doente crítico, privilegiando a análise objetiva dos padrões neurológico, respiratório, cardiovascular, urinário, gastrointestinal característicos desta tipologia de doentes. Subsequentemente a essa pesquisa primária, direcionei o foco de investigação para as vertentes da monitorização hemodinâmica invasiva através de dispositivos médicos diferenciados, parâmetros e modos da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), Técnica de Substituição Renal (TSR) contínua, SAV, interpretar criticamente o balanço hídrico, tipos e formas de nutrição, particularidades do índice biespectral, interpretação dos valores da gasometria arterial, entre outros. Pelas particularidades farmacológicas, revi as propriedades da terapêutica prevalente no serviço, de modo a garantir a segurança na sua administração e promover a farmacovigilância. Similarmente, revi aspetos essenciais inerentes às patologias com maior prevalência no SMI, conjecturando acerca da correlação entre os mecanismos fisiopatológicos e respostas clínicas observadas. Atendendo à inexperiência inicial, procurei esclarecer, de forma sistemática, todas as dúvidas que emergiram no decurso da prática clínica, solicitando o apoio dos elementos da equipa sempre que me deparava com situações que despoletassem insegurança. Com o intuito de consolidar os conhecimentos adquiridos e aperfeiçoar a prática, promovi momentos de reflexão conjunta com os Enfermeiros Orientadores, nos quais foram analisados aspetos

positivos e oportunidades de melhoria, tendo em vista a excelência técnica e a minimização do risco de erro. Embora o receio inicial fosse presente, devido à extrema fragilidade dos doentes, este foi progressivamente superado ao familiarizar-me com as práticas, o que permitiu fortalecer a destreza técnica, a segurança na tomada de decisão e a capacidade de antecipação face à instabilidade clínica. A reflexão contínua sobre a prática clínica revelou-se essencial para o meu desenvolvimento profissional, pois a análise crítica das intervenções realizadas, aliada ao *feedback* dos orientadores e da equipa, permitiu identificar áreas de melhoria e reforçar boas práticas, promovendo uma aprendizagem contínua e sustentada na evidência científica. Reconhecendo que o ciclo de aprendizagem é um processo contínuo e não estático, procurei aproveitar todas as oportunidades de desenvolvimento profissional, desde o momento da admissão dos utentes à alta clínica.

A experiência prévia em contexto de SMI revelou-se um fator determinante para a minha prestação no SU, uma vez que me permitiu transpor competências técnicas e a agilidade na monitorização para um ambiente de maior imprevisibilidade. A prática consolidada na vigilância ao doente crítico revelou-se determinante para a otimização da avaliação inicial no SU, traduzindo-se numa maior destreza na execução de intervenções e na identificação atempada de sinais de instabilidade clínica.

Esta continuidade entre estágios possibilitou articular o rigor da monitorização intensiva com a rapidez exigida na urgência, permitindo-me assumir um papel mais ativo e confiante na equipa. O facto de ter contactado previamente com dispositivos e terapêuticas complexas no SMI facilitou o gerir situações de emergência sob pressão, convertendo o percurso formativo anterior numa base sólida para decidir e atuar com maior eficácia perante a pessoa em situação crítica na urgência.

A vivência em contextos de elevada exigência, como o SMI e o SU, proporcionou o ambiente propício para a maturação reflexiva e para o exercício contínuo da autocrítica. Esta dinâmica, pautada pela análise constante de cada intervenção e pela confrontação sistemática entre a prática e a evidência científica, transformou o escrutínio clínico numa ferramenta de trabalho indispensável. Ao analisar criticamente não apenas os protocolos e normas institucionais, mas também o meu próprio desempenho, fui capaz de identificar oportunidades de melhoria e consolidar competências técnicas e relacionais. Este processo de introspeção — a capacidade de me questionar enquanto profissional — foi determinante para o desenvolvimento de um autoconhecimento profundo, pilar essencial na criação de uma ligação terapêutica empática e segura com o doente e a sua família.

Com esta reflexão, pretendo sublinhar que a aprendizagem apenas se concretiza quando se traduz em alterações de atitude com reflexos positivos na condição clínica do utente. É, pois, inerente à função do Enfermeiro Especialista a capacidade de interpretar cada desafio como uma oportunidade de valorização profissional, exercendo uma constante reinvenção e adaptação perante a mutabilidade associada a cada situação clínica. Indubitavelmente, ambos os estágios permitiram refinar a minha prática clínica numa visão especializada, pois desenvolvi um olhar atento sobre aspetos essenciais da prestação de cuidados que, anteriormente, não se encontravam no meu foco de atenção prioritário.

Senti, de forma muito positiva, a receptividade das equipas multidisciplinares, que integraram a minha presença, como um elemento catalisador de enriquecimento coletivo. Esta abertura institucional permitiu-me mobilizar as minhas experiências prévias e os saberes que tinha consolidado, contribuindo ativamente para a dinâmica dos serviços durante os momentos de discussão clínica.

## 2.2.- Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

A edificação de um percurso formativo sólido e coeso é o resultado de um processo contínuo que exige dedicação intrínseca e um compromisso ético e científico quotidiano. Inerente à aspiração ao título de Enfermeiro Especialista encontra-se a imperatividade de transpor o referencial teórico para a práxis clínica, consolidando competências através da prestação de cuidados em contextos de elevada complexidade, tal como o SMI e o SU. Para além das competências transversais às diversas especialidades, a diferenciação profissional exige que o Enfermeiro aprofunde o seu domínio cognitivo e instrumental numa área específica, tornando-se o responsável pela qualidade e excelência no exercício. A especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica consagra-se como um domínio de intervenção avançada, cujo âmago reside na resposta imediata e qualificada à pessoa que enfrenta falência orgânica ou instabilidade vital de prognóstico reservado (Regulamento n.º 429/2018).

Em estrita conformidade com o Regulamento n.º 429/2018, este exercício profissional estrutura-se em três pilares fundamentais de competência que espelham a complexidade e a polivalência exigidas ao Enfermeiro Especialista. O primeiro eixo centra-se na capacidade de cuidar da pessoa e da sua família/cuidador perante processos complexos de doença crítica e/ou

falência orgânica. Esta competência transcende a mera execução técnica, onde o foco recai na estabilização vital e na minimização do sofrimento, garantindo que a tecnologia de suporte de vida seja acompanhada por uma abordagem humanizada que integre a família no processo de cuidados. No segundo domínio, destaca-se a dinamização da resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe. O regulamento sublinha que esta intervenção deve ocorrer "da conceção à ação", o que implica não apenas a prontidão na resposta a eventos agudos, mas também a capacidade de planear, gerir recursos e coordenar equipas em cenários de multivítimas ou incidentes críticos, onde a triagem e a otimização de fluxos são determinantes para a sobrevivência das vítimas. O terceiro pilar sustenta-se na maximização da prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos. Dada a extrema vulnerabilidade da pessoa em situação crítica e a exposição frequente a procedimentos invasivos, o Enfermeiro Especialista assume a responsabilidade de garantir a segurança biológica. Esta competência exige uma vigilância epidemiológica rigorosa e a implementação de estratégias em tempo útil que evitem complicações secundárias e combatam a proliferação de agentes multirresistentes, assegurando que a complexidade dos cuidados não comprometa a segurança do doente (Regulamento n.º 429/2018).

Como a própria definição assim o evoca, a pessoa em situação crítica é definida como aquela que apresenta um comprometimento agudo ou potencialmente instável de uma ou mais funções vitais, configurando uma grave ameaça à homeostase e carecendo de uma intervenção especializada, monitorização intensiva e contínua. Este estado clínico caracteriza-se pela presença de disfunções fisiológicas significativas, nomeadamente falência respiratória, hemodinâmica, neurológica ou metabólica, que, na ausência de uma intervenção atempada e adequada, podem evoluir rapidamente para falência multiorgânica (Regulamento n.º 429/2018).

À semelhança do capítulo anterior, procede-se à análise das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, adotando-se uma postura crítica e reflexiva que tenciona confrontar o referencial normativo com a práxis vivenciada. Esta discussão sustenta-se na articulação entre os pressupostos teóricos e o percurso de aprendizagem decorrido no SU da ULSVDL e no SMI da ULSG.

### **2.2.1.- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica**

Esta competência do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica reflete a capacidade de exercer uma gestão clínica de elevada complexidade à pessoa em situação crítica, exigindo um alicerce teórico-normativo claro. Este domínio assenta, primordialmente, na perícia profissional e na antecipação do risco, onde o Enfermeiro Especialista é responsável por providenciar cuidados em situação emergente e acionar uma vigilância preditiva para a identificação e resposta a focos de instabilidade e risco de falência orgânica. Tal implica a execução de cuidados técnicos de alta diferenciação e a responsabilidade na implementação de intervenções terapêuticas complexas, fundamentadas na capacidade de diagnosticar precocemente complicações e monitorizar a adequação das respostas terapêuticas. Simultaneamente, esta prática exige uma gestão diferenciada da dor e do bem-estar, na qual interpreta evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar para otimizar as estratégias de sedo-analgésia e as respostas às necessidades da pessoa. No plano relacional, o exercício desta competência culmina na gestão da comunicação interpessoal e do estabelecimento da relação terapêutica, superando barreiras impostas pelo estado de saúde ou dispositivos invasivos para fundamentar o vínculo com a pessoa e família. Assume igualmente a responsabilidade de assistir a pessoa e respetiva família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação de doença crítica, assegurando a implementação de estratégias de relação de ajuda (Regulamento n.º 429/2018).

Todos os domínios de competência explorados neste relatório encontram-se unidos pelo mesmo fio condutor e alicerçados nos seguintes objetivos: *desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais para assegurar cuidados de Enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e respetiva família e colaborar com a equipa multidisciplinar na abordagem ao doente crítico.*

A pedra angular desta etapa formativa consistiu na gestão clínica da pessoa em situação crítica, integrando o binómio doente-família como alvo prioritário do meu cuidado especializado. Esta centralidade justifica-se pelas particularidades intrínsecas a ambos os cenários em questão, onde a instabilidade fisiológica e a vulnerabilidade emocional carecem de uma intervenção diferenciada.

Pelas características de alta complexidade que lhe são inerentes, o SMI configura-se como um dos cenários onde a proficiência clínica é levada ao expoente máximo, exigindo uma simbiose constante entre o conhecimento científico e a própria experiência do Enfermeiro

perante situações de falência orgânica. Paralelamente, o exercício em contexto de urgência, marcado pela elevada imprevisibilidade e pela necessidade de uma tomada de decisão célere em situações críticas e emergentes, confere um grau de diferenciação e uma capacidade de ação-reflexão vitais na estabilização do doente. De forma geral, a minha prática pautou-se pela conceção e execução de planos de cuidados individualizados, ajustados à complexidade fisiopatológica e à hierarquização de prioridades clínicas. Através de uma metodologia de vigilância rigorosa, foi possível detetar precocemente desvios da homeostasia e identificar focos de instabilidade que exigiam uma resposta imediata. Esta abordagem integrou a gestão dinâmica de protocolos terapêuticos complexos, assegurando uma articulação fluida entre as tomadas de decisão autónomas — focadas no conforto, segurança e estabilização — e as intervenções interdependentes, otimizando a eficácia da resposta clínica face à imprevisibilidade do doente crítico.

Isto, impõe a utilização de metodologias robustas e fidedignas, tal como a sequência ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*), - a qual constitui o pilar fundamental da avaliação clínica e da priorização estratégica de cuidados em contextos de elevada complexidade. Dada a sua pertinência em ambos os contextos, a adoção desta metodologia não se esgotou na sua aplicação como algoritmo de resposta à emergência, mas afirmou-se como uma estrutura mental de organização do pensamento crítico, essencial para a antecipação do risco e para a deteção precoce de sinais de deterioração clínica. A aplicação deste método possibilita uma avaliação sistemática e prioritária das funções vitais do doente em situação crítica, assegurando que as intervenções se orientem pela gravidade dos problemas identificados e não apenas pela ordem de chegada ou subjetividade da avaliação empírica. Esta abordagem tem sido amplamente descrita na literatura como um padrão de referência para a avaliação primária de doentes críticos ou instáveis (O'Connell *et al.*, 2024; Diprose *et al.*, 2022).

A experiência num SMI veio reiterar a premência desta realidade, na qual a imprevisibilidade quotidiana exige respostas pautadas pela segurança, celeridade e oportunidade terapêutica. Pela novidade do contexto na minha experiência profissional e académica, procurei interiorizar atentamente a interação dos enfermeiros com o doente crítico, sobretudo em pessoas sob sedo-analgésia que, para mim, era um aspeto bastante desafiante e de elevada complexidade interpretativa. Apropriei-me dos fundamentos dessa interação, utilizando a abordagem ABCDE como fio condutor ao planeamento das intervenções com base nas necessidades identificadas. Além disso, este serviço é, evidentemente, constituído por um

vasto arsenal de recursos materiais maioritariamente tecnológicos, que permitiam uma vigilância constante e em tempo real dos doentes, cuja eficácia é intrinsecamente dependente do raciocínio clínico do Enfermeiro. Mais do que a simples observação de dados quantitativos, a minha prática baseou-se na capacidade de contextualizar cada sinal fisiológico, filtrando artefactos e antecipando as tendências de instabilidade. Esta ponte entre a tecnologia e a fisiopatologia permitiu explorar as particularidades da arte de cuidar do doente crítico, compreendendo que o domínio da tecnologia exige um constante e apurado exercício de raciocínio clínico.

Noutra vertente, o SU da ULSVD caracteriza-se pela admissão de utentes com um espectro clínico heterogéneo, provenientes de múltiplas especialidades, o que o configura num contexto altamente complexo e exigente do ponto de vista assistencial na região. Ao longo do percurso formativo, esta pluralidade de cenários constituiu uma oportunidade ímpar para a consolidação de competências enquanto Enfermeira em formação especializada, exigindo uma atuação centrada na prestação de cuidados individualizados perante a instabilidade clínica latente. Neste âmbito, a metodologia sistematizada ABCDE afirmou-se como um instrumento basilar para a avaliação célere, estruturada e contínua, permitindo-me manter a objetividade sob *stress* e garantir que a priorização das intervenções fosse rigorosamente ditada pela gravidade fisiológica, transcendendo a queixa principal ou a subjetividade da avaliação empírica. A versatilidade desta ferramenta foi crucial para a triagem e estabilização inicial, especialmente em doentes admitidos da Sala de Emergência (SE), onde a sistematização deste método permitiu orientar o raciocínio clínico com maior acuidade, facilitando a identificação precoce de sinais de deterioração hemodinâmica ou neurológica. Através desta vigilância preditiva, foi possível hierarquizar intervenções, monitorizar a resposta terapêutica em tempo real e assegurar uma prestação de cuidados segura, eficaz e alinhada com os padrões de excelência internacionais.

Pelas suas singularidades, o SU é um contexto envolto na elevada afluência de doentes com diferentes critérios de gravidade. Assim, torna-se imprescindível a priorização do atendimento com base na gravidade clínica, de forma a garantir uma resposta atempada, segura e eficaz, recorrendo a sistemas de triagem validados e baseados em evidência científica. A nível nacional, o Sistema de Triagem de Manchester constitui o modelo institucionalmente adotado, demonstrando sensibilidade aceitável para identificar situações que requerem intervenção imediata ou tratamento agudo, embora a sua performance possa variar segundo grupos etários e contextos clínicos. Atendendo à centralidade da triagem no funcionamento do SU e ao elevado grau de responsabilidade que recai sobre o Enfermeiro neste processo, torna-se indispensável

que estes profissionais desenvolvam, integrem e apliquem um conjunto alargado de competências técnicas, científicas, clínicas e relacionais, adequadas às exigências deste contexto específico de intervenção. É composto por 52 fluxogramas, concebidos para abranger a maioria das situações que motivam a procura do SU (Grupo Português de Triagem, como referido por Costa et al. 2025). Em contexto formativo, tive a oportunidade de participar ativamente no processo de triagem de doentes, sob supervisão clínica do Enfermeiro Orientador, o que se revelou fundamental para a consolidação de competências neste domínio. Esta experiência permitiu-me compreender a importância da seleção criteriosa do fluxograma adequado à queixa principal, bem como a necessidade de uma recolha e análise rigorosa de informação clínica, essenciais para a correta atribuição do nível de prioridade. Ao longo desta prática, tornou-se evidente que a triagem exige não apenas a aplicação mecânica do protocolo, mas também um raciocínio clínico apurado e uma postura crítica perante cada situação. Um episódio particularmente elucidativo envolveu um utente com história de precordialgia atípica, cuja sintomatologia, à data da admissão, era nula. Perante a subjetividade da queixa e a potencial gravidade dos antecedentes, a intervenção distanciou-se de uma aplicação mecânica do protocolo. Ao privilegiar a vigilância preditiva, promovemos a realização célere de um eletrocardiograma (ECG) ainda em contexto de admissão. O traçado revelou um enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST em múltiplas derivações (II, III, V3-V5), confirmando uma patologia tempo-dependente crítica.

A SE constitui o epicentro logístico e clínico do SU, congregando recursos tecnológicos de vanguarda e equipas altamente diferenciadas. Enquanto interface crítica entre o contexto pré-hospitalar e a assistência hospitalar especializada, assume-se como o espaço primordial para a estabilização e reanimação do doente em situação de risco de falência orgânica imediata (DGS, 2001 como referido por Ferreira *et al.*, 2020).

Dada a impossibilidade de sintetizar a totalidade das vivências, esta exposição prioriza as experiências que, por representarem novos desafios, se revelaram fundamentais para a consolidação das minhas competências enquanto Enfermeira Especialista. Neste contexto prático, prestei cuidados a doentes com comprometimento grave das funções vitais, especialmente em situações de Via Verde Acidente Vascular Cerebral (VV-AVC) e Via Verde Coronária (VV-C), trauma, sépsis, alterações metabólicas severas, hipotermia, disritmias periparagem, intoxicações medicamentosas, morte cerebral, entre outras.

Especialmente no que respeita ao contexto de urgência, um dos objetivos delineados consistiu em *colaborar ativamente na abordagem à pessoa em situação crítica inserida em VV institucionais*.

Em Portugal, encontram-se instituídas diversas VV, destacando-se a VV-AVC, a VV-C, a VV Trauma e a VV Sépsis, cada uma suportada por critérios clínicos bem definidos e tempos-alvo rigorosos que visam a minimização de sequelas e redução da mortalidade. Ao longo do período de estágio, tive a oportunidade de participar na ativação de duas das VV referidas, o que me permitiu compreender a sua operacionalização prática. Nesse sentido, assegurei a prestação de cuidados especializados, de forma autónoma, a utentes com comprometimento neurológico agudo, a maioria dos quais integrados no protocolo da VV-AVC, em estrita conformidade com as orientações da Norma n.º 015/2017 emanada pela DGS.

Esta intervenção iniciou-se na SE com a estabilização clínica através da metodologia ABCDE, evoluindo para o transporte intra-hospitalar diferenciado para a unidade de imagiologia, garantindo a monitorização multiparamétrica contínua e a gestão do equipamento de suporte crítico afeto a esta via.

No âmbito da terapêutica farmacológica e de acordo com os critérios de elegibilidade definidos na referida norma, participei na execução do protocolo de fibrinólise intravenosa (Alteplase). Durante este procedimento, mantive uma vigilância rigorosa de sinais de hemorragia ou agravamento do défice neurológico. Posteriormente, assegurei a continuidade de cuidados e o encaminhamento estratégico, quer para a Unidade de Acidente Vascular Cerebral, assegurando que todos os tempos de resposta (*door-to-needle*) eram otimizados em prol do prognóstico do doente.

Paralelamente, consolidei competências na prestação de cuidados de Enfermagem à pessoa em situação crítica com Síndrome Coronária Aguda. A ativação da VV-C, ocorre de forma sistematizada através do Sistema de Triagem de Manchester. Perante o quadro clínico de dor torácica, a seleção do fluxograma específico desencadeia a ativação imediata do protocolo e a realização de ECG em menos de 10 minutos. A diferenciação da ULSVDL como Centro de Nível I, com uma Unidade de Hemodinâmica permanentemente disponível, permite a realização de Intervenção Coronária Percutânea sem hiatos temporais significativos.

Indubitavelmente que a articulação com o Centro de Orientação de Doentes Urgentes, no pré-hospitalar se releva um fator determinante na aceleração do processo de revascularização, pois aquando da sua admissão hospitalar a estratégia terapêutica está

devidamente delineada. No entanto, perante admissões por meios próprios com diagnóstico de Enfarte Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST, a minha intervenção focou-se na estabilização clínica e na preparação célere para a Unidade de Hemodinâmica.

Globalmente, a ativação de cada VV, desencadeia uma resposta assistencial célere e integrada, articulando intervenções terapêuticas imediatas com os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica específicos. Esta dinâmica assegura o cumprimento rigoroso dos tempos-alvo definidos nos protocolos institucionais e nas redes de referência nacionais. Importa salientar que cada VV é operacionalizada por uma equipa multidisciplinar diferenciada, cuja atuação coordenada garante a segurança do doente desde a triagem e estabilização inicial até ao encaminhamento para unidades de alta complexidade, como a Unidade de Hemodinâmica.

Concluída a fase de intervenção aguda, a sistematização da informação é assegurada através de registos clínicos na plataforma ALERT®. Este processo de documentação utiliza grelhas estruturadas de dados parametrizados, que permitem a monitorização de indicadores de qualidade, sendo complementado por notas de Enfermagem em campo de texto livre. Esta componente narrativa é fundamental para o exercício do pensamento crítico do Enfermeiro Especialista, permitindo detalhar a evolução clínica, a resposta às intervenções e as particularidades contextuais de cada situação, garantindo assim a fidelidade e a continuidade dos cuidados.

Tive igualmente a oportunidade de participar na atuação da equipa interna de emergência e reanimação do SU em duas situações, nomeadamente numa paragem cardiorrespiratória (PCR) ocorrida no Serviço de Medicina, verificando a cadência da mesma e a própria atuação e articulação da equipa destacada neste tipo de situações. Dada a tipologia de ritmos presenciados, a abordagem teve um enfoque predominantemente medicamentoso, contudo a PCR não reverteu. Numa outra situação de ativação, fomos destacados para assistir uma idosa que sofreu uma queda no átrio do hospital. Foi possível participar na avaliação da utente e do cenário, realizar monitorização eletrocardiográfica contínua, proceder à colheita de sangue, administrar medicação e contribuir para a estabilização da pessoa em contexto de SE.

No que se refere à gestão da terapêutica em contexto de SU, reconheço tratar-se de um ambiente particularmente exigente e propenso à ocorrência de erros de medicação, em virtude da elevada rotatividade de doentes, da complexidade clínica, da pressão temporal e da frequente utilização de fármacos de alto risco. Neste sentido, o desenvolvimento de competências técnicas e cognitivas na administração segura da medicação assumiu especial relevância ao longo do

estágio. Como estratégia inicial, procedi à elaboração de um compêndio farmacológico relativo à terapêutica mais frequentemente utilizada no SU, contemplando aspetos como indicações, doses, necessidades de diluição e/ou reconstituição, tempos e vias de administração, incompatibilidades, efeitos adversos e condições de armazenamento. Esta preparação prévia revelou-se fundamental para uma atuação mais segura e fundamentada. Após a administração, assegurei o registo fidedigno da terapêutica no sistema de informação, bem como a monitorização contínua da resposta clínica dos utentes, com particular atenção à identificação precoce de reações adversas, efeitos colaterais ou alterações do estado hemodinâmico e neurológico.

Complementarmente, mesmo não tendo experienciado nenhuma situação forense, procurei questionar os Enfermeiros Orientadores acerca da atuação perante este tipo de situações, nomeadamente quanto aos procedimentos de documentação, preservação de vestígios, comunicação com as autoridades competentes e articulação com a equipa multidisciplinar. Esta abordagem permitiu-me compreender a importância de manter protocolos claros e consistentes, garantindo não apenas a segurança jurídica e ética, mas também a proteção do doente e da própria equipa, reforçando a necessidade de registo detalhado, observação criteriosa e cumprimento estrito das normas legais e institucionais.

No SMI, à semelhança do contexto de urgência, a prática laboral incidu sobre doentes com perfis de elevada complexidade, caracterizados por falências orgânicas únicas ou múltiplas, muitas vezes com suporte inotrópico. Esta experiência permitiu-me aprofundar a intervenção especializada em cenários de politraumatismo, sépsis e choque séptico, bem como na recuperação pós-PCR. A minha atuação estendeu-se ainda à gestão de disfunções neurológicas agudas e isquemias orgânicas, abordagem a alterações críticas das funções cardíaca e renal, bem como a situações de edema da via aérea ou intoxicações medicamentosas, entre outras.

A avaliação global do doente crítico no SMI constitui um processo sistemático e contínuo, essencial para a identificação precoce de alterações fisiopatológicas e para a definição de intervenções terapêuticas adequadas. Este procedimento inicia-se com a recolha de dados subjetivos e objetivos, incluindo antecedentes clínicos, medicação habitual e circunstâncias do episódio atual que ficam devidamente informatizados no sistema de registo (PaTIENT.CARE) para posterior consulta, caso haja necessidade. Segue-se o exame físico cefalo-caudal detalhado, abordando todos os aspetos inerentes ao método ABCDE. Com base neste pressuposto, a monitorização hemodinâmica, respiratória e gasométrica deve ser integrada na

avaliação global do doente, permitindo a avaliação dinâmica da resposta ao tratamento instituído. A utilização de escalas padronizadas deve ser compatível à condição clínica do doente, sendo que destas destaco a pertinência da Escala de Coma *Glasgow*, *Behavioral Pain Scale* (BPS), *Bispectral Index*, RASS, Escala de *Braden*, Escala de *Morse* e avaliação pupilar. Considero que estas são ferramentas indubitavelmente pertinentes para a obtenção dos objetivos terapêuticos estipulados e, como tal, são avaliadas diariamente ou sempre que se justifique, a fim de contribuir para a objetividade e comparabilidade dos resultados.

O internamento em UCI sujeita o doente a uma exposição contínua a fatores de vulnerabilidade extrema, caracterizada por elevados índices de ansiedade e *stress* biopsicossocial. Este fenómeno decorre não apenas da gravidade da patologia de base, mas também da iatrogenia inerente à complexidade dos procedimentos de diagnósticos e à natureza invasiva das intervenções terapêuticas. A exposição contínua a este ambiente hostil e despersonalizado atua como um potente disruptor do equilíbrio emocional e fisiológico, exigindo do Enfermeiro Especialista uma intervenção focada na mitigação do sofrimento e na proteção da integridade neurocognitiva do doente (Mondardini *et al.*, 2023).

A gestão da sedo-analgesia no doente crítico, no meu ponto de vista, constitui um pilar determinante e de elevada complexidade no contexto do SMI. A sua pertinência clínica transcende o simples alívio do sofrimento e a promoção do conforto, assumindo-se como uma ferramenta estratégica para a estabilidade homeostática. Uma abordagem otimizada nesta área influencia decisivamente a evolução clínica, condicionado não apenas os resultados a curto prazo, mas também o prognóstico funcional e a segurança dos cuidados num ecossistema assistencial pautado pela alta exigência e volatilidade. No decorrer da minha prática clínica, experienciei que a administração destes fármacos não constitui um processo estático, mas sim uma titulação contínua e personalizada, estritamente dependente da resposta fisiológica e neurológica de cada doente. Nas situações em que acompanhei doentes sob VMI, a minha intervenção focou-se na manutenção de um nível de sedação ligeira, estratégia determinante para reduzir a assincronia doente-ventilador e potenciar o desmame ventilatório precoce.

Neste contexto, utilizei sistematicamente a BPS para avaliar o fenómeno doloroso em doentes impossibilitados de comunicar verbalmente, garantindo o cumprimento do princípio *analgesia-first*, onde o controlo algico precede sempre a sedação. Esta abordagem compõe um modelo de cuidados focado na segurança, permitindo mitigar os riscos de sedação excessiva. No âmbito das intervenções não farmacológicas, privilegiei a gestão dos estímulos sensoriais, assegurando um ambiente acústico e luminoso propício ao repouso e à estabilidade neurológica.

Sempre que a dinâmica clínica o permitiu, promovi a integração da pessoa significativa como elemento de segurança emocional e orientação temporal do doente. Adicionalmente, utilizei o toque terapêutico enquanto ferramenta de comunicação não-verbal, essencial para a mitigação da ansiedade e para o reforço da aliança terapêutica em contextos de elevada vulnerabilidade.

Paralelamente, a aplicação rigorosa da escala RASS permitiu-me ajustar as infusões (comumente propofol, fentanil ou midazolam) de forma a evitar os riscos da sedação excessiva, como a hipotensão e o prolongamento do tempo de internamento. Esta experiência conferiu-me a destreza necessária para interpretar sinais subtis de desconforto ou agitação, transformando a monitorização tecnológica num cuidado humanizado, onde o objetivo primordial foi sempre garantir a segurança e a dignidade do doente no limiar da consciência. É imperativo destacar que esta gestão foi alvo de uma discussão clínica contínua com os enfermeiros orientadores e respetiva equipa multidisciplinar, cujas reflexões conjuntas permitiram validar as minhas decisões e consolidar o meu julgamento crítico.

Dado o perfil tecnológico, a prática clínica permitiu a manipulação e gestão de uma vasta gama de dispositivos médicos invasivos de alta complexidade. Priorizei a consolidação de boas práticas baseadas na evidência científica, com especial enfoque na manutenção e manipulação dos diversos dispositivos médicos, particularmente Cateteres Venosos Centrais (CVC), Linhas Arteriais (LA), Tubos Orotraqueais (TOT), entre outros, como forma de manter os indicadores críticos na qualidade dos cuidados ao doente crítico. Paralelamente, participei ativamente na montagem e manuseamento de dispositivos de suporte orgânico avançado, nomeadamente ventiladores mecânicos e sistemas de TSR. Esta imersão tecnológica teve como objetivo primordial a literacia digital e instrumental, permitindo-me, numa fase posterior, otimizar a resposta terapêutica e garantir uma intervenção segura, célere e adaptada às necessidades de substituição funcional do doente em falência multiorgânica. Destaco igualmente a oportunidade de atuar com a equipa perante uma PCR ocorrida no SMI, constatando que o algoritmo de SAV se encontra plenamente enraizado na prática do serviço. Por se tratar de uma nova experiência, participei ativamente na situação, realizando compressões torácicas, respeitando as características das mesmas e a cadência adequada. No seguimento da PCR, procurei, juntamente com os enfermeiros orientadores, refletir o caso, analisando criticamente a atuação da equipa e refletindo sobre as possíveis causas do sucedido, bem como dos aspetos a otimizar em futuras intervenções.

A admissão neste serviço é um processo dinâmico e que envolve a mobilização de conhecimentos e competências de toda a equipa multidisciplinar, onde cada elemento

desempenha funções específicas orientadas por objetivos comuns previamente estabelecidos. O processo de alta é delineado desde o início do internamento, sendo posteriormente realizado o encaminhamento do doente para as diversas especialidades ou serviços da ULSG, conforme as suas necessidades. A procura da excelência profissional e a garantia da máxima qualidade e segurança nos cuidados especializados prestados à pessoa em situação crítica, carece de uma abordagem multidimensional, que integre o doente e o seu projeto de saúde num modelo de parceria, onde a competência técnica e a relação de ajuda se fundem para otimizar os resultados sensíveis aos cuidados de Enfermagem.

Simultaneamente à avaliação primária, é expectável que, enquanto Enfermeiros Especialistas, compreendamos a pertinência da família como elemento central no cuidado à pessoa em situação crítica. A família é, portanto, um fio condutor que além de fornecer informação valiosa sobre o historial clínico e hábitos do doente, representa um suporte emocional indispensável durante momentos de elevada vulnerabilidade. O reconhecimento das necessidades e preocupações familiares ocasiona um cuidado mais humanizado e centrado na pessoa, favorecendo a comunicação eficaz, a tomada de decisão partilhada e a redução da ansiedade associada a situações de doença grave (Wei & Watson, 2019 tal como referido em Checa-Checa *et al.*, 2025). No meu ponto de vista, cuidar da família é uma extensão do cuidado ao doente crítico, reconhecendo que a doença grave é um fenómeno que envolve o sistema familiar e que a intervenção do Enfermeiro deve abranger tanto o suporte clínico quanto o emocional e educativo.

### **2.2.2. -Dinamiza a resposta em emergências, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

Para uma compreensão aprofundada deste domínio, é imperativo clarificar os conceitos estruturantes que o delimitam. Segundo Coimbra (2021) e em consonância com a Lei n.º 27/2006, uma emergência define-se como uma ocorrência súbita e inesperada que acarreta um risco imediato para a vida ou integridade do indivíduo, exigindo uma resposta assistencial célere, sistematizada e baseada em protocolos clínicos rigorosos. Por sua vez, a situação de exceção configura-se quando a exigência de cuidados ultrapassa transitoriamente a capacidade instalada do serviço, obrigando a redistribuição dinâmica de equipas, a priorização ética e clínica de intervenções e a uma gestão estratégica dos recursos disponíveis. Num patamar de maior complexidade, a catástrofe refere-se a eventos de magnitude extrema, cujas consequências excedem a capacidade habitual de resposta institucional, impondo a mobilização

de recursos extraordinários e a ativação de planos de contingência e emergência estruturados, visando a resiliência do sistema de saúde e a salvaguarda das populações.

Os cenários de emergência ou catástrofe caracterizam-se pela sua natureza súbita e pela imprevisibilidade, exigindo uma resposta célere, estruturada e multissetorial. Nestes contextos, o SU assume-se como o centro da rede de cuidados, constituindo o primeiro nível de resposta hospitalar responsável pela triagem de prioridades, estabilização hemodinâmica e orientação estratégica dos utentes para unidades de cuidados diferenciados, nomeadamente os Cuidados Intensivos. Estes eventos de elevada complexidade impõem uma pressão acrescida na organização do serviço, exigindo uma gestão dinâmica da capacidade instalada, tanto ao nível dos recursos humanos como materiais. A eficácia da resposta depende da interoperabilidade entre equipas multiprofissionais e da aplicação rigorosa de protocolos de atuação sob pressão (Coimbra, 2021). Nestas situações, a tomada de decisão ética e clínica do Enfermeiro Especialista é determinante na priorização de cuidados, visando a otimização do prognóstico e a salvaguarda da segurança do doente em situação crítica (Regulamento n.º 429/2018).

Independentemente do contexto de cuidados — intra ou extra-hospitalar — considero que a eclosão de episódios de emergência, exceção ou catástrofe representa um desafio estrutural complexo, o qual exige a apropriação e domínio da arquitetura prévia de planos de contingência e modelos de resposta estandardizados. A eficácia destes dispositivos de segurança depende, intrinsecamente, da existência de dotações seguras de profissionais com elevada diferenciação e treino especializado. A prontidão na prestação de cuidados diferenciados requer não apenas o domínio de tecnologias de suporte avançado, mas também uma capacidade de mobilização de recursos e tomada de decisão crítica, garantindo a continuidade dos cuidados e a segurança clínica em ambientes de elevada pressão e incerteza.

Face ao exposto, o objetivo definido para este domínio de competência consistiu em *reconhecer os protocolos homologados na instituição em situações de exceção e catástrofe e desenvolver competências na resposta perante situações de catástrofe/emergência.*

O SMI da ULSG dispõe de uma EEMI criada a 4 de abril de 2025, contando com a colaboração de 7 Enfermeiros permanentes pertencentes ao serviço. A equipa assegura um funcionamento contínuo, 24 horas por dia, durante os 365 dias do ano, prestando apoio a doentes, profissionais de saúde, funcionários do hospital e acompanhantes. Em cada turno são previamente designados um Enfermeiro e um Médico dedicados exclusivamente a esta função, podendo ser acionados para prestar cuidados em qualquer área da instituição, exceto no SU. A ativação da equipa é realizada através do contacto telefónico intra-hospitalar (2222) e ocorre

mediante o cumprimento de um dos dez critérios previamente definidos, que justificam a sua intervenção. Durante cada turno, o Enfermeiro é responsável por proceder à verificação da mala de emergência, garantindo o controlo rigoroso do material, dos fármacos, das respetivas validades e da testagem dos equipamentos, conforme descrito na *check-list* padronizada para o efeito. Esta prática sistematizada visa assegurar a operacionalidade imediata de todos os instrumentos da mala e prevenir falhas durante situações críticas. Esta encontra-se organizada por cores e estruturada segundo a abordagem ABCDE, o que permite uma identificação rápida dos materiais necessários e uma atuação mais célere e eficiente nas diversas situações emergentes. Esta metodologia contribui não apenas para a segurança do doente, mas também para a otimização do trabalho em equipa, assegurando que todos os profissionais conhecem a sua disposição interna e os procedimentos a adotar. Além disso, a verificação regular é documentada e sujeita a auditorias internas periódicas, reforçando o compromisso do serviço com a qualidade e a segurança clínica, em consonância com as boas práticas recomendadas nas unidades de cuidados intensivos e equipas de resposta rápida.

Embora não tenha vivenciado a ativação EEMI ou cenários de catástrofe durante este percurso clínico, assumi uma postura proativa no aprofundamento das competências neste domínio. Em articulação com os Enfermeiros Orientadores, procedi à análise detalhada dos protocolos institucionais e dos critérios de atuação preconizados perante estas eventualidades e analisei os protocolos de atuação vigentes, promovendo uma reflexão crítica sobre a sua exequibilidade.

Paralelamente, numa lógica de gestão de risco e segurança do doente, analisei criticamente a planta de emergência do SMI e das respetivas vias de evacuação. Este processo incluiu a discussão, com a equipa de orientação, das estratégias operacionais e das medidas de contingência fundamentais em cenários de catástrofe.

Em contexto de SU, à semelhança do relato anterior, não tive a oportunidade de vivenciar nenhum cenário de catástrofe ou emergência multivítima durante o período de ensino clínico, contudo a minha postura pautou-se pelo mesmo princípio de proatividade e antecipação face às situações inesperadas desta índole.

O Plano Hospitalar de Emergência Externa (PHEE) da ULSVDL, segundo informação cedidas pelos Enfermeiros Orientadores, foi revisto e atualizado em 2019, na sequência da ativação dos planos de catástrofe ocorridos em 2018, como forma de responder à necessidade de mobilização e otimização de recursos em situações inesperadas, caracterizadas por uma afluência extraordinária e significativa de doentes ao SU.

Após a consulta do PHEE, pude obter informações mais detalhadas acerca do plano e esclarecer algumas dúvidas diretamente com a mentoria. Tive ainda a oportunidade de observar o armário que contém o *kit* de catástrofe, localizado na SE, e de conhecer a sua composição. Constatei que nesta estão incluídas pulseiras de identificação de cores (vermelha, amarela e verde), fichas de triagem de catástrofe com espaços destinados ao registo dos cuidados prestados, autocolantes coloridos para identificação das equipas atribuídas à área vermelha, contentores para acondicionamento da terapêutica e cartões de tarefa, permitindo uma gestão estruturada e eficaz das intervenções em situações de catástrofe.

A fundamentação teórica da triagem em cenários de catástrofe, conforme preconizado por Coimbra (2021), assenta num paradigma de gestão de recursos que diverge significativamente da prática quotidiana. Nestes contextos, a priorização de cuidados deixa de se focar na gravidade isolada do indivíduo para se centrar na maximização do número de sobreviventes, adotando uma perspetiva utilitarista e ética da prestação de cuidados. Segundo o autor, este processo deve ser célere, dinâmico e objetivo, recorrendo a algoritmos de decisão como o *Simple Triage and Rapid Treatment*. Este modelo permite ao Enfermeiro classificar as vítimas em quatro categorias cromáticas — vermelho para situações emergentes com risco de vida (prioridade 1), amarelo para cuidados diferidos (prioridade 2), verde para casos ligeiros (prioridade 3) e preto em caso de óbito — garantindo que a resposta terapêutica é canalizada para quem apresenta maior probabilidade de sobrevivência.

Complementarmente, desde 2020, o SU beneficia de uma equipa interna de emergência e reanimação, constituindo um recurso fundamental para a resposta imediata a situações críticas na instituição, carentes de uma abordagem diferenciada. Composta por um médico e Enfermeiro um alocados à SE atuam de acordo com protocolos clínicos rigorosos, garantindo intervenções rápidas, seguras e eficazes. Tive a oportunidade de integrar esta resposta em dois cenários distintos, tal como referido anteriormente.

Estas experiências, mesmo que pontuais, foram determinantes para compreender a complexidade da tomada de decisão clínica sob pressão, validando a importância da formação contínua e da simulação na prontidão das equipas de saúde. A análise destes cenários reforçou a minha convicção de que a segurança do doente em situação crítica é indissociável de uma cultura de segurança organizacional. A existência de protocolos e a familiaridade com os mesmos permitem uma tomada de decisão mais fluída e intuitiva em momentos de elevado *stress*, fundamentais para a otimização dos resultados clínicos e para a melhoria do prognóstico da pessoa em situação crítica.

No âmbito da preparação para eventos extremos, realizei uma análise minuciosa da cartografia de emergência do SU e dos eixos de circulação do piso adjacente. Em estreita articulação com a equipa de orientação, explorei a arquitetura do plano de evacuação desenhado para cenários de catástrofe ambiental ou rutura de serviços, focando-me na logística de transferência de utentes e na gestão do fluxo de evacuação. Este processo de aprendizagem permitiu-me interiorizar os protocolos de resposta rápida e as medidas operacionais de proteção civil hospitalar, essenciais para garantir a resiliência da infraestrutura e a segurança clínica de todos os intervenientes perante a imprevisibilidade de eventos de grande escala.

### **2.2.3. - Maximizar a prevenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica**

Como eixo estruturante da práxis do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, a gestão clínica da infeção e o controlo da resistência aos antimicrobianos assumem um papel central. Este domínio configura-se como um imperativo de segurança no atual panorama da saúde global, dado que as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) constituem um fenómeno multifatorial com impacto direto no prognóstico do doente crítico. Neste contexto, a atuação do Enfermeiro Especialista deve pautar-se por uma vigilância epidemiológica rigorosa e pela implementação de intervenções transversais sustentadas na melhor evidência científica, visando não apenas a mitigação da morbilidade, mas também a salvaguarda da qualidade e da sustentabilidade da prestação de cuidados (DGS, 2017).

Com o propósito de minimizar o impacto desta complicação clínica, as estratégias delineadas foram estruturadas em torno de dois objetivos fundamentais: *aplicar os princípios de prevenção e controlo de infeção no cuidado à pessoa em situação crítica e cumprir as normas e protocolos estabelecidos na prevenção e controlo de infeção e resistência a antimicrobianos.*

Em Portugal, esta temática encontra-se estruturada no Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), que visa a redução da incidência de IACS, a promoção do uso responsável de antimicrobianos e a mitigação da emergência e transmissão de microrganismos multirresistentes (DGS, 2025; DGS, 2022). A operacionalização deste programa é regida pelo Despacho n.º 10901/2022, que define uma

estrutura de governação em três níveis — central, regional e local — assegurando a implementação de medidas estratégicas de âmbito nacional.

O PPCIRA assenta numa estratégia multimodal de promoção, adesão e cumprimento das Precauções Básicas de Controlo da Infecção (PBCI) e das Precauções Baseadas na Via de Transmissão (PBVT), implementação sistemática de *bundles*, promoção de programas de apoio à prescrição racional, desenvolvimento de estratégias de capacitação pedagógica junto dos profissionais e de literacia em saúde (DGS, 2022). Estes, constituem o alicerce da segurança do doente, sendo aplicáveis a todos os utentes em qualquer contexto de prestação de cuidados, independentemente do diagnóstico ou estado de infeção conhecido. Os pilares das PBCI integram, primeiramente, a higienização das mãos, reconhecida como a medida mais eficaz na interrupção da cadeia de transmissão, devendo ser executada estritamente segundo os "cinco momentos" definidos pela OMS. Paralelamente, o uso judicioso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) — que inclui luvas, batas, máscaras cirúrgicas, proteção ocular e respiratória — é determinado pela avaliação de risco clínico e pela antecipação de exposição a fluídos orgânicos. Adicionalmente, as PBCI exigem a etiqueta respiratória, a gestão segura de resíduos biológicos e a prevenção de acidentes com objetos cortoperfurantes. A estas competências acrescem a higiene ambiental e a desinfeção rigorosa de superfícies e dispositivos médicos de contacto frequente, que habitualmente atuam como reservatórios de microrganismos multirresistentes. É imperativo compreender que estas precauções não constituem medidas isoladas, mas sim uma estratégia multimodal que, ao ser aplicada de forma sistemática, reduz drasticamente a morbilidade associada às IACS e salvaguarda a integridade do binómio utente-profissional (DGS, 2017).

Contudo, quando presentes microrganismos de elevada relevância epidemiológica, cuja alta transmissibilidade ou resistência a antimicrobianos coloca desafios acrescidos à segurança, a aplicação exclusiva das PBCI pode ser insuficiente. Nestas circunstâncias, ou sempre que exista suspeita de infeção por estes agentes, devem ser adicionalmente implementadas PBVT — como precauções para contacto, gotículas ou via aérea — adaptadas ao microrganismo em causa, de modo a reforçar a proteção de utentes e profissionais de saúde (DGS, 2025; DGS, 2022).

No SMI, a estratégia de segurança clínica assentava na implementação rigorosa de medidas transversais de prevenção, privilegiando práticas como a higienização das mãos, a utilização adequada de EPI e a adoção de técnicas de isolamento para a mitigação de infeções cruzadas. Estas intervenções, estruturadas nos *bundles* de cuidados preconizados pela DGS,

constituíam uma responsabilidade partilhada e enraizada por toda a equipa multidisciplinar. Concomitantemente, a unidade beneficiava de uma arquitetura moderna, que otimizava a gestão de riscos biológicos — nomeadamente a existência de seis unidades de isolamento dotadas de sistemas de fluxo laminar, a disposição estratégica de lavatórios e pontos de desinfeção, aliada à acessibilidade aos equipamentos e à gestão eficiente de resíduos, assegurando um ambiente robusto contra a transmissão de microrganismos. O sucesso desta segurança ambiental depende intrinsecamente do rigor científico e do compromisso dos profissionais.

O doente crítico é, por natureza, mais suscetível devido à quebra de barreiras anatómicas e à imunossupressão. Por conseguinte, privilegiei a higienização das mãos como medida primordial, garantindo a sua execução sistemática segundo os cinco momentos definidos pela OMS, bem como o uso correto e criterioso dos EPI em todas as fases das intervenções. Simultaneamente, priorizei o estrito cumprimento dos *bundles* de prevenção, ciente que as IACS representam um fator crítico na morbidade, mortalidade e no aumento do tempo de internamento. No contexto da pneumonia associada à ventilação, o meu foco de ação cingiu-se na elevação a cabeceira a 30-45°, na higiene oral com clorexidina 2% (com auxílio da aspiração e ação mecânica de esponjas próprias) e monitorização da pressão do *cuff* do TOT em cada turno, medidas que, conjuntamente, reduzem a microaspiração de secreções orofaríngeas colonizadas. Quanto à prevenção da infeção da corrente sanguínea associada ao CVC, o foco recaiu na manipulação assética do mesmo, assegurando a desinfeção da pele e conexões com clorexidina alcoólica a 2% antes do manuseamento, na utilização dos EPI (luvas estéreis, bata, máscara, touca) aquando da realização assética do penso conforme o preconizado.

Na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical, priorizei a manutenção da integridade do sistema de drenagem fechado, garantindo o seu posicionamento sempre abaixo do nível vesical para impedir o refluxo urinário.

Posteriormente, todos estes cuidados eram devidamente registados no processo informático do doente (PaTIENT.CARE), garantindo a rastreabilidade dos cuidados prestados e a continuidade dos mesmos entre a equipa multidisciplinar. Compõem, deste modo, um registo clínico robusto que reflete não apenas o cumprimento dos protocolos institucionais, mas também o rigor da prática clínica e a vigilância constante sobre os indicadores de segurança do doente.

No contexto de urgência, estas competências assumem especial relevância, uma vez que o doente crítico além de estar sujeito a múltiplos procedimentos invasivos destinados à

manutenção das funções vitais, apresenta múltiplas fragilidades intrínsecas concomitantes à sua condição, aumentando substancialmente o risco de desenvolvimento de focos infecciosos.

Em contexto formativo, priorizei a higienização das mãos como medida fundamental de prevenção de infeções, assim como a aplicação da etiqueta respiratória, particularmente durante o período de maior afluência de utentes com sintomas respiratórios no SU. À semelhança do SMI, promovi a transversalidade destas boas práticas junto da equipa multidisciplinar, reforçando a cultura de segurança como um imperativo ético-profissional, essencial para conter a disseminação de patógenos num ambiente de alta rotatividade e exigência assistencial.

Para além da existência de protocolos específicos nos serviços, destaca-se o papel do Enfermeiro Especialista na prevenção e controlo de infeções, que, pela sua formação especializada, assume a responsabilidade de promover e supervisionar boas práticas de prevenção e controlo de infeções, garantindo a adesão dos restantes profissionais de saúde.

Durante o estágio no SU, observei de forma consistente a atuação da equipa na alocação criteriosa de doentes que necessitavam de isolamento nas áreas definidas pelos protocolos, no cuidado de confirmar agentes infecciosos diagnosticados através de rastreios microbiológicos e na colocação adequada da sinalização de isolamento. Esta prática revelou-se particularmente relevante em situações reais, como o atendimento de doentes com gripe A e COVID-19, onde a aplicação rigorosa das medidas de controlo de infeção foi determinante para prevenir a transmissão e proteger tanto utentes como profissionais.

No meu ponto de vista, a consciência de que cada procedimento, por mais elementar que seja, integra-se numa estratégia de saúde pública de maior escala, eleva a responsabilidade profissional e promove a melhoria dos indicadores epidemiológicos. Este elo de ligação é dinâmico e exige uma reflexão crítica permanente sobre a *compliance* às normas vigentes, identificando desvios e implementando estratégias corretivas em tempo real.

## Conclusão

A realização do meu percurso formativo nestes contextos tão dinâmicos, constituiu uma etapa de profunda maturação, determinante na minha afirmação enquanto Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crítica. Este caminho permitiu-me transcender a competência técnica preexistente, consolidando as competências comuns e específicas através de uma prática clínica reflexiva, orientada pela excelência do cuidado e pela proatividade em equipas multidisciplinares de elevada performance. Cada contexto clínico impôs desafios distintos que exigiram um pensamento crítico apurado: se no dinamismo imprevisível do SU aprimorei a tomada de decisão célere e segura sob pressão, no SMI sedimentei a mestria na vigilância contínua e na gestão de cuidados integrados.

Numa análise retrospectiva, é possível afirmar que a riqueza deste percurso de estágio se alicerçou na sinergia estabelecida entre mim, os Enfermeiros Orientadores, a equipa multidisciplinar e os docentes. Este esforço colaborativo permitiu a concretização de um plano formativo adaptado às minhas expectativas e metas de aprendizagem, o que se traduziu num notável desenvolvimento a nível pessoal e, fundamentalmente, na consolidação da minha identidade profissional.

Numa perspetiva de futuro, estou convicta de que as competências adquiridas terão um impacto determinante na minha carreira, permitindo-me exercer a Enfermagem com uma maturidade clínica acrescida e uma competência técnica fundamentada. Importa destacar que vários dos conhecimentos desenvolvidos foram já transpostos para o meu contexto profissional atual, nomeadamente no domínio do cuidado ao doente crítico, na integração da família no processo assistencial e na gestão assertiva de situações de *stress* em ambiente hospitalar.

Estas aprendizagens constituem os pilares fundamentais na construção do meu perfil enquanto Enfermeira Especialista, pautado pelo compromisso com a excelência e com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. Ambiciono, deste modo, continuar a acrescentar valor e significado às equipas com as quais colaboro, assegurando uma prática baseada em evidência e centrada na humanização e segurança do doente.



## Referências bibliográficas

- Alharbi, H. F., Alzahrani, J., Hamed, A., Althagafi, A., & Alkarani, A. S. (2023). Newly graduated nurses' experiences during the first year of practice. *Healthcare, 11*(14), 2048. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142048>
- Alruwaili, T. H. J., Alhazmi, N. F. A., Alhazmi, S. L. A., Alhazmi, A. B. A., Alhazmi, A. K., & Alenezi, S. S. (2024). The impact of continuing education on nursing practice and patient outcomes. *International Neuropsychology Journal, 28*(3), 296–299. <https://doi.org/10.5123/inj.2024.1.inj13>
- Alsadaan, N., Salameh, B., Reshia, F. A. A. E., Alruwaili, R. F., Alruwaili, M., Ali, S. A. A., Alruwaili, A. N., Hefnawy, G. R., Alshammari, M. S. S., Alrumayh, A. G. R., Alruwaili, A. O., & Jones, L. K. (2023). Impact of nurse leaders behaviors on nursing staff performance: A systematic review of literature. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing, 60*. <https://doi.org/10.1177/00469580231178528>
- Alves, T. R. (2025). Processos de tomada de decisão dos enfermeiros gestores: Prática baseada na evidência e obtenção de ganhos em saúde. *Revista de Enfermagem Referência*. <https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/download/41169/30292>
- Assembleia da República. (2006). *Lei n.º 27/2006 de 3 de julho: Lei de Bases da Proteção Civil*. Diário da República. [Lei n.º 27/2006, de 3 de julho | DR](https://www.dre.pt/eli/lei/27/2006/2006/07/03/dr)
- Assembleia da República. (2019). *Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro: Aprova a Lei de Bases da Saúde*. Diário da República. <https://data.dre.pt/eli/lei/95/2019/09/04/p/dre>
- Cant, R., Ryan, F., & Cooper, S. (2021). Nursing students' evaluation of clinical practice placements using the Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher scale: A systematic review. *Nurse Education Today, 104*, 104983. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104983>
- Cardoso, B. S., Garcia, I. E., Santos, D. C., Félix, E. M., Rodrigues, L. P., Silva, M. M., Cardoso, Â. M. R., & Pereira, M. W. M. (2023). Conhecimento dos profissionais de saúde sobre comunicação de más notícias em um pronto socorro. *Saúde Coletiva (Barueri), 13*(88), 13267–13282. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2023v13i88p13267-13282>

- Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças. (2023). *Healthcare-associated infections: Acute care hospitals*. ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/>
- Chaica, V., Marques, R., & Pontífice-Sousa, P. (2024). ISBAR: A handover nursing strategy in emergency departments, scoping review. *Healthcare*, 12(3), 399. <https://doi.org/10.3390/healthcare12030399>
- Checa-Checa, A., Medina-Maldonado, V., Ramírez, A., & Rodríguez Diez, J. (2025). Family support strategies during intensive care unit: A systematic review. *The Journal of Health Care*, 62, 1–13. <https://doi.org/10.1177/00469580251368654>
- Coimbra, N. (Coord.). (2021). *Enfermagem urgência e emergência*. Lidel. ISBN: 978-989-752-574-2
- Cooke, J., Greenway, K., & Schutz, S. (2021). Learning from nursing students' experiences and perceptions of their clinical placements in nursing homes: An integrative literature review. *Nurse Education Today*, 100, 104857. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104857>
- Correia, A. I. C., Melo, M. E. G. A., Sousa, L. M. M., & Zangão, M. O. B. (2024). *Comunicação eficaz na transição dos cuidados em unidades de cuidados intensivos: Método ISBAR*. <https://doi.org/10.37885/240616904>
- Costa, F. A. D., Torres, R. S., & Fernandes de Sousa, C. P. (2025). Triagem de Manchester: percepções dos enfermeiros sobre os seus contributos e fatores que a influenciam. *Revista de Enfermagem Referência*. <https://doi.org/10.12707/RV21028>
- Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro. (1996). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros*. Diário da República. [Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro | DR](#)
- Despacho n.º 10901/2022. (2022, 8 de setembro). *Aprova a estrutura de governação do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA)*. Diário da República: 2.ª série, n.º 174. [Despacho n.º 10901/2022, de 8 de setembro | DR](#)
- Diprose, P., Timms, F., et al. (2022). Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: A cross-sectional study. *BMC Emergency Medicine*, 22, 202. <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00753-y>

- Direção-Geral da Saúde. (2017a). *Norma n.º 001/2017 de 08/02/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2017b). *Norma n.º 015/2017 de 19/12/2017: Sistema de Triage de Manchester e Via Verde do Acidente Vascular Cerebral (VVAVC) em Idade Adulta no Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)*. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-clinicas/norma-n-0152017-de-19122017-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2017c). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos*. <https://www.dgs.pt/>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Documento técnico para a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/documento-tecnico-para-a-implementacao-do-plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2025). *Relatório PPCIRA 2025 – Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/relatorios.aspx>
- Escola Superior de Saúde de Viseu. (2025). *Guia orientador de estágios CMEMC – EPSC*. ESSV.
- Espadaro, R. F. (2023). A simulação realística como prática educacional na formação da Enfermagem contemporânea. *EccoS – Revista Científica*, (66), e25158. <https://doi.org/10.5585/eccos.n66.25158>
- Ferreira, M. T., Fernandes, J. F., Jesus, R. A., & Araújo, I. M. (2020). Abordagem na sala de emergência: dotação adequada de recursos de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(1), e19086. <https://doi.org/10.12707/RIV19086>
- Ferreira Malta, H., Fernandes, I. M., Santos, E., Baptista, R., Pereira, M. A., & Parente, P. A. (2023). A comunicação de más notícias perspetivada segundo Meleis e Watson: Uma revisão narrativa. *Servir*, 2(4), e28390. <https://doi.org/10.48492/servir0204.28390>
- Figueiredo, R., Menezes, A. M., Abreu, E., Fernandes, M. C., Gonçalves, L., & Lourenço, T. (2024). Protocolos de transmissão de más notícias utilizados em contextos de cuidados

paliativos: Uma revisão de literatura. *Jornal de Investigação Médica*, 5(1), 16–25.  
<https://doi.org/10.29073/jim.v5i1.790>

Heavner, M. S., Gorman, E. F., Linn, D. D., Yeung, S. Y. A., & Miano, T. A. (2022). Systematic review and meta-analysis of the correlation between bispectral index (BIS) and clinical sedation scales: Toward defining the role of BIS in critically ill patients. *Pharmacotherapy*, 42(8), 619–631. <https://doi.org/10.1002/phar.2712>

Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro. (2015). *Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros*. Diário da República. [Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro | DR](#)

Lei n.º 18/2024 de 5 de fevereiro. (2024). *Altera o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, adaptando-o à Lei n.º 2/2013*. Diário da República. [Lei n.º 18/2024, de 5 de fevereiro | DR](#)

Midões, P. (2025). Desafios na incorporação de evidências na prática clínica em Enfermagem: Scoping review. *RevSALUS*.  
<https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/973>

Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC Nursing*, 20(62).  
<https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>

Mondardini, M. C., Sperotto, F., Daverio, M., & Amigoni, A. (2023). Analgesia and sedation in critically ill pediatric patients: An update from the recent guidelines and point of view. *European Journal of Pediatrics*, 182(5), 2013–2026. <https://doi.org/10.1007/s00431-023-04905-5>

O'Connell, K., Gardner, E., Coyer, F., & Crilly, J. (2024). The ABCDE approach in critically ill patients: A scoping review of assessment tools, adherence and reported outcomes. *Resuscitation Plus*, 17, 100763. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100763>

Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Concetual*. OE. [divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf](#)

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Parecer n.º 15/2018: Funções do enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica nas unidades de cuidados intensivos/serviços de medicina intensiva*. Conselho de Enfermagem. [Microsoft Word - Parecer MCEEMC n.º 15-2018 Funções do EEMC nas Unidades de Cuidados Intensivos-serviços de Medicina Intensiva.](#)

- Ordem dos Enfermeiros. (2025, 23 de dezembro). *Aviso n.º 31240/2025/2: Consulta pública do projeto do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República, 2.ª série (n.º 246), pp.1-9. [DR225-001-00009-319897663-246 31240 2025 2.pdf](#)
- Pereira, J. S., Silva, L. M., & Albuquerque, R. C. (2025). Tratamento de feridas crônicas e agudas: O impacto dos cuidados contínuos. *Lumen et Virtus*, 16(48), 5962–5978. <https://doi.org/10.56238/levv16n48-103>
- Portugal. (2018, julho 16). Regulamento n.º 429/2018: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. *Diário da República*. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115464139>
- Portugal. (2019, fevereiro 6). Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*. <https://dre.pt/application/conteudo/119235688>
- Santos, D., Cardoso, D., Cardoso, A. F., Duque, F. M., Fernandes, B., Sousa, R. C., & Amaral, A. F. (2023). A perceção de líderes formais de Enfermagem sobre a prática baseada na evidência. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(2), e32426. <https://doi.org/10.12707/rvi23.90.32426>
- Santos, J. (2023). Advanced Nursing: Remembering the past, appreciating the present and perspecting the future. *Pensar Enfermagem*, 27(1), 87–94. <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v27i1.218>
- Sardo, P. M. G., Macedo, R. P. A., Alvarelhão, J. J. M., Simões, J. F. L., Guedes, J. A. D., Simões, C. J., & Príncipe, F. (2022). Nursing workload assessment in an intensive care unit: A retrospective observational study using the Nursing Activities Score. *Nursing in Critical Care*, 28(5), 754–762. <https://doi.org/10.1111/nicc.12854>
- Silva, A., et al. (2021). Prática baseada na evidência: Fundamentos e implicações na tomada de decisão clínica. *RevSALUS*, 5(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v5i1.487>
- Unidade Local de Saúde da Guarda. (2026). *Serviço de Medicina Intensiva*. <https://www.ulsguarda.min-saude.pt/servicos/medicina-intensiva/>
- Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões. (2026). *Serviço de Urgência Polivalente*. [ULS Viseu Dão-Lafões – Cuidar da comunidade. Valorizar a saúde no interior. Compromisso com o futuro.](#)

- Unidade de Saúde Pública. (2024). *Plano Local de Saúde Guarda 2030: Rumo a uma saúde sustentável* (1.ª ed.). Unidade Local de Saúde da Guarda.
- Ventura-Silva, J. M. A., Martins, M. M. F. P. S., Trindade, L. L., Faria, A. D. C. A., Barros, S. C. C., Melo, R. M. C., Forte, E. C. N., & Ribeiro, O. M. P. L. (2023). Nurses' Work Methods Assessment Scale: A study of content validation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(2), e20220396. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0396>
- Wei, H., King, A., Jiang, Y., Sewell, K. A., & Lake, D. M. (2020). The impact of nurse leadership styles on nurse burnout: A systematic literature review. *Nurse Leader*, 18(5), 439–450. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2020.04.002>

## Parte II- Componente de Investigação



## **Artigo 1 - Tratamentos Imediatos no Encerramento de Feridas Traumáticas por Primeira Intenção: Protocolo da *Scoping Review***

*Immediate Treatments for Primary Intention Closure of Traumatic Wounds: Scoping Review Protocol*

Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral<sup>1,2</sup>;

 <https://orcid.org/0009-0008-0988-307X>

Mauro Mota, PhD<sup>2,3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8188-6533>

<sup>1</sup> Santa Casa da Misericórdia de Santar- Unidade de Cuidados Integrados, Nelas, Portugal;

<sup>2</sup> Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu, Viseu;

<sup>3</sup>Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra;

Correspondência: Filipa Amaral, [filipa\\_msa8@hotmail.com](mailto:filipa_msa8@hotmail.com)

Número de registo da revisão: <https://osf.io/c53wd>



## Resumo

**Introdução:** As feridas traumáticas constituem um problema de saúde pública global, representando uma elevada proporção de atendimentos em serviços de urgência. Quando limpas e com mínima perda tecidual, o encerramento imediato por primeira intenção é a abordagem preferencial, recorrendo a técnicas como suturas, adesivos biológicos ou sintéticos e tiras adesivas. Contudo, a diversidade de práticas e a ausência de sistematização dificultam a uniformização dos cuidados e a tomada de decisão clínica.

**Objetivo:** Este estudo terá como objetivo identificar, mapear e categorizar os tratamentos atualmente utilizados na fase aguda das feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, de forma a promover a uniformização das práticas clínicas e a otimização dos resultados terapêuticos.

**Métodos:** Será conduzida uma *scoping review* segundo a metodologia do *Joanna Briggs Institute* e reportada conforme as diretrizes PRISMA-ScR. A pesquisa será realizada em bases de dados internacionais, incluindo MEDLINE, CINAHL, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, ProQuest e Google Scholar, sem restrições temporais. Serão incluídos estudos em português, inglês e espanhol envolvendo participantes de todas as idades com feridas traumáticas encerradas por primeira intenção. Dois revisores independentes realizarão a seleção dos estudos, extração de dados e síntese descritiva.

**Resultados:** Espera-se que esta *scoping review* permita mapear as técnicas e materiais utilizados no encerramento de feridas traumáticas, sistematizando as suas indicações e contraindicações conforme a evidência atual. Pretende-se identificar os profissionais habilitados para a execução destas técnicas e os contextos onde são aplicadas. Os resultados contribuirão para identificar lacunas no conhecimento, fundamentar a elaboração de protocolos clínicos uniformizados e otimizar a tomada de decisão, visando a melhoria dos resultados estéticos, funcionais e da segurança do doente.

**Conclusões:** Esta revisão permitirá clarificar e uniformizar as abordagens terapêuticas no encerramento imediato de feridas traumáticas, contribuindo para a melhoria da qualidade, segurança e coerência dos cuidados prestados.

**Palavras-chave:** Feridas traumáticas, Cicatrização por primeira intenção, Encerramento de feridas



## **Abstract**

**Background:** Traumatic wounds constitute a global public health problem, accounting for a high proportion of visits to emergency departments. When clean and presenting minimal tissue loss, immediate primary intention closure is the preferred approach, utilizing techniques such as sutures, biological or synthetic adhesives, and adhesive strips. However, the diversity of practices and the lack of systematization hinder the standardization of care and clinical decision-making.

**Objective:** This study aims to identify, map, and categorize the treatments currently used in the acute phase of traumatic wounds healing by primary intention, in order to promote the standardization of clinical practices and the optimization of therapeutic outcomes.

**Methods:** A scoping review will be conducted according to the Joanna Briggs Institute methodology and reported in accordance with the PRISMA-ScR guidelines. The search will be carried out in international databases, including MEDLINE, CINAHL, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, ProQuest, and Google Scholar, with no temporal restrictions. Studies in Portuguese, English, and Spanish involving participants of all ages with traumatic wounds closed by primary intention will be included. Two independent reviewers will perform study selection, data extraction, and descriptive synthesis.

**Results:** This scoping review is expected to map the techniques and materials used in the closure of traumatic wounds, systematizing their indications and contraindications according to current evidence. It aims to identify the healthcare professionals qualified to perform these techniques and the settings in which they are applied. The results will contribute to identifying knowledge gaps, supporting the development of standardized clinical protocols, and optimizing decision-making, aiming for improved aesthetic and functional outcomes, as well as patient safety.

**Conclusions:** This review will help clarify and standardize therapeutic approaches in the immediate closure of traumatic wounds, contributing to the improvement of the quality, safety, and consistency of the care provided.

**Keywords:** Traumatic wounds, Primary Intention Healing, Wound Closure Techniques



## Introdução

As feridas traumáticas resultam da perda da integridade cutânea e dos tecidos subjacentes devido a fatores mecânicos, químicos ou térmicos, podendo variar desde escoriações superficiais até lesões profundas que comprometem as múltiplas camadas teciduais (Wilkinson & Hardman, 2020). Estas lesões expõem o doente a riscos consideráveis, nomeadamente infeções locais, atraso na cicatrização, dor crónica e prejuízo funcional, com impacto direto na qualidade de vida e nos custos dos cuidados de saúde (Marques *et al.*, 2023; Wilkinson & Hardman, 2020).

Evidências científicas documentam que as feridas traumáticas constituem um problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de atendimento nos SU a nível mundial (Olutoye *et al.*, 2024). Em Portugal, dados recentes indicam que as lacerações e cortes traumáticos representam entre 15% a 25% das admissões em contexto de urgência (DGS, 2021). Esta prevalência estende-se a outros contextos geográficos, com dados que atestam a dimensão do problema a uma escala global. Na Austrália, a carga de morbilidade é de tal forma substancial, que anualmente aproximadamente 400 mil pessoas procuram cuidados de saúde devido a feridas agudas, representando entre 1,6 % a 2,4 % dos gastos totais em saúde no país (Finlayson *et al.*, 2024). Similarmente, na Europa, o impacto epidemiológico é igualmente significativo, dado que sensivelmente 38 milhões de pessoas por ano recorrem ao SU devido a eventos traumáticos de baixa letalidade, das quais cerca de 5,4% correspondem a feridas traumáticas (Prevaldi *et al.*, 2016). A sua prevalência é particularmente elevada em grupos vulneráveis, como crianças, onde estudos recentes documentam o impacto significativo de lesões acidentais, como quedas, em serviços de urgência (Zaboli *et al.*, 2025).

A cicatrização constitui um processo fisiológico dinâmico e altamente organizado, que decorre em etapas sucessivas: hemostasia, inflamação, proliferação celular e remodelação tecidual (Fernández-Guarino, Hernández-Bule, & Bacci, 2023; Wilkinson & Hardman, 2020). A cicatrização por primeira intenção corresponde ao encerramento de feridas mediante a aproximação anatómica precisa dos seus bordos, preferencialmente em lesões limpas, recentes e com mínima perda tecidual (Olutoye *et al.*, 2024; Chen *et al.*, 2020; Jaman *et al.*, 2021). O sucesso terapêutico depende da escolha criteriosa dos materiais de encerramento cutâneo, com

o objetivo de preservar a integridade da barreira epidérmica, prevenir infeções e otimizar os resultados funcionais e estéticos (Peña-O. & Martín, 2024; Olutoye *et al.*, 2024).

Apesar da clareza conceptual, a seleção do tratamento adequado exige uma avaliação cuidadosa de diversos fatores clínicos e contextuais, onde elementos como a localização e natureza da ferida, o intervalo de tempo desde o trauma, os recursos técnicos disponíveis e as competências da equipa de saúde influenciam diretamente a decisão terapêutica. A variedade de métodos reforça a importância de uma abordagem personalizada, sustentada em evidência científica, que considere criteriosamente as indicações, contraindicações e limitações de cada técnica (Olutoye *et al.*, 2024). Este processo é essencial para garantir a coerência das práticas clínicas, permitindo fundamentar de forma plausível e segura as intervenções realizadas.

As suturas cirúrgicas continuam a ser o método padrão para o encerramento de feridas. As suturas não absorvíveis, como o nylon e o polipropileno, mantêm-se amplamente utilizadas na aproximação da epiderme, sobretudo em áreas sujeitas a tensão, como o couro cabeludo, os membros ou o tronco, pela sua elevada resistência tênsil e baixa reatividade tecidular. No entanto, estudos recentes evidenciam que as suturas absorvíveis sintéticas, como a poliglactina 910 (Vicryl) e a poliglecaprona 25 (Monocryl), apresentam resultados clínicos semelhantes no encerramento da pele, nomeadamente na taxa de infeção, deiscência e aparência estética, com a vantagem de não exigirem remoção posterior, o que se revela benéfico em populações vulneráveis ou com mobilidade reduzida (Desai *et al.*, 2023; Tzimas *et al.*, 2022; Olutoye *et al.*, 2024).

Os adesivos biológicos, com destaque para a cola de fibrina, são uma alternativa ou complemento à sutura convencional. Composta por fibrinogénio e trombina, esta solução mimetiza a fase final da cascata de coagulação, formando um coágulo tridimensional que promove hemóstase, adesão tecidular e suporte à regeneração celular. Paralelamente, tem sido utilizada com sucesso em feridas cirúrgicas e traumáticas de anatomia complexa, nomeadamente na fixação de enxertos cutâneos, no encerramento de tecidos frágeis ou em zonas de difícil acesso. Estudos clínicos revelam a sua eficácia na redução do tempo cirúrgico, do risco de hematomas e seromas, bem como na obtenção de um melhor resultado estético e maior satisfação do doente (Zheng *et al.*, 2024; Olutoye *et al.*, 2024). Noutra vertente, os adesivos sintéticos, como os cianoacrilatos, são polímeros que solidificam rapidamente em contacto com a pele, formando uma barreira protetora impermeável e transparente. São particularmente indicados para feridas lineares, superficiais, limpas e com baixa tensão, permitindo um encerramento rápido, indolor e sem necessidade de remoção. A sua utilização

deve ser cautelosa, especialmente em áreas sujeitas a fricção, humidade ou tensão excessiva, devido ao risco de deiscência e à sua limitada resistência mecânica (Aravind *et al.*, 2024). Ambas as abordagens se revelam particularmente vantajosas no contexto da prática pediátrica, uma vez que eliminam a necessidade de anestesia local e a subsequente remoção de suturas, procedimentos que podem ser fonte significativa de desconforto e ansiedade nesta população. Esta característica contribui para uma melhor experiência clínica, maior adesão ao tratamento e redução do trauma psicológico associado ao cuidado de feridas em idade pediátrica (Olutoye *et al.*, 2024; Aravind *et al.*, 2024).

As tiras adesivas de aproximação cutânea, comercialmente denominadas como Steri-Strips™, são fitas estéreis, porosas e hipoalergénicas, dotadas de elevada capacidade adesiva, concebidas para a aproximação e suporte dos bordos de feridas superficiais. Embora não substituam as suturas ou agrafos em feridas profundas ou com tensão, desempenham um papel crucial em diversas situações clínicas, nomeadamente no encerramento de feridas lineares e superficiais com pouca tensão (Sah *et al.*, 2024). São frequentemente utilizadas como reforço de suturas ou agrafos, conferindo suporte adicional à linha de encerramento e minimizando a tensão. Podem igualmente ser aplicadas após a remoção de suturas ou agrafos, mantendo a coaptação dos bordos durante os primeiros dias de cicatrização. As vantagens incluem a sua natureza não invasiva, a facilidade de aplicação e remoção e um menor risco de cicatrizes visíveis. No entanto, a sua eficácia é limitada em feridas sob tensão significativa ou em áreas sujeitas a humidade ou fricção, e existe um risco residual de irritação cutânea ou dermatite de contacto ao adesivo (Ladipo-Ajayi *et al.*, 2022; Sah *et al.*, 2024).

A relevância desta temática ganha uma dimensão crítica quando analisada no espectro do trauma major e do doente crítico. Nestes cenários, a prioridade clínica inicial é frequentemente regida pelo protocolo *Advanced Trauma Life Support* (ATLS), focando-se na estabilização vital; contudo, a gestão negligenciada da integridade cutânea pode precipitar complicações secundárias severas (*American College of Surgeons*, 2022). Em doentes críticos, a resposta metabólica ao trauma, caracterizada por um estado hipermetabólico e pró-inflamatório, altera significativamente a fisiologia da cicatrização, aumentando exponencialmente a suscetibilidade a infeções nosocomiais e sépsis com foco cutâneo (Jeschke *et al.*, 2020).

Adicionalmente, o doente em estado crítico manifesta uma suscetibilidade acentuada com a rutura da barreira cutânea. Este fenómeno decorre da convergência entre patologias prévias, instabilidade volémica e eventos pró-trombóticos, exacerbados pelo uso de agentes

vasopressores que sacrificam a perfusão periférica em prol da hemodinâmica central. Paralelamente, a exposição prolongada e diversificada a dispositivos médicos invasivos constitui um fator de risco determinante para a gênese destas lesões (Howell *et al.*, 2022).

Estudos recentes sublinham que a decisão precoce sobre a técnica de encerramento — seja através de suturas, agrafos ou dispositivos de tensão — não é meramente estética, mas sim uma intervenção de controlo de danos que visa mitigar a perda da volémia oculta e prevenir a síndrome de resposta inflamatória sistémica (Olutoye *et al.*, 2024; MacColl *et al.*, 2024). Assim, a sistematização do tratamento destas lesões na fase aguda revela-se um imperativo de segurança, garantindo que o encerramento primário contribua para a estabilização global do doente e para a redução do tempo de internamento em unidades de cuidados intensivos.

Face ao exposto, torna-se evidente a existência de variabilidade significativa nas práticas clínicas adotadas para o encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, refletindo a ausência de uma sistematização clara e consensual quanto às técnicas mais adequadas em distintos contextos clínicos, bem como quanto à definição dos profissionais de saúde habilitados à sua execução. Esta lacuna pode originar abordagens heterogêneas, com impacto direto na qualidade, eficácia e segurança dos cuidados prestados (Olutoye *et al.*, 2024).

## **Objetivo**

O presente estudo terá como objetivo geral identificar, mapear e categorizar os tratamentos atualmente utilizados na fase aguda das feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, de forma a promover a uniformização das práticas clínicas e a otimização dos resultados terapêuticos.

## **Questões de Revisão**

Uma busca preliminar nas bases de dados *Joanna Briggs Institute (JBI)*, *Open Science Framework (OSF)*, MEDLINE e CINAHL revelou que não existem revisões publicadas ou em curso que abordem especificamente os tratamentos imediatos utilizados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. Também não foram identificadas revisões sistemáticas que analisem de forma abrangente as intervenções disponíveis, e as evidências primárias encontradas estão fragmentadas e pouco detalhadas. Esta lacuna deve-se,

em grande parte, à diversidade dos tipos de feridas traumáticas, às diferentes técnicas de encerramento e às abordagens específicas aplicadas conforme o contexto clínico e o tipo de lesão. A falta de conhecimento sistematizado sobre os tratamentos utilizados e suas indicações constitui uma fragilidade evidente nos cuidados prestados na fase aguda. Por esse motivo, o mapeamento e a identificação de todas as técnicas existentes para a cicatrização por primeira intenção são particularmente importantes para fundamentar práticas clínicas mais seguras e eficazes. Alicerçado nestes pressupostos, definiram-se as seguintes questões de investigação:

- Quais são os tratamentos imediatos utilizados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção em contexto dos cuidados de saúde?
- Quais são as indicações e contraindicações específicas de cada um dos tratamentos aplicados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção?
- Quais são os profissionais de saúde que, no âmbito da sua prática clínica e competências regulamentadas, estão habilitados a aplicar cada uma das técnicas de encerramento utilizadas na cicatrização por primeira intenção?

## **Métodos**

A revisão seguirá a abordagem metodológica recomendada pelo JBI, reconhecida pela sua robustez e aplicabilidade na condução de *scoping reviews* (Peters *et al.*, 2020). Este visa sobretudo a realização de um compêndio atualizado da investigação, divulgando-a e identificando eventuais défices na mesma. A elaboração e apresentação dos resultados será orientada pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018). Este protocolo está registado no OSF, sob o número de registo <https://osf.io/c53wd>

## **Critérios de Inclusão**

### ***Participantes***

Serão incluídos indivíduos de todas as faixas etárias, incluindo adultos e crianças, que tenham sido alvo de intervenções clínicas destinadas ao encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. A inclusão de diferentes grupos etários visa garantir

uma análise representativa das práticas clínicas adotadas, reconhecendo que a escolha das técnicas pode variar consoante fatores fisiológicos, anatômicos e funcionais associados à idade.

No grupo dos adultos ( $\geq 18$  anos), serão considerados participantes com feridas traumáticas agudas, limpas ou potencialmente limpas, tratadas em ambiente pré-hospitalar, hospitalar ou em unidades de cuidados primários. No grupo das crianças ( $< 18$  anos), serão incluídos todos os indivíduos com características semelhantes, desde que os tratamentos aplicados estejam claramente descritos no contexto de encerramento por primeira intenção. A inclusão de crianças exige especial atenção à adequação das técnicas utilizadas, à dor associada e às especificidades do cuidado pediátrico, pelo que a análise das intervenções será sensível a estas particularidades.

Serão excluídos estudos ou relatos que incluam exclusivamente indivíduos com feridas crônicas, feridas cirúrgicas de evolução tardia, feridas contaminadas com necessidade de encerramento por segunda ou terceira intenção, bem como casos em que a técnica de tratamento não esteja claramente descrita ou se trate de uma abordagem meramente paliativa. Adicionalmente, serão excluídos todos os estudos que abordem exclusivamente o processo de cicatrização da mucosa oral.

### **Conceito**

O presente estudo centrar-se-á no tratamento clínico imediato de feridas traumáticas, com o objetivo de alcançar a cicatrização por primeira intenção. Este processo ocorre quando os bordos da ferida são aproximados e encerrados prontamente após o trauma, recorrendo a técnicas como suturas manuais, adesivos estéreis, colas cirúrgicas ou agrafos (Jaman *et al.*, 2021; Sah *et al.*, 2024). Esta abordagem é recomendada para feridas limpas, com mínima perda tecidual e baixo risco de contaminação (Peña-O. & Martin, 2024). O foco da análise incidirá na identificação, descrição e categorização das diferentes estratégias e produtos utilizados para o encerramento primário das feridas, assim como nas respetivas indicações, contraindicações e resultados clínicos (Olutoye *et al.*, 2024).

Adicionalmente, o estudo contemplará a avaliação dos critérios que orientam a seleção das técnicas de encerramento, considerando variáveis como o tipo de lesão, o contexto clínico e as características do doente, incluindo a faixa etária (Fernández-Guarino, Hernández-Bule, & Bacci, 2023; Olutoye *et al.*, 2024). A análise estender-se-á ainda às competências profissionais exigidas para a aplicação adequada destas intervenções em diferentes cenários assistenciais.

### ***Contexto***

A investigação em curso será desenvolvida em contextos de cuidados de saúde agudos, abrangendo ambientes pré-hospitalares, hospitalares (especialmente SU e blocos operatórios) e unidades de cuidados primários, sempre que a abordagem terapêutica vise o encerramento imediato da ferida traumática. A inclusão de múltiplos contextos permitirá compreender a diversidade de práticas clínicas associadas ao tratamento de feridas agudas com cicatrização por primeira intenção, tendo em conta variáveis como os recursos disponíveis, a acessibilidade aos materiais, a formação dos profissionais e as diretrizes institucionais ou regionais.

Não serão incluídas situações de feridas crônicas, feridas cirúrgicas com complicações ou contextos exclusivamente domiciliares, a menos que os cuidados prestados estejam claramente inseridos numa estrutura formal de prestação de cuidados de saúde.

### ***Tipos de fontes***

No âmbito da pesquisa, serão consideradas diversas fontes de evidência com o intuito de garantir uma análise abrangente e rigorosa das práticas clínicas relacionadas com o encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. Incluem-se, entre estas, artigos científicos primários com dados empíricos, que descrevem intervenções específicas e os seus resultados clínicos, bem como revisões sistemáticas e narrativas que sintetizam o conhecimento atual sobre as técnicas e materiais de encerramento. Serão também incorporadas diretrizes clínicas, manuais técnicos e relatórios emitidos por entidades de referência, como a OMS e a DGS, que fornecem orientações baseadas em evidência e dados epidemiológicos atualizados. Complementarmente, recorrer-se-á a livros técnicos e obras de referência que abordam os fundamentos fisiológicos da cicatrização e as características dos diferentes materiais utilizados. Esta variedade de fontes permite sustentar a análise com base científica consolidada, assegurando a credibilidade e relevância dos dados incluídos no processo de mapeamento.

### ***Estratégia de Pesquisa***

A estratégia de pesquisa será desenvolvida em três fases distintas, mas complementares, de modo a assegurar a abrangência e a precisão na identificação das fontes de evidência relevantes para o tema em estudo.

Numa primeira instância, será efetuada uma pesquisa exploratória inicial, com o objetivo de identificar os descritores e as palavras-chave mais frequentemente associados ao fenómeno em análise. Para tal, recorrer-se-á às bases de dados MEDLINE (via *PubMed*) e CINAHL, de forma a refinar a estratégia de pesquisa e garantir simultaneamente a sua sensibilidade e especificidade. Esta pesquisa preliminar permitirá delinear uma estratégia de pesquisa estruturada e robusta, contemplando as palavras-chave e os termos de indexação identificados (Apêndice II).

A segunda fase corresponderá à pesquisa sistemática, a qual será conduzida nas seguintes bases de dados eletrónicas, de modo a abranger literatura publicada, não publicada e cinzenta: MEDLINE (via *PubMed*), CINAHL (via *EBSCOhost*), Scopus, Web of Science, Cochrane Library, ProQuest Dissertations and Theses Global (*ProQuest*) e *Google Scholar*.

A estratégia de pesquisa será devidamente adaptada a cada base de dados, respeitando as suas particularidades estruturais e terminológicas, a fim de maximizar a exaustividade e a pertinência dos resultados (Apêndice III).

Serão incluídos estudos publicados em português, inglês e espanhol, sem limitação temporal, de modo a captar a evolução histórica das práticas clínicas nesta área. Por fim, as listas de referências dos artigos incluídos serão analisadas para identificar artigos adicionais relevantes.

### ***Seleção dos estudos***

Após a conclusão da pesquisa, todos os registos obtidos a partir das diferentes bases de dados e fontes adicionais serão exportados para o *software* de gestão bibliográfica *Rayyan* (Instituto de Investigação em Computação do Qatar, Doha, Qatar), onde será efetuada a compilação e a remoção automática dos duplicados. Após esta triagem inicial, será realizada uma verificação manual minuciosa, de modo a garantir a eliminação completa de entradas redundantes e a integridade do conjunto final de referências a analisar.

Posteriormente, proceder-se-á à triagem por títulos e resumos, a qual será executada por dois revisores independentes, aplicando de forma consistente os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Esta fase tem como objetivo excluir os estudos manifestamente irrelevantes e identificar aqueles que, potencialmente, poderão integrar a revisão. Eventuais divergências de julgamento serão resolvidas mediante consenso e, na ausência deste, recorrer-se-á à intervenção de um terceiro revisor, garantindo assim a objetividade e a validade do processo de seleção.

Na etapa seguinte, os estudos que permanecerem elegíveis após a leitura dos títulos e resumos serão obtidos na íntegra e submetidos a uma análise detalhada do texto integral. Esta leitura aprofundada permitirá confirmar a conformidade dos estudos com os critérios definidos no âmbito dos componentes Participantes, Conceito e Contexto, excluindo-se aqueles que não cumpram integralmente os requisitos ou que não apresentem dados relevantes para os objetivos da revisão. As razões de exclusão dos estudos em texto integral serão documentadas de forma sistemática e transparente, assegurando a rastreabilidade de todas as decisões.

Todo o processo de identificação, triagem e inclusão das fontes de evidência será apresentado graficamente através de um fluxograma PRISMA-ScR, o qual ilustrará o número de registros identificados, duplicados removidos, estudos excluídos em cada fase e o total de estudos incluídos na revisão final.

Este procedimento estruturado assegurará a transparência, a consistência e a credibilidade do processo de seleção, constituindo uma etapa fundamental para a robustez metodológica da presente *scoping review*.

### ***Extração de dados***

A extração de dados será realizada de forma sistemática e independente por dois revisores, recorrendo a um formulário previamente desenvolvido e testado em amostra piloto de estudos elegíveis (Apêndice IV). Esta etapa tem como objetivo assegurar a recolha rigorosa, completa e padronizada das informações relevantes, garantindo simultaneamente a consistência e a transparência de todo o processo.

O formulário de extração contemplará informações relativas à identificação e às características gerais de cada estudo, incluindo autor(es), ano de publicação, país de origem, profissionais executantes e contexto de realização, se disponíveis. Serão igualmente extraídos dados referentes às características da população participante, como faixa etária, sexo, número total de participantes, tipo de ferida e critérios de elegibilidade adotados pelos autores. No que respeita à intervenção, serão registadas as técnicas de encerramento utilizadas, os materiais ou produtos aplicados e quaisquer outras variáveis contextuais relevantes. Adicionalmente, serão recolhidas as indicações e contra-indicações clínicas apresentadas para a aplicação de cada técnica, bem como os principais resultados, nomeadamente a ocorrência de infeção, deiscência, tempo de cicatrização, dor, complicações associadas, resultados estéticos e satisfação do

doente. As conclusões e recomendações apresentadas pelos autores, assim como eventuais limitações metodológicas reconhecidas nos estudos, também serão devidamente documentadas.

Os dados extraídos serão organizados em tabelas descritivas, de modo a permitir o agrupamento e a comparação entre as diferentes intervenções identificadas. As discrepâncias entre os revisores serão resolvidas por consenso e, caso persista divergência, recorrer-se-á à apreciação de um terceiro revisor. O formulário de extração será submetido a uma fase de teste piloto, com um número reduzido de estudos, a fim de avaliar a clareza, a aplicabilidade e a completude das variáveis incluídas. Caso sejam identificados ajustes necessários, estes serão registados e aplicados antes da extração final dos dados.

O processo de extração será documentado de forma transparente, assegurando a rastreabilidade das decisões tomadas ao longo da revisão. Sempre que se identifiquem lacunas de informação ou dados ambíguos, os autores correspondentes poderão ser contactados com o propósito de obter esclarecimentos adicionais.

### ***Análise e apresentação de dados***

A análise dos dados será conduzida de forma descritiva e interpretativa, procurando mapear e sintetizar as principais evidências disponíveis acerca das técnicas de tratamento imediato utilizadas no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. Após a extração, os dados serão organizados e agrupados de acordo com a natureza das intervenções, o tipo de ferida, os materiais utilizados, o contexto assistencial e a categoria profissional responsável pela execução do procedimento.

A síntese dos resultados terá um carácter essencialmente narrativo, sendo acompanhada por uma apresentação tabular que permitirá a visualização das principais características e tendências identificadas nos estudos incluídos.

Os resultados serão apresentados de forma a refletir as dimensões centrais da revisão e, concomitantemente, será igualmente realizada uma análise comparativa entre contextos e populações, identificando possíveis variações associadas ao nível de cuidados, à experiência do profissional ou às características das feridas tratadas.

Por fim, os resultados serão sintetizados de forma a produzir um mapeamento abrangente do estado atual do conhecimento sobre o encerramento primário de feridas traumáticas, identificando convergências, divergências e áreas de incerteza. Esta apresentação

visa proporcionar uma visão global e sistematizada das evidências disponíveis, contribuindo para a consolidação de práticas clínicas fundamentadas e para o desenvolvimento de futuras diretrizes de atuação. Similarmente, serão destacadas eventuais limitações metodológicas relevantes, bem como lacunas na evidência científica, de modo a orientar futuras investigações sobre o tema.



## Referências bibliográficas

- American College of Surgeons. (2022). *ATLS: Advanced trauma life support - Student course manual* (10th ed.). American College of Surgeons.
- Aravind, K., Sunil, C. G., Chandrasekar, S., Shidlingappa, S. S., Kamat, V., Kulkarni, M., Balachandra, S. P., Chandran, A., & Vaidyanathan, R. (2024). Cyanoacrylate vs. sutures in clean and clean-contaminated surgical wounds – a randomised control study. *Innovative Surgical Sciences*, 9(1), 47-54. <https://doi.org/10.1515/iss-2023-0060>
- Chen, Y., Wang, X., Ding, W., Wu, L., & Zhao, X. (2020). Perceptions and life experiences of patients with wound healing by secondary intention after the removal of thoracic drainage tube: A qualitative study. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 47(2), 124-127. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000617>
- Desai, N., Mukherjee, S., Kamat, K., & Singh, A. (2023). *Stitch with which? Absorbable vs nonabsorbable suture for skin closure – A meta-analysis*. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.03.02.23286680>
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Normas de boas práticas no tratamento de feridas agudas*. DGS.
- Fernández-Guarino, M., Hernández-Bule, M. L., & Bacci, S. (2023). Cellular and molecular processes in wound healing. *Biomedicines*, 11(9), 2526. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11092526>
- Finlayson, K., Bui, U. T., Wood, F., Coyer, F., & Sandy-Hodgetts, K. (2024). Assessment, management and prevention of acute wounds in the Australian context: A scoping review. *Wound Practice and Research*, 32(2), 79–91. <https://doi.org/10.33235/wpr.32.2.79-91>
- Howell, M., Loera, S., & Kirkland-Kyhn, H. (2022). Cutaneous anomalies of the critically ill patient. *AACN Advanced Critical Care*, 33(2), 165-172. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2022402>
- Jaman, J., Martić, K., Rasić, N., Markulin, H., Haberle, S., & Smoljanović, T. (2021). Is the use of specific time cut-off or “golden period” for primary closure of acute traumatic wounds

evidence based? A systematic review. *Croatian Medical Journal*, 62(6), 614–622. <https://doi.org/10.3325/cmj.2021.62.614>

Jeschke, M. G., van Baar, M. E., Choudhry, M. A., Chung, K. K., Gibran, N. S., & Logsetty, S. (2020). Burn injury. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 1-25. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0145-5>

Ladipo-Ajayi, O. A., Lawal, T. A., Ogundoyin, O. O., & Michael, A. I. (2022). Steri-Strip™ versus subcuticular skin closure of paediatric groin wounds: A randomised study. *African Journal of Paediatric Surgery*, 19(3), 137–143. [https://doi.org/10.4103/ajps.AJPS\\_184\\_20](https://doi.org/10.4103/ajps.AJPS_184_20)

MacColl, H., Morton, S., & Vasireddy, A. (2024). The metabolic response to trauma. *Surgery (Oxford)*, 42(6), 373–377. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2024.03.001>

Marques, R., de Moraes Lopes, M. H. B., Ramos, P., Neves Amado, J., & Alves, P. (2023). Prognostic factors for delayed healing of complex wounds in adults: A scoping review. *International Wound Journal*, 20(7), 2869-2886. <https://doi.org/10.1111/iwj.14128>

Olutoye, O. O., Eriksson, E., Menchaca, A. D., Kirsner, R. S., Tanaka, R., Schultz, G., Weir, D., Wagner, T. L., Fabia, R. B., Naik-Mathuria, B., Liu, P. Y., Ead, J. K., Adebayo, T., Armstrong, D. G., McMullin, N., Balch Samora, J., & Akingba, A. G. (2024). Management of acute wounds — Expert panel consensus statement. *Advances in Wound Care*, 13(11), 553-583. <https://doi.org/10.1089/wound.2023.0059>

Peña, O. A., & Martin, P. (2024). Cellular and molecular mechanisms of skin wound healing. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 25(8), 599–616. <https://doi.org/10.1038/s41580-024-00715-1>

Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping reviews (2020 version). In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

Prevaldi, C., Paolillo, C., Locatelli, C., Ricci, G., Catena, F., Ansaloni, L., & Cervellin, G. (2016). Management of traumatic wounds in the Emergency Department: Position paper from the Academy of Emergency Medicine and Care (AcEMC) and the World Society of Emergency Surgery (WSES). *World Journal of Emergency Surgery*, 11(30), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0084-3>

- Sah, N., Punga, R., Kumar, A., Shivhare, P., Singh, A. K., Sah, S., & outros. (2024). The surgical outcome of sutureless skin closures using Octyl-2-cyanoacrylate (Dermabond™) versus Steri-Strip™. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 15(3), 307–312. [https://doi.org/10.4103/njms.njms\\_102\\_22](https://doi.org/10.4103/njms.njms_102_22)
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Tzimas, S., Malahias, M. A., Gkiatas, I., & Kaseta, M. K. (2022). Comparative study of surgical wound closure with nylon interrupted sutures and running subcuticular vicryl rapide suture after open release of the carpal tunnel. *Scars, Burns & Healing*, 8, 1–6. <https://doi.org/10.1177/20595131221128951>
- Wilkinson, H. N., & Hardman, M. J. (2020). Wound healing: Cellular mechanisms and pathological outcomes. *Open Biology*, 10(9), 200223. <https://doi.org/10.1098/rsob.200223>
- Zaboli, A., Molaro, M., Turcato, G., Sibilio, S., Brigiari, G., Weissmann, G., Cogo, P., Schmidt, O., & Brigo, F. (2025). The impact of COVID-19 pandemic on traumatic injuries in children: A longitudinal observational study. *Emergency Care Journal*, 21(1), 12965. <https://doi.org/10.4081/ecj.2025.12965>
- Zheng, X., Wang, F., Su, Y. C., et al. (2024). Efficacy and safety of fibrin sealant application in patients undergoing thyroidectomy: A systematic review and meta-analysis. *BMC Surgery*, 24, 122. <https://doi.org/10.1186/s12893-024-02414-2>



## **Artigo 2- Tratamentos Imediatos no Encerramento de Feridas Traumáticas por Primeira Intenção: *Scoping Review***

*Immediate Treatments for Primary Intention Closure of Traumatic Wounds: A Scoping Review*

Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral<sup>1,2</sup>;

 <https://orcid.org/0009-0008-0988-307X>

Mauro Mota, PhD<sup>2,3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8188-6533>

<sup>1</sup> Santa Casa da Misericórdia de Santar- Unidade de Cuidados Integrados, Nelas, Portugal;

<sup>2</sup> Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu, Viseu;

<sup>3</sup>Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra;

Correspondência: Filipa Amaral, [filipa\\_msa8@hotmail.com](mailto:filipa_msa8@hotmail.com)

Número de registo da revisão: <https://osf.io/c53wd>



## Resumo

**Introdução:** As feridas traumáticas constituem um problema de saúde pública, com elevada proporção de atendimentos na urgência. Quando limpas e com mínima perda tecidual, o encerramento por primeira intenção é preferencial, recorrendo a suturas, adesivos ou tiras adesivas. Contudo, a diversidade de práticas e a ausência de sistematização dificultam a uniformização dos cuidados e a tomada de decisão clínica.

**Objetivo:** Identificar, mapear e categorizar os tratamentos atualmente utilizados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, de forma a promover a uniformização das práticas clínicas e a otimização dos resultados.

**Métodos:** Foi conduzida uma *scoping review* segundo a metodologia do *Joanna Briggs Institute* e conforme as diretrizes PRISMA-ScR. A pesquisa foi realizada em bases de dados internacionais, sem restrições temporais. Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol envolvendo participantes de todas as idades. Dois revisores realizaram a seleção dos estudos, extração de dados e síntese descritiva.

**Resultados:** Foram identificadas como principais técnicas: suturas (absorvíveis/não absorvíveis), adesivos tecidulares, fitas adesivas, agrafos e a *Hair Apposition Technique*, onde esta e os adesivos reduzem o tempo de execução e a dor, com resultados estéticos e de segurança equivalentes à sutura. Embora a maioria dos procedimentos seja médico, os dados sustentam que enfermeiros com formação apresentam taxas de sucesso equiparáveis.

**Conclusões:** O arsenal biotecnológico atual, oferece alternativas seguras e eficazes à sutura. A evidência legitima a prática avançada do enfermeiro, demonstrando que a segurança destes procedimentos é transversal aos profissionais com competência. A implementação de protocolos e a transição para métodos não invasivos são determinantes para reduzir a variabilidade clínica, otimizar o fluxo de cuidados urgentes e garantir a segurança do doente.

**Palavras-chave:** Feridas traumáticas, Cicatrização por primeira intenção, Encerramento de feridas



## **Abstract**

**Background:** Traumatic wounds represent a public health issue, accounting for a high proportion of emergency department visits. When clean and with minimal tissue loss, primary intention closure is preferred, using sutures, adhesives, or adhesive strips. However, the diversity of practices and the lack of systematization hinder the standardization of care and clinical decision-making.

**Objective:** To identify, map, and categorize current treatments used in primary intention closure of traumatic wounds, aiming to promote standardization of clinical practices and optimize outcomes.

**Methods:** A scoping review was conducted according to the Joanna Briggs Institute methodology and PRISMA-ScR guidelines. The search was performed in international databases without temporal restrictions. Studies in Portuguese, English, and Spanish involving participants of all ages were included. Two reviewers will perform study selection, data extraction, and descriptive synthesis.

**Results:** The main techniques identified were sutures (absorbable/non-absorbable), tissue adhesives, adhesive tapes, staples, and the Hair Apposition Technique. The latter and adhesives reduce procedure time and pain, with aesthetic and safety results equivalent to sutures. Although most procedures are performed by physicians, the data support that trained nurses achieve comparable success rates.

**Conclusions:** The current biotechnological arsenal offers safe and effective alternatives to sutures. The evidence legitimizes advanced nursing practice, demonstrating that the safety of these procedures is transversal to competent professionals. The implementation of protocols and the transition to non-invasive methods are crucial to reducing clinical variability, optimizing urgent care flow, and ensuring patient safety.

**Keywords:** Traumatic wounds, Primary Intention Healing, Wound Closure Techniques



## Introdução

As feridas traumáticas resultam da perda da integridade cutânea e dos tecidos subjacentes devido a fatores mecânicos, químicos ou térmicos, podendo variar desde escoriações superficiais até lesões profundas que comprometem as múltiplas camadas teciduais (Wilkinson & Hardman, 2020). Estas lesões expõem o doente a riscos consideráveis, nomeadamente infeções locais, atraso na cicatrização, dor crónica e prejuízo funcional, com impacto direto na qualidade de vida e nos custos dos cuidados de saúde (Marques *et al.*, 2023; Wilkinson & Hardman, 2020).

Evidências científicas documentam que as feridas traumáticas constituem um problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de atendimento nos serviços de urgência (SU) a nível mundial (Olutoye *et al.*, 2024). Em Portugal, dados recentes indicam que as lacerações e cortes traumáticos representam entre 15% a 25% das admissões em contexto de urgência (Direção-Geral da Saúde, 2021). Esta prevalência estende-se a outros contextos geográficos, com dados que atestam a dimensão do problema a uma escala global. Na Austrália, a carga de morbilidade é de tal forma substancial, que anualmente aproximadamente 400 mil pessoas procuram cuidados de saúde devido a feridas agudas, representando entre 1,6 % a 2,4 % dos gastos totais em saúde no país (Finlayson *et al.*, 2024). Similarmente, na Europa, o impacto epidemiológico é igualmente significativo, dado que sensivelmente 38 milhões de pessoas por ano recorrem ao SU devido a eventos traumáticos de baixa letalidade, das quais cerca de 5,4% correspondem a feridas traumáticas (Prevaldi *et al.*, 2016). A sua prevalência é particularmente elevada em grupos vulneráveis, como crianças, onde estudos recentes documentam o impacto significativo de lesões acidentais, como quedas, em serviços de urgência (Zaboli *et al.*, 2025).

A relevância desta temática ganha uma dimensão crítica quando analisada no espectro do trauma major e do doente crítico. Nestes cenários, a prioridade clínica inicial é frequentemente regida pelo protocolo ATLS, focando-se na estabilização vital; contudo, a gestão negligenciada da integridade cutânea pode precipitar complicações secundárias severas (*American College of Surgeons*, 2022). Em doentes críticos, a resposta metabólica ao trauma, caracterizada por um estado hipermetabólico e pró-inflamatório, altera significativamente a

fisiologia da cicatrização, aumentando exponencialmente a suscetibilidade a infecções nosocomiais e sépsis com foco cutâneo (Jeschke *et al.*, 2020).

Adicionalmente, o doente em estado crítico manifesta uma suscetibilidade acentuada à rutura da barreira cutânea. Este fenómeno decorre da convergência entre patologias prévias, instabilidade volémica e eventos pró-trombóticos, exacerbados pelo uso de agentes vasopressores que sacrificam a perfusão periférica em prol da hemodinâmica central. Paralelamente, a exposição prolongada e diversificada a dispositivos médicos invasivos constitui um fator de risco determinante para a génese destas lesões (Howell *et al.*, 2022). Estudos recentes sublinham que a decisão precoce sobre a técnica de encerramento — seja através de suturas, agrafos ou dispositivos de tensão — não é meramente estética, mas sim uma intervenção de controlo de danos que visa mitigar a perda da volémia oculta e prevenir a síndrome de resposta inflamatória sistémica (Olutoye *et al.*, 2024; MacColl *et al.*, 2024). Assim, a sistematização do tratamento destas lesões na fase aguda revela-se um imperativo de segurança, garantindo que o encerramento primário contribua para a estabilização global do doente e para a redução do tempo de internamento em unidades de cuidados intensivos.

Face ao exposto, torna-se evidente a existência de variabilidade significativa nas práticas clínicas adotadas para o encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, refletindo a ausência de uma sistematização clara e consensual quanto às técnicas mais adequadas em distintos contextos clínicos, bem como quanto à definição dos profissionais de saúde habilitados à sua execução. Esta lacuna pode originar abordagens heterogéneas, com impacto direto na qualidade, eficácia e segurança dos cuidados prestados (Olutoye *et al.*, 2024).

Neste enquadramento, o presente estudo teve como objetivo geral identificar, mapear e categorizar os tratamentos atualmente utilizados na fase aguda das feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, de forma a promover a uniformização das práticas clínicas e a otimização dos resultados terapêuticos.

Uma busca preliminar nas bases de dados JBI, OSF., MEDLINE e CINAHL revelou que não existem revisões publicadas ou em curso que abordem especificamente os tratamentos imediatos utilizados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. Também não foram identificadas revisões sistemáticas que analisem de forma abrangente as intervenções disponíveis, e as evidências primárias encontradas estão fragmentadas e pouco detalhadas. Esta lacuna deve-se, em grande parte, à diversidade dos tipos de feridas traumáticas, às diferentes técnicas de encerramento e às abordagens específicas

aplicadas conforme o contexto clínico e o tipo de lesão. A falta de conhecimento sistematizado sobre os tratamentos utilizados e suas indicações constitui uma fragilidade evidente nos cuidados prestados na fase aguda. Por esse motivo, o mapeamento e a identificação de todas as técnicas existentes para a cicatrização por primeira intenção são particularmente importantes para fundamentar práticas clínicas mais seguras e eficazes.

A presente *Scoping Review* encontra-se estruturada em quatro capítulos fundamentais. O primeiro capítulo consubstancia o referencial teórico que sustenta a investigação, permitindo a contextualização temática e conceptual. Segue-se o segundo capítulo, alusivo à metodologia, onde são apresentadas as questões de investigação, os critérios de inclusão e os tipos de fontes utilizadas, bem como a estratégia de pesquisa, o processo de seleção e extração de dados e o respetivo plano de análise. No terceiro capítulo, são expostos os resultados obtidos, procedendo-se, no quarto capítulo, à sua discussão crítica à luz da evidência científica atual.



## 1- Enquadramento Teórico

A cicatrização constitui um processo fisiológico dinâmico e altamente organizado, que decorre em etapas sucessivas: hemostasia, inflamação, proliferação celular e remodelação tecidual (Fernández-Guarino, Hernández-Bule, & Bacci, 2023; Wilkinson & Hardman, 2020). A cicatrização por primeira intenção corresponde ao encerramento de feridas mediante a aproximação anatómica precisa dos seus bordos, preferencialmente em lesões limpas, recentes e com mínima perda tecidual (Olutoye *et al.*, 2024; Chen *et al.*, 2020; Jaman *et al.*, 2021). O sucesso terapêutico depende da escolha criteriosa dos materiais de encerramento cutâneo, com o objetivo de preservar a integridade da barreira epidérmica, prevenir infeções e otimizar os resultados funcionais e estéticos (Peña-O. & Martin, 2024; Olutoye *et al.*, 2024).

Apesar da clareza conceptual, a seleção do tratamento adequado exige uma avaliação cuidadosa de diversos fatores clínicos e contextuais, onde elementos como a localização e natureza da ferida, o intervalo de tempo desde o trauma, os recursos técnicos disponíveis e as competências da equipa de saúde influenciam diretamente a decisão terapêutica. A variedade de métodos reforça a importância de uma abordagem personalizada, sustentada em evidência científica, que considere criteriosamente as indicações, contraindicações e limitações de cada técnica (Olutoye *et al.*, 2024). Este processo é essencial para garantir a coerência das práticas clínicas, permitindo fundamentar de forma plausível e segura as intervenções realizadas.

As suturas cirúrgicas continuam a ser o método padrão para o encerramento de feridas. As suturas não absorvíveis, como o nylon e o polipropileno, mantêm-se amplamente utilizadas na aproximação da epiderme, sobretudo em áreas sujeitas a tensão, como o couro cabeludo, os membros ou o tronco, pela sua elevada resistência tênsil e baixa reatividade tecidual. No entanto, estudos recentes evidenciam que as suturas absorvíveis sintéticas, como a poliglactina 910 (Vicryl) e a poliglecaprona 25 (Monocryl), apresentam resultados clínicos semelhantes no encerramento da pele, nomeadamente na taxa de infeção, deiscência e aparência estética, com a vantagem de não exigirem remoção posterior, o que se revela benéfico em populações vulneráveis ou com mobilidade reduzida (Desai *et al.*, 2023; Tzimas *et al.*, 2022; Olutoye *et al.*, 2024).

Os adesivos biológicos, com destaque para a cola de fibrina, são uma alternativa ou complemento à sutura convencional. Composta por fibrinogénio e trombina, esta solução mimetiza a fase final da cascata de coagulação, formando um coágulo tridimensional que promove hemóstase, adesão tecidual e suporte à regeneração celular. Paralelamente, tem sido utilizada com sucesso em feridas cirúrgicas e traumáticas de anatomia complexa, nomeadamente na fixação de enxertos cutâneos, no encerramento de tecidos frágeis ou em zonas de difícil acesso. Estudos clínicos revelam a sua eficácia na redução do tempo cirúrgico, do risco de hematomas e seromas, bem como na obtenção de um melhor resultado estético e maior satisfação do doente (Zheng *et al.*, 2024; Olutoye *et al.*, 2024). Noutra vertente, os adesivos sintéticos, como os cianoacrilatos, são polímeros que solidificam rapidamente em contacto com a pele, formando uma barreira protetora impermeável e transparente. São particularmente indicados para feridas lineares, superficiais, limpas e com baixa tensão, permitindo um encerramento rápido, indolor e sem necessidade de remoção. A sua utilização deve ser cautelosa, especialmente em áreas sujeitas a fricção, humidade ou tensão excessiva, devido ao risco de deiscência e à sua limitada resistência mecânica (Aravind *et al.*, 2023). Ambas as abordagens se revelam particularmente vantajosas no contexto da prática pediátrica, uma vez que eliminam a necessidade de anestesia local e a subsequente remoção de suturas, procedimentos que podem ser fonte significativa de desconforto e ansiedade nesta população. Esta característica contribui para uma melhor experiência clínica, maior adesão ao tratamento e redução do trauma psicológico associado ao cuidado de feridas em idade pediátrica (Olutoye *et al.*, 2024; Aravind *et al.*, 2023).

As tiras adesivas de aproximação cutânea, comercialmente denominadas como Steri-Strips™, são fitas estéreis, porosas e hipoalergénicas, dotadas de elevada capacidade adesiva, concebidas para a aproximação e suporte dos bordos de feridas superficiais. Embora não substituam as suturas ou agrafos em feridas profundas ou com tensão, desempenham um papel crucial em diversas situações clínicas, nomeadamente no encerramento de feridas lineares e superficiais com pouca tensão (Sah *et al.*, 2024). São frequentemente utilizadas como reforço de suturas ou agrafos, conferindo suporte adicional à linha de encerramento e minimizando a tensão. Podem igualmente ser aplicadas após a remoção de suturas ou agrafos, mantendo a coaptação dos bordos durante os primeiros dias de cicatrização. As vantagens incluem a sua natureza não invasiva, a facilidade de aplicação e remoção e um menor risco de cicatrizes visíveis. No entanto, a sua eficácia é limitada em feridas sob tensão significativa ou em áreas

sujeitas a humidade ou fricção, e existe um risco residual de irritação cutânea ou dermatite de contacto ao adesivo (Ladipo-Ajayi *et al.*, 2022; Sah *et al.*, 2024).

## 2- Métodos

No domínio das revisões de literatura, a *scoping review* configura-se como uma abordagem metodológica desenhada para sistematizar a amplitude e a tipologia do *corpus* científico existente. Esta tipologia de estudo permite identificar hiatos no conhecimento e projetar novas linhas de investigação, assumindo particular relevância em temáticas abrangentes ou domínios em fase de expansão. A validade e a aplicabilidade clínica de uma *scoping review* dependem, intrinsecamente, da adesão a diretrizes metodológicas consolidadas e reconhecidas pela comunidade científica internacional. Referenciais contemporâneos, com particular destaque para os preconizados pelo JBI, estipulam etapas rigorosamente sistematizadas que asseguram a transparência, a reprodutibilidade e a robustez científica de todo o processo investigativo. (Peters *et al.*, 2020).

A condução desta *scoping review* ancorou-se no protocolo estruturado de forma prospetiva, observando rigorosamente as diretrizes metodológicas emanadas pelo *JBI Reviewer's Manual for scoping reviews* (Artigo 1). A delineação prévia deste roteiro metodológico constituiu um pilar essencial para salvaguardar a transparência e a robustez científica, assegurando a reprodutibilidade em cada etapa do percurso investigativo — desde o desenho da questão norteadora até à síntese e exposição sistemática dos resultados finais (Peters *et al.*, 2020).

Além disso, esta abordagem metodológica recomendada pelo JBI, é reconhecida pela sua robustez e aplicabilidade na condução de *scoping reviews* (Peters *et al.*, 2020). Este visa sobretudo a realização de um compêndio atualizado da investigação, divulgando-a e identificando eventuais défices na mesma. A elaboração e apresentação dos resultados será orientada pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018). Este protocolo de revisão *scoping* está registado no OSF, sob o número de registo <https://osf.io/c53wd>.

Alicerçado nestes pressupostos, definiram-se as seguintes questões de investigação: Quais são os tratamentos imediatos utilizados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção em contexto dos cuidados de saúde? Quais são as indicações

e contraindicações específicas de cada um dos tratamentos aplicados no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção? Quais são os profissionais de saúde que, no âmbito da sua prática clínica e competências regulamentadas, estão habilitados a aplicar cada uma das técnicas de encerramento utilizadas na cicatrização por primeira intenção?

Em consonância com estas questões, o presente estudo estabelece como objetivo geral identificar, mapear e categorizar os tratamentos atualmente utilizados na fase aguda das feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção, de forma a promover a uniformização das práticas clínicas e a otimização dos resultados terapêuticos.

## 2.1.- Critérios de Inclusão

### *Participantes*

Foram incluídos indivíduos de todas as faixas etárias, incluindo adultos e crianças, que tenham sido alvo de intervenções clínicas destinadas ao encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. A inclusão de diferentes grupos etários visou garantir uma análise representativa das práticas clínicas adotadas, reconhecendo que a escolha das técnicas pode variar consoante fatores fisiológicos, anatómicos e funcionais associados à idade.

No grupo dos adultos ( $\geq 18$  anos), foram considerados participantes com feridas traumáticas agudas, limpas ou potencialmente limpas, tratadas em ambiente pré-hospitalar, hospitalar ou em unidades de cuidados primários. No grupo das crianças ( $< 18$  anos), foram incluídos todos os indivíduos com características semelhantes, desde que os tratamentos aplicados fossem claramente descritos no contexto de encerramento por primeira intenção. A inclusão de crianças exige especial atenção à adequação das técnicas utilizadas, à dor associada e às especificidades do cuidado pediátrico, pelo que a análise das intervenções foi sensível a estas particularidades.

Foram excluídos estudos ou relatos que incluam exclusivamente indivíduos com feridas crónicas, feridas cirúrgicas de evolução tardia, feridas contaminadas com necessidade de encerramento por segunda ou terceira intenção, bem como casos em que a técnica de tratamento não estivesse claramente descrita ou se trate-se de uma abordagem meramente paliativa. Adicionalmente, foram excluídos todos os estudos que abordassem exclusivamente o processo de cicatrização da mucosa oral.

### **Conceito**

O presente estudo centrou-se no tratamento clínico imediato de feridas traumáticas, com o objetivo de alcançar a cicatrização por primeira intenção. Este processo ocorre quando os bordos da ferida são aproximados e encerrados prontamente após o trauma, recorrendo a técnicas como suturas manuais, adesivos estéreis, colas cirúrgicas ou agrafos (Jaman *et al.*, 2021; Sah *et al.*, 2024). Esta abordagem é recomendada para feridas limpas, com mínima perda tecidual e baixo risco de contaminação (Peña-O. & Martin, 2024). O foco da análise incidiu na identificação, descrição e categorização das diferentes estratégias e tratamentos utilizados no encerramento primário das feridas, assim como nas respetivas indicações, contra-indicações e resultados clínicos (Olutoye *et al.*, 2024).

Adicionalmente, o estudo contemplou a avaliação dos critérios que orientam a seleção das técnicas de encerramento, considerando variáveis como o tipo de lesão, o contexto clínico e as características do doente, incluindo a faixa etária (Fernández-Guarino, Hernández-Bule, & Bacci, 2023; Olutoye *et al.*, 2024). A análise estendeu-se ainda às competências profissionais exigidas para a aplicação adequada destas intervenções em diferentes cenários assistenciais.

### **Contexto**

A investigação em curso foi desenvolvida em contextos de cuidados de saúde agudos, abrangendo ambientes pré-hospitalares, hospitalares (especialmente SU) e unidades de cuidados de saúde primários, sempre que a abordagem terapêutica visasse o encerramento imediato da ferida traumática. A inclusão de múltiplos contextos permitiu compreender a diversidade de práticas clínicas associadas ao tratamento de feridas agudas com cicatrização por primeira intenção, tendo em conta variáveis como os recursos disponíveis, a acessibilidade aos materiais, a formação dos profissionais e as diretrizes institucionais ou regionais.

Não foram incluídas situações de feridas crónicas, feridas cirúrgicas com complicações ou contextos exclusivamente domiciliários, a menos que os cuidados prestados estivessem claramente inseridos numa estrutura formal de prestação de cuidados de saúde.

#### **2.2.- Tipo de fontes**

No âmbito da pesquisa, foram consideradas diversas fontes de evidência com o intuito de garantir uma análise abrangente e rigorosa das práticas clínicas relacionadas com o encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira intenção. Incluíram-se, entre

estas, artigos científicos primários com dados empíricos, que descrevessem as intervenções específicas e os seus resultados clínicos, bem como revisões sistemáticas e narrativas que sintetizassem o conhecimento atual sobre as técnicas e materiais de encerramento. Foram também incorporadas diretrizes clínicas, manuais técnicos e relatórios emitidos por entidades de referência, como a OMS e a DGS, que fornecessem orientações baseadas em evidência e dados epidemiológicos atualizados. Complementarmente, recorreu-se a livros técnicos e obras de referência que abordam os fundamentos fisiológicos da cicatrização e as características dos diferentes materiais utilizados. Esta variedade de fontes permitiu sustentar a análise com base científica consolidada, assegurando a credibilidade e relevância dos dados incluídos no processo de mapeamento.

### 2.3.-Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa foi desenvolvida em três fases distintas, mas complementares, de modo a assegurar a abrangência e a precisão na identificação das fontes de evidência relevantes para o tema em estudo.

Numa primeira instância, foi efetuada uma pesquisa exploratória inicial, com o objetivo de identificar os descritores e as palavras-chave mais frequentemente associados ao fenómeno em análise. Para tal, recorreu-se às bases de dados MEDLINE (via *PubMed*) e CINAHL, de forma a refinar a estratégia de pesquisa e garantir simultaneamente a sua sensibilidade e especificidade. Esta pesquisa preliminar permitiu delinear uma estratégia de pesquisa estruturada e robusta, contemplando as palavras-chave e os termos de indexação identificados, conforme apresentado no Apêndice II.

A segunda fase correspondeu à pesquisa sistemática, a qual foi conduzida nas seguintes bases de dados eletrónicas, de modo a abranger literatura publicada, não publicada e cinzenta: MEDLINE (via *PubMed*), CINAHL (via *EBSCOhost*), Scopus, Web of Science, Cochrane Library, ProQuest Dissertations and Theses Global (*ProQuest*) e *Google Scholar* (Apêndice III). A estratégia de pesquisa foi devidamente adaptada a cada base de dados, respeitando as suas particularidades estruturais e terminológicas, a fim de maximizar a exaustividade e a pertinência dos resultados.

Foram incluídos estudos publicados em português, inglês e espanhol, sem limitação temporal, de modo a captar a evolução histórica das práticas clínicas nesta área. Por fim, as

listas de referências dos artigos incluídos foram analisadas para identificar artigos adicionais relevantes.

#### 2.4. -Seleção dos estudos

Após a conclusão da pesquisa, todos os registos obtidos a partir das diferentes bases de dados e fontes adicionais foram exportados para o *software* de gestão bibliográfica *Rayyan* (Instituto de Investigação em Computação do Qatar, Doha, Qatar), onde foi efetuada a compilação e a remoção automática dos duplicados. Após esta triagem inicial, foi realizada uma verificação manual minuciosa, de modo a garantir a eliminação completa de entradas redundantes e a integridade do conjunto final de referências a analisar.

Posteriormente, procedeu-se à triagem por títulos e resumos, a qual foi executada por dois revisores independentes, aplicando de forma consistente os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Esta fase teve como objetivo excluir os estudos manifestamente irrelevantes e identificar aqueles que, potencialmente, poderiam integrar a revisão. Eventuais divergências de julgamento foram resolvidas mediante consenso e, na ausência deste, recorrer-se-ia à intervenção de um terceiro revisor, garantindo assim a objetividade e a validade do processo de seleção.

Na etapa seguinte, os estudos que permaneceram elegíveis após a leitura dos títulos e resumos foram obtidos na íntegra e submetidos a uma análise detalhada do texto integral. Esta leitura aprofundada permitiu confirmar a conformidade dos estudos com os critérios definidos no âmbito dos componentes Participantes, Conceito e Contexto, excluindo aqueles que não cumpriam integralmente os requisitos ou que não apresentassem dados relevantes para os objetivos da revisão. As razões de exclusão dos estudos em texto integral foram documentadas de forma sistemática e transparente, assegurando a rastreabilidade de todas as decisões.

Todo o processo de identificação, triagem e inclusão das fontes de evidência foi apresentado graficamente através de um fluxograma PRISMA-ScR, o qual ilustrou o número de registos identificados, duplicados removidos, estudos excluídos em cada fase e o total de estudos incluídos na revisão final.

Este procedimento estruturado assegurou a transparência, a consistência e a credibilidade do processo de seleção, constituindo uma etapa fundamental para a robustez metodológica da presente *scoping review*.

## 2.5. -Extração de dados

A extração de dados foi realizada de forma sistemática e independente por dois revisores, recorrendo a um formulário previamente desenvolvido e testado em amostra piloto de estudos elegíveis (Apêndice IV). Esta etapa teve como objetivo assegurar a recolha rigorosa, completa e padronizada das informações relevantes, garantindo simultaneamente a consistência e a transparência de todo o processo.

O formulário de extração contemplou informações relativas à identificação e às características gerais de cada estudo, incluindo autor, ano de publicação, país de origem, tipo de desenho metodológico e contexto de realização, quando disponível. Foram igualmente extraídos dados referentes às características da população participante, como faixa etária, sexo, número total de participantes, tipo de ferida e critérios de inclusão ou exclusão adotados pelos autores. No que respeita à intervenção, foram registadas as técnicas de encerramento utilizadas, os materiais ou produtos aplicados, a localização anatómica da ferida e quaisquer outras variáveis contextuais relevantes. Adicionalmente, foram recolhidas as indicações e contra-indicações clínicas apresentadas para a aplicação de cada técnica, bem como os principais resultados, nomeadamente a ocorrência de infeção, deiscência, tempo de cicatrização, dor, complicações associadas, resultados estéticos e satisfação do doente. As conclusões e recomendações apresentadas pelos autores, assim como eventuais limitações metodológicas reconhecidas nos estudos, também foram devidamente documentadas.

Os dados extraídos estão organizados em tabelas descritivas, de modo a permitir o agrupamento e a comparação entre as diferentes intervenções identificadas. As discrepâncias entre os revisores foram resolvidas por consenso, sem necessidade da apreciação de um terceiro revisor. O formulário de extração foi submetido a uma fase de teste piloto, com um número reduzido de estudos, a fim de avaliar a clareza, a aplicabilidade e a completude das variáveis incluídas. Caso sejam identificados ajustes necessários, estes serão registados e aplicados antes da extração final dos dados.

## 2.6.-Análise e apresentação de dados

A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, procurando mapear e sintetizar as principais evidências disponíveis acerca das técnicas de tratamento imediato utilizadas no encerramento de feridas traumáticas com cicatrização por primeira

intenção. Após a extração, os dados foram organizados e agrupados de acordo com a natureza das intervenções, o tipo de ferida, os materiais utilizados, o contexto assistencial e a categoria profissional responsável pela execução do procedimento.

A síntese dos resultados teve um carácter essencialmente narrativo, sendo acompanhada por uma apresentação tabular que permitiu a visualização das principais características e tendências identificadas nos estudos incluídos.

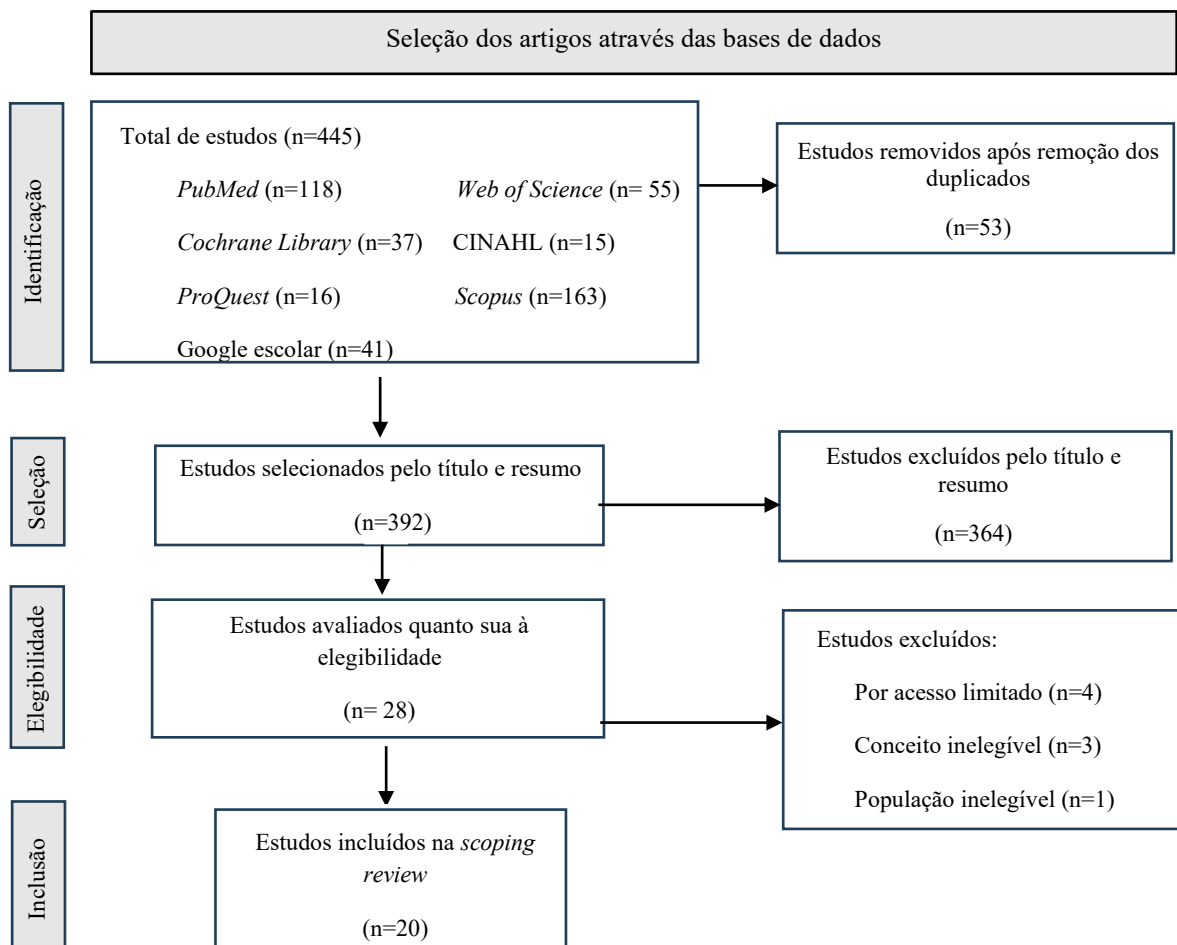
Os resultados foram apresentados de forma a refletir as dimensões centrais da revisão e, concomitantemente, foi realizada uma análise comparativa entre contextos e populações, identificando possíveis variações associadas ao nível de cuidados, à experiência do profissional ou às características das feridas tratadas. Os resultados foram sintetizados de forma a produzir um mapeamento abrangente do estado atual do conhecimento sobre o encerramento primário de feridas traumáticas, identificando convergências, divergências e áreas de incerteza. Esta apresentação visou proporcionar uma visão global e sistematizada das evidências disponíveis, contribuindo para a consolidação de práticas clínicas fundamentadas e para o desenvolvimento de futuras diretrizes de atuação. Similarmente, foram destacadas eventuais limitações metodológicas relevantes, bem como lacunas na evidência científica, de modo a orientar futuras investigações sobre o tema.



### 3- Resultados

A estratégia de pesquisa resultou na identificação de 445 registos distribuídos pelas bases de dados eletrónicas e fontes complementares consultadas. Após a fase de normalização do *corpus* documental, que culminou na remoção de 53 duplicados, foram submetidos a triagem por título e resumo 392 estudos. Desta etapa, resultou a exclusão de 364 artigos por não patentarem conformidade com os critérios de inclusão previamente estabelecidos. Para a fase da averiguação de elegibilidade, foram recuperados e analisados na íntegra 28 estudos. Todavia, verificou-se a necessidade de excluir 8 publicações dada a impossibilidade de acesso ao texto integral (n=4), desadequação do conceito (n=3) e população fora do espectro de análise definido (n=1). Consequentemente, a amostra final desta *scoping review* é constituída por 20 estudos que cumprem integralmente os pressupostos metodológicos delineados (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma do processo de seleção e inclusão dos estudos



**Fonte:** Fluxograma elaborado pela autora com base nas recomendações do PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).

O processo de seleção foi pautado por um elevado índice de concordância entre os dois revisores independentes, sendo que as escassas discrepâncias foram resolvidas através de consenso, sem necessidade de recurso a um terceiro revisor.

A gestão das referências e a detecção de duplicados foram otimizadas através da plataforma *Rayyan*, garantindo a rastreabilidade de todas as decisões de exclusão.

A caracterização detalhada de cada artigo, particularmente os objetivos, métodos, indicações clínicas, material, técnica, contexto, profissionais executantes e principais resultados, encontra-se sistematizada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Caracterização dos estudos incluídos

Autores, ano, país	Métodos e objetivos	Detalhes da população/especificidades clínicas	Conceito	Contexto	Profissionais que realizaram	Principais resultados
Tejani et al., 2014, Estado Unidos da América (EUA)	Ensaio clínico prospetivo randomizado. Objetivo: comparar os resultados estéticos de feridas traumáticas do tronco e extremidades encerradas com suturas absorvíveis versus não absorvíveis.	Idade média: 22.1 anos Sexo dos participantes: 39 masculinos, 34 femininos. Indicações: feridas traumáticas não faciais, lineares, < 8 cm, minimamente contaminadas e sem tensão	<b>Material:</b> Vicryl Rapid® 4.0/5.0 (absorvível) versus Prolene® 4.0/5.0 (não absorvível). <b>Técnica:</b> Sutura simples interrompida, em camada única, conforme estabelecido no serviço.	SU adulto e pediátricos nos EUA	Médicos assistentes e residentes ou enfermeiros com prática avançada	<b>Resultado estético:</b> não foram observadas diferenças significativas entre suturas absorvíveis e os dois tipos de sutura.
Bruns et al., 1998, EUA	Ensaio clínico randomizado controlado. Objetivo: avaliar a eficácia, segurança e resultados estéticos de um novo adesivo	83 crianças incluídas, num total de 85 feridas traumáticas (79 na face, 6 nas extremidades).	<b>Material:</b> 2-Octilcianoacrilato versus métodos convencionais (suturas, agrafos, fitas adesivas). <b>Técnica:</b> encerramento cutâneo com	SU pediátrico nos EUA	Médicos do serviço	<b>Tempo:</b> redução no tempo de encerramento com o 2-Octilcianoacrilato em comparação aos métodos convencionais; <b>Dor:</b> Menor percepção de dor no grupo 2-Octilcianoacrilato e

	tecidual (2-Octilcianoacrilato) no encerramento de feridas traumáticas em crianças.	Indicações: feridas traumáticas superficiais adequadas a encerramento cutâneo simples, sem necessidade de sutura profunda.	adesivo tecidual, aplicado sobre os bordos da ferida. Os bordos foram previamente aproximados manualmente e, posteriormente, mantidos juntos pelo menos 30 segundos para permitir a polimerização.			elevado grau de satisfação parental.  <b>Resultados estéticos:</b> semelhantes entre o 2-Octilcianoacrilato e os métodos convencionais.
Barton <i>et al.</i> , 2024, EUA	Ensaio clínico randomizado controlado  Objetivos: comparar o resultado estético percebido pelos responsáveis legais aos 3 meses após o encerramento de feridas simples pediátricas, utilizando suturas absorvíveis, adesivo tecidual ( <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> ) ou <i>Steri-Strips</i> <sup>TM</sup> . Avaliar o grau de dor e satisfação com o procedimento, na perspectiva do responsável legal e do profissional	100 crianças abordadas, 55 incluídas no estudo (0 e <18 anos). Apenas 30 completaram o acompanhamento de 3 meses: 12 com sutura e 7 com <i>Dermabond</i> , 11 <i>Steri-strips</i> .  A mediana de idade foi de 3,0 anos, 78% eram do sexo masculino e 60% caucasianos.  Indicações: feridas pediátricas simples, lineares, ≤ 5 cm de comprimento e ≤ 0,5 cm de largura, com menos de 12	<b>Material:</b> Sutura absorvível, adesivo tecidual ( <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> ), fita adesiva cutânea ( <i>Steri-Strips</i> <sup>TM</sup> ).  <b>Técnica:</b> encerramento conforme método aleatoriamente atribuído, sendo que nas feridas suturadas foi previamente aplicada uma solução tópica de lidocaína, epinefrina e tetracaína.	SU pediátrico nos EUA	Médicos pediatras ou do SU, enfermeiros com prática avançada	<b>Resultados estéticos:</b> Não se observaram diferenças estatisticamente significativas nos resultados estéticos percebidos pelos responsáveis legais aos 3 meses entre os três métodos.  <b>Dor:</b> Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes grupos.  <b>Satisfação dos responsáveis/profissionais:</b> níveis de satisfação semelhantes entre as três técnicas.

	de saúde que a realiza.	horas de evolução.				
Hock <i>et al.</i> , 2002, Singapura	Ensaio clínico randomizado controlado prospetivo.  Objetivo: Comparar a eficácia, segurança e satisfação do utente ao utilizar a <i>Hair Apposition Technique</i> — HAT) combinada com cola tecidual (cianoacrilato) <i>versus</i> a sutura convencional para feridas no couro cabeludo.	189 doentes, de ambos os sexos de todas as faixas etárias (96 no grupo HAT e 93 no grupo de sutura). Idade média situada na idade jovem adulta.  Indicações: feridas simples do couro cabeludo (< 10 cm), bordos facilmente aproximáveis, cabelo suficiente para aplicação da técnica, hemóstase adequada após compressão	<b>Técnica HAT:</b> a ferida foi previamente limpa, sem anestesia local. Aproximação das mechas de cabelo de cada lado da ferida com uma torção sem nó, seguida da aplicação de adesivo tecidual para fixação.  <b>Técnica padrão:</b> sutura tradicional com anestesia local e preparação da ferida conforme prática habitual.	SU de dois hospitais terciários em Singapura	Médicos do serviço	<b>Tempo:</b> significativamente menor com HAT (mediana ≈ 5 minutos) comparado com sutura (≈ 15 minutos; $p < 0,001$ ).  <b>Dor:</b> menor grau de dor relatada no grupo HAT (pontuação mediana 2 vs 4; $p < 0,001$ ).  <b>Aceitação do procedimento:</b> a maioria dos doentes no grupo HAT mostrou-se disposta a voltar a usar essa técnica no futuro (~84%).  <b>Cicatrização e complicações:</b> tendência para cicatrização mais satisfatória no grupo HAT (100% vs 95,7%; $p = 0,057$ ). HAT apresentou menor taxa de complicações gerais (7,3% vs 21,5%; $p = 0,005$ ) e menos ocorrência de cicatrizes (6,3% vs 20,4%; $p = 0,005$ ).
Osmond <i>et al.</i> , 1999, Canadá	Ensaio clínico randomizado controlado com design paralelo.  Objetivo: comparar a eficácia clínica, segurança, resultados estéticos e aceitabilidade de dois tipos	Foram incluídas 94 crianças com <18 anos com feridas faciais lineares traumáticas pequenas (<4 cm) adequadas ao encerramento com adesivo tecidual. Os participantes	<b>Material:</b> adesivo de butilcianoacrilato <i>versus</i> adesivo de octilcianoacrilato.  <b>Técnica:</b> Preparação prévia da ferida com aplicação de clorexidina, pressão local e	SU pediátrico de um hospital terciário no Canadá	Médicos do serviço	<b>Resultado estético:</b> aos 3 meses não houve diferença significativa entre o <i>butilcianoacrilato</i> (mediana EVA 70,0 mm) e o <i>octilcianoacrilato</i> (mediana EVA 67,5 mm; $p = 0,84$ ).  <b>Tempo:</b> O <i>octilcianoacrilato</i> foi ligeiramente mais fácil de aplicar devido

	de adesivos tecidulares — butilcianoacrilato ( <i>Histoacryl Blue</i> ) e octilcianoacrilato (Dermabond) — no encerramento de feridas faciais traumáticas em idade pediátrica	foram randomizados em dois grupos com 47 crianças cada.	epinefrina tópica. Com butilcianoacrilato, aproximaram-se os bordos manualmente e aplicou-se o adesivo nos bordos opostos à pele, sem colocação no leito da ferida. Os bordos foram mantidos juntos cerca de 30 segundos para a polimerização adequada. No octilcianoacrilato aplicou-se por cima dos bordos da ferida fixados manualmente, num total de 3 camadas, com 30 segundos de secagem entre cada uma.			ao seu tempo de secagem mais lento, embora o tempo total de procedimento tenha sido semelhante. ( $p = 0,88$ ).  <b>Dor:</b> sem diferenças significativas na dor percebida pelas crianças/ responsáveis legais ( $p = 0,37$ ).
Luck <i>et al.</i> , 2013, EUA	Ensaio clínico prospetivo, randomizado ou quase-experimental (comparação de suturas absorvíveis <i>versus</i> não absorvíveis em crianças).  Objetivo: comparar os resultados estéticos e a necessidade de remoção de suturas entre	98 crianças foram inicialmente incluídas e 76 concluíram o estudo. Foram avaliadas 61 cicatrizes fotograficamente aos 3–4 meses (29 sutura absorvível, 32 sutura não absorvível).  Indicações: feridas	<b>Material e técnica:</b>  Feridas superficiais, utilizadas suturas absorvíveis de absorção rápida (5.0) ou suturas não absorvíveis: <i>nylon</i> (5.0).  Feridas com necessidade de sutura profunda, utilizada sutura	SU pediátrica de um hospital nos EUA	Médicos do serviço	<b>Resultado estético:</b> sem diferença estatisticamente significativa entre suturas absorvíveis e não absorvíveis após avaliação por médicos e familiares (EVA para sutura absorvível- 57,6 mm e não absorvível- 67,6 mm) e EVA para sutura absorvível (93,8 mm) e não absorvível (86,6 mm), respetivamente.  <b>Complicações:</b> (infecção, deiscência, queuloide): sem

	suturas absorvíveis de absorção rápida e não absorvíveis em feridas faciais pediátricas	traumáticas faciais pediátricas, lineares, isoladas e não contaminadas, com comprimento entre 1 e 5 cm e adequadas ao encerramento por primeira intenção, em crianças dos 1-18 anos.	absorvível de absorção rápida 5.0 ou não absorvível ( <i>monocryl</i> 5.0).  Com necessidade de administração prévia de anestesia tópica.			diferenças estatisticamente significativas.  <b>Preferência futura:</b> os responsáveis legais demonstraram preferência por suturas absorvíveis em comparação com suturas não absorvíveis ( $p < 0,01$ ).
Kim <i>et al.</i> , 2018, Coreia do Sul	Ensaio clínico randomizado controlado, aberto, monocêntrico e prospetivo.  Objetivo: comparar o tempo de encerramento da ferida, a taxa de infecção e deiscência entre <i>Leukosan SkinLink</i> e a sutura cirúrgica tradicional em feridas traumáticas.	Dos 1936 utentes elegíveis, foram incluídos 49 com feridas traumáticas (18 no grupo de sutura e 31 no grupo <i>Leukosan SkinLink</i> ). Idade 18-75 anos.  Indicações: feridas traumáticas envolvendo a espessura parcial da pele e adequadas a encerramento cutâneo primário.	<b>Material e técnica:</b>  <i>Leukosan SkinLink</i> — após lavagem e secagem da ferida, aplicaram-se tiras têxteis posicionadas transversalmente à ferida, onde os bordos foram evertidos com os dedos, auxiliadas por uma pinça. O adesivo tecidual ( <i>n-butyl-2-cianoacrilato</i> ) foi aplicado nas tiras, e não sobre a ferida.  Sutura cirúrgica — sutura cutânea com <i>nylon</i> (3.0 a 6.0), simples e interrompida, após anestesia tópica.	SU na Coreia do Sul	Médicos do serviço	<b>Tempo de encerramento:</b> o tempo médio de foi significativamente menor no grupo <i>Leukosan SkinLink</i> comparado com a sutura ( $\approx 1,48 \pm 0,2$ minutos vs $\approx 8,8 \pm 3,6$ minutos; $p < 0,001$ )  <b>Infeção da ferida:</b> sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos durante os 14 dias.  <b>Deiscência da ferida:</b> sem diferenças significativas nas taxas de deiscência entre os dois grupos no período de avaliação de 14 dias.

Bonham J., 2011, Irlanda	Estudo quase-experimental comparativo. Objetivo: comparar a eficácia das suturas absorvíveis e não absorvíveis no tratamento de feridas simples do couro cabeludo em adultos.	Incluídos 110 utentes adultos (18–70 anos), 87 homens e 23 mulheres. 53 no grupo sutura absorvível e 57 no grupo sutura não absorvível. Indicações: Feridas simples do couro cabeludo, adequadas ao encerramento cutâneo primário	<b>Material:</b> sutura absorvível e sutura não absorvível <b>Técnica:</b> Procedimento efetuado de forma convencional de acordo com a prática clínica habitual no serviço.	SU na Irlanda	Médicos do serviço	<b>Resultado estético e funcional:</b> Não se observaram diferenças significativas na aparência da cicatriz entre suturas absorvíveis e não absorvíveis, avaliadas entre 5 e 7 dias. <b>Impacto nos retornos ao serviço:</b> O uso de suturas absorvíveis pode reduzir o número de retornos ao serviço e otimizar recursos em comparação com suturas não absorvíveis.
Khan <i>et al.</i> , 2002, EUA	Ensaio clínico prospetivo, randomizado e controlado com amostra de conveniência. Objetivo: comparar o resultado estético do encerramento de feridas no couro cabeludo com agrafos em relação às suturas cutâneas tradicionais em utentes pediátricos.	42 crianças inicialmente incluídas de ambos os sexos (1-16 anos), 31 participantes com avaliação estética final (15 com agrafos, 16 com suturas). Indicações: feridas simples do couro cabeludo em crianças, com menos de 12 horas de evolução, lineares ou curvilíneas, com bordos lisos, < 7 cm e sem envolvimento de estruturas subjacentes	<b>Material e técnica:</b> Feridas previamente irrigadas com uma solução salina seguida da aplicação de um anestésico tópico. No encerramento com agrafos foram utilizados agrafos 6.9mm/3.9mm, aplicados a 5mm de distância. No encerramento com suturas, efetuada em camada única, interrompida com <i>nylon</i> monofilamentar 4.0, com	SU pediátrico de dois hospitais terciários urbanos nos EUA	Médicos assistentes	<b>Resultado estético:</b> Sem diferença estatisticamente significativa nas pontuações da EVA do resultado estético entre o grupo dos agrafos e o grupo de suturas no seguimento dos 6–18 meses. <b>Tempo de procedimento:</b> significativamente menor no grupo dos agrafos significativamente menor com agrafos ( $\approx 2,3 \pm 0,8$ minutos) comparado com sutura ( $\approx 8,5 \pm 3,2$ minutos; $p = 0,001$ ).

			5mm de distância.			
Wong <i>et al.</i> , 2011, Hong Kong	Estudo clínico prospetivo randomizado e não cego.  Objetivo: avaliar a relação custo-efetividade do uso de adesivo tecidual ( <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> ) comparado com suturas padrão no encerramento de feridas traumáticas simples.	201 utentes adultos de ambos os sexos, idade $\geq 18$ anos  Indicações: feridas simples, $< 8$ cm, encerramento primário indicado em utentes adultos em regime ambulatorio	<b>Material e técnica:</b> Adesivo tecidual <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> - aplicado sobre a ferida e sem anestesia local, com aproximação manual dos bordos durante 30 segundos.  Sutura de nylon-encerramento com sutura após desinfecção e anestesia local.	SU de dois hospitais regionais de Hong Kong	Enfermeiros do serviço	<b>Custo-efetividade:</b> O <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> é mais dispendioso, contudo requer menor tempo de procedimento e menor necessidade de <i>follow-up</i> , resultando em maior custo-efetividade social  <b>Resultado estético:</b> O uso de <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> propicia melhor aparência comparado às suturas tradicionais.  <b>Nível de dor:</b> sem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de dor em ambos os grupos. <b>Satisfação do utente:</b> Maior satisfação global no grupo <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> em comparação com o grupo de suturas  <b>Tempo de cuidado e follow-up:</b> O uso de suturas exigiu mais tempo e custos adicionais com tratamentos e seguimento, contrariamente ao <i>Dermabond</i> <sup>TM</sup> .
Quinn <i>et al.</i> , 1997, Canadá e EUA	Estudo prospetivo, randomizado e controlado  Objetivo: avaliar e comparar a eficácia clínica do adesivo tecidual de <i>octil-2-cianoacrilato</i>	Participaram 130 doentes (adultos ou crianças), de ambos os sexos, totalizando 136 feridas traumáticas localizadas na face, tronco ou	<b>Material e técnica:</b> Feridas encerradas com sutura monofilamentar 5.0 ou 6.0, foram previamente limpas e anestesiadas topicamente,	SU/centro Universitário na América do Norte (instituições da Universidade do Michigan e Ottawa).	Médicos do serviço	<b>Resultado estético:</b> sem diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (EVA <i>octilcianoacrilato</i> (67 mm) e suturas (68 mm) ( $p = 0,65$ ) aos 3 meses.  <b>Avaliações de cicatrização precoce e tardia:</b> semelhantes entre os métodos, com

	com a sutura convencional no encerramento de feridas cutâneas traumáticas; comparar o tempo de realização do procedimento, a dor associada ao encerramento da ferida e a ocorrência de complicações.	extremidades . Indicações: feridas simples, bordos limpos e facilmente aproximáveis , comprimento geralmente curto e viabilidade no encerramento primário	segundo técnica padrão. Nas feridas intervencionadas com adesivo tecidual, os bordos foram aproximados manualmente com os dedos ou pinça. Foi aplicado o <i>octil-2-cianoacrilato</i> sobre os bordos da ferida aproximados manualmente e mantida a pressão durante 30 segundos para a polimerização.			avaliações clínicas ótimas precoces (80% vs 82%; $p = 0,80$ ) e tardias (72% vs 75%; $p = 0,74$ )  <b>Tempo de procedimento:</b> o adesivo tecidual foi significativamente mais rápido ( $\approx 3,6$ minutos) comparado com suturas ( $\approx 12,4$ minutos; $p < 0,001$ ).  <b>Dor:</b> menor dor relatada no grupo do adesivo (7,2 mm vs 18,0 mm na EVA; $p < 0,001$ ).  <b>Complicações:</b> taxas semelhantes de infecção e deiscência entre os grupos  <b>Satisfação dos doentes:</b> superior no grupo intervencionado com adesivo tecidual.
Kanegaye <i>et al.</i> , 1997, EUA	Ensaio clínico randomizado controlado, prospectivo, comparativo, não cego.  Objetivo: comparar dispositivos de encerramento com agrafos <i>versus</i> suturas padrão em feridas do couro cabeludo em crianças.	88 crianças com idades entre 13 meses e 16 anos, clinicamente estáveis, de ambos os sexos com feridas simples do couro cabeludo, passíveis de encerramento primário. Destas 45 no grupo intervencionado com agrafos e 43 com sutura.	<b>Material e técnica:</b> As feridas intervencionadas com sutura, foram encerradas com única camada de suturas simples interrompidas de <i>nylon</i> monofilamentar ou polipropileno. Feridas encerradas com agrafos, foi utilizada a técnica recomendada pelo fabricante do agrafador	SU pediátrico nos EUA	Médicos residentes do serviço ou médicos com nível superior	<b>Tempo de encerramento da ferida:</b> O grupo com agrafos teve tempos significativamente mais curtos ( $\approx 65$ s) comparado ao grupo de sutura ( $\approx 397$ s; $p < 0,0001$ ).  <b>Tempo total de cuidado:</b> O tempo global dos cuidados foi significativamente menor com agrafos ( $\approx 395$ s) comparado a suturas ( $\approx 752$ s; $p < 0,0001$ ).  <b>Custos:</b> O custo com recursos materiais e humanos foi menor no grupo dos agrafos (aproximadamente \$12,55 vs \$17,59; $p <$

			automático descartável empregue.			0,0001 e \$23,55 vs \$38,51; $p < 0,0001$ ), respectivamente.  <b>Complicações:</b> A taxa de complicações semelhante entre os grupos.
Singer <i>et al.</i> , 1998, EUA	Ensaio clínico randomizado controlado, prospetivo, comparativo, não cego.  Objetivo: comparar o uso de adesivo tecidual 2-octilcianoacrilato com técnicas convencionais de encerramento de feridas traumáticas simples.	Foram incluídos 191 utentes adultos e pediátricos com feridas simples, de ambos os sexos.  Indicações: feridas recentes, limpas, de pequena a moderada extensão, bordos facilmente aproximáveis, com baixa tensão e adequadas a encerramento primário	<b>Material e técnica:</b> encerramento da ferida com adesivo tecidual 2-octilcianoacrilato, aplicado diretamente nos bordos da ferida e encerramento com suturas, grafos ou fitas adesivas, conforme prática clínica habitual.	SU nos EUA	Médicos do serviço	<b>Tempo de encerramento:</b> o tempo médio foi significativamente mais curto com adesivo tecidual comparado com técnicas padrão ( $p < 0,001$ ). <b>Complicações:</b> sem diferença estatisticamente significativa nas taxas de complicações (infecção, deiscência) entre os grupos. <b>Resultado estético:</b> avaliações estéticas tardias (3–6 meses) foram semelhantes entre os métodos. <b>Facilidade de aplicação e dor:</b> o adesivo tecidual foi associado a maior facilidade de aplicação e menor dor no procedimento em comparação com as técnicas padrão.
Jones <i>et al.</i> , 1993, EUA	Estudo quase-experimental, prospetivo, não randomizado.  Objetivo: avaliar uma nova técnica de sutura ( <i>Shorthand Vertical Mattress Stitch</i> )	30 utentes adultos foram incluídos, totalizando 36 feridas traumáticas (20 encerradas com a técnica <i>Shorthand Vertical Mattress Stitch</i> e 16	<b>Material e técnica:</b> <i>Shorthand Vertical Mattress Stitch</i> : A agulha é inserida superficialmente perto do bordo da ferida e removida a um ponto	SU nos EUA	Médicos do serviço	<b>Resultado técnico:</b> evergência dos bordos semelhante entre técnicas. <b>Tempo de execução:</b> significativamente menor com a técnica <i>Shorthand</i> . <b>Complicações/cicatrização:</b> sem diferenças relevantes em ambos os grupos.

<p>comparativamente à técnica clássica (<i>vertical mattress</i>), analisando a emergência dos bordos da ferida e o tempo de execução.</p>	<p>encerradas com a técnica <i>Vertical Mattress</i>)</p> <p>Indicações: (implícitas): feridas adequadas ao encerramento por sutura, feridas sem necessidade de sutura profunda complexa, ausência de infecção ativa no momento do encerramento</p>	<p>equidistante do lado oposto. Em seguida as margens opostas da pele são elevadas levantando a extremidade livre e a porção proximal da sutura. A agulha é então invertida e inserida profundamente e longe da borda da ferida, passando pela derme profunda até ao lado oposto.</p> <p><i>Vertical mattress</i> clássica: a agulha é inicialmente inserida de forma profunda, afastada da borda da pele, e emerge num ponto equidistante na borda oposta. Em seguida, a agulha é invertida e passa superficialmente através da ferida, sendo realizada perto da borda da pele.</p> <p>Em ambas foi utilizada sutura</p>			
--	---	---	--	--	--

			monofilamentar.			
Sutton & Pritty, 1985, Reino Unido	Estudo quase-experimental, prospetivo, não randomizado. Objetivo: comparar a eficácia de suturas <i>versus</i> fitas adesivas no encerramento primário de feridas pré-tibiais.	Cerca de 90-100 doentes que recorreram ao SU com feridas pré-tibiais agudas, (maioritariamente idosos).	<b>Material e técnica:</b> Para a sutura, foi infiltrada lidocaína simples a 2% na ferida e foram colocadas suturas em ponto em colchoeiro vertical interrompidas com <i>Ethilon</i> 4/0, espaçadas cerca de 10 mm, de forma a aproximar os bordos da ferida. Alternativamente, foram aplicados Steristrips, mantendo um espaçamento semelhante entre cada fita.	Instituições de saúde no Reino Unido	Médicos do serviço	<b>Aderência e encerramento:</b> as fitas adesivas apresentaram taxa de sucesso semelhante às suturas em feridas superficiais. <b>Tempo de procedimento:</b> menor com fitas adesivas em relação às suturas. <b>Resultado estético:</b> diferenças mínimas entre os dois métodos. <b>Complicações:</b> sem diferença estatisticamente significativa em ambos os grupos
Rothnie & Taylor, 1963, Reino Unido	Estudo clínico observacional descritivo (série de casos / estudo exploratório). Objetivo: avaliar a viabilidade e os resultados do encerramento cutâneo sem sutura em feridas selecionadas, analisando cicatrização, resultados estéticos,	Doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos menores e/ou tratamento de feridas cutâneas traumáticas. Características da população: idade e sexo não especificados	<b>Material e técnica:</b> Suturas cutâneas convencionais não absorvíveis, com anestesia local. Fitas adesivas, aplicadas diretamente nos bordos da ferida pressionando manualmente. Inicialmente aplicadas no centro da ferida e as	Contexto hospitalar	Médicos do serviço	<b>Cicatrização:</b> adequada na maioria das feridas tratadas sem sutura. <b>Complicações:</b> não foram observadas complicações graves atribuídas à técnica. <b>Resultados estéticos:</b> considerados aceitáveis. <b>Tempo de procedimento:</b> redução do tempo de encerramento e simplificação do procedimento.

	segurança e eficiência do procedimento.		posteriores em intervalos até que a ferida ficasse fechada. Eram colocadas paralelamente ou cruzadas para distribuir uniformemente a tensão.			
Ong <i>et al.</i> , 2008, Singapura	Ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado. Objetivo: comparar a eficácia, complicações e benefícios da ( <i>Hair Apposition Technique</i> — HAT) realizada por médicos <i>versus</i> enfermeiros em feridas no couro cabeludo.	Participaram 164 adultos e crianças de ambos os sexos, 88 intervencionadas por médicos e 76 por enfermeiros. Indicações: feridas no couro cabeludo adequadas ao encerramento primário, <10 cm, cabelo suficiente para execução da técnica, ausência de hemorragia ativa significativa	<b>Técnica:</b> A HAT, consiste na aproximação dos bordos da ferida utilizando mechas de cabelo adjacentes, torcidas entre si. É feita a fixação com adesivo tecidular ( <i>cianoacrilato</i> ) e, na maioria dos casos, sem anestesia local. Técnica aplicada após limpeza e hemóstase da ferida	SU de hospitais terciários em Singapura	Médicos e enfermeiros treinados na técnica HAT	<b>Eficácia geral:</b> Taxa elevada de sucesso no encerramento e satisfação dos doentes, sem diferenças estatisticamente significativas entre médicos e enfermeiros em relação à infecção, cicatrização ou complicações globais aos 7 dias.  <b>Tempo de procedimento:</b> o grupo de médicos apresentou um tempo médio de procedimento mais curto que o grupo de enfermeiros ( $9,0 \pm 5,6$ min vs. $12,8 \pm 7,5$ min; $p = 0,001$ ).
Barnet, <i>et al.</i> , 1998, Austrália	Ensaio clínico randomizado e controlado. Objetivo: avaliar a eficácia da cola <i>Histoacryl Blue</i> em comparação com a sutura convencional no tratamento de feridas	Incluídas 163 crianças (1-14 anos) de ambos os sexos com feridas traumáticas simples, maioritariamente faciais e/ou do couro cabeludo, sendo 83 no grupo da cola	<b>Material e técnica:</b> <i>Histoacryl Blue</i> (n-butil-2-cianoacrilato) - aproximação manual dos bordos da ferida e aplicação tópica da cola ao longo dos bordos.	SU pediátrico em Melbourne	Médicos do serviço	<b>Resultado estético:</b> sem diferença estatisticamente significativa nos entre grupos aos 3 e 12 meses ( $P > 0,7$ )  <b>Tempo de procedimento:</b> significativamente mais rápido com <i>Histoacryl Blue</i> (mediana $\approx 0-2$ min)

	traumáticas pediátricas.	e 80 no grupo da sutura.  Indicações: feridas recentes (<12 horas), limpas ou potencialmente limpas, bordos facilmente aproximáveis.	Fixação manual durante 30 segundos para a sua polimerização (sem anestesia).  Sutura monofilamentar não absorvível interrompida, precedida de anestesia local.			do que com suturas ( $\approx 6-10$ min; $P < 0,001$ ).  <b>Dor:</b> médicos ( $P = 0,02$ ), enfermeiros ( $P < 0,01$ ) e pais ( $P = 0,02$ ) classificaram o uso de adesivo como menos traumática/dolorosa que a sutura; mas na avaliação das crianças não houve diferença significativa ( $P = 0,24$ ).  <b>Complicações</b> (1 semana): similar entre grupos para deiscência, rubor e saída de exsudado ( $P > 0,2$ ).
Quinn, <i>et al.</i> , 2002, Califórnia	Ensaio clínico randomizado e controlado, de não-inferioridade.  Objetivo: comparar os resultados clínicos, funcionais e estéticos de pequenas feridas na mão tratadas com suturas <i>versus</i> tratamento conservador.	154 participantes elegíveis, adultos de ambos os sexos ( $\geq 18$ anos). Foram incluídos 91 utentes com 95 feridas.  Indicações: feridas simples da mão e sem envolvimento de tendões, nervos ou vasos, feridas limpas, recentes e sem compromisso funcional.	<b>Material e técnica:</b> feridas encerradas com sutura cutânea monofilamentar (4.0 ou 5.0) após anestesia local, seguindo técnica padrão.  Técnica conservadora-com irrigação da ferida com água da torneira.	SU do Centro Médico da Universidade da Califórnia, em São Francisco.	Médicos do serviço	<b>Resultado estético</b> (aos 3 meses): Sem diferença estatisticamente significativa na aparência estética (83 mm vs 80 mm),  <b>Retoma às atividades:</b> semelhante nos dois grupos ( $\approx 3,4$ dias).  <b>Dor durante tratamento:</b> Doentes com tratamento conservador relataram menos dor (diferença média de 18 mm na EVA).  <b>Duração do tratamento:</b> grupo conservador foi significativamente mais rápido ( $\approx 5$ min vs 19 min; diferença $\sim 14$ min).  <b>Complicações:</b> Registada uma infecção no grupo

						sutura, nenhuma no grupo conservador; diferenças nas complicações precoces não foram estatisticamente significativas.
Quinn <i>et al.</i> , 1998, Canadá	Ensaio clínico randomizado controlado, prospetivo, com seguimento longitudinal.  Objetivo: avaliar e comparar os resultados estéticos do encerramento de feridas traumáticas utilizando adesivo tecidual <i>versus</i> suturas convencionais	Participação de 135 doentes com 136 feridas traumáticas. Em 3 meses, foram avaliadas com sucesso 98 feridas e, após 1 ano, foram avaliadas 77.  Indicações: feridas cutâneas traumáticas localizadas na face, extremidades e tronco feridas limpas, recentes e bordos facilmente aproximáveis .	<b>Material e técnica:</b> As feridas suturadas foram anestesiadas e limpas de acordo com o critério do médico, e a pele foi encerrada com suturas monofilamentares 5-0 ou 6-0.  Nas feridas encerradas com adesivo tecidual (2- <i>octilcianoacrilato</i> ), os bordos foram aproximados manualmente, aplicando topicamente o <i>octilcianoacrilato</i> sobre os bordos da ferida, tendo o cuidado de não aplicar o adesivo entre os mesmos. A ferida foi mantida em posição durante 30 segundos para permitir a polimerização completa	SU no Canadá	Médicos do serviço	<b>Resultado estético precoce:</b> as pontuações médias iniciais foram boas em ambos os grupos, com ligeira vantagem inicial para o adesivo.  <b>Resultado estético aos 3 meses:</b> sem diferenças clinicamente significativas entre adesivo e sutura.  <b>Resultado estético a 1 ano:</b> sem diferenças estatisticamente significativas entre os métodos  <b>Complicações:</b> taxas semelhantes entre grupos, sem aumento de infeção ou deiscência.

A amostra final desta revisão é constituída por 20 estudos, publicados entre 1963 e 2024, evidenciando um interesse histórico e contínuo na otimização do encerramento de feridas traumáticas. Observa-se uma predominância de investigação realizada na América do Norte, especificamente nos EUA (n=10) e Canadá (n=3), seguida por contributos significativos da Ásia (Singapura, Coreia do Sul e Hong Kong; n=4), Europa (Irlanda e Reino Unido; n=2) e Oceânia (Austrália; n=1).

Do ponto de vista metodológico, a maioria da evidência provém de ensaios clínicos randomizados e controlados (n=16), incluindo ainda estudos quase-experimentais (n=3) e observacionais descritivos (n=1).

A população estudada abrange todas as faixas etárias, com um foco particular na idade pediátrica (n=9), onde a minimização da dor e do trauma psicológico surge como um fator determinante na escolha da técnica. As feridas analisadas localizam-se predominantemente na face e couro cabeludo, embora também existam dados relevantes sobre extremidades e tronco. A totalidade dos estudos decorreu em ambiente hospitalar, com especial incidência nos Serviços de Urgência gerais e pediátricos.

Os procedimentos foram executados maioritariamente por médicos (n=17), existindo, contudo, estudos que documentam a intervenção autónoma de enfermeiros (n=3) com resultados clínicos e taxas de sucesso comparáveis aos da classe médica (Wong *et al.*, 2011; Ong *et al.*, 2008; Tejani *et al.*, 2014). De igual modo, investigações específicas sobre a eficácia interprofissional, como as de Wong *et al.* (2011) e Ong *et al.* (2008), revelam que enfermeiros com formação adequada apresentam taxas de sucesso e de satisfação equivalentes às dos médicos. No estudo de Ong *et al.* (2008) relativo à técnica *Hair Apposition Technique* (HAT), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos profissionais no que respeita a taxas de infeção ou complicações. Adicionalmente, os resultados sugerem que a utilização de materiais que dispensam anestesia local e remoção posterior, como os adesivos tecidulares, facilita a intervenção autónoma de Enfermeiros de Prática Avançada (*Nurse Practitioners*) ou enfermeiros de cuidados gerais em SU, otimizando o fluxo de cuidados e a gestão de recursos humanos nas instituições de saúde (Barton *et al.*, 2024; Tejani *et al.*, 2014).

### **Tipologia de tratamentos e materiais no encerramento de feridas**

Antes de detalhar cada modalidade, importa contextualizar que, após a análise individuada do *corpus* documental, os estudos incluídos revelam uma ampla diversidade de

abordagens, refletindo tanto práticas tradicionais quanto inovações tecnológicas no encerramento de feridas. Esta variedade de técnicas permite adaptar o tratamento às características específicas da ferida e às necessidades do utente, considerando fatores como a profundidade, a extensão, a tensão dos bordos e o perfil do doente. As principais estratégias identificadas incluem suturas cutâneas absorvíveis e não absorvíveis (Tejani *et al.*, 2014; Luck *et al.*, 2013; Bonham, 2011; Jones *et al.*, 1993), adesivos tecidulares (Bruns *et al.*, 1998; Osmond *et al.*, 1999; Quinn *et al.*, 1997, 1998; Singer *et al.*, 1998; Barnet *et al.*, 1998; Wong *et al.*, 2011), fitas adesivas cutâneas (Sutton & Pritty, 1985; Barton *et al.*, 2024; Kim *et al.*, 2018; Rothnie & Taylor, 1963), agrafos cutâneos (Khan *et al.*, 2002; Kanegaye *et al.*, 1997), a HAT (Hock *et al.*, 2002; Ong *et al.*, 2008) e, em casos selecionados, abordagem conservadora sem encerramento primário (Quinn *et al.*, 2002).

A sutura cutânea permanece como o método de referência em diversos contextos. Os estudos de Tejani *et al.* (2014), Luck *et al.* (2013) e Bonham (2011) exploram especificamente a utilização de suturas absorvíveis (como o Vicryl Rapid®) *versus* não absorvíveis (Nylon ou Prolene®), sendo referida, sobretudo em contexto pediátrico, como alternativa que elimina a necessidade de remoção posterior do material.

Diversos ensaios clínicos randomizados compararam suturas absorvíveis e não absorvíveis em feridas traumáticas simples, não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas nos resultados estéticos a médio prazo (Tejani *et al.*, 2014; Luck *et al.*, 2013; Bonham, 2011). Também as taxas de complicações, incluindo infeção e deiscência, foram semelhantes entre os grupos.

No que respeita às técnicas de sutura, a técnica simples interrompida foi a mais frequentemente descrita. Adicionalmente, Jones *et al.* (1993) compararam a técnica clássica de ponto em colchoeiro vertical (*vertical mattress stitch*) com a sua variante abreviada (*shorthand vertical mattress stitch*), verificando resultados semelhantes quanto à eversão dos bordos, mas com redução significativa do tempo de execução nesta última. A sutura foi predominantemente aplicada em feridas lineares, limpas, com bordos facilmente aproximáveis e sob baixa tensão, envolvendo face, couro cabeludo, tronco e extremidades.

Os adesivos teciduais (colas) surgem com grande expressão na literatura, sendo amplamente apontados como alternativa às suturas convencionais. Os produtos predominantemente reportados foram o 2-octilcianoacrilato (Dermabond™) e o n-butil-2-cianoacrilato (Histoacryl Blue®). Os estudos de Bruns *et al.* (1998), Osmond *et al.* (1999) e

Quinn et al. (1998) destacam o seu uso em feridas de baixa tensão, sublinhando a vantagem de dispensar anestesia infiltrativa e reduzir o tempo de execução.

A evidência analisada demonstrara que os adesivos tecidulares apresentam resultados estéticos semelhantes às suturas tradicionais aos 3 meses e em seguimentos mais prolongados (Quinn *et al.*, 1997; Quinn *et al.*, 1998; Singer *et al.*, 1998; Barnett *et al.*, 1998).

Observou-se uma redução significativa do tempo de procedimento com o uso de adesivo comparativamente à sutura convencional (Bruns *et al.*, 1998; Barnett *et al.*, 1998; Quinn *et al.*, 1997; Singer *et al.*, 1998; Kim *et al.*, 2018; Wong *et al.*, 2011). Além disso, diversos estudos reportaram menor percepção de dor associada ao adesivo tecidular (Bruns *et al.*, 1998; Quinn *et al.*, 1997; Singer *et al.*, 1998; Barnett *et al.*, 1998).

As taxas de infecção e deiscência revelaram-se globalmente semelhantes quando comparados os adesivos tecidulares com as suturas cutâneas convencionais — absorvíveis e não absorvíveis — bem como com outros métodos de encerramento superficial, como agrafos cutâneos e fitas adesivas cutâneas.

Os adesivos foram aplicados sobretudo em feridas lineares, superficiais, recentes, com comprimento geralmente inferior a 5–8 cm, bordos facilmente aproximáveis e baixa tensão.

As fitas adesivas cutâneas (Steri-Strips™) são reportadas tanto como métodos isolados em feridas superficiais (Sutton & Pritty, 1985; Rothnie & Taylor, 1963) quanto em combinação com outros materiais (Barton *et al.*, 2024). São particularmente utilizadas em população pediátrica e em feridas pré-tibiais em doentes idosos (Sutton & Pritty, 1985).

Os estudos indicam resultados estéticos semelhantes às suturas, com redução do tempo de procedimento. As taxas de complicações não diferiram significativamente entre os métodos.

Os agrafos cutâneos foram predominantemente utilizados em feridas simples do couro cabeludo, sobretudo em população pediátrica (Khan *et al.*, 2002; Kanegaye *et al.*, 1997).

Comparativamente às suturas, os agrafos demonstraram redução significativa no tempo de encerramento da ferida e no tempo total de cuidados, mantendo resultados estéticos e taxas de complicações semelhantes.

A HAT foi descrita como técnica específica para feridas simples do couro cabeludo, consistindo na aproximação de mechas de cabelo adjacentes com aplicação de adesivo tecidular para fixação (Hock *et al.*, 2002; Ong *et al.*, 2008). Surge por isso, como uma alternativa eficaz e menos dolorosa para o encerramento de feridas em zonas com densidade capilar.

Os estudos reportaram menor tempo de procedimento, menor dor e taxas de complicações iguais ou inferiores às da sutura convencional.

A abordagem conservadora no tratamento de feridas traumáticas consiste na opção clínica de não proceder ao encerramento mecânico dos bordos da lesão, prescindindo de métodos como a sutura, os adesivos ou os agrafos. Esta estratégia fundamenta-se no processo de cicatrização por segunda intenção, no qual a ferida é deixada aberta para que o organismo promova a reparação tecidual de forma espontânea, através da formação de tecido de granulação, contração das margens e posterior epitelização. No contexto da urgência, conforme descrito por Quinn et al. (2002), esta prática foca-se essencialmente na limpeza rigorosa da ferida (irrigação), na garantia da hemóstase e na aplicação de proteção tópica, evitando-se o trauma adicional inerente à anestesia infiltrativa e ao ato técnico de encerrar a pele.

Os estudos analisados demonstram que múltiplas técnicas de encerramento podem ser utilizadas em feridas traumáticas com indicação para cicatrização por primeira intenção, apresentando resultados estéticos e taxas de complicações globalmente semelhantes. As principais diferenças reportadas entre métodos relacionam-se com o tempo de execução do procedimento, a percepção de dor associada e a necessidade de seguimento posterior.

### **Indicações e contraindicações por técnica de encerramento**

A seleção do método de encerramento ideal é determinada por critérios de elegibilidade que garantem a segurança do procedimento e a otimização dos resultados estéticos. As indicações reportadas relacionam-se sobretudo com características da ferida — nomeadamente comprimento, profundidade, localização anatómica, grau de contaminação, tensão dos bordos e tempo de evolução — bem como com fatores inerentes ao doente, como idade e contexto clínico. Da análise dos estudos, emergem as seguintes indicações e contraindicações específicas:

Os adesivos teciduais (Cianoacrilatos) foram preferencialmente utilizados em feridas superficiais, lineares e de pequena extensão (geralmente < 4–5 cm), localizadas em áreas de baixa tensão, como a face e extremidades (Bruns *et al.*, 1998; Osmond *et al.*, 1999). A sua aplicação foi particularmente frequente em contexto pediátrico, associada à ausência de infiltração anestésica e menor percepção de dor durante o procedimento (Barnet *et al.*, 1998).

Os estudos excluíram a sua utilização em feridas sob elevada tensão, superfícies articulares não imobilizadas, feridas contaminadas, mordeduras ou mucosas (Singer *et al.*, 1998).

As suturas cutâneas (absorvíveis e não absorvíveis) foram descritas como a técnica preferencial em feridas que requerem aproximação de camadas profundas ou que apresentam tensão significativa nos bordos (Tejani *et al.*, 2014). As suturas absorvíveis são especificamente indicadas quando a remoção de pontos é difícil ou indesejada, nomeadamente em crianças ou em utentes com limitações no acesso a cuidados de seguimento (Luck *et al.*, 2013; Bonham, 2011).

Estão contraindicadas em feridas com sinais claros de infeção ativa, onde o encerramento por primeira intenção possa potenciar o risco de complicações locais.

A HAT está indicada exclusivamente em feridas localizadas no couro cabeludo, sendo ideal em feridas simples (< 10 cm) em doentes com comprimento e densidade capilar suficientes para permitir a torção das mechas e aplicação do adesivo (Hock *et al.*, 2002; Ong *et al.*, 2008). Não está indicada em situações de hemorragia ativa significativa, feridas muito extensas ou ausência de cabelo suficiente.

As fitas adesivas cutâneas (Steri-Strips™) são indicadas para feridas superficiais e de tensão diminuta, ou como reforço após a remoção precoce de suturas com o intuito de prevenir a deiscência no local (Sutton & Pritty, 1985). A sua aplicação foi limitada em feridas com exsudado abundante ou em áreas com elevada humidade, onde a adesão poderia ser comprometida.

### **Profissionais e contextos de intervenção clínica**

A análise dos estudos selecionados demonstra que o encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção ocorre predominantemente em ambientes de cuidados agudos, verificando-se uma distribuição de competências consoante o contexto geográfico, modelo organizacional de saúde, organização institucional e complexidade técnica. No que respeita aos contextos de prática, a totalidade da amostra situa a prestação destes cuidados no SU, observando-se uma distinção entre unidades de urgência pediátrica (Barton *et al.*, 2024; Bruns *et al.*, 1998) e unidades destinadas a população adulta ou polivalente (Quinn *et al.*, 2002; Wong *et al.*, 2011). O ambiente hospitalar terciário e universitário constitui o cenário mais frequentemente descrito na literatura internacional analisada (Kanegaye *et al.*, 1997; Osmond *et al.*, 1999).

Os médicos são apontados como os principais executores dos procedimentos na literatura consultada, abrangendo médicos assistentes, residentes em formação e especialistas em áreas como a pediatria ou a medicina de urgência (Luck *et al.*, 2013; Khan *et al.*, 2002).

Contudo, os resultados destacam igualmente a autonomia e a eficácia dos Enfermeiros na execução destes procedimentos. Wong et al. (2011) reportam a prática de encerramento de feridas por enfermeiros em Hong Kong, associando-a a elevados níveis de satisfação dos utentes e a uma maior custo-eficácia social. Reforçando esta perspetiva, Ong et al. (2008), num estudo realizado em Singapura, compararam diretamente a atuação de médicos e enfermeiros na aplicação da técnica HAT, concluindo pela inexistência de diferenças estatisticamente significativas na segurança do procedimento e nos resultados clínicos finais.

Embora a maioria da literatura descreva procedimentos realizados por médicos assistentes ou residentes, existe evidência sólida que sustenta a intervenção autónoma de Enfermeiros, particularmente aqueles com formação especializada ou em funções de prática avançada. Em contextos norte-americanos, é realçado o papel dos enfermeiros de prática avançada (*Nurse Practitioners*), que surgem integrados na prestação direta de cuidados no encerramento de feridas pediátricas e traumáticas simples (Tejani *et al.*, 2014; Barton *et al.*, 2024).

Com o objetivo de proporcionar uma visão integrada e comparativa dos resultados identificados, apresenta-se na Figura 2 uma síntese visual dos resultados da presente *scoping review*. Esta matriz sistematiza as diferentes técnicas de encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção, agregando as principais indicações clínicas, populações estudadas, profissionais executantes e os respetivos resultados clínicos e estéticos.



<b>Técnica de encerramento</b>	<b>Principais Indicações</b>	<b>População</b>	<b>Profissionais Executantes</b>	<b>Principais Resultados</b>
Suturas (absorvíveis e não absorvíveis)	Feridas simples a profundas; face, couro cabeludo, tronco, extremidades	Pediátrica e adulta	Médicos e enfermeiros com prática avançada	Resultados estéticos similares entre materiais; taxas de complicações semelhantes; suturas absorvíveis sem necessidade de remoção e retornos ao serviço
Adesivos teciduais (Dermabond™, Histoacryl®)	Feridas superficiais, lineares, baixa tensão, feridas limpas	Pediátrica e adulta	Médicos e enfermeiros	Resultados estéticos equivalentes às suturas; segurança adequada; menor tempo de procedimento, menor dor, maior satisfação
Fitas adesivas (Steri-Strips™)	Feridas superficiais, reforço de suturas, baixa tensão	Adultos/idosos e pediátrica selecionada	Médicos	Resultados estéticos semelhantes às suturas; segurança comparável; procedimento mais rápido e menos invasivo
Agrafos cutâneos	Feridas lineares simples, couro cabeludo	Pediátrica e adulta	Médicos	Resultados estéticos similares às suturas; segurança comparável; redução significativa de tempo e custos
HAT	Feridas simples do couro cabeludo com cabelo suficiente para torção	Pediátrica e adulta	Médicos e enfermeiros treinados	Resultados estéticos semelhantes ou ligeiramente melhores; menor taxa de complicações; menor dor, menor tempo, elevada aceitação
Abordagem conservadora	Feridas superficiais simples, limpas, sem necessidade de encerramento mecânico	Adultos	Médicos	Resultados estéticos equivalentes à suturas; segurança adequada; menor dor, menor duração do tratamento

**Figura 2:** Síntese dos resultados da *scoping review*



## 4- Discussão

A robustez da evidência analisada, sustentada maioritariamente por ensaios clínicos randomizados, revela um percurso histórico de mais de seis décadas de investigação, o que demonstra que a otimização do encerramento de feridas permanece um desafio clínico constante e inacabado. Esta amplitude cronológica não é apenas um dado estatístico, mas um indicador do interesse histórico e contínuo da comunidade científica na otimização do encerramento de feridas traumáticas, onde a transição paradigmática documentada aponta a evolução de técnicas puramente mecânicas para inovações biotecnológicas. Mais do que a longevidade dos dados, a literatura evidencia que o progresso científico nesta área tem sido pautado pela necessidade de reduzir a iatrogenia e o trauma associado ao procedimento, transformando o encerramento de feridas numa intervenção cada vez mais célere, menos dolorosa e centrada na experiência global da pessoa cuidada. Este percurso evolutivo abriu caminho para a introdução de novos materiais que, pela sua simplicidade e segurança, potenciam a autonomia dos profissionais de saúde e permitem uma reorganização das competências clínicas, garantindo resultados estéticos e funcionais de excelência com uma menor dependência de métodos invasivos tradicionais. Do ponto de vista metodológico, o predomínio de ensaios clínicos randomizados e controlados confere uma elevada consistência à evidência analisada, centrando-se na comparação entre suturas cutâneas convencionais e métodos alternativos (adesivos tecidulares, agrafos, fitas adesivas e HAT), em contexto SU.

Os resultados demonstram, de forma reiterada, que a escolha da técnica de encerramento deve ser orientada por critérios clínicos objetivos e não exclusivamente pela tradição. Esta consistência nos resultados estéticos é amplamente corroborada pela literatura, com destaque para a performance dos adesivos tecidulares. A utilização de 2-octilcianoacrilato (Dermabond™) e de n-butil-2-cianoacrilato (Histoacryl Blue®) tem demonstrado uma eficácia estética equiparável às técnicas tradicionais, não apenas a curto prazo, mas também em avaliações estendidas até um ano (Quinn *et al.*, 1997; 1998; Singer *et al.*, 1998; Barnett *et al.*, 1998; Bruns *et al.*, 1998; Osmond *et al.*, 1999), o que desmistifica a ideia da sutura manual como único método para garantir uma cicatriz de qualidade em feridas traumáticas simples e de baixa tensão.

Nesta linha de análise, a verdadeira vantagem competitiva destas soluções biotecnológicas reside no binómio eficiência-conforto, onde em comparação com a sutura convencional, se observa uma redução drástica no tempo de execução do procedimento (Bruns *et al.*, 1998; Quinn *et al.*, 1997; Singer *et al.*, 1998; Barnett *et al.*, 1998; Kim *et al.*, 2018). A redução do tempo de procedimento transcende a mera métrica temporal, assumindo na atualidade, uma relevância estratégica nos ecossistemas dos cuidados de saúde. No cenário de urgência, onde a pressão assistencial é uma constante, as diferenças temporais substanciais evidenciadas por Quinn *et al.* (1997) e Kim *et al.* (2018) reforçam o impacto positivo destas técnicas na eficiência organizacional e na fluidez do cuidado. Ao agilizar o tratamento de lesões simples com resultados estéticos e taxas de complicação (infecção e deiscência) comparáveis à sutura convencional (Tsai *et al.*, 2023; Cui *et al.*, 2023), estas intervenções libertam recursos críticos e reduzem o congestionamento do serviço. Assim, a persistência na utilização sistemática da sutura manual em feridas de baixa tensão configura-se não apenas como uma tradição clínica, mas como uma ineficiência injustificada que compromete a otimização dos recursos especializados.

No domínio das técnicas específicas para zonas de maior complexidade, como o couro cabeludo, a evidência aponta para uma trajetória semelhante de otimização. Os agrafos cutâneos, embora mais tradicionais, continuam a afirmar-se pela celeridade de aplicação, sem comprometer os resultados estéticos a médio prazo (Khan *et al.*, 2002; Kanegaye *et al.*, 1997). No entanto, é a técnica HAT que surge como uma alternativa inovadora e menos invasiva, ao apresentar elevadas taxas de sucesso com menor incidência de complicações e dor (Hock *et al.*, 2002; Ong *et al.*, 2008). Simultaneamente, a atenuação da experiência dolorosa associada ao uso de adesivos tecidulares e à técnica HAT configura-se como um ganho qualitativo inquestionável. Este benefício traduz-se numa experiência do doente mais humanizada e revela-se um fator determinante na população pediátrica, onde a mitigação da ansiedade, do trauma iatrogénico e do medo inerentes ao procedimento deixa de ser apenas um objetivo clínico para se tornar um imperativo ético que condiciona a adesão ao tratamento e o bem-estar da criança e da família.

A análise da literatura convida-nos a uma reflexão sobre a própria necessidade de intervenção ativa, pois a abordagem conservadora em pequenas feridas da mão, conforme demonstrado por Quinn *et al.* (2002), revela que o encerramento primário nem sempre é o determinante absoluto do sucesso clínico ou estético. Esta visão, já antecipada pelas observações exploratórias de Rothnie e Taylor (1963), reforça a premissa de que a excelência

no tratamento de feridas advém de uma decisão clínica criteriosa, que privilegia a fisiologia da cicatrização e o bem-estar do doente em detrimento do intervencionismo sistemático.

A interpretação destas evidências, contextualizada à luz de estudos contemporâneos, permite compreender que a resposta ao problema de investigação transcende a mera descrição técnica, residindo na capacidade de harmonizar os tratamentos com a exigência do próprio contexto de saúde. Ao identificar os tratamentos imediatos utilizados no encerramento de feridas, o mapeamento realizado revela que o significado clínico da equivalência estética entre métodos tradicionais e biotecnológicos é disruptivo. No contexto deste estudo, isto significa que a persistência na utilização sistemática da sutura manual em feridas simples pode configurar uma ineficiência injustificada, visto que, sendo o remate estético idêntico, a manutenção de técnicas mais morosas atua como uma barreira à fluidez do serviço, contrariando a otimização dos resultados terapêuticos e contribuindo para a sobrecarga de recursos especializados.

Estudos recentes demonstram que os adesivos teciduais apresentam resultados estéticos e taxas de complicações (infecção e deiscência) comparáveis às suturas, tanto em crianças com feridas traumáticas como noutras populações, enquanto proporcionam maior conforto, menor dor e elevada satisfação do utente (Tsai *et al.*, 2023; Charoenlux *et al.*, 2023). Para além disso, vários ensaios clínicos e revisões apontam que a utilização de adesivos reduz significativamente o tempo de encerramento cutâneo em comparação com as suturas convencionais, o que pode contribuir para a eficiência organizacional nos SU, libertando recursos e diminuindo tempos de espera (Tsai *et al.*, 2023; Cui *et al.*, 2023). Estes resultados são consistentes com a ideia de que métodos biotecnológicos podem melhorar a experiência assistencial — particularmente em populações vulneráveis, como a pediátrica, onde minimizar o trauma físico e psicológico constitui um objetivo clínico e ético central.

O panorama traçado sugere que a uniformização das práticas clínicas deve assentar num equilíbrio entre a complexidade da lesão e a tecnologia disponível, pelo que, enquanto a sutura permanece como o método de eleição para feridas de alta tensão, a utilização de adesivos tecidulares ou da técnica HAT permite rentabilizar o tempo dos profissionais e otimizar a resposta ao utente. Revisões recentes destacam igualmente que a HAT é bem aceite pelos doentes, associada a baixa incidência de complicações e adequada utilização em SU quando os critérios de seleção são respeitados (Neary-Zajiczek, 2022). Estes resultados sustentam que a utilização de técnicas biotecnológicas e inovadoras pode rentabilizar o tempo dos profissionais, melhorar o conforto do utente e garantir uma resposta ágil e segura, desde que aplicadas em contextos clinicamente apropriados.

Ao considerar os profissionais habilitados e as suas competências, a evidência demonstra que a excelência do cuidado não deve ser definida apenas pelos resultados clínicos tradicionais, mas também pela experiência assistencial proporcionada ao utente. A humanização, aqui identificada como um resultado clínico central, emerge da capacidade de aplicar técnicas que evitam a anestesia infiltrativa e o trauma da remoção de pontos, promovendo maior conforto, menor dor e maior satisfação do paciente (Tsai *et al.*, 2023). Enfermeiros com formação avançada desempenham um papel relevante na gestão integral de feridas, abrangendo avaliação clínica, decisão terapêutica e intervenções associadas ao encerramento cutâneo, demonstrando que estão habilitados a atuar de forma autónoma na manipulação das mesmas (Morrell *et al.*, 2024). Adicionalmente, revisões integrativas sobre a autonomia do enfermeiro no tratamento de feridas indicam que, quando devidamente habilitados e apoiados por protocolos clínicos e educação contínua, os enfermeiros estão capacitados para realizar intervenções de cuidado a feridas de forma competente, contribuindo para experiências de cuidado positivas e humanizadas, em particular na população pediátrica (Magalhães *et al.*, 2024).

A evidência científica demonstra uma paridade de resultados no tratamento de feridas por primeira intenção. A diversidade de executores sugere que, desde que salvaguardadas as competências técnicas e a formação específica, diferentes profissionais de saúde podem assegurar o tratamento de feridas por primeira intenção com elevados padrões de qualidade e segurança. A constatação de que Enfermeiros com formação específica podem executar técnicas como a HAT ou a aplicação de adesivos tecidulares, com níveis de segurança e eficácia equivalentes aos da classe médica (Ong *et al.*, 2008; Wong *et al.*, 2011), abre perspectivas fundamentais para o fortalecimento da autonomia da Enfermagem e para o desenvolvimento de funções de prática avançada. Esta flexibilidade assistencial não representa apenas uma redistribuição de tarefas, mas uma evolução que otimiza o fluxo de cuidados e promove uma gestão de recursos humanos mais eficiente e dinâmica. Ao permitir que a decisão terapêutica seja centrada exclusivamente nas características da lesão — como a profundidade da ferida, a tensão dos bordos e o risco de infeção — e não na dependência da disponibilidade de um único grupo profissional, as instituições de saúde asseguram uma resposta mais célere e personalizada às necessidades do utente (Morrell *et al.*, 2024). Os dados evidenciam que o encerramento de feridas traumáticas simples constitui uma competência partilhada entre médicos e Enfermeiros, particularmente em contextos de urgência estruturados e com protocolos definidos. A ausência de diferenças significativas nos resultados clínicos entre profissionais, reportada em estudos

como os de Ong et al. (2008), Wong et al. (2011) e Singer et al. (1998), sugere que a segurança e eficácia do procedimento parecem estar mais relacionadas com a adequada seleção de casos, formação técnica e cumprimento de critérios clínicos do que com a categoria profissional em si. Esta conclusão é consistente com a revisão sistemática conduzida por Laurant et al. (2018), que valida a segurança da substituição de funções médicas por Enfermeiros em contextos clínicos, demonstrando ausência de diferenças clinicamente relevantes nos principais resultados em saúde quando o treino técnico e o enquadramento regulamentar estão assegurados. Desta forma, os resultados aqui categorizados providenciam o alicerce necessário para a criação de protocolos uniformizados que maximizem a eficiência organizacional e a satisfação do doente em todos os contextos de cuidados de saúde.

As divergências observadas entre os estudos podem ser explicadas pela heterogeneidade das populações e localizações anatómicas. A variação entre amostras exclusivamente pediátricas, adultas ou mistas influencia diretamente a perceção da dor e a velocidade de cicatrização. A localização da ferida condiciona a tensão cutânea e a vascularização, o que explica por que métodos como os Steri-Strips™ são eficazes em feridas pré-tibiais mas limitados em áreas de grande mobilidade (Singer *et al.*, 1998; Bruns *et al.*, 1998). A subjetividade dos instrumentos de avaliação estética, que variam entre escalas visuais analógicas preenchidas por médicos, doentes ou familiares, também introduz nuances nas conclusões de cada autor.

A consolidação desta evidência permite, simultaneamente, identificar lacunas na literatura que merecem atenção em investigações futuras. Verifica-se, nomeadamente, uma escassez de estudos com seguimento superior a um ano, bem como um reduzido número de análises económicas robustas que cruzem o custo direto dos materiais com o ganho de tempo institucional e a eficiência produtiva. Paralelamente, observa-se que populações com comorbilidades significativas, como a *diabetes mellitus* ou a insuficiência vascular, continuam sub-representadas na investigação sobre o encerramento primário de feridas traumáticas, o que limita a generalização dos resultados a grupos de maior risco. Nota-se, igualmente, a ausência de estudos comparativos diretos que envolvam simultaneamente múltiplas técnicas num mesmo ensaio com um poder estatístico elevado, aspeto que seria fundamental para estabelecer hierarquias de evidência mais definitivas entre os diversos métodos biotecnológicos e convencionais

A construção desta revisão deve ser enquadrada à luz de limitações metodológicas importantes. A heterogeneidade dos estudos incluídos dificulta comparações diretas, e a

inclusão de publicações ao longo de várias décadas reflete materiais e práticas clínicas que podem já não ser totalmente comparáveis aos padrões atuais. A impossibilidade de acesso ao texto integral de quatro artigos identificados constitui uma limitação adicional, podendo ter omitido dados relevantes. Por fim, a ausência de uma meta-análise quantitativa impede a quantificação agregada do efeito das intervenções, prevalecendo a análise qualitativa da evidência disponível.

## **Conclusão**

A excelência no encerramento de feridas traumáticas reside na harmonização entre a evidência biotecnológica e as necessidades individuais da pessoa cuidada. Conclui-se que o arsenal terapêutico atual, composto por adesivos tecidulares, técnica HAT e agrafos, oferece soluções que garantem a integridade cutânea com elevados padrões estéticos, apresentando-se como alternativas fundamentais à sutura manual em feridas de baixa tensão e pequena dimensão. A identificação destas indicações específicas permite que a decisão clínica nos diversos contextos de saúde deixe de ser orientada pela tradição e passe a ser focada na mitigação da dor e na celeridade do processo cicatricial.

A evidência apurada sustenta que a segurança e eficácia destes procedimentos são transversais aos diferentes profissionais de saúde, desde que salvaguardada a competência técnica, o que legitima o reforço da autonomia e da prática avançada dos Enfermeiros nestas intervenções. Esta constatação é determinante para a implementação de protocolos uniformizados que potenciem a fluidez do cuidado e a resolutividade das instituições de saúde, transformando o encerramento de feridas numa competência partilhada e estratégica. A transição para métodos não invasivos, particularmente na população pediátrica, emerge não apenas como uma evolução técnica, mas como um imperativo ético de humanização que redefine a experiência do utente no sistema de saúde.

Embora existam limitações inerentes à heterogeneidade dos estudos e à escassez de análises de custo-efetividade a longo prazo, os resultados obtidos constituem um contributo relevante para a consolidação da Enfermagem baseada na evidência. Investigações futuras deverão focar-se na análise da sustentabilidade económica e nos resultados em populações com comorbilidades, assegurando que a prática clínica continue a evoluir para modelos de cuidado mais ágeis, seguros e centrados no bem-estar global da comunidade.



## Referências bibliográficas

- American College of Surgeons. (2022). *ATLS: Advanced trauma life support - Student course manual* (10th ed.).
- Aravind, K., Sunil, C. G., Chandrasekar, S., Shidlingappa, S. S., Kamat, V., Kulkarni, M., Balachandra, S. P., Chandran, A., & Vaidyanathan, R. (2024). *Cyanoacrylate vs. sutures in clean and clean-contaminated surgical wounds – a randomised control study. Innovative Surgical Sciences, 9*(1), 47-54. <https://doi.org/10.1515/iss-2023-0060>
- Barnett, P., Jarman, F. C., Goodge, J., Silk, G., & Aickin, R. (1998). Randomised trial of Histoacryl Blue tissue adhesive glue versus suturing in the repair of paediatric lacerations. *Journal of Paediatrics and Child Health, 34*(3), 273–276. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1754.1998.00300.x>
- Barton, M. S., Chaumet, M. S. G., Hayes, J., Hennessy, C., Lindsell, C., Wormer, B. A., Kassis, S. A., Ciener, D., & Hanson, H. (2024). A randomized controlled comparison of guardian-perceived cosmetic outcome of simple lacerations repaired with either Dermabond™, Steri-Strips™, or absorbable sutures. *Pediatric Emergency Care, 40*(2), 85–90. DOI: [10.1097/PEC.0000000000003244](https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000003244)
- Bonham, J. (2011). Comparison of suture types in the closure of scalp wounds. *Emergency Nurse, 19*(7), 30–33. DOI: [10.7748/en2011.06.19.3.34.e8557](https://doi.org/10.7748/en2011.06.19.3.34.e8557)
- Bruns, T. B., Robinson, B. S., Smith, R. J., Kile, D. L., Davis, T. P., Sullivan, K. M., & Quinn, J. V. (1998). A new tissue adhesive for laceration repair in children. *The Journal of Pediatrics, 132*(6), 1067–1070. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(98\)70415-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(98)70415-9)
- Charoenlux, P., Utoomprurkporn, N., & Seresirikachorn, K. (2023). *Cyanoacrylate tissue adhesives compared with sutures on facial and neck wounds: A meta-analysis. OTO Open, 7*(3), e73. DOI: [10.1002/oto2.73](https://doi.org/10.1002/oto2.73)
- Chen, Y., Wang, X., Ding, W., Wu, L., & Zhao, X. (2020). Perceptions and Life Experiences of Patients With Wound Healing by Secondary Intention After the Removal of Thoracic Drainage Tube: A Qualitative Study. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 47*(2), 124-127. DOI: [10.1097/WON.0000000000000617](https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000617)

- Cui, X., Zhang, Y., Wang, N., Chen, Y., Xu, J., & Hou, J. (2023). *The outcome of sutured wounds compared with tissue adhesive for paediatric wound closure: A meta-analysis*. *International Wound Journal*, 20(8), 3298-3306. <https://doi.org/10.1111/iwj.14210>
- Desai, N., Mukherjee, S., Kamat, K., & Singh, A. (2023). *Stitch with Which? Absorbable vs Nonabsorbable Suture for Skin Closure – A Meta-Analysis*. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.03.02.23286680>
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Normas de boas práticas no tratamento de feridas agudas*. Lisboa: DGS.
- Fernández-Guarino, M., Hernández-Bule, M. L., & Bacci, S. (2023). Cellular and molecular processes in wound healing. *Biomedicines*, 11(9), 2526. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11092526>
- Finlayson, K., Bui, U. T., Wood, F., Coyer, F., & Sandy-Hodgetts, K. (2024). *Assessment, management and prevention of acute wounds in the Australian context: a scoping review*. *Wound Practice and Research*, 32(2), 79–91. <https://doi.org/10.33235/wpr.32.2.79-91>
- Hock, M. O., Ooi, S. B., Saw, S. M., & Lim, S. H. (2002). A randomized controlled trial comparing the hair apposition technique with tissue glue to standard suturing in scalp lacerations (the HAT study). *Annals of Emergency Medicine*, 40(1), 19–26. DOI: 10.1067/mem.2002.125928
- Howell, M., Loera, S. & Kirkland-Kyhn, H. (2022). Cutaneous Anomalies of the Critically Ill Patient. *AACN Advanced Critical Care*, 33(2), p. 165-172. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2022402>
- Jaman, J., Martić, K., Rasić, N., Markulin, H., Haberle, S., & Smoljanović, T. (2021). Is the use of specific time cut-off or “golden period” for primary closure of acute traumatic wounds evidence based? A systematic review. *Croatian Medical Journal*, 62(6), 614–622. <https://doi.org/10.3325/cmj.2021.62.614>
- Jeschke, M. G., van Baar, M. E., Choudhry, M. A., Chung, K. K., Gibran, N. S., & Logsetty, S. (2020). Burn injury. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 1-25. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0145-5>
- Jones, J. S., Gartner, M., Drew, G., & Pack, S. (1993). The shorthand vertical mattress stitch: Evaluation of a new suture technique. *The American Journal of Emergency Medicine*, 11(5), 483–485. DOI: [10.1016/0735-6757\(93\)90090-x](https://doi.org/10.1016/0735-6757(93)90090-x)

- Kanegaye, J. T., Vance, C. W., Chan, L., & Schonfeld, N. (1997). Comparison of skin stapling devices and standard sutures for pediatric scalp lacerations: A randomized study of cost and time benefits. *The Journal of Pediatrics*, *130*(5), 808–813. DOI: [10.1016/s0022-3476\(97\)80025-x](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(97)80025-x)
- Khan, A. N., Dayan, P. S., Miller, S., Rosen, M., & Rubin, D. H. (2002). Cosmetic outcome of scalp wound closure with staples in the pediatric emergency department: A prospective, randomized trial. *Pediatric Emergency Care*, *38*(1), e54–e57. DOI: [10.1097/00006565-200206000-00005](https://doi.org/10.1097/00006565-200206000-00005)
- Kim, H., Kim, W., Kang, G. H., Jang, Y. S., Choi, H. Y., Kim, J. G., Kim, I. Y., & Kim, M. (2018). Comparison of Leukosan SkinLink with surgical suture for traumatic laceration repair: A randomized controlled trial. *Medicine*, *97*(48), e13380. DOI: [10.1097/MD.00000000000010918](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010918)
- Ladipo-Ajayi, O. A., Lawal, T. A., Ogundoyin, O. O., & Michael, A. I. (2022). Steri-Strip™ versus subcuticular skin closure of paediatric groin wounds: A randomised study. *African Journal of Paediatric Surgery*, *19*(3), 137–143. DOI: [10.4103/ajps.AJPS\\_184\\_20](https://doi.org/10.4103/ajps.AJPS_184_20)
- Laurant, M., van der Biezen, M., Wijers, N., Watananirun, K., Kontopantelis, E., & van Vught, A. J. A. H. (2018). Nurses as substitutes for doctors in primary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), CD001271. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001271.pub3>
- Luck, R., Tredway, T., Gerard, J., Eyal, D., Krug, L., & Flood, R. (2013). Comparison of cosmetic outcomes of absorbable versus nonabsorbable sutures in pediatric facial lacerations. *Pediatric Emergency Care*, *29*(2), 139–142. DOI: [10.1097/PEC.0b013e3182948f26](https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e3182948f26)
- MacColl, H., Morton, S., & Vasireddy, A. (2024). The metabolic response to trauma. *Surgery (Oxford)*, *42*(6), 373–377. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2024.03.001>
- Magalhães, A. da R., Braga Sportitsch, A., & Matos Abreu, A. (2024). *Autonomia do enfermeiro no tratamento de feridas: uma revisão integrativa*. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, *98*(2), e024282. <https://www.revistaEnfermagematual.com.br/revista/article/view/1635>

- Marques, R., de Moraes Lopes, M. H. B., Ramos, P., Neves Amado, J., & Alves, P. (2023). Prognostic factors for delayed healing of complex wounds in adults: A scoping review. *International Wound Journal*, 20(7), 2869-2886. <https://doi.org/10.1111/iwj.14128>
- Morrell, S., Pittman, G., Elliott, R., Ziegler, E., Borawski, S., Mulcaster, A., Hebert, A., Patel, T., & Dannaway, A. (2024). *Wound management provided by advanced practice nurses: a scoping review*. *JBIE Evidence Synthesis*, 22(5), 790–830. DOI: 10.11124/JBIES-23-00019
- Neary-Zajiczek, M. (2022). *Comparing the hair apposition technique with traditional closure in scalp lacerations: A literature review*. *Emergency Nurse*, 31(2), 14–19. <https://doi.org/10.7748/en.2022.e2144>
- Olutoye, O. O., Eriksson, E., Menchaca, A. D., Kirsner, R. S., Tanaka, R., Schultz, G., Weir, D., Wagner, T. L., Fabia, R. B., Naik-Mathuria, B., Liu, P. Y., Ead, J. K., Adebayo, T., Armstrong, D. G., McMullin, N., Balch Samora, J., & Akingba, A. G. (2024). *Management of acute wounds — Expert Panel Consensus Statement*. *Advances in Wound Care*, 13(11), 553-583. <https://doi.org/10.1089/wound.2023.0059>
- Ong, M. E., Chan, Y. H., Teo, J., Saroja, S., Yap, S., Ang, P. H., & Lim, S. H. (2008). Hair apposition technique (HAT) for scalp laceration repair: A randomized, controlled trial comparing physicians and nurses. *The American Journal of Emergency Medicine*, 26(1), 61–66. DOI: [10.1016/j.ajem.2007.07.008](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2007.07.008)
- Osmond, M. H., Quinn, J. V., Sutcliffe, T., Jarmuske, M., & Klassen, T. P. (1999). A randomized, clinical trial comparing butylcyanoacrylate with octylcyanoacrylate in the management of selected pediatric facial lacerations. *Academic Emergency Medicine*, 6(3), 171–177. DOI: [10.1111/j.1553-2712.1999.tb00151.x](https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1999.tb00151.x)
- Peña, O. A., & Martin, P. (2024). *Cellular and molecular mechanisms of skin wound healing*. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 25(8), 599–616. <https://doi.org/10.1038/s41580-024-00715-1>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBIE Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute. DOI: [10.46658/JBIMES-20-12](https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12)
- Prevaldi, C., Paolillo, C., Locatelli, C., Ricci, G., Catena, F., Ansaloni, L., & Cervellini, G. (2016). Management of traumatic wounds in the Emergency Department: Position paper

from the Academy of Emergency Medicine and Care (AcEMC) and the World Society of Emergency Surgery (WSES). *World Journal of Emergency Surgery*, 11(30), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0084-3>

Quinn, J., Cummings, S., Callaham, M., & Sellers, K. (2002). Suturing versus conservative management of lacerations of the hand: Randomised controlled trial. *BMJ*, 325(7359), 299. DOI: [10.1136/bmj.325.7359.299](https://doi.org/10.1136/bmj.325.7359.299)

Quinn, J., Wells, G., Sutcliffe, T., Jarmuske, M., Maw, J., Stiell, I., & Johns, P. (1997). A randomized trial comparing octylcyanoacrylate tissue adhesive and sutures in the management of lacerations. *JAMA*, 277(19), 1527–1530. PMID: 9153366

Quinn, J., Wells, G., Sutcliffe, T., Jarmuske, M., Maw, J., Stiell, I., & Johns, P. (1998). Tissue adhesive versus suture wound repair at 1 year: Randomized clinical trial correlating early, 3-month, and 1-year cosmetic outcome. *Annals of Emergency Medicine*, 32(6), 645–649. DOI: [10.1016/s0196-0644\(98\)70061-7](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(98)70061-7)

Rothnie, N. G., & Taylor, G. W. (1963). Sutureless skin closure. *British Medical Journal*, 2(5364), 1027–1030. DOI: [10.1136/bmj.2.5364.1027](https://doi.org/10.1136/bmj.2.5364.1027)

Sah, N., Punga, R., Kumar, A., Shivhare, P., Singh, A. K., Sah, S., & outros. (2024). The surgical outcome of sutureless skin closures using Octyl-2-cyanoacrylate (Dermabond™) versus Steri-Strip™. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 15(3), 307–312. [10.4103/njms.njms\\_102\\_22](https://doi.org/10.4103/njms.njms_102_22)

Singer, A. J., Hollander, J. E., Valentine, S. M., Turque, T. W., McCuskey, C. F., & Quinn, J. V. (1998). Prospective, randomized, controlled trial of tissue adhesive (2-octylcyanoacrylate) vs standard wound closure techniques for laceration repair. *Academic Emergency Medicine*, 5(2), 94–99. DOI: [10.1111/j.1553-2712.1998.tb02590.x](https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1998.tb02590.x)

Sutton, R., & Pritty, P. (1985). Use of sutures or adhesive tapes for primary closure of pretibial lacerations. *Archives of Emergency Medicine*, 2(3), 155–160. DOI: [10.1136/bmj.290.6482.1627](https://doi.org/10.1136/bmj.290.6482.1627)

Tejani, C., Sivitz, A. B., Rosen, M. D., Nakanishi, A. K., Flood, R. G., Clott, M. A., Saccone, P. G., & Luck, R. P. (2014). A comparison of cosmetic outcomes of lacerations on the extremities and trunk using absorbable versus nonabsorbable sutures. *Academic Emergency Medicine*, 21(6), 637–643. DOI: [10.1111/acem.12387](https://doi.org/10.1111/acem.12387)

- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Tsai, Y.-C., Huang, D.-W., Chou, Y.-Y., An, Y.-C., Cheng, Y.-S., Chen, P.-H., & Tzeng, Y.-S. (2023). *Comparative evaluation of tissue adhesives and sutures in the management of facial laceration wounds in children*. *Journal of Personalized Medicine*, 13(9), 1350. DOI: [10.3390/jpm13091350](https://doi.org/10.3390/jpm13091350)
- Tzimas, S., Malahias, M. A., Gkiatas, I., & Kasetas, M. K. (2022). Comparative study of surgical wound closure with nylon interrupted sutures and running subcuticular vicryl rapide suture after open release of the carpal tunnel. *Scars, Burns & Healing*, 8, 1–6. <https://doi.org/10.1177/20595131221128951>
- Wilkinson, H. N., & Hardman, M. J. (2020). Wound healing: Cellular mechanisms and pathological outcomes. *Open Biology*, 10(9), 200223. <https://doi.org/10.1098/rsob.200223>
- Wong, E. M., Rainer, T. H., Ng, Y. C., Chan, M. S., & Lopez, V. (2011). Cost-effectiveness of Dermabond versus sutures for lacerated wound closure: A randomised controlled trial. *Hong Kong Medical Journal*, 17(1), 4–11. PMID: 22147351
- Zaboli, A., Molaro, M., Turcato, G., Sibilio, S., Brigiari, G., Weissmann, G., Cogo, P., Schmidt, O., & Brigo, F. (2025). The impact of COVID-19 pandemic on traumatic injuries in children: A longitudinal observational study. *Emergency Care Journal*, 21(1), Artigo 12965. <https://doi.org/10.4081/ecj.2025.12965>
- Zheng, X., Wang, F., Su, Y. C., et al. (2024). Efficacy and safety of fibrin sealant application in patients undergoing thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surgery*, 24, 122. <https://doi.org/10.1186/s12893-024-02414-2>

## **Apêndices**





# Humanidade de Cuidados no Serviço de Urgência Polivalente da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões

Janeiro 2026

## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

Humanidade de Cuidados no Serviço de Urgência Polivalente da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões

### PROPRIEDADE

### AUTOR e PAGINAÇÃO

Nome da Direção:

Direção:

Coordenação:

### CONTACTOS

Morada: XXX

XXX-XXX Lisboa

Tel.: XXX XXX XXX

E-mail: XX@XX.XX

**www.xxx.pt**

## ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	3
GLOSSÁRIO DE SIGLAS & ACRÓNIMOS	4
SUMÁRIO	5
ENQUADRAMENTO	6
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	8
CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
1782	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Planta Serviço de Urgência Polivalente	8
Figura 2 - Proposta do Espaço	9

## **GLOSSÁRIO DE SIGLAS & ACRÓNIMOS**

<b>SUP</b>	Serviço de Urgência Polivalente
<b>ULS VDL</b>	Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões

## SUMÁRIO

A transmissão de más notícias em contexto do Serviço de Urgência constitui um dos momentos mais delicados da prática clínica, exigindo dos profissionais competências comunicacionais, emocionais e éticas específicas. Este processo tem um elevado impacto emocional nas pessoas cuidadas, nos seus familiares e nos próprios profissionais de saúde, podendo influenciar a forma como a informação é compreendida, assimilada e integrada (Pires-Lima & Figueiredo-Braga, 2025).

A inexistência de espaços físicos adequados compromete significativamente a privacidade, a dignidade e a qualidade da comunicação, favorecendo interrupções, falhas informacionais e um ambiente emocionalmente inadequado. Estas limitações podem agravar o sofrimento emocional das pessoas envolvidas e dificultar o processo de adaptação à informação transmitida, especialmente em situações de crise, doença grave ou morte iminente (Bumb *et al.*, 2017).

Neste contexto, a presente proposta consiste na criação de uma sala específica no Serviço de Urgência Polivalente da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões (ULS VDL), destinada à intervenção clínica para a transmissão de más notícias. Este espaço pretende oferecer condições físicas e ambientais que favoreçam uma comunicação clara, empática e estruturada, em consonância com as recomendações internacionais para a comunicação de más notícias.

A intervenção enquadra-se nos princípios da humanização dos cuidados de saúde, promovendo um ambiente físico e emocionalmente seguro, acolhedor e respeitador da dignidade humana. A proposta não implica elevados custos estruturais, privilegiando a reorganização de um espaço já existente e a otimização dos recursos disponíveis, em consonância com as orientações do Ministério da Saúde para a humanização dos cuidados e melhoria da qualidade assistencial (Ministério da Saúde, 2010).

A implementação desta proposta vai ao encontro de evidência científica e de projetos desenvolvidos a nível internacional, que demonstram benefícios na experiência do utente e da família, na redução do sofrimento emocional e no apoio aos profissionais de saúde durante processos comunicacionais complexos. Deste modo, contribui para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e para o alinhamento da prática clínica com as boas práticas nacionais e internacionais (Pires-Lima & Figueiredo-Braga, 2025).

Acedeu-se à ferramenta de ChatGPT (OpenAI) para clarificar e organizar esta metodologia de trabalho.

## ENQUADRAMENTO

O Serviço de Urgência Polivalente (SUP) caracteriza-se por elevada pressão assistencial, imprevisibilidade clínica e forte carga emocional, sendo a comunicação de más notícias — como óbitos, agravamento súbito do estado clínico ou diagnósticos com prognóstico reservado — uma parte frequente e inevitável da prática clínica. A literatura demonstra que fatores contextuais e ambientais influenciam a forma como os pacientes e os seus familiares percebem essa comunicação: um ambiente físico privado, calmo e estruturado favorece o diálogo empático e reduz a ansiedade dos receptores da informação (Gessesse *et al.*, 2024).

Várias instituições europeias têm vindo a reconhecer a importância de ambientes físicos adequados para conversas sensíveis e momentos emocionalmente exigentes. Um exemplo é o projeto “*Design & Dignity*” na Irlanda, promovido pela *Irish Hospice Foundation*, que já transformou mais de 47 espaços — incluindo salas originalmente degradadas ou de apoio — em áreas calmas onde notícias difíceis podem ser comunicadas em privacidade e dignidade. Estes projetos incluíram a criação de “*serenity suites*” em serviços de urgência e salas de conversa privadas, melhorando o ambiente para utentes e familiares em momentos críticos (*Irish Hospice Foundation*, 2020).

Em Portugal, projetos de intervenção realizados em Serviços de Urgência Geral, disponíveis em repositórios científicos nacionais, identificam como necessidades prioritárias a reorganização do espaço físico, a criação de ambientes reservados e a definição de locais apropriados para conversas difíceis com famílias e cuidadores. Segundo Ferreira (2018) estas intervenções, maioritariamente de baixo custo e baseadas na otimização de espaços existentes, demonstram benefícios significativos na experiência do utente e no bem-estar dos profissionais de saúde.

Adicionalmente, publicações nacionais na área da Enfermagem reforçam que a humanização dos cuidados passa não só pelas competências comunicacionais dos profissionais, mas também pelas condições ambientais em que a comunicação ocorre, recomendando explicitamente a existência de salas dedicadas à transmissão de más notícias, com privacidade, conforto e ausência de interrupções (Direção-Geral da Saúde, 2018).

Estas experiências e recomendações nacionais sustentam a pertinência e viabilidade da proposta apresentada, alinhando-a com a prática reflexiva, a evidência científica e as orientações formativas em vigor no contexto português.

## 1. Necessidade de Humanidade e Ambiente Terapêutico Seguro

A humanização dos cuidados de saúde pressupõe o respeito pela dignidade humana, pela individualidade e pelas necessidades emocionais dos utentes e suas famílias, centrando-se numa abordagem que valoriza cada pessoa como um todo, com as suas experiências, valores e contexto social. Em contextos de urgência, esta abordagem é ainda mais relevante, uma vez que a pressão assistencial e a natureza abrupta de interações clínicas podem aumentar a vulnerabilidade dos utentes e familiares, tornando essencial uma comunicação que preserve a dignidade e o significado subjetivo da pessoa cuidada (Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde, 2025). Neste sentido, a existência de uma sala dedicada à transmissão de más notícias configura-se como um elemento promotor de práticas clínicas que implementam princípios éticos de cuidado, respeitando a individualidade e as necessidades emocionais das pessoas, configurando-se como uma prática clínica recomendada, embora ainda pouco implementada de forma sistemática nos serviços de urgência (Meneses-La-Riva *et al.*, 2021).

### 1.1 Situação Atual

Atualmente, a transmissão de más notícias ocorre frequentemente em espaços improvisados, sem condições adequadas de conforto, isolamento acústico ou privacidade, condicionando negativamente a qualidade do cuidado prestado.

#### 1.1.1 Impacto nos Utentes e Famílias

- a) Aumento do sofrimento emocional e sensação de desrespeito.
- b) Dificuldade na compreensão da informação clínica.
- c) Menor perceção de apoio institucional.

## 2. Impacto nos Profissionais de Saúde

A ausência de condições adequadas para este tipo de comunicação aumenta o stress profissional, o desgaste emocional e a sensação de impotência dos profissionais, podendo contribuir para *burnout* e menor satisfação profissional.

## PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

### 1. OBJETIVO GERAL

Reformular uma sala do Serviço de Urgência Polivalente da ULS VDL, destinando-a especificamente à transmissão de más notícias, com vista à humanidade dos cuidados, a privacidade, confidencialidade e o conforto emocional.

#### 1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantir um espaço reservado, calmo e acolhedor;
- Melhorar a qualidade da comunicação clínica;
- Reduzir o impacto emocional negativo associado à transmissão de más notícias;
- Apoiar emocionalmente profissionais, utentes e famílias.

### 2. CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO PROPOSTO



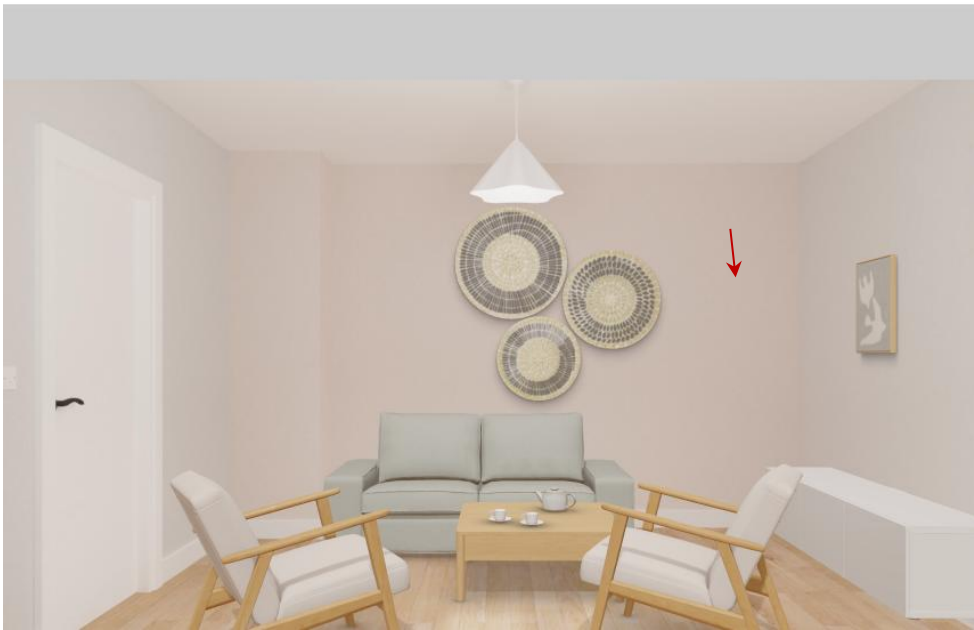


Figura 2 - Proposta do Espaço

### 3. REQUISITOS FUNCIONAIS E AMBIENTAIS

- Isolamento acústico adequado;
- Iluminação suave e regulável;
- Mobiliário confortável (cadeiras estofadas, mesa de apoio);
- Paredes com cores neutras e tranquilizadoras;
- Disponibilização de lenços de papel, copos e materiais informativos;
- Ambiente harmonioso e acolhedor.

### 4. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A comunicação de más notícias no Serviço de Urgência representa um momento crítico da atividade assistencial, com impacto direto na dignidade dos utentes, na segurança emocional dos familiares e no desempenho dos profissionais de saúde. A inexistência de um espaço físico adequado e dedicado a esta finalidade limita a garantia de privacidade, confidencialidade e condições ambientais apropriadas, expondo a instituição a riscos assistenciais, éticos, reputacionais e legais (Sousa *et al.*, 2025).

Neste enquadramento, a definição de indicadores objetivos permite fundamentar a necessidade de reformulação de uma sala específica para transmissão de más notícias, assegurando alinhamento com as boas práticas clínicas, os princípios de humanização dos cuidados e os objetivos estratégicos da instituição.

#### Indicadores de Humanização e Satisfação da Pessoa

- Percentagem de comunicação de más notícias realizadas em espaço privado

- Número de queixas relacionadas com falta de privacidade/dignidade
- Índice de satisfação de familiares após eventos críticos
- Relatos de comunicação realizada em corredores ou salas partilhadas

#### **Indicadores de Privacidade e Confidencialidade**

- Incidentes de violação de confidencialidade
- Auditorias com não conformidades relativas à privacidade
- Número de comunicações sensíveis feitas em áreas não dedicadas

#### **Indicadores de Segurança Emocional**

- Ocorrência de comportamentos agressivos associados ao impacto da notícia
- Tempo médio de permanência do familiar sem suporte adequado

#### **Indicadores de Qualidade da Comunicação**

- Adesão a protocolos de comunicação (ex.: SPIKES)
- Tempo disponível para comunicação sem interrupções

#### **Indicadores de impacto nos profissionais**

- *Burnout* associado a comunicação de más notícias
- Satisfação dos profissionais com as condições para comunicação difícil

#### **Indicadores de Risco Institucional**

- Risco reputacional associado a queixas públicas
- Processos legais com origem em falhas de comunicação
- Alinhamento com políticas de humanização do Serviço Nacional de Saúde.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A criação de uma sala dedicada à transmissão de más notícias no SUP da ULS VDL constitui uma intervenção de elevado impacto humano e organizacional, capaz de gerar benefícios significativos com custos reduzidos.

Esta medida promove a humanização dos cuidados de saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade assistencial e do bem-estar de utentes, familiares e profissionais. A implementação de um espaço específico para comunicação de notícias difíceis assegura privacidade, conforto e condições ambientais adequadas, favorecendo uma prática clínica ética, empática e alinhada com os valores do Serviço Nacional de Saúde. A evidência existente sustenta que intervenções deste tipo representam boas práticas no contexto de serviços de urgência, reforçando simultaneamente a eficiência organizacional e a experiência dos utentes.

Pretende-se assim, a aprovação desta proposta pelas entidades responsáveis, reconhecendo-a como uma mais-valia para a instituição e para a comunidade que serve.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bumb, M., Keefe, J., Miller, L., & Overcash, J. (2017). *Breaking bad news: An evidence-based review of communication models for oncology nurses*. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 21(5), 573-580. <https://doi.org/10.1188/17.CJON.573-580>
- Direção Executiva do SNS. (2025). *Plano de ação para a humanização dos cuidados de saúde no SNS*. Serviço Nacional de Saúde. <https://www.sns.min-saude.pt/plano-de-acao-para-a-humanizacao-dos-cuidados-de-saude-no-sns>
- Direção-Geral da Saúde. (2018). *Estratégia nacional para a humanização dos cuidados de saúde*. Ministério da Saúde.
- Ferreira, A. R. S. (2018). *Humanização dos cuidados de saúde em contexto de serviço de urgência* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).
- Gessesse, A. G., Haile, J. M., & Woldearegay, A. G. (2024). *Examining patient experiences and preferences in receiving bad news in Ethiopian state hospitals*. *Discover Social Science and Health*, 4, 65. <https://doi.org/10.1007/s44155-024-00125-w>
- Irish Hospice Foundation. (2020). *Design & Dignity programme: Transforming spaces for end-of-life care*. <https://hospicefoundation.ie>
- Meneses-La-Riva, M. E., Suyo-Vega, J. A., & Fernández-Bedoya, V. H. (2021). *Humanized care from the nurse–patient perspective in a hospital setting: A systematic review of experiences disclosed in Spanish and Portuguese scientific articles*. *Frontiers in Public Health*, 9, 737506. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.737506>
- Ministério da Saúde. (2010). *Humanização dos cuidados de saúde*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- OpenAI. (2026). ChatGPT [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat>
- Pires-Lima, C., & Figueiredo-Braga, M. (2025). *Communicating bad news in emergency health care: Challenges and best practices – A literature review*. *European Psychiatry*, 68(Suppl. 1), S916. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2025.1860>
- Souza, G. A. de, Aredes, J. S., Giacomini, K. C., & Araújo Firmo, J. O. (2025). *A comunicação de más notícias em um hospital de emergência*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 30(3). <https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.02022023>



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE  
VISEU DÃO-LAFÕES



**Apêndice II-** Estratégia de pesquisa na MEDLINE (via *PubMed*)

#1	"wound healing"[MeSH Terms] OR "wound healing"[Title/Abstract] OR "wound heal"[Title/Abstract] OR "wound recovery"[Title/Abstract] OR "wound regeneration"[Title/Abstract] OR "cicatrization"[Title/Abstract] OR "cicatrisation"[Title/Abstract]	6438
#2	"cyanoacrylates"[MeSH Terms] OR "cyanoacrylate"[Title/Abstract] OR "cyanoacrylates"[Title/Abstract] OR "tissue adhesives"[MeSH Terms] OR "tissue adhesive"[Title/Abstract] OR "tissue adhesives"[Title/Abstract] OR "sutures"[MeSH Terms] OR "suture"[Title/Abstract] OR "sutures"[Title/Abstract] OR "suture techniques"[MeSH Terms] OR "suture technique"[Title/Abstract] OR "suture techniques"[Title/Abstract] OR "suture technic"[Title/Abstract] OR "suture technics"[Title/Abstract] OR "surgical stapling"[MeSH Terms] OR "surgical stapling"[Title/Abstract] OR "surgical staplers"[MeSH Terms] OR "surgical stapler"[Title/Abstract] OR "surgical staplers"[Title/Abstract] OR "surgical staples"[Title/Abstract] OR "fibrin tissue adhesive"[MeSH Terms] OR "fibrin tissue adhesive"[Title/Abstract] OR "fibrin tissue adhesives"[Title/Abstract] OR "fibrin tissue glue"[Title/Abstract]	3736
#3	"wounds, stab"[MeSH Terms] OR "surgical wound"[MeSH Terms] OR "Wounds and Injuries"[MeSH Terms]	19402
#4	#1 AND #2 AND #3	118



**Apêndice III-** Estratégia de pesquisa nas bases de dados

Pesquisa: 05/11/ 2025 e 06/11/ 2025

CINAHL (via EBSCOhost)

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrization" OR "cicatrisation"	17,566
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures"OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques"OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	12,929
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound"OR "Wounds and Injuries"	1,465
#4	S1 AND S2 AND S3	15

## Scopus

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrizacion" OR "cicatrisation"	270,597
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures" OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques" OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	179,891
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound" OR "Wounds and Injuries"	152,817
#4	S1 AND S2 AND S3	163

## Web of Science

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrizacion" OR "cicatrisation"	16,167
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures" OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques" OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	12,825
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound" OR "Wounds and Injuries"	10,897
#4	S1 AND S2 AND S3	55

## Cochrane Library

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrizacion" OR "cicatrisation"	16,167
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures" OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques" OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	12,825
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound" OR "Wounds and Injuries"	10,897
#4	S1 AND S2 AND S3	37

## ProQuest Dissertations &amp; Theses Global

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrizacion" OR "cicatrisation"	16 289
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures"OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques"OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	28 165
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound"OR "Wounds and Injuries"	1836
#4	S1 AND S2 AND S3	16

## Google Scholar

#1	"wound healing" OR "wound healing" OR "wound heal" OR "wound recovery" OR "wound regeneration" OR "cicatrizacion" OR "cicatrisation"	138.000
#2	"cyanoacrylates" OR "cyanoacrylate" OR "cyanoacrylates" OR "tissue adhesives" OR "tissue adhesive" OR "tissue adhesives" OR "sutures" OR "suture" OR "sutures" OR "suture techniques" OR "suture technique" OR "suture techniques" OR "suture technic" OR "suture technics" OR "surgical stapling" OR "surgical stapling" OR "surgical staplers" OR "surgical stapler" OR "surgical staplers" OR "surgical staples" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesive" OR "fibrin tissue adhesives" OR "fibrin tissue glue"	1.320.000
#3	"wounds, stab" OR "surgical wound" OR "Wounds and Injuries"	16.500
#4	S1 AND S2 AND S3	41

**Apêndice IV- Formulário de Extração de dados**

<b>Autores, ano de publicação, país</b>	<b>Métodos e objetivos</b>	<b>Detalhes da população/ especificidades clínicas</b>	<b>Conceito</b>	<b>Contexto</b>	<b>Profissionais que realizaram</b>	<b>Principais resultados</b>
Autor(es), ano de publicação, país onde foi realizado o estudo.	Desenho metodológico, objetivos	Número total de participantes, idade média ou faixa etária, sexo e tipo de ferida	Descrição detalhada da técnica utilizada e material	local onde decorreu a intervenção	Categoria profissional e nível de formação ou competência descrita	Resumo dos principais achados quantitativos e qualitativos apresentados pelos autores.



**Anexos**



## Anexo I- Declaração de Integridade Científica – Uso de Inteligência Artificial



## Declaração de Integridade Científica – Uso de Inteligência Artificial

Eu, Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral (nome), autor(a) do trabalho Tratamentos imediatos no encerramento de feridas traumáticas por primeira intenção: *Scoping Review* (título), declaro que utilizei a ferramenta de inteligência artificial Gemini (Google) 3 Flash (nome e versão) para refinamento linguístico e estilístico do texto; auxílio (descrição sucinta da finalidade) na estruturação de conceitos.

Declaro que utilizei a ferramenta de inteligência artificial acima indicada exclusivamente para os fins descritos. Confirmando que analisei criticamente todos os resultados gerados e assumo plena responsabilidade pela integridade científica deste trabalho.

Local e Data: Viseu, 27/03/2026

Assinatura: Filipa Amaral



**Anexo II-** Declaração de frequência relativa à Formação em Serviço: “Emergências no SMI”

SNS SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE  
GUARDA

**Declaração de Frequência**

Para os devidos efeitos declara-se que Filipa Isabel Marques dos Santos Amaral, frequentou a Formação em Serviço “Emergência no SMI”, no dia 8 de outubro de 2025, com a duração total de 4 horas, promovida pelo Serviço de Medicina Intensiva.

Guarda, 29 de dezembro de 2025

O(A) Coordenador(a) da Unidade de Formação

A Coordenadora da  
Unidade de Formação da ULSG



Enf.ª Anabela Gil

Declaração nº 962/2025