



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e em Contexto de Cuidados Intensivos

A importância do diário de cuidados intensivos para o doente crítico -
Revisão Scoping

Joana Rita Fernandes da Silva, n.º 5625, 8º CMEMC

Agosto de 2023



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

A IMPORTÂNCIA DO DIÁRIO DE CUIDADO INTENSIVOS PARA O DOENTE CRÍTICO

Joana Rita Fernandes da Silva, n.º 5625

**Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e em Contexto de
Cuidados Intensivos.**

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Estudo efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Olivério Ribeiro

Agosto de 2023

*“... cuidar é ir, humanizarmo-nos, estarmos e ficarmos, mesmo depois de
virmos. Cuidar é ouvir, compreender e agir na humanidade de quem cuidamos. Só
nessa humanidade podemos cuidar.”*

Helena Norinha

Resumo

Introdução: A prestação de cuidados de enfermagem de qualidade cria nos enfermeiros a necessidade de desenvolver conhecimento e competências diferenciadas, especializadas e baseadas na evidência científica, que permitam dar resposta às reais necessidades das pessoas. Os estágios em contexto de urgência e cuidados intensivos realizados no âmbito do 8º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, têm como objetivo a aquisição, o desenvolvimento e a proficiência dessas competências.

Objetivo: Demonstrar a aquisição e o desenvolvimento de competências em Enfermagem Médico Cirúrgica durante os estágios e mapear a importância do diário de cuidados intensivos para o doente crítico com a elaboração de uma revisão scoping.

Métodos: Na parte I foi realizada uma abordagem descritiva e reflexiva das competências comuns e específicas de enfermagem médico-cirúrgica adquiridas e as atividades desenvolvidas nos estágios. Na parte II apresenta-se em forma de artigo, uma revisão scoping sobre “A importância do diário de cuidados intensivos para o doente crítico”, realizada de acordo com o método proposto pelo *Joanna Briggs Institute*.

Resultados: Os estágios realizados permitiram desenvolver e consolidar as competências comuns e específicas de enfermagem médico-cirúrgica. A investigação permitiu conhecer e compreender qual a importância dos diários, contribuindo para o processo de recuperação e reorganização da pessoa após o internamento na unidade de cuidados intensivos.

Conclusão: Foram adquiridos e desenvolvidos conhecimentos e competências na área da prestação de cuidados ao doente crítico inerentes à prática especializada da enfermagem médico cirúrgica. Os diários de cuidados intensivos são importantes para os doentes. Contribuem para a reorganização das memórias e do seu significado, para além de melhorar a qualidade do padrão de sono. Além disso, podem diminuir a ansiedade e a incidência de depressão, levando a uma melhoria da qualidade de vida.

Palavras-Chave: Diário de cuidados intensivos, doente crítico, cuidados intensivos

Abstract

Introduction: Providing quality nursing care requires developing specialized knowledge and skills based on scientific evidence to attend to people's real needs. The internships in emergency and intensive care integrated in the 8th Master's Course in Medical-Surgical Nursing, aim at the acquisition, development, and proficiency of these skills.

Objective: To demonstrate the acquisition and development of skills in Medical-Surgical Nursing during internships and to map the importance of the intensive care diary for the critically ill with the elaboration of a scoping review.

Methods: In part I, a descriptive and reflective approach was carried out on the acquired common and specific competences in medical-surgical nursing and the activities developed in the internships. In part II, is presented a scoping review article on the significance of intensive care diaries for critically ill patients. The review is conducted according to the methodology proposed by the Joanna Briggs.

Results: The internships allowed the development and consolidation of common and specific skills in medical-surgical nursing. The investigation helped to gain knowledge and understanding of the crucial role that diaries play in the recovery and reorganization of patients after they have been discharged from the intensive care unit.

Conclusion: Knowledge and skills were acquired and developed to provide specialized medical-surgical nursing care for critically ill patients. The intensive care diary is beneficial for patients. It can help them to reorganize their memories and give them meaning, as well as improve the quality of their sleep. Additionally, it may decrease feelings of anxiety and reduce the incidence of depression, leading to an overall improvement in their quality of life.

Keywords: Intensive care diary, ICU diary, critical patient, critical care, ICU

Sumário

	Pág.
Lista de siglas	13
Introdução	15
PARTE I	17
1. Estágio em contexto de urgência e em contexto de cuidados intensivos	19
1.1. Competência comuns do enfermeiro especialista adquiridas	19
1.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	20
1.1.2. Domínio da melhoria continua da qualidade	22
1.1.3. Domínio da gestão de cuidados	26
1.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	28
1.2. Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica 29	
1.2.1. Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	30
1.2.2. Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação	38
1.2.3. Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas	38
Considerações finais	43
PARTE II - A IMPORTÂNCIA DO DIÁRIO DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA O DOENTE CRÍTICO	45
Lista de tabelas	53
Lista de figuras	55
Lista de siglas	57
Introdução	59
1. Enquadramento teórico	60
2. Métodos	61
3. Resultados e discussão	65
4. Conclusão	71
Referências bibliográficas	72
Apêndices	
Apêndice I – Quadro de notificação das alimentações	83

Apêndice II –Ventilação não invasiva	85
Apêndice IV – Monitorização invasiva da pressão intracraniana	95
Apêndice IV – Via Verde Trauma - Projeto de implementação	103
Anexos	
Anexo I - Trolley de transporte intra-hospitalar para doente ventilados	155
Anexo II – Lençóis de posicionamento	157

Lista de siglas

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BIS	Índice Bispectral
CHTV	Centro Hospitalar Tondela Viseu
CODU	Centro de Orientação de Doentes Urgentes
CVC	Cateter Vascular Central
EEEMC	Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica
ESCID	Escala de Campbell Modificada
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
FiO ₂	Fração de oxigénio inspirado
HME	<i>Heat and Moisture Exchanger</i>
IACS	Infeções associadas aos cuidados de Saúde
OAF	Oxigenoterapia de Alto Fluxo
OE	Ordem dos Enfermeiros
PAI	Pneumonia associada á intubação
PAM	Pressão arterial média
PAO ₂	Pressão parcial arterial de oxigénio
PEEP	<i>Positive end-expiratory pressure</i>
RAM	Resistência aos Antimicrobianos
RASS	<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i>
REPE	Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro
SMI	Serviço de Medicina Intensiva

SpO2	Saturação periférica de Oxigênio
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
TAC	tomografia axial computadorizada
TISS	<i>Therapeutic Intervention Scoring System</i>
UCIP	Unidades de Cuidados Intensivos Polivalente
VM	Ventilação mecânica
VNI	Ventilação não invasiva

Introdução

A realização do presente relatório é inserida no âmbito da unidade curricular de Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e em Contexto de Cuidados Intensivos, da 8ª edição do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde de Viseu. Ambos os estágios decorreram no Centro Hospitalar Tondela-Viseu, sendo que o estágio de Enfermagem em contexto Urgência, foi realizado no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) de 28 de Novembro 2022 a 10 de Fevereiro de 2023 e o estágio em contexto de Cuidados Intensivos, foi realizado no Serviço de Medicina Intensiva (SMI), de 20 de Fevereiro a 28 de Abril 2023, cada um com uma duração de 180 horas de prática clínica.

Os cuidados de saúde e, conseqüentemente, os cuidados de Enfermagem, têm atualmente uma maior relevância e exigência técnica e científica, fazendo com que os enfermeiros procurem cada vez mais a diferenciação e a especialização (Portugal, Regulamento n.º 140/2019). Deste modo, o enfermeiro especialista é aquele a quem se legitima a competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem na sua área de especialização (*idem*).

A área de especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica na vertente da pessoa em situação crítica tem como alvo dos cuidados a pessoa cuja vida está ameaçada por falência ou iminente falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência é dependente de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Portugal, Regulamento n.º 429/2018). Os cuidados prestados são altamente qualificados e contínuos, sendo uma resposta às necessidades da pessoa em situação crítica, contribuindo para manter as funções vitais, antecipando complicações, limitando incapacidades e procurando antever a recuperação total (*idem*).

Deste modo, o presente relatório tem como principal objetivo descrever o percurso em ambos os estágios, realizando uma reflexão crítica e fundamentada e demonstrando o desenvolvimento das competências especializadas adquiridas, em conformidade com o preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (OE), assente no regulamento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica (EEEMC).

O relatório tem também uma componente de investigação que aborda a importância dos diários de cuidados intensivos nos doentes.

No sentido de estruturar o corpo do relatório, este está organizado em duas partes. Na primeira parte realiza-se uma abordagem aos estágios em contexto de urgência e em contexto cuidados intensivos, descrevendo as atividades desenvolvidas e a aquisição de competências específicas face ao cuidado da pessoa em situação crítica. Na segunda parte encontra-se o artigo de revisão scoping sobre a importância do diário de cuidados intensivos para o doente crítico.

Apresentam-se em apêndices os trabalhos desenvolvidos durante os estágios, com o intuito de contribuir para o conhecimento e desenvolvimento da prática especializada.

PARTE I

1. Estágio em contexto de urgência e em contexto de cuidados intensivos

A prestação de cuidados de enfermagem é realizada com arte e ciência, na qual existe uma relação simbiótica, que permite que o enfermeiro ao cuidar, olhe a pessoa com uma perspetiva humana e holística considerando todas as suas singularidades (Costa & Gonçalves, 2021). O enfermeiro é detentor do saber científico, do saber ético, do saber estético e do saber ser, estar e fazer e utiliza o raciocínio lógico e científico e as suas competências afetivas, estéticas, sociais e reflexivas, aliando a arte do cuidar á ciência para a prestação de cuidados de excelência (*idem*). A capacidade de reflexão e pensamento crítico dos enfermeiros é fulcral para os processos de tomada de decisão e resolução de problemas.

O ambiente de prestação de cuidados de saúde tem-se tornado cada vez mais complexo, exigindo dos profissionais de saúde a necessidade de desenvolver competências diferenciadas e especializadas que permitam dar resposta às reais necessidades das pessoas. A aquisição de competências clínicas especializadas, asseguram que o enfermeiro especialista é detentor de um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza para atuar em todos os contextos de vida e níveis de prevenção (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

O perfil de competências do enfermeiro especialista é definido pelo Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro) e pelo Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista, que neste caso concreto é referente à Enfermagem Médico-Cirúrgica (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho).

No percurso de aquisição de competências enquanto EEEMC na vertente da pessoa em situação crítica, os estágios são a oportunidade ideal para prestar cuidados ao doente crítico e consolidar competências que possibilitam assegurar os cuidados qualificados e altamente diferenciados. Deste modo, é importante refletir sobre as competências comuns e específicas adquiridas durante os estágios, assim como as atividades desenvolvidas.

1.1. Competência comuns do enfermeiro especialista adquiridas

São competências comuns as que são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialização, e são demonstradas na distinta capacidade

de planejar, prestar, gerir e supervisionar os cuidados, com suporte no exercício profissional especializado na formação, investigação e assessoria (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

Os domínios das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista são:

- Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal;
- Domínio da melhoria contínua da qualidade;
- Domínio da gestão dos cuidados;
- Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (*idem*).

Seguidamente irá ser realizada uma reflexão sobre o desenvolvimento de competências comuns nos domínios discriminados.

1.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

No domínio da competência comum do enfermeiro especialista: responsabilidade profissional, ética e legal, de acordo com o Regulamento n.º 140/2019, o enfermeiro deve desenvolver uma prática especializada, procedendo em conformidade com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, e assegurando a prática de cuidados que respeitem os direitos humanos e as suas responsabilidades profissionais.

A enfermagem é uma profissão que tem o seu exercício fundamentado por princípios éticos e deontológicos definidos no Código Deontológico do Enfermeiro e no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE). O REPE (OE, 1998) esclarece que os enfermeiros devem ter e manter uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, publicada em 1948, reconhece os direitos do ser humano na igualdade de direitos, na dignidade e na liberdade para preservar a paz e a segurança, melhorar as condições de vida e a evolução da sociedade. Os direitos humanos enfatizam que as pessoas têm uma participação ativa nos cuidados ou serviços que lhes são prestados, sendo sujeitos, com direitos, que devem ser tratados com respeito e dignidade (Open Society Foundation, 2016).

O enfermeiro encontra-se numa posição privilegiada para advogar pelos direitos dos doentes, em especial o direito à integridade corporal que alude à autonomia e autodeterminação da pessoa, relativamente ao seu corpo e qualquer decisão que a ele diga respeito; Direito à

informação que estabelece que o doente tem de conhecer e compreender os riscos e benefícios dos cuidados/ tratamentos, antes de dar o seu consentimento informado; E o direito à privacidade e confidencialidade, uma vez que pertence ao doente a decisão de divulgação e acesso às suas informações clínicas (*idem*).

O Artigo 99º do Código Deontológico do Enfermeiro (OE, 2015), esclarece que a relação profissional com a pessoa, deve ser assente nos valores da igualdade, liberdade responsável (atendendo ao bem comum), verdade, justiça, altruísmo e solidariedade, e ainda competência e aperfeiçoamento profissional. O papel do enfermeiro é fulcral na defesa dos direitos da pessoa cuidada, para que ela se sinta protegida, apoiada, segura e respeitada nos cuidados que lhe são prestados.

Durante o estágio, procurei sempre colocar a pessoa no centro dos cuidados, envolvendo-a no processo de tomada de decisão, adequando as minhas intervenções de enfermagem às individualidades da pessoa, procurando personalizar e pessoalizar os cuidados prestados. Houve um cuidado acrescido, para manter a privacidade e a dignidade da pessoa, respeitando as suas crenças, valores e práticas. Em períodos de grande afluência ao SUP, em que as áreas funcionais se encontram mais lotadas, pelo que foi necessário reorganizar a disposição das macas e biombos, e otimizar a utilização dos espaços, para garantir a privacidade e a segurança das pessoas cuidadas.

As pessoas admitidas nas Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) encontram-se em situação de fragilidade e vulnerabilidade, por terem situações clínicas complexas e que são caracterizadas por falência de um ou vários órgãos, colocando a pessoa em risco de vida (Kvande et al., 2022). No decorrer do internamento na UCIP a condição clínica do doente pode oscilar entre a recuperação e a deterioração. A experiência do internamento na UCIP é única, e maioria dos doentes tem lembranças assustadoras, uma vez que as UCIP estão repletas de equipamentos, alarmes, sons, vozes e cheiros estranhos, que são fatores stressantes e muitas vezes causadores de desorientação e agitação, pois os doentes não têm controlo ou compreensão sobre o que está a acontecer.

Vários estudos demonstram, que nas UCIP, os doentes podem sentir desconforto, medo, pânico, ansiedade, sonhos de experiências irreais e agitação, pelo que os doentes dependem da capacidade dos enfermeiros para identificar e compreender os sinais do doente e dar resposta às suas emoções, sintomas e necessidades (Kvande et al., 2022). Muitos doentes referem ter lembranças surreais, confusas e de desorientação espacial, sem capacidade para reconhecerem

se estavam acordados ou a dormir e incapazes de identificar se era de dia ou de noite (Maartmann-Moe et al., 2021).

Há também relatos de memórias positivas em que as pessoas se sentem seguras, protegidas e cuidadas e que a presença dos enfermeiros, as deixaram mais calmas e relaxadas (*idem*). Estas memórias positivas, ilustram a relação terapêutica baseada na confiança, e a necessidade dos doentes se sentirem seguros nas UCIP, reforçando assim, que os enfermeiros podem ser o suporte do doente e aumentar a sua sensação de independência durante a permanência na UCIP, independentemente do seu nível de dependência (Maartmann-Moe et al., 2021).

Neste sentido, e para criar e desenvolver a relação terapêutica com o doente é crucial fortalecer as competências comunicacionais dos enfermeiros para que consigam ouvir, escutar e compreender a comunicação verbal e não verbal do doente. A comunicação terapêutica é, um componente fundamental que implica a utilização de estratégias específicas para encorajar o doente e a família a expressar as suas ideias, necessidades, sentimentos e medos e ao mesmo tempo transmitir ao doente e à família o respeito, a segurança, a dignidade e a aceitação (Yoo et al., 2020). A comunicação centrada no doente e na família contribui para promover a segurança e melhorar a qualidade dos cuidados tornando-os mais centrados na pessoa/família.

Durante o estágio, houve sempre um cuidado acrescido pela valorização do doente em todas as suas dimensões, procurando criar estratégias alternativas de comunicação para compreender as suas necessidades e as vontades e intervir de modo a dar resposta a essas necessidades. Muitas vezes, a pessoa em situação crítica está sedada e ventilada, não conseguindo exprimir claramente as suas vontades, pelo que é necessária a utilização de estratégias adequadas para se expressar e a observação contínua da sua postura corporal, aparência, gestos e expressões faciais.

Muitas vezes os doentes estão ventilados e podem necessitar de sedação profunda, tornando-os incapazes de comunicar. Neste contexto, é fundamental continuar a comunicar verbalmente com eles, explicando os cuidados que lhes são prestados, para deste modo ajudar a criar memórias estruturadas e mais reais, dando significado aos sons, cheiros e outros estímulos externos. É importante conhecer melhor os gostos/preferências do doente, para personalizar a comunicação e os cuidados.

1.1.2. Domínio da melhoria continua da qualidade

No domínio da competência comum do enfermeiro especialista: melhoria contínua da qualidade, de acordo com o Regulamento n.º 140/2019, o enfermeiro deve ter um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas na área da governação clínica, desenvolvendo práticas de qualidade, colaborando em programas de melhoria contínua, garantindo um ambiente terapêutico seguro (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

A qualidade em saúde é definida como a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que engloba os recursos disponíveis e alcança a adesão e satisfação do cidadão, e pressupõe a adaptação dos cuidados às necessidades e expectativas do mesmo (Portugal, Despacho n.º 5613/2015). A qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética e colaboram para a diminuição dos riscos evitáveis, a melhoria do acesso aos cuidados de saúde, das escolhas da inovação, da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados (*idem*).

Os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica definidos pela OE (2017): “A Satisfação do cliente”, “A Promoção da Saúde”, “A Prevenção de Complicações”, “O Bem-estar e o Autocuidado”, “A Readaptação Funcional”, “A Organização dos Cuidados de Enfermagem”, “A Prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos” e “A Segurança nos Cuidados Especializados”.

A Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, definiu como prioridades: a melhoria clínica e organizacional, o aumento da adesão a normas de orientação clínica, reforço da segurança dos doentes, monitorização permanente da qualidade e segurança, reconhecimento da qualidade das unidades de saúde e informação transparente ao cidadão e, por último, o aumento da sua capacitação (Portugal, Despacho n.º 5613/2015).

A segurança do doente requer uma atuação coordenada e persistente de todos os intervenientes para uma abordagem sistémica, contínua e impulsionadora da segurança e da cultura de segurança, assente numa lógica não punitiva e de melhoria contínua (Portugal, Despacho n.º 9390/2021). Em 2021, foi aprovado pelo Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro, o Plano Nacional Para a Segurança dos Doentes 2021-2026, que assenta em cinco pilares: “Pilar 1: Cultura de segurança”, “Pilar 2: Liderança e governança”, “Pilar 3: Comunicação”, “Pilar 4: Prevenção e gestão de incidentes de Segurança” e “Pilar 5: Práticas seguras em ambientes seguros” (*idem*).

A segurança do doente, a melhoria continua da qualidade e a existência de um ambiente seguro e terapêutico para a prestação de cuidados de qualidade é uma preocupação constante dos enfermeiros.

Durante o estágio SUP apercebi-me que na Sala Aberta o sistema utilizado para identificar as pessoas com indicação para ser disponibilizada a alimentação, requeria que o enfermeiro consultasse individualmente o processo de todas as pessoas para verificar se haveria alguma contraindicação à alimentação. Com objetivo de dar resposta a esta problemática, facilitando a articulação com o serviço da copa, surgiu a ideia, de criar no sistema informático, um campo obrigatório de prescrição de dieta, no qual seria indicada a dieta da pessoa. Contudo o sistema informático vai ser alterado, pelo que não era uma ideia exequível. Assim sendo, e até integração do novo sistema informático, surgiu a ideia de criar um quadro (apêndice I), que contém como discriminadores: identificação do doente, nº da maca, dieta pedida (com campos pré-definidos nos quais seria apenas necessário selecionar a opção), e a indicação do horário das refeições realizadas (onde seria possível colocar a quantidade de alimentação ingerida).

Deste modo, os enfermeiros dos diferentes turnos, alocado à sala aberta, poderiam atualizar a listagem de pedidos de alimentação, sendo assim um processo facilitador da gestão de cuidados.

Relativamente às questões de segurança nos cuidados especializados, houve uma atenção especial com a manutenção do equipamento dos carros de trabalho da sala de emergência e do material em stock. Tive oportunidade de fazer a revisão de toda a medicação que se encontrava em stock dentro e fora dos carros, identificando material já fora da validade (que foi descartado após dar informação ao enfermeiro responsável pela sala de emergência) e foi sinalizada, com uma pequena tira autocolante de cor laranja, a medicação com terminus de validade até 1 mês, para que fosse utilizada o mais rapidamente possível. O mesmo foi feito com o material clínico que se encontrava em stock na sala de emergência. Foram sensibilizados os colegas e os estudantes de enfermagem sobre a importância da verificação dos prazos de validade dos materiais clínicos armazenados, uma vez que, em situações de emergência, estes têm de se encontrar prontos a utilizar e de forma célere.

No estágio na UCIP, tive oportunidade de acompanhar um doente até ao serviço de radiologia para fazer um exame complementar de diagnóstico, e na preparação do doente para o transporte, foi necessário, mudar o equipamento de monitorização hemodinâmica, programar o ventilador de transporte com as pressões de ventilação do doente, assegurar que havia oxigénio suficiente na botija de oxigénio, colocar as bombas infusoras num suporte, colocar o

saco de emergência no suporte debaixo da cama e colocar o sistema de ressuscitação manual (Ambu®) junto ao leito do doente. Durante o transporte do doente, foi necessário ter um cuidado extra com o suporte das bombas infusoras, para evitar que tombasse e/ou danificasse os sistemas de infusão da medicação, sendo também necessário reposicionar a botija de oxigénio para que o elevador conseguisse fechar. Durante o transporte o ventilador permaneceu no leito do doente.

Deparando-me com esta situação e com as dificuldades no transporte foi partilhado com a equipa, a existência de um trolley de transporte intra-hospitalar para doente ventilados (anexo I), que fixa nas camas dos doentes, e tem um monitor cardíaco próprio (igual aos utilizados no SMI), pelo que apenas é necessário conectar os fios de monitorização já utilizados no doente. O ventilador está fixo no sistema de transporte, e as botijas de oxigénio têm local próprio no trolley. Há também um suporte para infusões, e para as bombas infusoras. Apesar das dimensões diminuídas dos elevadores, a base do trolley de transferências é pequena pelo que caberia nos elevadores usados para as transferências. A utilização deste equipamento, permitiria maior segurança durante o transporte intra-hospitalar de doentes, tendo uma visualização plena do monitor cardíaco, do ventilador e das bombas infusoras, podendo facilmente alterar parâmetros e ajustar a medicação. A utilização do trolley diminui ainda o risco de infeção, uma vez que o equipamento de transporte permanece no trolley, mesmo quando o doente é transferido para as plataformas dos exames complementares de diagnóstico.

No decorrer do estágio identifiquei ainda que algumas camas não permitem mobilizar o doente no leito com facilidade, contribuindo para a existência de maior força de fricção responsável pelo aumento do risco de lesões por pressão. A pessoa em situação crítica tem um risco acrescido de desenvolver lesões por pressão, como resultado das complexidades inerentes à sua situação, e também à multiplicidade dos equipamentos utilizados nos cuidados. No SMI o risco de lesão por pressão é avaliado utilizando a Escala de Braden. Neste âmbito, para dar resposta a esta situação, apresentei á equipa os lençóis de posicionamento (anexo 2), que são lençóis de material antifricção, laváveis, e permitem a alteração de decúbito no leito de forma confortável para o doente e para os enfermeiros, contribuindo assim para a qualidade dos cuidados aos doentes. A utilização deste equipamento, contribui também para a segurança no trabalho dos enfermeiros, diminuindo as lesões musculoesqueléticas e as situações de lombalgias (Alperovitch-Najenson et al., 2020).

Na perspetiva de continuar a contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem no SMI, elaborei dois protocolos para o SMI com as temáticas da ventilação não invasiva (VNI)

(apêndice II) e da monitorização invasiva da pressão intracraniana (apêndice III), que contemplam as recomendações para a prática clínica baseada na evidência.

1.1.3. Domínio da gestão de cuidados

No domínio da competência comum do enfermeiro especialista: gestão de cuidados de acordo com o Regulamento n.º 140/2019, o enfermeiro deve gerir os cuidados de enfermagem otimizando a resposta da equipa e adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

Na sua prática, o enfermeiro, colabora ativamente para a gestão de cuidados com preenchimento (no turno da manhã) do *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS) que possibilita avaliar a carga de trabalho, na prestação direta de cuidados de enfermagem ao doente crítico, nas 24 horas prévias ao seu preenchimento (Tekdos Seker et al., 2018). A utilização da TISS, está descrita como sendo uma metodologia eficiente para prestar cuidados de enfermagem mais eficazes (por exemplo, planear o número de enfermeiros necessários para cada doente) e pode, deste modo, reduzir a mortalidade na UCIP. Neste âmbito importa falar sobre Dotações Seguras nos Cuidados de Enfermagem.

A dotação apropriada de enfermeiros, o nível de qualificação e perfil de competências é essencial para conseguir índices elevados de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde para a população alvo e para as organizações (OE, Regulamento n.º 743/2019). Assim, devem ser usadas metodologias e critérios que possibilitem a adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados da população, isto é cálculo da dotação de enfermeiros não se pode limitar ao critério do número de horas de cuidados por doente por dia ou a tempos médios utilizados em determinados procedimentos. Deste modo, o rácio adequado deve também “considerar as competências profissionais, a arquitetura da instituição, a desconcentração de serviços, a formação e a investigação a realizar” (OE, Regulamento n.º 743/2019, p.128). Nas UCIP de nível III, o Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, da OE define que o rácio recomendado é de um enfermeiro para cada doente, isto é cuidados de 1:1 (*idem*).

As competências de gestão de cuidados englobam não só a gestão direta dos cuidados prestados aos doentes como também, a gestão dos recursos materiais e humanos. No estágio, tive a oportunidade de além da prestação direta de cuidados ao doente crítico fazer também gestão de turno. A gestão de turno é realizada pelo enfermeiro especialista mais experiente, uma

vez que exige grande conhecimento das dinâmicas e das necessidades do serviço. Neste âmbito, foi possível identificar as responsabilidades do enfermeiro gestor de turno, nomeadamente a verificação, contagem, registo e requisição da medicação estupefaciente, verificação e pedido de medicação com alto fluxo de utilização (para além da reposição regular), leitura e registo da temperatura do frigorífico de armazenamento da medicação, articulação com os colegas para a gestão eficiente dos cuidados e gestão dos enfermeiros em função do rácio de doente.

Foi também proporcionada a oportunidade de estar um turno com o enfermeiro chefe. O enfermeiro chefe, para além das funções de enfermeiro e de enfermeiro especialista, tem também funções como enfermeiro gestor, que são o planeamento, organização, direção e avaliação dos cuidados de enfermagem, com um modelo facilitador e promotor da evolução organizacional e da qualidade e segurança (Portugal, Decreto-Lei n.º 71/2019). Deste modo, foi possível verificar a estratégia de gestão de cuidados, de recursos humanos e materiais, em suma do SMI. O enfermeiro chefe é o gestor dos recursos do serviço, e procura dar resposta às necessidades em cuidados de saúde da pessoa, defendendo o Sistema Nacional de Saúde, e o respeito pela ética e deontologia da enfermagem (*idem*). Cabe-lhe, também, participar na determinação das carências de recursos humanos, materiais e equipamentos para a prestação de cuidados na unidade ou serviço, tendo em conta as necessidades de cuidados, e os critérios de custo, efetividade e segurança (*idem*).

Relativamente á gestão dos recursos materiais foi-me explicada a articulação com os serviços/ recursos do hospital, nomeadamente o serviço de aprovisionamento e farmácia. Todas as semanas é realizada a verificação dos fármacos que se encontram em stock, e feito o pedido de reposição conforme as necessidades. É realizada também a verificação do stock do equipamento clínico e não clínico para pedir a sua reposição. Sempre que existe avaria ou mau funcionamento de um equipamento clínico ou não clínico, os enfermeiros reportam ao enfermeiro chefe que imediatamente faz o pedido de arranjo ou substituição do mesmo, o que verificou com a rápida substituição de duas mangas de pressão (equipamento clínico) e o arranjo de uma tomada elétrica na copa.

No âmbito da gestão de recursos humanos, consegui compreender melhor como otimizar a produtividade, eficiência e a boa relação entre a equipa, criando um ambiente de trabalho saudável e cooperativo, promovendo sempre o desenvolvimento pessoal e profissional. Há uma preocupação constante pela contínua melhoria da qualidade e segurança dos cuidados, procurando ter como bases a excelência e a prática baseada na evidência. Há um grande incentivo para produção científica e a participação em congressos, conferências, seminários e

formação pós-graduada para manter o conhecimento dos enfermeiros sempre atualizado e assim continuar na vanguarda da prestação de cuidados. A elaboração dos planos de trabalho, horários, férias e a avaliação de desempenho dos enfermeiros e assistentes operacionais também são responsabilidades do enfermeiro chefe. Esta é uma área da gestão extraordinariamente complexa em que a capacidade de liderança e a capacidade de gestão de conflitos são fundamentais.

1.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

No domínio da competência comum do enfermeiro especialista: desenvolvimento das aprendizagens profissionais, de acordo com o Regulamento n.º 140/2019, o enfermeiro deve desenvolver o autoconhecimento e a assertividades, baseando a sua prática clínica especializada em evidência científica (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

Enquanto enfermeira, sempre tive a preocupação em manter os conhecimentos e as práticas baseadas na mais recente evidência. Há uma enorme necessidade da minha parte em manter o conhecimento atualizado e diversificado, tendo já formação específica na área do tratamento de feridas e regeneração tecidual, em cuidados paliativos e em fim de vida, formação em suporte avançado de vida, em técnicas hemodialíticas contínuas e monitorização hemodinâmica avançada.

Durante o estágio houve sempre interesse da minha parte em procurar fundamento científico para as intervenções realizadas, procurando acompanhar os avanços técnico-científicos e assim estar na vanguarda do conhecimento para a prestação de cuidados com mais qualidade e segurança.

No estágio na SUP tive contacto com a administração de noradrenalina por via periférica, prática que me era desconhecida. Assim sendo, necessitei de procurar conhecimento sobre esta questão.

As Guidelines de 2020 da Sociedade de Cuidados Intensivos, identifica que a administração periférica de vasopressores é uma prática que está a emergir, e ao ser realizada, tem como recomendações:

- A utilização de acesso venoso periférico de tamanho 20G ou maior;

- O local de punção deve ser proximal á mão, evitando locais com flexuras, devendo existir sempre um segundo acesso venoso.

-Recomenda-se que a concentração de noradrenalina para administração periférica seja de 16 mcg/ml;

- Diluição em cloreto de sódio 0.9% ou dextrose 5%;

- Durante a administração de vasopressores, deve-se vigiar o local de administração, de forma a prevenir situações de extravasamento (Sociedade de Cuidados Intensivos, 2020).

Durante o estágio procurei interagir com os alunos do curso base de Enfermagem, procurando transmitir-lhes conhecimento científico, prático, fazendo o reforço da prestação de cuidados centrada na pessoa e nas suas singularidades, procurando a humanização dos cuidados.

1.2. Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica

São competências específicas as que resultam das respostas humanas aos processos de vida e às alterações do estado de saúde no âmbito da intervenção definida para a área da médico cirúrgica, e que são demonstradas pela adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas (Portugal, Regulamento n.º 140/2019).

Os enfermeiros que procuram a área de especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica desenvolvem competências para cuidar e otimizar o ambiente e os processos terapêuticos da pessoa e família/cuidadores a experienciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos (Portugal, Regulamento n.º 429/2018). Assim, a especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica na vertente da pessoa em situação crítica tem como alvo dos cuidados a pessoa cuja vida está ameaçada por falência ou iminente falência de uma ou mais funções vitais e que necessita de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, contribuindo para manter as funções vitais, antecipando complicações, limitando incapacidades e procurando antever a recuperação total (*idem*).

São competências específicas do EEMC na vertente da pessoa em situação crítica:

“a) Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;

b) Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;

c) Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da

situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (Portugal, Regulamento n.º 429/2018, p.19359).

Seguidamente irá ser realizada uma reflexão sobre o desenvolvimento das competências específicas discriminadas.

1.2.1. Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

A prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica requer do enfermeiro uma vigilância permanente da pessoa, procurando antever de focos de instabilidade, através da interpretação dos valores hemodinâmicos e da observação da pessoa. A prevenção das situações de instabilidade é indispensável para a sua rápida compensação e recuperação da pessoa em situação crítica.

A abordagem da pessoa em situação crítica deve seguir o ABCDE, que corresponde A- via aérea, B- Respiração, C- Circulação, D- Neurológico, E- Exposição. A avaliação da pessoa através desta metodologia deve ser utilizada em todas as pessoas em situação crítica ou em processo de deterioração da sua saúde.

O uso da metodologia ABCDE permite identificar e estabilizar primeiro as situações que mais ameaçam a vida da pessoa, antes de passar para o próximo sistema vital, de modo a obter alguma melhoria clínica, e assim ganhar tempo para o diagnóstico e o início do tratamento (Peate & Brent, 2021). A abordagem ABCDE exige que os profissionais de saúde sejam capazes de utilizar a observação, audição, palpação e a sua avaliação clínica, focada na pessoa como um todo.

Para desenvolver a competência de cuidado à pessoa em situação crítica no SUP, procurei, sempre que possível estar na sala de emergência, que é a área ideal para uma mais correta abordagem à pessoa em situação grave, emergente e crítica. Durante a minha passagem na sala de emergência, foi possível prestar cuidados a pessoas com sépsis, enfarte agudo do miocárdio, Acidente Vascular Cerebral (AVC), descompensação hepática com compromisso respiratório e disritmias.

A Sépsis é uma disfunção orgânica com risco de vida que é causada pela resposta desregulada do hospedeiro a uma infeção (Singer et al., 2016). A sépsis pode levar ao choque séptico. O choque séptico ocorre *a posteriori* da sépsis, e origina profundas anormalidades

metabólicas e cardiovasculares, que são causadas pela hipoxia celular e tecidual que deriva do desequilíbrio entre o oxigênio disponível e o seu consumo (*idem*). A intervenção célere em situações de sépsis aumenta a hipótese de sobrevivência das pessoas. Está preconizada na legislação a existência da via verde sépsis, mas que não está implementada no CHTV.

Apesar de não existir formalmente a Via Verde Sépsis no CHTV, os cuidados prestados cumpriram os algoritmos de avaliação e terapêutica preconizado. Após o acolhimento da pessoa na unidade e a colocação da monitorização, foi dado início ao processo de colheitas de sangue para bioquímica, hemograma, coagulação (grau de recomendação I, nível de evidência C) e hemocultura (grau de recomendação I, nível de evidência B). Foi iniciada a administração de oxigênio (grau de recomendação I, nível de evidência C), fluidos cristaloides (grau de recomendação I, nível de evidência A) e antibioterapia (grau de recomendação I, nível de evidência B). Por apresentar instabilidade hemodinâmica, com hipotensão marcada foi necessário colaborar com o médico para a colocação de acesso venoso central (grau de recomendação II, nível de evidência C), para administração de noradrenalina (grau de recomendação I, nível de evidência B), com objetivo de manter as pressões arteriais médias > 65 mmHg (Direção Geral de Saúde, Norma n.º 10/2016 atualizada a 16/05/2017). Seguidamente foi necessário titular a noradrenalina para assegurar as pressões médias arteriais nos valores definidos.

Muitas vezes a urgência da situação faz com que a pessoa cuidada não compreenda bem o que lhe está a acontecer, pelo que é necessário reforçar a relação pessoa- enfermeiro, para que haja um diálogo facilitador da compreensão deixando espaço para que a pessoa partilhe os seus medos e receios, uma vez que se encontra com uma situação de saúde muito delicada.

Como referido anteriormente, o CHTV tem instituídas as Vias Verdes AVC e Coronária. Na minha permanência na sala de emergência houve uma grande afluência de pessoas encaminhadas pela ativação da Via Verde AVC.

O médico responsável da sala de emergência foi informado pelo Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do encaminhamento da pessoa com sinais de alerta de AVC (grau de recomendação I, nível de evidência B), que ao chegar à sala, é prontamente acolhida e monitorizada. São colocados dois acessos venosos periféricos, realizadas colheitas de sangue para bioquímica, hemograma e coagulação. O médico faz a avaliação do doente e articula com a imagiologia para a realização da Tomografia Axial Computorizada (TAC) da forma mais rápida possível (grau de recomendação I, nível de evidência A (Direção Geral de Saúde, Norma n.º 15/2017)). Se houver evidência de AVC isquémico é iniciada terapêutica fibrinolítica. Se for

realizada a terapêutica fibrinolítica é necessário monitorizar e vigiar o doente, registar os sinais vitais, em folha própria a cada 15 minutos, procurando sinais de hemorragia.

Caso haja decisão terapêutica para tratamento endovascular o doente é encaminhado para o hospital de Coimbra. A preparação do doente para o procedimento endovascular também é da responsabilidade do enfermeiro, e deve acontecer antes da transferência inter-hospitalar. É necessário realizar a tricotomia inguinal bilateral, colocar um catéter vesical ao doente, e assegurar que os cateteres venosos periféricos se encontram funcionantes.

A prestação de cuidados especializados à pessoa vítima de AVC, permite a agilização dos cuidados com a equipa multidisciplinar, tornando mais rápida a ida para a TAC. No AVC tempo é cérebro, uma vez que quanto mais rápido for o diagnóstico e o tratamento, menos lesão sofre o cérebro.

Relativamente á via verde coronária, prestei cuidados a um doente com enfarte agudo do miocárdio, que necessitou de realizar angioplastia coronária com colocação de stent. O doente, já com história de enfarte, deixou por iniciativa própria, de tomar toda a medicação há cerca de um mês. Tive oportunidade de o acompanhar durante e após o procedimento. Aproveitei o tempo após a angioplastia para utilizar as imagens dos ecrãs, e explicar ao doente o procedimento que lhe tinham realizado. Expliquei-lhes os cuidados pós angioplastia e reforcei a necessidade de mudar de estilo de vida, promovendo a adesão ao regime terapêutico que lhe será instituído.

As vias verdes são estratégias organizadas que procuram melhorar a acessibilidade aos cuidados médicos, das pessoas na fase aguda da doença, proporcionando-lhes o diagnóstico precoce e o tratamento mais célere, reduzindo a mortalidade e a morbilidade. As Vias Verdes ajudam a salvar vidas.

A via verde trauma está também prevista na legislação, mas a sua norma de implementação foi publicada em Novembro de 2022. Com intuito de facilitar a implementação da Via Verde Trauma no CHTV, desenvolvi, em conjunto com as colegas de estágio, o projeto de implementação da via verde trauma, que foi apresentada à equipa de enfermagem do SUP numa formação em serviço. O projeto de implementação da via verde trauma e a documentação de suporte á apresentação (diapositivos de apresentação e poster) encontram-se em apêndice (apêndice IV).

Durante o estágio na SUP tive também oportunidade de acompanhar a equipa de emergência interna do hospital que foi responder a um pedido interno de #112. Á chegada

deparámo-nos com uma situação de paragem cardiorrespiratória em que já se tinha iniciado suporte básico de vida. Á nossa chegada o médico fez a avaliação da pessoa, e assegurou a via aérea, dando-se continuidade ao algoritmo de suporte avançado de vida. Integrei a equipa de reanimação, ficando responsável pela preparação e administração de terapêutica. A comunicação entre a equipa foi excelente, havendo sempre feedback entre os elementos.

No estágio no SMI tive oportunidade de prestar cuidados ao doente crítico em ventilação espontânea com necessidade de Oxigenoterapia de Alto Fluxo (OAF), e ao doente mecanicamente ventilado, de forma, invasiva ou não invasiva.

A OAF permite disponibilizar ao doente fluxos até 60 l/min, com temperatura ajustável de 31 a 37 graus e oxigenoterapia de 21% a 100% de FiO₂ (fração de oxigénio inspirado). A utilização da OAF permite fornecer ao doente uma pressão positiva no final da expiração, aumentar o volume respiratório corrente e o volume respiratório residual, e também diminuir o esforço respiratório e consequentemente a frequência respiratória (Sharma et al., 2023). A OAF contribui ainda para a humidificação da via aérea e consequentemente das secreções. Na gestão da OAF é fundamental verificar a saturação periférica de oxigénio, a presença de sinais de dispneia e avaliar os valores gasométricos, para ajustar os parâmetros da OAF, adequando-a à necessidades, tolerância e conforto (ajuste de temperatura e fluxo) do doente.

Nos cuidados ao doente com VNI, a intervenção do enfermeiro é fundamental para tranquilizar o doente a assegurar a monitorização constante do seu padrão respiratório, identificando ativamente sinais de dispneia, cansaço, assincronismo respiratório e descompensação hemodinâmica. É importante assegurar o ajuste entre a interface e a face do doente, para obter melhores resultados ventilatórios. O enfermeiro tem também a função de assegurar as pausas na VNI, para a higienização da face, aspiração de secreções, avaliação do estado da pele (prevenção de lesões por pressão) e hidratação e alimentação oral, se possível (Rochewerg, et al., 2017). Cabe também ao enfermeiro vigiar as complicações da VNI, muito em especial a distensão abdominal, que pode causar desconforto, dor, náuseas e vómitos.

Na sua maioria, os doentes que cuidei no SMI tinham próteses ventilatórias (tubo endotraqueal e traqueostomia) pelas quais eram mecanicamente ventilados. A intubação endotraqueal é realizada pelo médico, contudo o enfermeiro colabora no procedimento, na preparação do material, verificação da integridade do *cuff*, lubrificação do tubo endotraqueal, preparação e administração de medicação (analgesia, sedação, relaxante muscular e se necessária epinefrina), posicionamento do doente, pré-oxigenação, e fixação do tubo. Os ventiladores estão sempre montados, testados e prontos a utilizar.

O médico é o responsável pela escolha do modo ventilatório e ajuste dos parâmetros ventilatórios, contudo o enfermeiro atua de forma autônoma na titulação da FiO₂, após a avaliação das gasometrias. Na identificação de alterações gasométrica, como o caso da hipercapnia, o médico é informado e sugere-se o aumento da frequência respiratória ou da pressão de suporte. Considero ter uma intervenção muito autônoma na realização, avaliação e interpretação de gasometrias, identificando intervenções ou ajustes ventilatórios que permitam a correção das alterações.

Para além do modo ventilatório, a monitorização e a compreensão dos diferentes parâmetros ventilatórios e o sincronismo com o ventilador, são essenciais para uma ventilação com sucesso. A identificação das alterações ventilatórias, como por exemplo a diminuição dos volumes correntes, aumento da frequência respiratória e o aumento das pressões pico, podem ser indicadores da presença secreções que estão a causar obstrução da via aérea. Nestas situações é necessário, realizar a aspiração das secreções (avaliando as suas características) e verificar a permeabilidade da prótese ventilatória. Caso não corrija a situação é fundamental realizar técnicas de higiene respiratória, estando sempre consciente dos riscos de barotrauma ou pneumotórax.

Os doentes com ventilação mecânica (VM) têm risco acrescido de desenvolver pneumonias associadas á intubação, pelo que o SMI tem um protocolo de prevenção, que é implementado por todos os enfermeiros, e contempla: manter a cabeceira do doente elevada a 30°; a prestação de cuidados de higiene bucal todos os turnos e sempre que necessário, e a manutenção do *cuff* da prótese ventilatória com uma pressão de 20-30 mmHg. É também importante na prevenção das pneumonias a verificação dos reflexos de tosse e deglutição.

Uma componente também muito importante da VM é o desmame ventilatório, no qual se começa a preparar o doente para a extubação. No processo de VM os doentes iniciam com modos ventilatórios de pressão ou volume controlado, nos quais o ventilador controla a ventilação passando seguidamente para o modo espontâneo, na qual o ventilador suporta a ventilação espontânea do doente. Durante este processo há a diminuição dos valores da PEEP (*Positive end-expiratory pressure*) e da pressão de suporte para que o doente seja cada vez mais responsável pela própria ventilação e padrão respiratório. Para o desmame ventilatório é importante considerar os valores de FiO₂, uma vez que as elevadas necessidades de oxigénio são indicadoras de deterioração.

Havendo melhoria do estado ventilatório do doente pode iniciar-se o teste de respiração espontânea, que indica se o doente tem capacidade para ventilar estando desconectado do

ventilador. Para tal, desconecta-se o doente do ventilador e conecta-se a uma “peça em T”, que está conectada ao oxigénio. O teste tem a duração de 30 a 120 minutos, conforme a tolerância. Se não existirem sinais de dispneia, diminuição das saturações, aumento do esforço respiratório, cansaço e compromisso cardiovascular, o doente poderá ser extubado.

Considera-se que o Teste de Respiração Espontânea é positivo se o doente se mantiver acordado, alerta e colaborante, sem sinais de agitação, com frequência respiratória ≤ 35 ciclos/min; sem sinais de esforço respiratório, frequência cardíaca < 120 a 140 bpm, pressão arterial sistólica > 90 e < 180 mmHg e saturação periférica de oxigénio (SpO_2) $\geq 94\%$ ou pressão parcial arterial de oxigénio (PaO_2) ≥ 55 mmHg com $FiO_2 \leq 40\%$ (Urden et al., 2022). Caso se verifiquem sinais de intolerância o doente é conectado novamente ao ventilador, e inicia pequenos períodos de VM com intervalos de “tubo com peça em T”, que vão aumentando em tempo conforme a tolerância, até que o doente esteja pronto para a extubação.

Ao abordar a temática da VM é essencial falar sobre sedação, analgesia e curarização. A analgesia e a sedação são componentes importantes no tratamento do doente crítico, para uma melhor gestão da dor, da ansiedade e da agitação, facilitando ainda o sincronismo com a VM. A dor pode advir como consequência da intubação, da ventilação mecânica, ou da própria prestação de cuidados de enfermagem, como por exemplo os cuidados de higiene e os posicionamentos (Temesgen et al., 2021). Uma correta gestão da dor, contribui para que os doentes estejam confortáveis, e necessitem de uma dose menor de sedação (*idem*).

As recomendações de 2019, do Colégio Americano de Medicina Intensiva, referem que se deve preconizar a utilização da sedação leve, com interrupção diária da sedação facilitando o processo de desmame e a mobilização precoce (López-López et al., 2019). A sedação profunda está associada a efeitos adversos como o aumento das infeções, do tempo de internamento na UCIP, e da mortalidade (Temesgen et al., 2021). A sedação ideal é única para cada doente, e a prevenção da sedação profunda deve contemplar a gestão adequada da dor e da agitação.

O fármaco de primeira linha para analgesia é o fentanil, seguido do tramadol, enquanto para a sedação, é utilizado propofol, ou então midazolam. A utilização do propofol tem influência direta no perfil de pressão arterial do doente, necessitando muitas vezes de aminas para manter as pressões arteriais médias (PAM) dentro dos valores normais. A avaliação da dor e o nível de sedação são realizados todos os turnos, utilizando a Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) e Escala de Campbell Modificada (ESCID). Nos doentes com sedação profunda é utilizado o Índice Bispectral (BIS), que analisa os dados da atividade cerebral, através do

eletroencefalograma, e reflete o nível e consciência do doente (Mathur et al., 2022). Quando os doentes estão curarizados, utiliza-se o TOF Watch®, que permite monitorizar e gerir o bloqueio neuromuscular.

A pessoa em situação crítica é um doente em situação hemodinâmica instável, ou com grande risco de instabilidade, com necessidade de monitorização eletrocardiográfica contínua, medição invasiva contínua da pressão arterial, oximetria de pulso periférica, e medição da temperatura corporal central. A monitorização contínua permite identificar no imediato as alterações hemodinâmicas, e fazer a gestão célere da medicação, em especial dos vasopressores ou agentes inotrópicos. Na avaliação hemodinâmica devem considerar-se os valores medidos, mas também as imagens dos registos eletrocardiográfico, da onda da pressão invasiva arterial e da saturação periférica, que também transmite informações muitíssimo importantes.

A monitorização invasiva pressupõe a colocação de uma linha arterial e também de um acesso venoso central, este último é utilizado para a administração de fármacos, e monitorização da pressão venosa central. A colocação é realizada pelo médico, com a cooperação do enfermeiro, que colabora na preparação do material, na colocação do equipamento de proteção individual estéril, na preparação e posicionamento do doente e ainda durante a própria colocação dos acessos. É também responsabilidade do enfermeiro prepara o transdutor que se conecta á linha arterial e ao acesso venoso central.

No funcionamento do transdutor, cada contração cardíaca exerce pressão, o que resulta em movimento mecânico do fluxo dentro do catéter arterial, este movimento mecânico é transmitido para o transdutor através da tubulação rígida preenchida com fluido. O transdutor converte essas informações em sinais elétricos, que são transmitidos ao monitor, que os exhibe na forma de onda da arterial que identifica batimento a batimento, bem como os valores das pressões numéricas da pressão arterial (Mittnacht & Kurki, 2023).

O Cateter Vascular Central (CVC) é essencial para a administração de terapêutica, que é uma responsabilidade do enfermeiro. O doente crítico pela sua instabilidade, tem protocolos terapêuticos complexos e muito específicos, como vasopressores, sedativos, analgésicos, relaxantes musculares, diuréticos, insulinas, antibioterapia, entre outros. Deste modo, é essencial conhecer e compreender a indicação farmacológica e a farmacocinética dos medicamentos utilizados e assim, antever os efeitos secundários.

O CVC permite não só a administração de medicação, como também de nutrição parentérica. A administração de nutrição parentérica deve ser iniciada entre 3-7 dias após a

admissão, caso haja contraindicação para a nutrição entérica (grau de recomendação B) (Singer et al., 2019). A avaliação nutricional da pessoa em situação crítica é da responsabilidade da equipa médica, em articulação com os nutricionistas.

As recomendações da European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), para o doente crítico são para iniciar a nutrição entérica precocemente (grau de recomendação B), desde que não existam sinais de isquémia do intestino, síndrome compartimental abdominal, hemorragia gastrointestinal alta e presenças de fistula intestinal com alto débito, uma vez que nestas situações de seve atrasar o início da nutrição entérica (grau de recomendação B) (*idem*). São também recomendações, que a via de administração gástrica deve ser a via de eleição para o início da nutrição e que esta deve ser administrada continuamente (grau de recomendação A) (*idem*).

Quando é iniciada a alimentação ao doente, começa-se com uma dose reduzida e aumenta-se o volume de infusão consoante a absorção gástrica do doente. O protocolo de nutrição entérica do SMI do CHTV, reflete as recomendações da ESPEN, ao preconizar o início da nutrição nas primeiras 24-48h, com um ritmo de perfusão de 20 ml/h, com aumento de 10 ml/h por turno até atingir 80% do objetivo calórico diário. Está também protocolada a avaliação da estase gástrica de 4/4 h. Se o valor do resíduo gástrico for inferior a 250 ml, aumenta-se o ritmo de perfusão, se for superior, reavalia-se novamente em 4h. Caso se mantenha elevado, inicia-se a administração de eritromicina (primeira linha de procinéticos) como recomendado pela ESPEN (grau de recomendação B) (*idem*). Se continuar com estase gástrica a opção será colocar uma sonda nasojugal. Na avaliação do resíduo gástrico é importante verificar a presença de aerofagia, que causa distensão gástrica, desconforto e náuseas.

Durante o estágio foi possível colaborar na preparação do doente para a colocação de uma gastrostomia percutânea endoscópica, cujo procedimento foi realizado no SMI e também para preparar outro doente para uma colonoscopia.

A avaliação da glicémia deve ser monitorizada, pelo menos 4/4h (após admissão na UCIP ou início de nutrição artificial) (grau de recomendação de pontos de boa prática), se a glicémia se mantiver superior a 180 mg/dl, deve ser iniciada insulina (grau de recomendação A) (*idem*). É importante também monitorizar os eletrólitos, em especial o potássio, magnésio e fosfato, para fazer a reposição caso seja necessário, uma vez que a alteração dos eletrólitos tem repercussão na hemodinâmica do doente.

A monitorização do débito urinário é também vital no doente crítico, uma vez que permite o reconhecimento precoce da lesão renal aguda e uma melhor gestão de fluidos. É estimado que o débito urinário do doente seja superior a 0,5ml/kg/h (Urden et al., 2022). O débito urinário pode ser forçado com a administração de diuréticos.

Assim, considero que desenvolvi, consolidei e demonstrei competências na interpretação e adequação das intervenções terapêuticas na monitorização não invasiva (pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria periférica e temperatura) e invasiva (pressão arterial invasiva, pressão intracraniana); ventilação mecânica invasiva e não invasiva; gestão da sedo-analgesia; gestão do equilíbrio ácido-base/eletrolítico; colaboração em procedimentos como colocação de catéter central, linha arterial, gastrostomia percutânea endoscópica, intubação endotraqueal, colonoscopia e acompanhamento de utentes nas deslocações intra-hospitalares.

1.2.2. Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação

O 3º artigo da Lei n.º 80/2015, de 3 de Agosto, referente à Lei de Bases da Proteção Civil, identifica a catástrofe como o acidente grave ou uma série de acidentes graves suscetíveis de provocarem vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional (Portugal, Lei n.º 80/2015). O acidente grave é um acontecimento inusitado com consequências relativamente limitadas no tempo e no espaço, passíveis de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente (*idem*).

Como resposta à possível existência de situações de catástrofe internas e externas, o CHTV tem um Plano de Emergência Externo e um Plano de Emergência Interno, no quais estão discriminadas as orientações para facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias à resposta para a gestão e operacionalização dos recursos quando em situação de catástrofe. O SMI dispõe de um plano interno de emergência.

Durante o ensino clínico não me deparei com situações de catástrofe ou emergência, pelo que desta forma não foi possível participar de forma ativa no plano de emergência.

1.2.3. Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica,

face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

A Prevenção e controlo das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e Resistência aos Antimicrobianos (RAM) são uma área em constante mudança e atualização, com ameaças emergentes de novos microrganismos mais resistentes, tornando-se num desafio e que leva ao desenvolvimento de novas formas de gerir as IACS. As infeções associadas aos cuidados de saúde incluem-se como uma complicação frequente da hospitalização e tem consequências negativas para os doentes, as famílias e para o sistema de saúde. O EEMC deve estabelecer medidas para potenciar a prevenção, a intervenção, e o controlo da infeção e da RAM.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, contempla a temática da IACS, no Pilar 5: Práticas seguras em ambientes seguros e define como objetivo estratégico: Reduzir as IACS e as RAM, procurando que “95 % das unidades de saúde tenham adesão ao primeiro momento da higiene das mãos”, e que haja uma redução em “30 % a incidência da infeção urinária associada a cateter vesical, da infeção da corrente sanguínea associada a cateter venoso central, da pneumonia associada à ventilação e da infeção do local cirúrgico” (Portugal, Despacho n.º 9390/2021).

O Programa de Prevenção e Controlo IACS e de RAM tem como objetivo a “redução da taxa de infeção associada aos cuidados de saúde, a promoção do uso correto de antimicrobianos e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos” (Portugal, Despacho n.º 10901/2022, p.93). O impacto e os elevados custos socioeconómicos das IACS e das RAM são conhecidos e assumem cada vez maior importância em Portugal e no Mundo. Torna-se impreterível implementar as medidas necessárias à promoção e viabilização de boas práticas no âmbito do controlo de infeção.

As fontes de (potencial) infeção incluem sangue e outros fluidos corporais, secreções ou excreções (excluindo suor), pele não intacta ou membranas mucosas e qualquer equipamento ou itens no ambiente de cuidado que possam ter sido contaminados.

As medidas de Precauções Básicas de Controlo de Infeção devem ser utilizadas por todos os profissionais de saúde, em todos os ambientes de cuidados, em todos os momentos, para todos os doentes, quer a infeção esteja presente ou não, para garantir a segurança de todos. As 10 medidas Precauções Básicas de Controlo de Infeção são:

-Colocação do doente/avaliação do risco de infeção do doente;

- Higiene das mãos;
 - Higiene respiratória e tosse;
 - Equipamento de proteção pessoal;
 - Gestão segura do ambiente de cuidado;
 - Gestão segura de equipamentos de cuidados;
 - Gestão segura de roupas;
 - Gestão segura de sangue e fluidos corporais;
 - Eliminação segura de resíduos (incluindo objetos pontiagudos);
 - Segurança ocupacional/gestão da prevenção da exposição (incluindo objetos cortantes)
- (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral de Saúde, 2017).

O doente crítico tem alto risco de adquirir IACS devido à sua fragilidade, morbidade, à imunossupressão induzida e também pela elevada prevalência de procedimentos e de dispositivos invasivos, sendo que se tem verificada a diminuição das IACS associadas aos procedimentos e dispositivos invasivos (Blot et al., 2022).

A infeção mais frequente nos SMI, é a pneumonia associada á intubação traqueal (PAI), que é responsável pelo aumento da duração da VM e do consumo de antibióticos, com consequente prolongamento dos dias de internamento no SMI, e dos custos que lhes são associados (Portugal, Ministério da Saúde, DGS, 2022a). A PAI ocorre nos doentes com necessidade de prótese ventilatória ou então nos doentes que foram extubados/decanulados há menos de 48h (*idem*).

Com objetivos de prevenir a PAI, a DGS, publicou em 2015, a Norma n.º 021/2015 de 16/12/2015, com os “Feixes de Intervenção” para a prevenção das PAI, que foi posteriormente atualizada em 2017. Dados de 2020, publicados pela DGS, revelam que com a implementação dos feixes de intervenção propostos “verificou-se uma diminuição da incidência de PAI para 5,0 por 1000 dias de intubação traqueal (2022a, p. 5). Em 2022, garantir a prestação integrada de cuidados de saúde com base na melhor evidência científica, houve nova atualização da referida norma, pelo que o *Bundle* de prevenção da PAI é constituído pelas seguintes intervenções:

- Utilização de sedação ligeira, com base na analgesia, titulada para o mínimo necessário para a sedação ideal (categoria IA);

- Realização de teste diário de ventilação espontânea nos doentes propostos para extubação (categoria IA);
- Manter a cabeceira do leito elevada a 30° (categoria II);
- Realizar a higiene oral, pelo menos 3 vezes por dia (categoria II);
- Manter a pressão do *cuff* da traqueostomia ou do tubo endotraqueal entre 20-30 cmH₂O, monitorizando-a no mínimo 3 vezes ao dia, mas preferencialmente de forma contínua (categoria II) (*idem*).

São recomendações adicionais a troca dos circuitos ventilatórios apenas quando visivelmente sujos ou com mal funcionamento, e a utilização de HME (*Heat and Moisture Exchanger*) (Categoria IA), e a utilização de tubos endotraqueais e traqueostomias com aspiração subglótica, em doentes com VM por mais de 72h (categoria A) (*idem*). Com a atualização do *Bundle*, estima-se que a taxa de PAI seja reduzida em 30% dos valores atuais.

No SMI do CHTV existe um protocolo que foi criado com base nas recomendações da DGS, que é cumprido por todos os enfermeiros, assegurando a realização de todas as intervenções do *Bundle*, e assim combater e prevenir a PAI. É de registo obrigatório, no sistema informático BSimple®, a realização/ cumprimentos da norma.

São também intervenções de enfermagem na prevenção da PAI, a verificação do posicionamento da sonda nasogástrica e a vigilância da tolerância da nutrição estase gástrica que permitem prevenir a pneumonia por aspiração.

Outra das causas de IACS são os CVC. Neste contexto a DGS publicou a Norma n.º 022/2015, que foi atualizada em 2022, que preconiza o *Bundle* para a Prevenção da Infecção relacionada com o CVC. Os enfermeiros manipulam diariamente os CVC, pelo que são devem implementar o *Bundle* que é constituído pelas seguintes intervenções referentes á manipulação:

- Realizar a higienização das mãos antes da manipulação do CVC (categoria IA) e utilizar a técnica *no-touch* nos pontos de acesso ao mesmo (categoria IB);
- Descontaminar com clorexidina 2% em álcool ou álcool 70%, utilizando o método de fricção com material estéril e de uso único (categoria IA) e utilizar técnica assética antes de qualquer aspiração, conexão ou infusão (categoria IB);
- Realizar o penso depois da inserção e após limpar o local com técnica assética e clorexidina 2% em álcool (categoria AI) e mudar o penso sempre que se encontre sujo ou não

aderente (categoria IB), ou então 7 dias após a sua realização (categoria IB) (Portugal, Ministério da Saúde, DGS, 2022b).

A vigilância e avaliação dos locais de inserção dos CVC, são também uma das intervenções dos enfermeiros que previnem as IACS (Blot et al., 2022).

Os enfermeiros têm um papel central na prevenção e gestão da IACS, uma vez que são responsáveis pela observação clínica e monitorização dos sinais de infeção, verificação e avaliação dos locais de inserção dos dispositivos invasivos e a sua manipulação (CVC, linha arterial, catéter de monitorização da PIC, feridas, etc.), pela prestação de cuidados de higiene, aspiração de secreções e outros (Blot et al., 2022).

Considerações finais

A aprendizagem é um processo dinâmico, que implica uma constante reflexão crítica sobre a prática, para melhorar os cuidados de enfermagem prestados à pessoa e à sua família, considerando sempre o respeito pela sua individualidade, humanidade e dignidade. Pelo que, os estágios são fulcrais para a consolidação de conhecimentos e competências.

No que respeita às competências comuns e específicas da médico-cirúrgica, considero que as alcancei com muito sucesso e que consegui aprofundar os conhecimentos e as competências, para que assim consiga prestar cuidados especializados de excelência, tendo sempre como centro dos cuidados a pessoa e as suas singularidades.

É essencial que o enfermeiro especialista procure desenvolver as suas competências e adquirir conhecimento científico, procurando ter a sua prática baseada na melhor evidência.

**PARTE II - A IMPORTÂNCIA DO DIÁRIO DE CUIDADOS INTENSIVOS
PARA O DOENTE CRÍTICO**

Resumo

Introdução: Os diários de cuidados intensivos são ferramentas utilizadas no âmbito da medicina intensiva para envolver os doentes e suas famílias no processo de cuidados durante a estadia na unidade de cuidados intensivos (UCI). São escritos pelos profissionais de saúde, familiares e até mesmo pelos próprios doentes. Permitem fornecer um registo contínuo e pessoal da experiência do doente na UCI, documentando eventos significativos, pensamentos, sentimentos e a evolução ao longo do tempo.

Objetivo: Mapear o conhecimento sobre a importância do diário de cuidados intensivos para os doentes.

Metodologia: A revisão scoping foi concretizada utilizando o método proposto pela *Joanna Briggs Institute*. O protocolo da revisão foi realizado e seguido pelos autores embora ainda não tenha sido publicado e/ ou registado.

Resultados: Na revisão scoping foram incluídos 8 artigos, nos quais é possível evidenciar a importância do diário de cuidados intensivos no doente crítico. Os diários permitem aos doentes compreender o que viveram durante o período de doença crítica, contribuindo para o seu processo de reabilitação e recuperação. Os diários têm impacto a nível da memória, da qualidade do padrão de sono, da incidência da depressão, diminuição da ansiedade e melhoria da qualidade de vida.

Conclusão: Os diários podem oferecer um meio de fornecer clareza para os doentes que lutam para aceitar sua vivência durante o internamento nos cuidados intensivos e a subsequente recuperação.

Palavras-chave: Diário de cuidados intensivos, doente crítico, cuidados intensivos

Abstract

Introduction: Intensive care diaries are valuable tools used in intensive care to involve patients and their families in the care process during their stay in the ICU. These diaries are written by healthcare professionals, family members, and even the patients themselves. They serve as a continuous and personalized record of the patient's experience in the ICU, documenting significant events, thoughts, feelings, and changes over time.

Objective: To map knowledge about the importance of the intensive care diary for patients.

Methodology: The scoping review followed the Joanna Briggs Institute's recommended method. The authors conducted the review protocol, but it has not been published or registered yet.

Results: The scoping review included 8 articles, which emphasized the significance of the intensive care diary for critically ill patients. The diaries enable patients to comprehend their experiences during their critical illness, which aids in their rehabilitation and recovery. Diaries also positively impact memory, sleep patterns, depression, anxiety, and overall quality of life.

Conclusions: Diaries can be a helpful tool for patients who are finding it difficult to cope with their experience during their stay in critical care and their recovery period afterwards, as they provide a way to gain clarity and understanding.

Keywords: Intensive care diary, ICU diary, critical patient, critical care, ICU

Resumen

Introducción: Los diarios de cuidados intensivos son herramientas utilizadas en medicina intensiva para involucrar a los pacientes y sus familiares en el proceso de atención durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Están escritos por profesionales de la salud, familiares e incluso por los propios pacientes. Proporcionan un registro continuo y personal de la experiencia del paciente en la UCI, documentando eventos significativos, pensamientos, sentimientos y evolución a lo largo del tiempo.

Objetivo: Mapear conocimientos sobre la importancia del diario de cuidados intensivos para los pacientes.

Metodología: La revisión de alcance se llevó a cabo utilizando el método propuesto por el Instituto Joanna Briggs. El protocolo de revisión fue realizado y seguido por los autores, aunque aún no ha sido publicado y/o registrado.

Resultados: En la revisión se incluyeron 8 artículos, en los que se puede resaltar la importancia del diario de cuidados intensivos en pacientes críticos. Los diarios permiten a los pacientes comprender lo que vivieron durante el período de enfermedad crítica, contribuyendo a su proceso de rehabilitación y recuperación. Los diarios tienen un impacto en la memoria, la calidad de los patrones de sueño, la incidencia de depresión, la disminución de la ansiedad y una mejor calidad de vida.

Conclusión: Los diarios pueden ofrecer un medio para brindar claridad a los pacientes que luchan por aceptar su experiencia durante su estadía en cuidados intensivos y su posterior recuperación.

Palabras clave: diario de cuidados intensivos, paciente crítico, cuidados intensivos

Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1 - Resultado da estratégia de pesquisa por base de dados no dia 21 de maio de 2023	6360
Tabela 2 - Características dos estudos incluídos na revisão	6764

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1- Fluxograma da seleção e processo de inclusão dos estudos, baseado no diagrama do PRISMA.....	65 63

Lista de siglas

PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta- Analyses Extension*

ScR *for Scoping Reviews*

UCI Unidade de Cuidados Intensivos

Introdução

A recuperação física e psicológica do doente que sobreviveu a uma situação crítica é complexa e demorada. Muitos, têm memórias confusas ou assustadoras do período de internamento, pelo que o uso dos diários pode ajudar os doentes e as suas famílias no processo de recuperação, ajudando a preencher lacunas e atribuir significado às suas memórias (Pattison et al., 2019).

A ideia da utilização de diários para doentes sedados remota o ano de 1984, na Dinamarca, onde os enfermeiros, escreviam nos diários sobre os eventos que aconteciam aos doentes, à família ou até a situações referentes ao mundo exterior (Nordtvedt, 1987 citado por Bergbom, 1999). Posteriormente, em 1996, na Suécia, os enfermeiros começaram a manter os diários de cuidados intensivos para os doentes que se encontravam inconsciente ou sedados e ventilados, e convidavam também os familiares e outros profissionais de saúde a escrever neles (Bergbom, 1999).

Desde então que esta prática se tem adotada noutros países do mundo, sendo também alvo de estudos, com objetivo de compreender qual o seu impacto real nos doentes, nas famílias e nos profissionais de saúde. Assim, a revisão scoping tem como objetivo mapear o conhecimento sobre a importância do diário de cuidados intensivos para os doentes.

1. Enquadramento teórico

O diário contém a experiência vivida pela pessoa, servindo também como veículo para o empoderamento para a recuperação (Egerod & Christensen, 2009). A base narrativa dos diários é constituída por três fases: a fase de Crise, que pode durar de horas a semanas, inclui, muitas vezes, detalhes sobre a inserção de tubos, linhas e procedimentos; o Ponto de Viragem, descreve a interrupção da sedação e o retorno à respiração espontânea; E, por último a normalização, que é a fase final da recuperação, na qual o doente começa a retomar a função normal (Egerod & Christensen, 2009).

Os registos nos diários são dirigidos à pessoa utilizando um estilo de escrita empática e reflexivo, usando com linguagem do dia-a-dia (Galazzi et al., 2023). Cada registo no diário contém: saudação, informação sobre o narrador (estabelecendo a relação), status do doente (neurológico, respiratório, circulatório, renal e gastrointestinal), status familiar (emoções e visitas/ contactos) e nota final/encorajamento (Egerod & Christensen, 2009).

Receber um diário escrito durante o internamento na UCI pode ajudar o doente a experienciar mais facilmente um senso de contexto (Ednell et al., 2017). Quando o doente ler o seu diário vai compreender que teve sempre alguém consigo, humanizando o processo, e encorajando-o na sua jornada rumo à normalização (Egerod & Christensen, 2009).

Os diários são aceites como uma forma de explicar ao doente o que aconteceu, o motivo do internamento na unidade de cuidados intensivos, os cuidados que recebeu e porquê (Ednell et al., 2017). Fornece o relato do que aconteceu à pessoa e, simultaneamente, permite perceber a preocupação da família, as visitas e os telefonemas que recebeu enquanto estava internado na UCI (Egerod & Christensen, 2009). Têm a dupla função de descrever a doença, os sintomas o processo de recuperação de uma forma narrativa coerente, enquanto transmite apoio e conforto ao doente (Ednell et al., 2017).

2. Métodos

A revisão scoping foi realizada de acordo com a metodologia da *Joanna Briggs Institute* de revisão scoping (Peters et al., 2020) e será redigida tendo por base o *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018). O protocolo da revisão foi realizado e seguido pelos autores embora não tenha sido publicado e/ ou registado.

A estratégia de pesquisa teve como objetivo identificar os estudos primários e revisões publicadas e não publicadas. Foi realizada uma pesquisa inicial limitada na MEDLINE e CINAHL para identificar os artigos sobre a temática. As palavras do texto contidas nos títulos e resumos dos artigos relevantes e os termos de indexação usados para descrever os artigos foram usados para desenvolver uma estratégia de pesquisa completa para MEDLINE (PubMed); CINAHL complete (EBSCO); Cochrane Central Register of Controlled Trials (EBSCO); e, Cochrane Database of Systematic Reviews (EBSCO).

A estratégia de pesquisa, incluindo todas as palavras-chave e termos de indexação identificados, foi adaptada para cada base de dados e/ou fonte de informação incluída. A lista de referência de todas as fontes de evidência incluídas foi analisada para pesquisa de estudos adicionais.

Foram considerados artigos em língua inglesa, portuguesa e espanhola. Nenhum limite de tempo será definido para não restringir a pesquisa e colheita de dados. As estratégias de pesquisa encontram-se descritas na tabela 1.

BASE DE DADOS	FORMULA DE PESQUISA	RESULTADOS
PUBMED	("Critical care"[Mesh] OR "Intensive Care units"[Mesh] OR "Critical care"[tw] OR "Intensive care" [tw] OR "intensive care units" [tw] OR "critical illness" [tw] OR "ICU" [tw] OR "ITU" [tw]) AND ("intensive care unit diar*" [tw] OR "ICU diar*" [tw] OR "ICU-diar*" [tw]) AND (Adult [Mesh] OR Adult[tw])	50

CINAHL	(TI Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care or AB Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care OR SU Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care) AND (TI diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary OR AB diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary OR SU diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary) AND adult	100
Cochrane Central Register of Controlled Trials (EBSCO)	(TI Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care or AB Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care OR SU Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care) AND (TI diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary OR AB diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary OR SU diary OR intensive care units diary OR intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary) AND adult	18
Cochrane Database of Systematic Reviews (EBSCO).	#1 MeSH descriptor: [Critical Care] explode all trees. #2 Critical care OR Intensive care unit OR ICU OR ITU OR Intensive care #3 diary OR intensive care units diary OR	9

	intensive care units diaries OR ICU diary OR ICU-diary	
	#4 MeSH descriptor: [Adult] explode all trees	
	#5 adult	
	#6 #1 AND #2 AND #3 AND #4 AND #5	

Tabela 1 - Resultado da estratégia de pesquisa por base de dados no dia 21 de maio de 2023

Foram definidos como critérios de inclusão:

Participantes

Esta revisão considerou estudos que incluíssem pessoas adultas (idade ≥ 18 anos) em situação crítica de doença ou pessoas adultas (idade ≥ 18 anos) gravemente doentes internados em unidade de cuidados intensivos por um período ≥ 24 horas.

Serão aplicados critérios de exclusão aos resultados cuja população seja menor de 18 anos, grávidas, pessoas com quadros psiquiátricos e pessoas em fim de vida ou em situação de cuidados paliativos.

Conceito

Foram considerados estudos que incluam diários de doentes de cuidados intensivos.

Serão excluídos diários que os familiares dos doentes críticos escreveram em casa.

Contexto

Esta revisão considerou estudos realizados em unidades de cuidados intensivos, independentemente da especialidade médica.

Tipologia de estudo

A revisão de scoping considerará projetos de estudos experimentais e quase-experimentais, incluindo ensaios clínicos randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudos antes e depois e estudos de séries temporais interrompidos. Além disso, estudos observacionais analíticos, incluindo estudos de coorte prospectivos e retrospectivos,

estudos de caso-controle e estudos transversais analíticos serão considerados para inclusão. Esta revisão também considerará desenhos de estudos observacionais descritivos, incluindo séries de casos, relatos de casos individuais e estudos transversais descritivos para inclusão.

Estudos qualitativos também serão considerados com foco em dados qualitativos, incluindo, mas não limitados a projetos como fenomenologia, teoria fundamentada, etnografia, descrição qualitativa, pesquisa-ação e pesquisa feminista.

Além disso, revisões sistemáticas que atendam aos critérios de inclusão também serão consideradas, dependendo da questão de pesquisa.

Seleção de estudos/ fonte de evidência

Após a pesquisa, todos os estudos e artigos identificados foram compilados e transferidos para o Mendeley® Desktop V 1.19.8 -dev3 (Mendeley Ltd., Elsevier, Netherlands) e os duplicados removidos. Após o teste piloto, os títulos e os resumos foram analisados, com base nos critérios de inclusão, por dois revisores independentes (JS e JA). Quaisquer divergências que surgiram entre os revisores, em cada fase do processo de seleção, foram resolvidas através de discussão. Os artigos considerados potencialmente relevantes foram recuperados na íntegra.

Os resultados da pesquisa foram relatados integralmente na revisão scoping e apresentados utilizando um fluxograma de revisões sistemáticas e meta análise para revisões scoping (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018).

Posteriormente os dados dos estudos foram extraídos pelos dois revisores independentes. Por fim, os dados/ resultados da revisão foram extraídos usando a ferramenta de extração de dados desenvolvida pelos revisores, sendo depois agrupados numa tabela e acompanhados por uma síntese narrativa para dar resposta ao objetivo da revisão.

3. Resultados e discussão

Com realização da pesquisa nas diferentes bases de dados obteve-se, inicialmente, um total de 177 artigos, dos quais se identificaram 42 artigos duplicados que foram excluídos. Com a leitura e análise do título e do resumo excluíram-se 120 artigos, por não serem relevantes para a temática em estudo, ficando elegíveis 15 artigos para leitura de texto integral.

Destes, foram excluídos 7 artigos, por não apresentarem população ou conceito adequados. Este processo encontra-se esquematizado no PRISMA-ScR (figura 1).

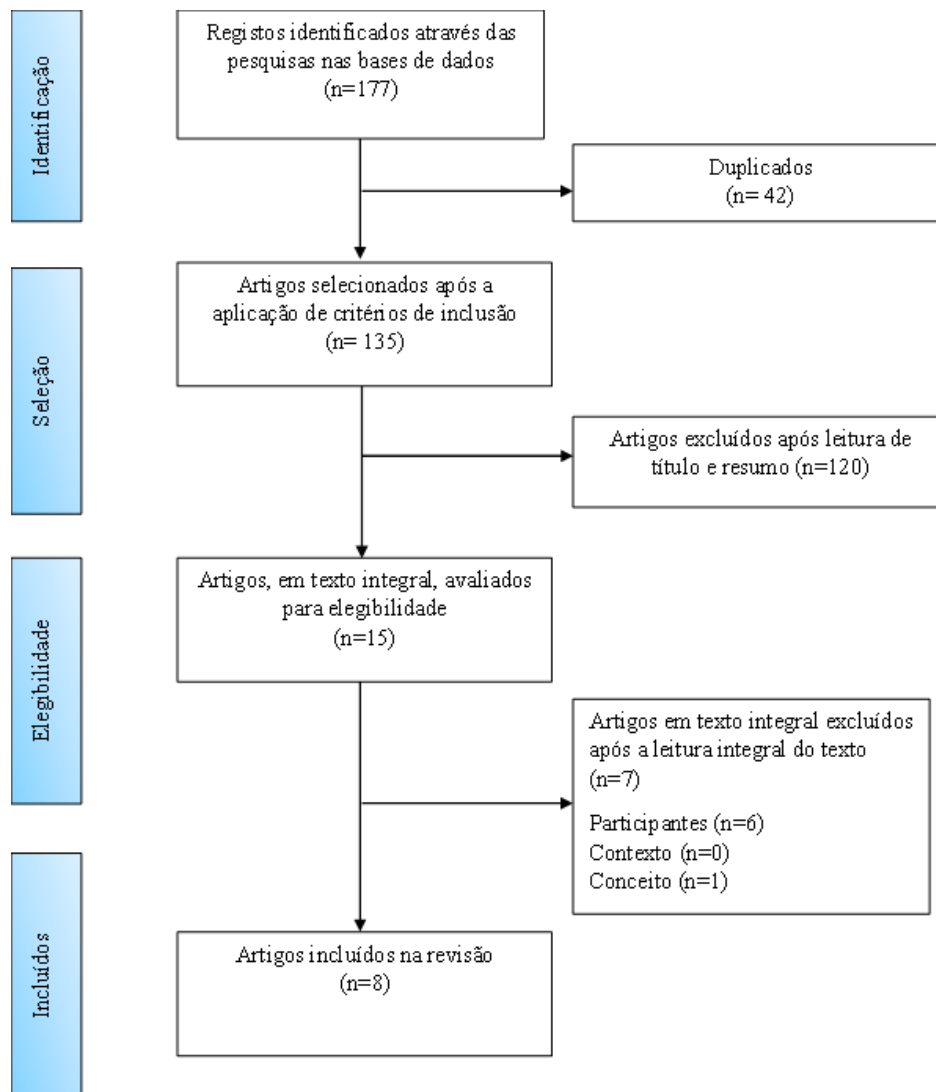


Figura 1- Fluxograma da seleção e processo de inclusão dos estudos, baseado no diagrama do PRISMA

Fonte: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed100009

Deste modo, foram elegíveis para esta revisão scoping um total de 8 artigos, sendo que os dados se encontram resumidos na tabela 2.

Autor, Ano, País	Tipo de estudo	População / Contexto	Importância dos diários de cuidados intensivos para o doente
Rebecca Knowles & Nicholas Tarrier. 2009 Reino Unido	Ensaio Controlado Randomizado	Pessoas com idade entre 18-85 anos, que foram admitidos na ICU (especialidade médica e cirúrgica) por período superior a 48h.	Utilizando a <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i> , foi possível verificar que doentes que tiveram acesso ao diário apresentaram uma diminuição nos scores de depressão e ansiedade A utilização do diário causa um efeito positivo no bem-estar emocional, havendo menos casos de pessoas com ansiedade e depressão pós internamento em UCI
Asa Engström, Kristin Grip & Mikaela Hamrén 2009 Suécia	Estudo qualitativo	Pessoas com idade superior a 18 anos, admitidas por um período superior a 72h na UCI	Foi verbalizado pelos doentes que o diário ajudou a compreender a situação que os doentes viveram e o que lhes aconteceu, e quem esteve presente, ajudando a dar coerências aos eventos vivido. Os diários forneceram as informações necessárias do período em que estavam criticamente doentes, e dos quais só tinham memórias fragmentadas.
C G Bäckman, L Orwelius, F Sjöberg, M Fredrikson & S M Walther 2010 Suécia	Estudo prospectivo, não randomizado.	Doentes com idade superior a 18 anos, admitidas por mais de 72h, na UCI (especialidade médica e cirúrgica)	Avaliação da qualidade de vida utilizando a SF- 36 (<i>MOS Short Form Health Survey 36 Item</i>) aos 6 meses demonstra que o uso do diário melhorou a qualidade de vidas nas pontuações das dimensões da Saúde Geral, da Vitalidade e da Saúde mental.
Eva Åkerman, Anders Ersson, Bengt Fridlund & Karin Samuelson 2013 Suécia	Estudo misto (descritivo e exploratório)	Doentes com idade superior a 18 anos, com internamento de na UCI > a 24 horas	Os diários ajudaram a compreender e a reconectarem-se com a situação que viveram, e a preencher as lacunas da memória. Contribui para se reconectarem com a realidade, recordar memórias e preencher a suas lacunas. O diário é utilizado no processo de recuperação para reconectar com o tempo na UCI e também como ferramenta de comunicação.
Cecilia Glimelius Petersson, Mona Ringdal, Gustav Apelqvist &	Estudo descritivo	Pessoas com idade superior ou igual a 18 anos, com um período de	60% dos doentes referem que o diário os ajudou a compreender melhor o que viveram na UCI.

Ingegerd Bergbom. 2015 Suécia		admissão maior ou igual a 3 dias na UCI	10 doentes referem que o diário ajudou a complementar memórias.
Shuo Wang, Hui-Ning Xin, Chiang Chung Lim Vico, Jin-Hua Liao, Sai-Lan Li, Na-Mei Xie & Rong-Fang Hu. 2020 China	Estudo prospectivo randomizado controlado	Pessoas com idade superior ou igual a 18 anos, com um período de admissão maior ou igual a 24 horas na UCI	<p>Uso da Impact of Events Scale-Revised questionnaire (IES-R), ICUM tool, SF-36, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Pittsburgh Sleep Quality Index Questionnaire (PSQI)</p> <p>Não há diferenças entre o grupo de controlo e o grupo de doentes com diário no que respeita a sintomatologia de invasão e de evitamento, contudo os scores de hiperexcitação são menores nos doentes com diário.</p> <p>Após 1 mês o número de memórias factuais era superior nos doentes com diário, não havendo diferenças no sentimento e memórias delusionais nos dois grupos. Não há diferenças nos scores da SF-36, e da HADS, contudo nos scores da PSQI os scores são significativamente mais baixos no grupo com diário.</p>
Xihui Sun, Debin Huang, Fan Zeng, Qiao Ye, Huineng Xiao, Deping Lv, Ping Zhao & Xueting Cui 2021 China	Revisão Sistemática com meta análise	Adultos admitidos na UCI	<p>O uso de diário de ICU podem reduzir efectivamente a ocorrência de PSTP.</p> <p>Os diários de cuidados contribuem para a melhor compreensão da sua situação de doença e da experiência na UCI, ajudando na recuperação do trauma.</p> <p>Relativamente á depressão e ansiedade há uma redução dos níveis de ansiedade e da incidência da depressão nos doentes com diário de ICU.</p>
Bruna Barreto, Mariana Luz & Dimitri Gusmão-Flores 2022 Brasil	Revisão Sistemática	Pessoas com idade superior ou igual a 18 anos, com um período de admissão maior ou igual a 24 horas na UCI	<p>Os doentes que tiveram acesso aos diários acreditam que os ajudou a compreender melhor a sua doença e a aceitar o seu processo de recuperação/reabilitação.</p> <p>Os diários têm um efeito mais positivo na prevenção de sintomas psicológicos se forem escritos pelos profissionais de saúde, entregues após a alta e lidos por um profissional de saúde.</p>

Tabela 2- Características dos estudos incluídos na revisão

Da análise dos artigos incluídos, podemos concluir que os diários de cuidados intensivos são importantes porque ajudam os doentes a compreender a situação que vivenciaram durante

o período de doença crítica (Åkerman et al., 2013; Brandão Barreto et al., 2022; Engström et al., 2009; Glimelius Petersson et al., 2018; Knowles & Tarrier, 2009; Sun et al., 2021). A criação dos diários é um processo simples, uma vez que se caracteriza pelo uso da narrativa, contudo torna-se numa intervenção desafiante dado que é necessário escrever de forma clara, e encorajadora, que contribuirá para que o doente e a família compreendam melhor a evolução durante internamento na UCI (Ednell, et al., 2017).

Na sua maioria os diários contêm a narração da condição do doente, detalhes de procedimentos realizados (descritos em linguagem simples), e os nomes e relação das pessoas o visitaram (Åkerman et al., 2013; Engström et al., 2009; Glimelius Petersson et al., 2018; Knowles & Tarrier, 2009). Alguns diários contêm também registo fotográfico da evolução dos doentes (Åkerman et al., 2013; Engström et al., 2009; Glimelius Petersson et al., 2018).

Os doentes, após o internamento na UCI, referem ter pesadelos, memórias fragmentadas e delusionais do período em que se encontravam em situação crítica (Ednell, et al., 2017). Deste modo, os diários contribuem para recordar, preencher e complementar as lacunas da memória (Åkerman et al., 2013; Glimelius Petersson et al., 2018), ajudando a reconectar com a realidade permitindo a coerência dos eventos vividos (Åkerman et al., 2013; Engström et al., 2009). Há também referência à importância dos diários na aceitação do processo de reabilitação e recuperação do trauma (Brandão Barreto et al., 2022; Sun et al., 2021).

Os enfermeiros de Cuidados intensivos consideram que é importante escrever positivamente sobre a evolução do doente para o motivar no processo contínuo de reabilitação e recuperação, contudo, descrever os períodos de desconforto do doente, permite dar significado às memórias desagradáveis e assim compreenderem o viveram (Ednell, et al., 2017).

No que refere ao impacto na depressão e ansiedade, em dois estudos foi utilizada a Escala Hospital de Depressão e Ansiedade, com resultados distintos. No estudo realizado no Reino Unido, houve uma diminuição nos scores de depressão e ansiedade, havendo um efeito positivo no bem-estar emocional da pessoa (Knowles & Tarrier, 2009). Contudo, o estudo prospetivo randomizado controlado realizado na China, não há diferenças nos scores de depressão e ansiedade entre o grupo de pessoas que teve acesso ao diário e o grupo de controlo (Wang et al., 2020). Na revisão sistemática da literatura, há referência à redução dos níveis de ansiedade e da incidência da depressão nos doentes que receberam os diários de cuidados intensivos (Sun et al., 2021).

Em dois estudos foi aplicada a SF-36 (Short Form Health Survey 36), que permite medir e avaliar o estado de saúde da população. No estudo prospetivo não randomizado realizado na Suécia, a aplicação da escala aos 6 meses após a alta, demonstrou que o acesso ao diário melhorou as dimensões da vitalidade, da saúde mental e da saúde geral (Bäckman et al., 2010). No estudo prospetivo randomizado controlado realizado na China não há diferença entre o grupo de controlo e o grupo de pessoas que teve acesso aos diários (Wang et al., 2020).

Relativamente á dimensão do sono no estudo prospetivo randomizado controlo realizado na China, revelou que com a utilização do Índice de qualidade do sono de Pittsburgh, que os doentes que tiveram acesso aos diários apresentam melhor qualidade de sono, comparativamente aos doentes que não tiveram acesso ao diário (Wang et al., 2020).

Outro benefício da utilização dos diários de cuidados intensivos é possível redução da ocorrência de perturbação de stress pós-traumático (Sun et al., 2021), reduzindo também a hiperexcitação dos doentes (Wang et al., 2020).

Os diários são considerados como uma forma de os profissionais de saúde se conectarem os doentes e as suas famílias (Beg et al., 2016). Há também referência ao efeito mais positivos na prevenção de sintomas psicológicos se os diários forem escritos por profissionais de saúde e entregues e lidos em conjunto com os doentes (Brandão Barreto et al., 2022). No contexto da doença crítica, os diários podem representar uma intervenção eficaz e de baixo custo com evidência prévia de alta aceitação (Beg et al., 2016).

Na sua maioria os diários são escritos pelos profissionais de saúde da UCI (Knowles & Tarrier, 2009), contudo há uma tentativa para o envolvimento das famílias e amigos, possibilitando que também eles façam parte da narrativa do diário (Bäckman et al., 2010; Engström et al., 2009).

Não existe muito consenso relativamente ao período no qual devem ser entregues os diários aos doentes, sendo que nos estudos encontrados há uma grande variação no período definido para a entrega dos diários. Como os diários são pessoais, refletindo o período de internamento na UCI, deve ser oferecido aos doentes e as famílias, a possibilidade de escolher quando gostariam de receber os diários, e ter a oportunidade de os ler/analisar com um profissional de saúde (Beg et al., 2016).

Apesar de toda a informação recolhida é necessário realizar estudos que permitam conhecer melhor o impacto dos diários de cuidados intensivos, considerando quando o período no qual é entregue, se é mais benéfico se for lido em conjunto com os profissionais de saúde

que cuidaram da pessoa, se é vantajoso ter registo fotográfico ou não, e se devem existir diários diferentes para a família e para os profissionais de saúde. Importa também verificar se o diário é útil nos doentes que não estão ventilados.

Os diários de cuidados intensivos são importantes para os doentes e o seu registo também é importante para os enfermeiros demonstrando os cuidados que lhes foram prestados. A escrita dos diários contribui também para a humanização dos cuidados. É importante ter sempre em consideração as questões éticas da escrita dos diários, considerando as informações que são escritas nos diários.

4. Conclusão

Os diários podem oferecer um meio de fornecer clareza para os doentes que lutam para aceitar sua vivência durante o internamento nos cuidados intensivos e a subsequente recuperação. Com esta revisão scoping, foi possível constatar e comprovar a importância dos diários de cuidados intensivos para os doentes, havendo benefícios na depressão, ansiedade, na qualidade do sono e da saúde.

Apesar de ainda ser necessário fazer mais estudos sobre a utilização dos diários de cuidados intensivos, é importante manter a sua utilização, permitindo ao doente escolher se quer ou não ler o diário.

Os enfermeiros foram pioneiros na criação dos diários, e são os profissionais de saúde que mais escrevem nos diários, pelo que esta prática deve continuar e ser encorajada.

Referências bibliográficas

PARTE I

- Alperovitch-Najenson, D., Weiner, C., Ribak, J., & Kalichman, L. (2020). Sliding Sheet Use in Nursing Practice: An Intervention Study. *Workplace Health and Safety*, 68(4), 171–181.
https://doi.org/10.1177/2165079919880566/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_2165079919880566-FIG2.JPEG
- Blot, S., Ruppé, E., Harbarth, S., Asehnoune, K., Poulakou, G., Luyt, C. E., Rello, J., Klompas, M., Depuydt, P., Eckmann, C., Martin-Loeches, I., Povoas, P., Bouadma, L., Timsit, J. F., & Zahar, J. R. (2022). Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention, and contributions of new technologies. *Intensive & Critical Care Nursing*, 70, 103227.
<https://doi.org/10.1016/J.ICCN.2022.103227>
- Costa, M & Gonçalves, D.C. (2021). O Equilíbrio entre a Arte do Cuidar e a Enfermagem como Ciência: Uma Perspetiva Histórica. *Lusíadas Scientific Journal*, 2(2), pp.62-64.
- Direção Geral de Saúde. (2017). Norma n.º 010/2016 de 30/09/2016 atualizada a 16/05/2017 da DGS. Via Verde Sépsis no Adulto. Direção Geral de Saúde. Pp. 1-27.
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Via-Verde-Sepsis-no-Adulto.pdf>
- Direção Geral de Saúde. (2017). Norma n.º 015/2017 de 13/07/2017 da DGS. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral. Direção Geral de Saúde. Pp. 1-25. <https://normas.dgs.min->

saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf

Kvande, M. E., Angel, S., & Højager Nielsen, A. (2022). Humanizing intensive care: A scoping review (HumanIC). *Nursing Ethics*, 29(2), 498–510.
<https://doi.org/10.1177/09697330211050998>

López-López, C., Robleda-Font, G., Frade-Mera, M. J., Gil-Castillejos, D., Sánchez-Sánchez, M. M., Acevedo-Nuevo, M., Via-Clavero, G., Rodríguez Mondejar, J. J., Vallés Fructuoso, O., Martí Romeu, J.-D., & Arias-Rivera, S. (2019). Clinical Practice Guidelines of the American College of Critical Care Medicine for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients. *Enfermería Intensiva (English Edition)*, 30(1), 38–42.
<https://doi.org/10.1016/J.ENFIE.2019.01.002>

Maartmann-Moe, C. C., Solberg, M. T., Larsen, M. H., & Steindal, S. A. (2021). Patients' memories from intensive care unit: A qualitative systematic review. *Nursing Open*, 8(5), 2221–2234. <https://doi.org/10.1002/nop2.804>

Mathur, S., Patel, J., Goldstein, S., & Jain, A. (2022). Bispectral Index. *Journal of Experimental and Clinical Medicine (Turkey)*, 39(2), 587–588.
<https://doi.org/10.52142/omujecm.39.2.60>

Mittnacht, A. J. C., & Kurki, T. S. O. (2023). Arterial Pressure Monitoring. *Monitoring in Anesthesia and Perioperative Care*, 45–56.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511974083.008>

Open Society Foundation. (2016). Palliative care as a human right: a fact sheet. Disponível em: <https://www.opensocietyfoundations.org/publications/palliative-care-human-right-fact-sheet>

Ordem dos Enfermeiros, Regulamento n.º 743/2019. (2019, Setembro 25). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República*, 2(184), pp. 128-184.

<https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (1998). REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, pp 1-6.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Código Deontológico.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: - na área de enfermagem à pessoa em situação crítica; - na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa; - na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória; - na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf

Peate, I. & Brent, D. (2021) Using the ABCDE approach for all critically unwell patients.

British Journal of Healthcare Assistants. 15(2). pp.84-89.

<https://doi.org/10.12968/bjha.2021.15.2.84>

Portugal, Decreto-Lei n.º 71/2019. (2019, Maio 27). Regime legal da carreira especial de enfermagem. *Diário da República*, 1(101), pp.2626 – 2642

<https://files.dre.pt/1s/2019/05/10100/0262602642.pdf>

Portugal, Despacho n.º 10901/2022. (2022 Setembro, 8). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). *Diário da*

República, 2(174), pp.93 – 100.

<https://files.dre.pt/2s/2022/09/174000000/0009300099.pdf>

Portugal, Despacho n.º 5613/2015. (Maio, 27). Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015 -2020. *Diário da República*, 2(102), pp.13550-13553.

<https://files.dre.pt/2s/2015/05/102000000/1355013553.pdf>

Portugal, Despacho n.º 9390/2021. (Setembro, 24). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2021-2026. *Diário da República*, 2(187), pp.96-103.

<https://files.dre.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>

Portugal, Lei n.º 80/2015. (Agosto,3). Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto. Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República*.

https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2391&tabela=leis&ficha=1&pagina=1&so_miolo=

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022a). Norma n° 021/2015, de 16/12/2015: Atualizada a 17/11/2022. “Feixe de Intervenções” para a prevenção da pneumonia associada à intubação. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_17_11_2022_prev_pneum_assoc_intubacao_corrigida_marco_2023.pdf

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022b). Norma n° 022/2015, atualizada a 29 de agosto de 2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central. [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022_prev_inf_cvc.pdf)

- Portugal, Regulamento n.º 140/2019. (2019, Fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2(26), pp. 4744-4750. <https://dre.pt/application/conteudo/119236195>
- Portugal, Regulamento n.º 429/2018. (2018, Julho 16). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação peri-operatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República*, 2(135), pp. 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. Direção-Geral da Saúde. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Rochweg, B., Brochard, L., Elliott, M. W., Hess, D., Hill, N. S., Nava, S., Navalesi, P., Antonelli, M., Brozek, J., Conti, G., Ferrer, M., Guntupalli, K., Jaber, S., Keenan, S., Mancebo, J., Mehta, S., & Raoof, S. (2017). Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *The European respiratory journal*, 50(2). <https://doi.org/10.1183/13993003.02426-2016>
- Sharma, S., Danckers, M., Sanghavi, D., & Chakraborty, R. K. (2023). High Flow Nasal Cannula. *Personalized Mechanical Ventilation*, 55–63. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14138-6_5
- Singer, M. , Deutschman, C. S. , Seymour, C. W. , Shankar-Hari, M. , Annane, D. , Bauer, M. , Bellomo, R. , Bernard, G. R. , Chiche, J. , Coopersmith, C. M. , Hotchkiss, R. S. , Levy, M. M. , Marshall, J. C. , Martin, G. S. , Opal, S. M. , Rubenfeld, G. D. , van der Poll, T. , Vincent, J. & Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus

Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315 (8), 801-810. doi: 10.1001/jama.2016.0287.

Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Alhazzani, W., Calder, P. C., Casaer, M. P., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo, J. C., Pichard, C., Preiser, J. C., van Zanten, A. R. H., Oczkowski, S., Szczeklik, W., & Bischoff, S. C. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition*, 38(1), 48–79. <https://doi.org/10.1016/J.CLNU.2018.08.037>

Sociedade de Cuidados Intensivos. (2020). *Guidance For: The use of Vasopressor Agents by Peripheral Intravenous Infusion in Adult Critical Care Patients*. Inglaterra. https://www.wyccn.org/uploads/6/5/1/9/65199375/peripheral_vasopressor_guide_fianl.pdf

Tekdos Seker Y, Hergunsel O, Bostanci I & Zeydan A. (2018) Utility of the Therapeutic Intervention Scoring System-28 to Predict Mortality in Intensive Care Units. *EJMO*. 2(1): 35-39. <https://dx.doi.org/10.14744/ejmo.2017.00719>

Temesgen, N., Chekol, B., Tamirie, T., Eshetie, D., Simeneh, N., & Feleke, A. (2021). Adult sedation and analgesia in a resource limited intensive care unit – A Systematic Review and evidence-based guideline. *Annals of Medicine & Surgery*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102356>

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2022). *Critical Care Nursing - Diagnosis and Management* (9^a ed.). Elsevier

Yoo, H. J., Lim, O. B., & Shim, J. L. (2020). Critical care nurses' communication experiences with patients and families in an intensive care unit: A qualitative study. *PLOS ONE*, 15(7), e0235694. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235694>

PARTE II

- Åkerman, E., Ersson, A., Fridlund, B., & Samuelson, K. (2013). Preferred content and usefulness of a photodiary as described by ICU-patients—A mixed method analysis. *Australian Critical Care*, 26(1), 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2012.04.002>
- Bäckman, C. G., Orwelius, L., Sjöberg, F., Fredrikson, M., & Walther, S. M. (2010). Long-term effect of the ICU-diary concept on quality of life after critical illness. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 54(6), 736–743. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2010.02230.x>
- Beg, M., Scruth, E., & Liu, V. (2016). Developing a framework for Implementing Intensive Care Unit Diaries: A focused review of the literature. *Australian Critical Care*, 29(4), 224–234. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.05.001>
- Bergbom, I., Svensson, C., Berggren, E., & Kamsula, M. (1999). Patients' and relatives' opinions and feelings about diaries kept by nurses in an Intensive Care Unit: Pilot Study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 15(4), 185–191. [https://doi.org/10.1016/s0964-3397\(99\)80069-x](https://doi.org/10.1016/s0964-3397(99)80069-x)
- Brandão Barreto, B., Luz, M., & Gusmão-Flores, D. (2022). Using Qualitative Synthesis to Explore Heterogeneity of Randomized Trials on ICU Diaries. *Critical Care Medicine*, 50(11), 1654–1661. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=159657921&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Ednell, A.-K., Siljegren, S., & Engström, Å. (2017). The ICU patient diary—a nursing intervention that is complicated in its simplicity: A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 40, 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.12.002>

- Egerod, I., & Christensen, D. (2010). A comparative study of ICU Patient Diaries vs. hospital charts. *Qualitative Health Research*, 20(10), 1446–1456.
<https://doi.org/10.1177/1049732310373558>
- Engström, Å., Grip, K., & Hamrén, M. (2009). Experiences of intensive care unit diaries: ‘touching a tender wound.’ *Nursing in Critical Care*, 14(2), 61–67.
<https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2008.00312.x>
- Galazzi, A., Bruno, M., Binda, F., Caddeo, G., Chierichetti, M., Roselli, P., Grasselli, G., & Laquintana, D. (2023). Thematic analysis of Intensive Care Unit Diaries kept by staff: Insights for caring. *Intensive and Critical Care Nursing*, 76, 103392.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103392>
- Glimelius Petersson, C., Ringdal, M., Apelqvist, G., & Bergbom, I. (2018). Diaries and memories following an ICU stay: a 2-month follow-up study. *Nursing in Critical Care*, 23(6), 299–307. <https://doi.org/10.1111/nicc.12162>
- Knowles, R. E., & Tarrier, N. (2009). Evaluation of the effect of prospective patient diaries on emotional well-being in intensive care unit survivors: a randomized controlled trial. *Critical Care Medicine*, 37(1), 184–191.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31819287f7>
- Pattison, N., O’Gara, G., Lucas, C., Gull, K., Thomas, K., & Dolan, S. (2019). Filling the gaps: A mixed-methods study exploring the use of patient diaries in the Critical Care Unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 51, 27–34.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.10.005>
- Sun, X., Huang, D., Zeng, F., Ye, Q., Xiao, H., Lv, D., Zhao, P., & Cui, X. (2021). Effect of intensive care unit diary on incidence of posttraumatic stress disorder, anxiety, and depression of adult intensive care unit survivors: A systematic review and meta-

analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(7), 2929–2941.

<https://doi.org/10.1111/jan.14706>

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>


Wang, S., Xin, H.-N., Chung Lim Vico, C., Liao, J.-H., Li, S.-L., Xie, N.-M., & Hu, R.-F. (2020). Effect of an ICU diary on psychiatric disorders, quality of life, and sleep quality among adult cardiac surgical ICU survivors: a randomized controlled trial. *Critical Care*, 24(1), 81. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2797-7>

Apêndices

Apêndice I – Quadro de notificação das alimentações

Etiqueta	Maca n.º	Dietas	Quantidade da refeição ingerida				
		Dieta Geral		PA	Almoço	Lanche	Jantar
		Dieta Ligeira	Totalidade				
		Dieta Mole	3/4				
		Dieta Cremosa	1/2				
		Dieta Líquida	1/4				
		Dieta Hipo glucídica	Não se alimentou				
		Dieta ZERO					
Etiqueta	Maca n.º	Dietas	Quantidade da refeição ingerida				
		Dieta Geral		PA	Almoço	Lanche	Jantar
		Dieta Ligeira	Totalidade				
		Dieta Mole	3/4				
		Dieta Cremosa	1/2				
		Dieta Líquida	1/4				
		Dieta Hipo glucídica	Não se alimentou				
		Dieta ZERO					
Etiqueta	Maca n.º	Dietas	Quantidade da refeição ingerida				
		Dieta Geral		PA	Almoço	Lanche	Jantar
		Dieta Ligeira	Totalidade				
		Dieta Mole	3/4				
		Dieta Cremosa	1/2				
		Dieta Líquida	1/4				
		Dieta Hipo glucídica	Não se alimentou				
		Dieta ZERO					
Etiqueta	Maca n.º	Dietas	Quantidade da refeição ingerida				
		Dieta Geral		PA	Almoço	Lanche	Jantar
		Dieta Ligeira	Totalidade				
		Dieta Mole	3/4				
		Dieta Cremosa	1/2				
		Dieta Líquida	1/4				
		Dieta Hipo glucídica	Não se alimentou				
		Dieta ZERO					

Apêndice II – Ventilação não invasiva

		
<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">Ventilação não-invasiva</p>		<p>Documento n.º</p> <p>Versão nº</p> <p>Data: 17.04.2023</p>
<p>Aprovado:</p>		<p>Data de Aprovação:</p>

TÍTULO: Ventilação não invasiva

ÂMBITO: Aplicável no Serviço de Medicina Intensiva do CHTV

RESPONSABILIDADE PELA IMPLEMENTAÇÃO: Enfermeiros do Serviço de Medicina intensiva do CHTV

FUNDAMENTO:

A ventilação não invasiva (VNI) é uma forma de suporte ventilatório que não requer a existência de prótese traqueal. Existem duas modalidades ventilatórias disponíveis para VNI: Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) e Bilevel Positive Airway Pressure (BPAP) (Mendes, 2015; Baid et al., 2016).

No CPAP a pressão positiva é aplicada igualmente durante o ciclo respiratório (inspiração e expiração) e é o equivalente à PEEP (positive end expiratory pressure) e todas as respirações são espontâneas. A pressão é ajustada conforme a resposta do doente, é o modo mais utilizado para aumentar ou manter a capacidade residual funcional do pulmão, permitindo diminuir o esforço respiratório, e melhorar a oxigenação e a *compliance* pulmonar (*idem*).

No BPAP, há alternância entre duas pressões positivas –Inspiratory positive airway pressure (IPAP)e a Expiratory Positive Airway Pressure (EPAP). A frequência respiratória é

determinada pela respiração espontânea do doente, mas o tempo respiratório pode ser controlado. O BIPAP permite aumentar o volume *tidal*, reduzindo a PaCO₂, o esforço respiratório e melhorando a oxigenação (*idem*).

A VNI tem como vantagens: ser mais confortável para o doente, preservar a via aérea e os seus mecanismos de defesa, permitir a alimentação e a comunicação, reduz a necessidade de sedação durante a ventilação (Talwar et al., 2022). Tem como desvantagens a sensação de claustrofobia/ desconforto, a não proteção das vias aéreas, acesso difícil à árvore brônquica para aspiração de secreções e não pode ser utilizada em doentes não cooperantes (*idem*).

Recomendação para a utilização:

Exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), em pessoas que se apresentam com acidose respiratória aguda (pH = 7.25-7.35) (Nível de evidência 1, grau de recomendação A) (Chawla et al., 2020).

Edema agudo do pulmão de origem cardiogénica (Nível de evidência 1, grau de recomendação A) – Podem ser utilizados os dois modos de VNI - CPAP e BiPAP (Nível de evidência 1, grau de recomendação A), contudo se o doente também se apresentar hipercápnico deve ser dada preferência ao BPAP (Nível de evidência 3, grau de recomendação A) (*idem*).

Pré-oxigenação do doente antes da intubação orotraqueal (Nível de evidência 2, grau de recomendação B), e também no desmame ventilatório após extubação e ventilação mecânica invasiva (Nível de evidência 2, grau de recomendação B) (*idem*).

VNI pode ser utilizada em doentes com insuficiência respiratória aguda:

- Por deformidades torácicas ou doenças neuromusculares (PaCO₂ ≥ 45) (Nível de evidência de UPP (useful practice point));
- Falência cardíaca aguda descompensada (Nível de evidência 1, grau de recomendação B).
- Situações de tórax instável pós-trauma (Nível de evidência 3, grau de recomendação B), considerando que a gestão da dor está assegurada.
- Pós-operatório abdominal ou respiratório (Nível de evidência 2, grau de recomendação B) (*idem*).

A VNI pode ser usada em substituição da oxigenoterapia convencional na insuficiência respiratória aguda de tipo 1, (relação P/F < 300 e > 200 mmHg), (Nível de evidência 2, grau de recomendação B) (*idem*).

Em pessoas imunocomprometidas com insuficiência respiratória aguda precoce, podemos considerar a VNI em substituição do oxigênio convencional. (Nível de evidência 2, grau de recomendação B) (*idem*).

Está contraindicada em:

- Paragem cardiorrespiratória (contraindicação absoluta)
- Obstrução ou incapacidade de proteger a via aérea (tosse ineficaz, secreções brônquicas, etc)
- Incapacidade de ajustar a interface (dismorfia facial)
- Presença de doenças concomitantes (hemorragia gastrointestinal ou síndrome coronária aguda)
- Não cooperação ou alteração da consciência (coma, agitação, depressão do estado de consciência não hipercápnica).

A VNI pode ter como complicações: a irritação ocular, desconforto e potencial lesão facial, distensão abdominal com potencial aspiração, alterações hemodinâmicas por aumento da pressão intratorácica, xerostomia e secreções mais espessas (Mendes, 2016).

OBJETIVO:

- Promover a adesão e a cooperação do doente durante a VNI;
- Prevenir complicações relacionadas com VNI;

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

O procedimento descrito tem como base as recomendações da Agência de Inovação Clínica (2023), da Sociedade Respiratória Europeia e da Sociedade Respiratória Americana (Rochewerg, et al., 2017).

Avaliação do doente:


- a. Padrão respiratório do doente (tipo de respiração - abdominal, torácica ou ambas), permeabilidade da via aérea, profundidade da respiração, simetria, uso de músculos acessórios, sinais de dificuldade respiratória, saturação, frequência respiratória, presença de ruídos pulmonares, presença de secreções, gasometria;
- b. Estado de consciência, frequência e ritmo cardíaco, pressão arterial, temperatura, débito urinário para avaliar a necessidade de suporte hemodinâmico.
- c. Estado emocional do doente, ansiedade, dor e medos.





2. Explicar o procedimento ao doente:

- a. Instruir sobre o procedimento e o que vai sentir (pressão, xerostomia, sensação de claustrofobia);
- b. Instruir para coordenar a inspiração com o ventilador;
- c. Incentivar a utilização das estratégias de comunicação não verbal;
- d. Explicar que deverá alertar caso sinta dor ou desconforto, náusea, vômitos, dispneia, dificuldade em expelir as secreções,

3. Montar o circuito de ventilação, testando o seu funcionamento e programar o ventilador.

4. Escolha da interface (Agência de Inovação Clínica, 2023):

<p>a. Máscara oronasal</p> 	<p>Interface mais utilizado, uma vez que os doentes com insuficiência respiratória respiram pela boca;</p> <p>Permite melhor eliminação de CO₂, uma vez que cobre o nariz e a boca;</p> <p>Desvantagem:</p>
--	---

	Pode causar irritação ocular se apresentar fuga junto aos olhos;
<p>b. Máscara Nasal</p> 	<p>A máscara nasal cobre apenas o nariz, sendo mais confortável permitindo ao doente comunicar.</p> <p>Menos claustrofóbico e mais propenso a fugas de ar.</p> <p>Desvantagem:</p>
<p>c. Almofadas nasais</p> 	<p>A eficácia da máscara depende da capacidade do doente ficar com a boca fechada, pelo que pode utilizar uma fita no queixo que ajuda a evitar fugas pela boca.</p>
<p>d. Máscara facial total</p> 	<p>Alternativa à máscara oronasal;</p> <p>Não aplica pressão direta nas proeminências ósseas, pelo que pode ser utilizada intercalada com a máscara oronasal.</p>
<p>e. Capacete.</p> 	<p>Permite ao doente observar e interagir com o ambiente envolvente;</p> <p>Diminui o risco de desenvolver úlcera por pressão, conjuntivite e distensão abdominal;</p>

5. Posicionamento do doente:

- a. Posicionar o doente confortavelmente e elevar a cabeceira 30 a 45°.

- b. Deixar que a pessoa utilize a mão para perceber como funciona a VNI;
 - c. A anatomia facial do doente (ausência de próteses dentárias, presença de barba) ou a presença de sonda nasogástrica, limitam a boa adaptação da interface. Se o doente utilizar prótese dentária, esta deve manter-se in situ.
 - d. A primeira colocação da interface deve ser realizada sem fixar, permitindo a adaptação gradual ao equipamento. Quando o doente estiver confortável, fixar a interface, permitindo a interposição de dois dedos entre as tiras de fixação e a face do doente, evitando assim o desconforto e a criação de zonas de pressão.
 - e. Manter o correto ajuste da máscara e cabresto.
6. Iniciar a VNI, no modo e pressões indicados na prescrição médica.
7. Monitorizar a resposta do doente á VNI
- a. Avaliar e registar os sinais vitais e os valores dos volumes respiratórios.;
 - b. Caracterizar a respiração (frequência, amplitude, ritmo, simetria e sons respiratórios).
 - c. Gerir oxigenoterapia para manter saturações, conforme o plano terapêutico.
 - d. Verificar e corrigir fugas.
8. Vigiar tolerância da VNI
- a. Conforto da pessoa
 - b. Sinais de dispneia
 - c. Assincronismo ventilatório
 - d. Estado de consciência.

9. Realizar gasometria entre 30 e 60 min após início da VNI, e realizar os ajustes necessários;

10. Gerir secreções:

- a. Vigiar reflexo de tosse e capacidade para expelir secreções;
- b. Vigiar as características das secreções (tendência para secreções mais espessas);
- c. Aspirar secreções em SOS;
- d. Cinesioterapia respiratória em SOS

11. Programar períodos de remoção da máscara, substituindo por óculos nasais ou terapia de oxigênio de alto fluxo, para:

a. Alimentação:

- i. Vigiar a ocorrência de vômitos e ensinar a pessoa como desadaptar a máscara caso ocorram.
- ii. Vigiar sinais de desconforto abdominal ou distensão abdominal
- iii. Despistar a presença de ar no estômago, e caso seja necessário colocar SNG ou SOG para decompressão abdominal em drenagem passiva.

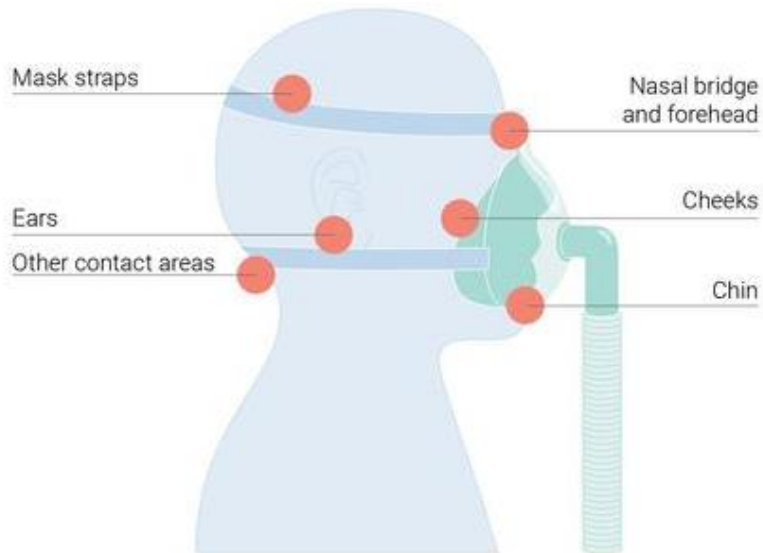
b. Cuidados de higiene

- i. Promover a higienização da cavidade oral com solução oral de Digluconato de clorexidina a 0,12% de 2/2 horas e em SOS;
- ii. Realizar cuidados de higiene á face, com lavagem dos olhos e das narinas com cloreto de sódio 0,9% (4/4 horas)
- iii. Higienizar a interface 8/8 horas e em SOS.

c. Aliviar zonas de pressão

- i. Vigiar as zonas de pressão;

- ii. Colocar placa de silicone ou de hidrocoloide nas zonas de maior pressão



Recomendações para doentes com infeção respiratória

1. Utilizar um circuito fechado de VNI
2. Colocar filtro antibacteriano/viral no circuito exalatório para aumentar a resistência ao acúmulo de condensação.
3. Alocar o doente num quarto de isolamento com pressão negativa (pode partilhar o espaço com doentes que partilhem a mesma infeção respiratória com contágio por gotículas).



LEGISLAÇÃO, ORDENS DE SERVIÇO, BIBLIOGRAFIA DE SUPORTE

Agência para a Inovação Clínica de New South Wales. (2023). *Non-invasive ventilation for patients with acute respiratory failure: Clinical practice guide* (1.^a ed.).

- Baid, H., Creed, F., & Hargreaves, J. (2016). Respiratory Support. Em *Oxford handbook of critical care nursing* (2.^a ed., pp. 133–166).
- Chawla, R., Dixit, S. B., Zirpe, K. G., Chaudhry, D., Khilnani, G. C., Mehta, Y., Khatib, K. I., Jagiasi, B. G., Chanchalani, G., Mishra, R. C., Samavedam, S., Govil, D., Gupta, S., Prayag, S., Ramasubban, S., Dobariya, J., Marwah, V., Sehgal, I., Jog, S. A., & Kulkarni, A. P. (2020). ISCCM Guidelines for the Use of Non-invasive Ventilation in Acute Respiratory Failure in Adult ICUs. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 24(Suppl 1), 61–81. <https://doi.org/10.5005/JP-JOURNALS-10071-G23186>
- Mendes, J. (2015). Ventilação mecânica não invasiva. Em *Manual de Medicina Intensiva* (1.^a ed., pp. 113–122). Lidel.
- Rochweg, B., Brochard, L., Elliott, M. W., Hess, D., Hill, N. S., Nava, S., Navalesi, P., Antonelli, M., Brozek, J., Conti, G., Ferrer, M., Guntupalli, K., Jaber, S., Keenan, S., Mancebo, J., Mehta, S., & Raof, S. (2017). Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *The European respiratory journal*, 50(2). <https://doi.org/10.1183/13993003.02426-2016>
- Talwar, D., Kumar, S., & Talwar, D. (2022). Non-Invasive Ventilation in Acute Hypoxemic Respiratory Failure. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.104720>

<p>Elaborado por: Joana Rita Fernandes da Silva</p> <p>Orientação: Enfermeira Lúcia Prior; Enfermeira Elsa Silva</p>	<p>Revisto por:</p>
--	---------------------

Apêndice IV – Monitorização invasiva da pressão intracraniana

		
<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Monitorização invasiva da pressão intracraniana</p>		<p>Documento n.º</p> <p>Versão n.º</p> <p>Data: 17.04.2023</p>
<p>Aprovado:</p>		<p>Data de Aprovação:</p>

TÍTULO: Monitorização da pressão intracraniana

ÂMBITO: Aplicável no Serviço de Medicina Intensiva do CHTV

RESPONSABILIDADE PELA IMPLEMENTAÇÃO: Enfermeiros do Serviço de Medicina intensiva do CHTV

FUNDAMENTO:

A pressão intracraniana (PIC) é o resultado do equilíbrio da pressão exercida dentro do crânio pelo parênquima cerebral, pelo sangue (venoso e arterial) e o pelo líquido cefalorraquidiano (LCR) (Kareemi et al., 2023). Se o volume de um dos componentes intracranianos aumentar ou se existir um componente adicional (como por exemplo, uma neoplasia) o sangue e o LCR são deslocados como parte de um equilíbrio dinâmico para ajudar a manter a pressão normal dentro do crânio inelástico, enquanto o tecido cerebral permanece inalterado (Kalisvaart et al., 2020; Kareemi et al., 2023).

Na presença de uma lesão cerebral, a PIC aumenta, devido aos efeitos “massa” causados pela hemorragia intracraniana e/ou edema cerebral (Kalisvaart et al., 2020). A PIC elevada é

uma situação de emergência com risco de vida, e está associada ao aumento de mortalidade e existência de lesões neurológicas, em situações de traumatismo crânioencefálico (TCE), acidente vascular cerebral isquêmico agudo, e diminuição da sobrevivência em situações de hemorragia intracerebral (*idem*). O aumento da PIC pode ter como sinais e sintomas: cefaleias, náuseas e vômitos, diplopia, diminuição do estado de consciência, midríase, papiledema, desvio ocular para baixo e a tríade de Cushing (hipertensão severa, bradicardia e bradipneia/ respiração irregular) (Schizodimos et al., 2020).

A monitorização da PIC pode ser realizada por métodos invasivos e não invasivos e permite identificar situações de risco e corrigi-las. A monitorização não invasiva da PIC pode ser realizada através de Ressonância Magnética do crânio, Doppler Transcranial e medição do diâmetro da bainha do nervo ótico (*idem*). A monitorização da PIC por método invasivo permanece como Gold Standard para medir e diagnosticar o aumento da PIC e é, normalmente, realizada através da colocação de um catéter intraparenquimatoso ou de um catéter intraventricular (Kareemi et al., 2023).

A utilização do cateter intraventricular para monitorização da PIC, é o método mais utilizado e tem como vantagens: ser mais fiável, apresentar os valores da PIC global, permitir a drenagem de LCR (diminuindo a PIC), permitir a recalibragem, sendo também um método menos dispendioso, quando comparado com o cateter intraparenquimatoso, apresentando, no entanto, a desvantagem de ter um risco de infeção superior (Schizodimos et al., 2020).

A monitorização invasiva da PIC está indicada para situações de edema cerebral, traumatismo, acidente vascular cerebral, tumor, aneurismas, hematomas, hidrocefalia e pessoas com Escala de Coma de Glasgow inferior a 8 (Carney et al., 2017; Marcus & Wilson, 2015; Munakomi & Das, 2023). É contraindicada em situações de utilização concomitante de medicamentos anticoagulantes, distúrbios hemorrágicos, infeção do couro cabeludo e presença de abscessos cerebrais (Munakomi & Das, 2023). A colocação dos dispositivos de monitorização da PIC tem como riscos associados a infeção, hemorragia, mau posicionamento, mau funcionamento e obstrução do catéter (Kareemi et al., 2023).

Assume-se como valor normal de PIC 5-15 mmHg (Kareemi et al., 2023; Marcus & Wilson, 2015; Schizodimos et al., 2020). Um valor de PIC superior a 22 mmHg, deve ser tratada de imediato, uma vez valores superiores estão associados com o aumento da mortalidade (Nível de evidência 2, Grau de recomendação B) (Carney et al., 2017).

Na prática clínica, os métodos invasivos e não invasivos de monitorização da PIC são também utilizados com o objetivo de determinar a pressão de perfusão cerebral (PPC) (Schizodimos et al., 2020). A PPC é determinada utilizando a expressão matemática:

$$PPC = PAM - PIC$$

Isto é, a PPC é determinada pelo valor da pressão arterial média (PAM) menos o valor da PIC. O valor recomendado para a PPC é de 60-70 mmHg (Nível de evidência 2, Grau de Recomendação B) (Carney et al., 2017). Uma baixa PPC leva a hipoperfusão cerebral, e uma PPC elevada pode agravar o edema.

A manutenção da PIC e da pressão de perfusão cerebral normalizadas são essenciais para prevenir a lesão cerebral secundária que é um evento fisiológico que pode ocorrer dentro de minutos a dias após a lesão inicial originando danos adicionais ao tecido nervoso (Schizodimos et al., 2020).

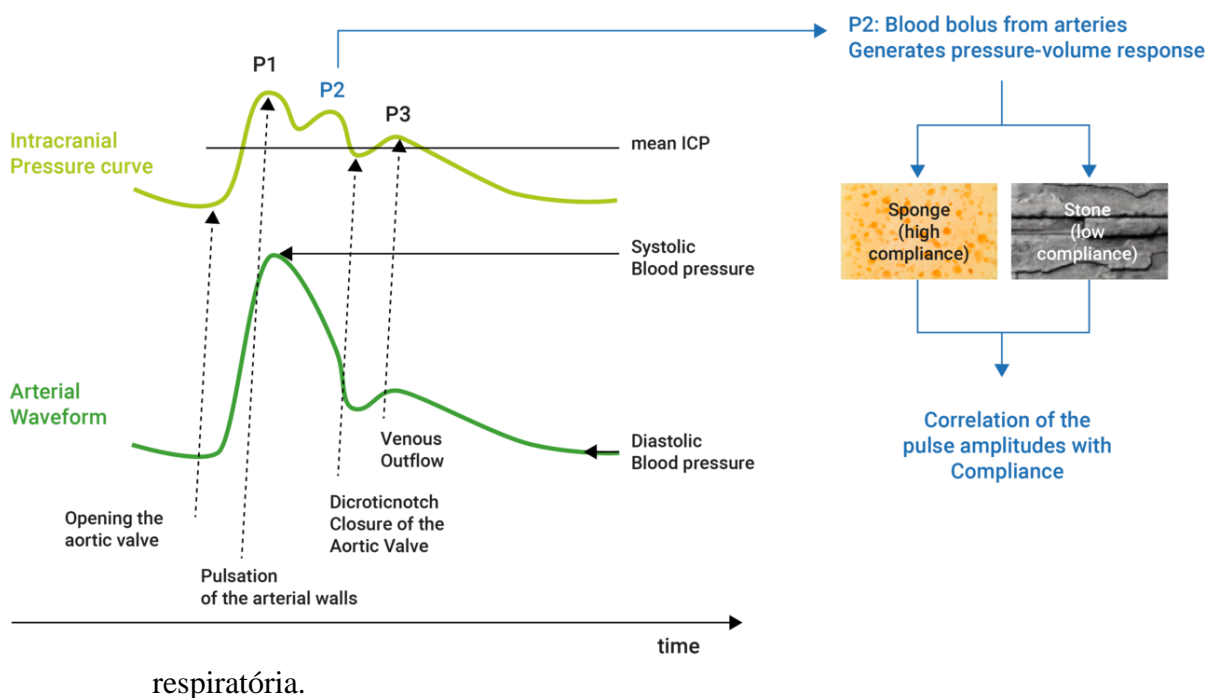
OBJETIVO:

- Monitorizar a PIC de forma contínua através de método invasivo
- Determinar a PPC
- Prevenir eventos desencadeantes de lesões cerebrais secundárias

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

1. Avaliação do doente:
 - a. Padrão respiratório do doente (tipo de respiração - abdominal, torácica ou ambas), permeabilidade da via aérea, profundidade da respiração, simetria, uso de músculos acessórios, sinais de dificuldade respiratória, saturação, frequência respiratória, presença de ruídos pulmonares, presença de secreções, gasometria;
 - b. Avaliação da pressão arterial, frequência e ritmo cardíaco, temperatura, glicémia;
 - c. Estado de consciência (escala de coma de Glasgow ou RASS), postura de descerebração ou de descorticação e avaliação pupilar;
 - d. Estado emocional do doente: ansiedade, agitação, dor ou sinais de desconforto

2. Inspeccionar o local de inserção do catéter
 - a. Avaliar a integridade e aderência do penso fixante e substituir se necessário realizando tratamento ao local de inserção conforme o estipulado;
 - b. Avaliar a presença de perda hemorrágicas ou de LCR;
 - c. Avaliar a integridade do sistema do catéter (Magalhães et al., 2020).
3. Certificar que os cabos estão todos bem conectados entre o cateter de monitorização da PIC, o transdutor de pressão e o módulo do monitor de sinais vitais.
4. Posicionar o doente: cabeceira da cama a 30°, pescoço em posição neutra e alinhado com o resto do corpo (Kareemi et al., 2023).
5. Colocar o transdutor de pressão à altura do Forame de Monro (aproximadamente à altura do ouvido interno) e realizar o ZERO no sistema (*idem*). Verificar se o ZERO foi aceite e se foi atualizada a data e hora da última realização.
6. Após a calibração do sistema, verificar o registo da curva e do valor da PIC e registar no sistema BSimple®.
7. O registo do valor da PIC deve ser realizado, a todas as horas, juntamente com a avaliação da pressão arterial, frequência, cardíaca, temperatura e frequência



8. A calibração do transdutor de pressão deve ser realizada todos turnos.
9. O valor da PIC deve também ser utilizado para calcular a PPC (usando a fórmula descrita anteriormente).

Devem ser evitadas intervenções que causem elevação da PIC, como:

- Estimulação do reflexo de tosse (aspiração de secreções);
- Estimulação do reflexo faríngeo;
- Evitar compressão da jugular ou manobras de valsava (aliviar colar fixador da traqueostomia – se ventilado por traqueostomia);
- Diminuir estímulos sonoros e tácteis (Munakomi & Das, 2023).

Intervenções em situação de aumento da PIC (Urden et al., 2022; Kareemi et al., 2023)

Intervenção	Objetivo	Intervenção	Fármacos
Posicionamento	Promover o retorno venoso cerebral	Cabeceira da cama elevada a 30 graus Pescoço em posição neutra Aliviar a compressão da veia jugular	
		Evitar a posição de Trendelenburg, pronação, flexão dos joelhos ou das ancas	
Sinais vitais	Manter a perfusão cerebral e mitigar a lesão cerebral secundária	Saturação periférica de Oxigénio (SpO ₂ >94%) Fornecer FiO ₂ de 100% antes da aspiração de secreções	

		Pressão arterial sistólica 100 -180 mmHg	Labetalol se hipertensão Noradrenalina se hipotensão
		Ventilação: PaCO ₂ : 35-38 mmHg ETCO ₂ 32-35 mmHg	
		Temperatura 36 -37,8°C Evitar episódios de Febre, se febre realizar arrefecimento gradual	
Sintomas	Prevenir alterações súbitas da PIC Diminuir necessidades metabólicas	Dor	Fentanil Cetamina
		Agitação / ansiedade	Propofol Dexmedetomidina
		Náusea /Vômito	Ondasetrom
		Vigiar sinais de convulsão	Fenotoina, Fenobarbital

Terapia Hiperosmolar	Reduzir edema cerebral por gradiente osmótico		Cloreto de Sódio hipertônico Manitol
Glicémia	Diminuir as alterações metabólicas	Avaliar glicémia 4/4 horas	

LEGISLAÇÃO, ORDENS DE SERVIÇO, BIBLIOGRAFIA DE SUPORTE

Carney, N., Totten, A. M., O'Reilly, C., Ullman, J. S., Hawryluk, G. W. J., Bell, M. J.,

Bratton, S. L., Chesnut, R., Harris, O. A., Kissoon, N., Rubiano, A. M., Shutter, L.,

Tasker, R. C., Vavilala, M. S., Wilberger, J., Wright, D. W., & Ghajar, J. (2017).

Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition.

Neurosurgery, 80(1), 6–15. <https://doi.org/10.1227/NEU.0000000000001432>

Kalisvaart, A. C. J., Wilkinson, C. M., Gu, S., Kung, T. F. C., Yager, J., Winship, I. R., van

Landeghem, F. K. H., & Colbourne, F. (2020). An update to the Monro–Kellie

doctrine to reflect tissue compliance after severe ischemic and hemorrhagic stroke.

Scientific Reports, 10(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-020-78880-4>

Kareemi, H., Pratte, M., English, S., & Hendin, A. (2023). Initial Diagnosis and Management of Acutely Elevated Intracranial Pressure.

<https://doi.org/10.1177/08850666231156589>.

<https://doi.org/10.1177/08850666231156589>

Magalhães, J. M. P. L., Maciel, C. F., Silva, C. D. B., Melo, J. S. de Dias, K. S., Silva, K. de

O., Damasceno, M. V. S., & Meneses, S. M. de O. C. (2020). Cuidados de

enfermagem na manipulação do cateter de DVE e PIC através do relato de um caso

clínico / Nursing care in the manipulation of DVE and PIC catheters through the report

of a clinical case. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(5), 15243–15252.

<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-304>

Marcus, H. J., & Wilson, M. H. (2015). Insertion of an Intracranial-Pressure Monitor. *New England Journal of Medicine*, 373(22), e25.

<https://doi.org/10.1056/NEJMvcm1406460>

Munakomi, S., & Das, J. M. (2023). Intracranial Pressure Monitoring. *StatPearls*.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542298/>

Schizodimos, T., Soulountsi, V., Iasonidou, C., & Kapravelos, N. (2020). An overview of management of intracranial hypertension in the intensive care unit. *Journal of Anesthesia*, 34(5), 741. <https://doi.org/10.1007/S00540-020-02795-7>

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2022). *Critical Care Nursing - Diagnosis and Management* (9^a ed.). Elsevier

<p>Elaborado por: Joana Rita Fernandes da Silva</p> <p>Orientação: Enfermeira Lúcia Prior; Enfermeira Elsa Silva</p>	<p>Revisto por:</p>
--	---------------------

Apêndice IV – Via Verde Trauma - Projeto de implementação



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 8^a ed.

**Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-
Cirúrgica, 9^a ed.**

Via Verde Trauma - Projeto de implementação
Serviço de Urgência Polivalente do Centro Hospitalar
Tondela-Viseu

Ana Cascais
Isabel Moreira
Joana Silva
Vera Ferreira

Janeiro 2023

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 8ª ed.

Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 9ª ed.

Via Verde Trauma - Projeto de implementação

Serviço de Urgência Polivalente do Centro Hospitalar Tondela-Viseu

Ana Cascais

Isabel Moreira

Joana Silva

Vera Ferreira

Trabalho de projeto elaborado no âmbito do Estágio em contexto de Urgência Geral, a decorrer no Centro Hospitalar Tondela Viseu.

Elaborado sob a orientação dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Albino Alberto, Carolina Costa, Cláudia Madeira, João Consciência, Natália Figueiredo, Octávio Duarte, Regina Mendonça e Rosário Pereira.
Professora Doutora Madalena Cunha

Janeiro 2023

Sumário

Pág.

Lista de Tabelas	<u>78</u>
Lista de Siglas e acrónimos	<u>910</u>
Introdução	<u>1112</u>
1. Via Verde Trauma	<u>1213</u>
1.1. Avaliação e Referenciação da Vítima de Trauma	<u>1415</u>
2. Projeto de implementação via verde trauma	<u>1617</u>
Referências bibliográficas	<u>2425</u>
Anexos	<u>2728</u>
Anexo I – Via Verde Trauma	<u>2930</u>
Anexo II – Avaliação Inicial: Princípios de Tratamento	<u>3132</u>
Anexo III – Atitudes adjuvantes da Avaliação Inicial	<u>3334</u>
Anexo IV – Avaliação secundária (<60 minutos) - princípios de tratamento	<u>3536</u>
Apêndice I – Apresentação “Via Verde Trauma – projeto de implementação”	<u>3738</u>
Apêndice II - Póster “Via Verde Trauma – projeto de implementação”	<u>4950</u>

Lista de Tabelas

	Pág.
Tabela 1 - Critérios de Ativação da VVT.....	<u>172</u>
Tabela 2 - ABCDE	<u>222</u>

Lista de Siglas e acrónimos

CHTV	Centro Hospitalar Tondela Viseu
CODU	Centro de Orientação de Doentes Urgentes
CT	Centros de Trauma
DGS	Direção Geral de Saúde
ECG	Eletrocardiograma
ET	Equipas de Trauma
FC	Frequência cardíaca
GCS	Escala de Coma de Glasgow
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
PAM	Pressão arterial média
SAV	Suporte Avançado de Vida
SE	Sala de Emergência
SpO ₂	Saturação Periférica de oxigénio
SU	Serviço de urgência
SUB	Serviço de Urgência Básica
SUP	Serviço de urgência polivalente
TA	Tensão arterial
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TVM	Traumatismo vertebro medular
VMER	Viatura Médica de Emergência e Reanimação
VVT	Via Verde Trauma

Introdução

No âmbito da unidade curricular de Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e em Contexto de Cuidados Intensivos, do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica 8ª ed. e do Curso de Pós-licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica 9ª ed. da Escola Superior de Saúde de Viseu, a decorrer no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) do Centro Hospitalar Tondela-Viseu (CHTV), durante o período de 28 de novembro 2022 a 10 de fevereiro de 2023, foi-nos proposto desenvolver um projeto de implementação para a Via Verde Trauma (VVT) no SUP do CHTV.

O Trauma é um problema de saúde pública, que constitui a principal causa de morte e morbidade em todo o mundo, incluindo Portugal, sendo os acidentes de viação a principal causa de morte por trauma. Anualmente, a nível mundial, aproximadamente 1,3 milhões de pessoas morre em resultado de acidentes de viação e, cerca de 20 a 50 milhões de pessoas ficam com lesões incapacitantes (Organização Mundial de Saúde, 2022).

O trauma constitui um desafio permanente, com múltiplas implicações para a sociedade, ao nível clínico, social e económico. Neste sentido, mostra-se necessária uma abordagem integrada e estruturada, através da implementação de mecanismos de prevenção, tratamento e acompanhamento dos efeitos do trauma, no âmbito da saúde (Portugal, Despacho n.º 2534/2021).

Foi realizada consulta da legislação portuguesa e da evidência científica disponível sobre a temática em questão, e após aprovação do Enfermeiro Chefe elaborámos o “Via Verde Trauma – Projeto de implementação”, que tem por base a Norma n.º 012/2022, de 18 de Novembro de 2022 - Via Verde do Trauma no Adulto da Direção Geral de Saúde (DGS).

O projeto está estruturado em dois capítulos. No primeiro capítulo faz-se a abordagem à VVT, na qual se inclui a evolução da implementação da VVT em Portugal, a estrutura organizacional da VVT, e a referenciação e avaliação das vítimas de trauma. No segundo capítulo encontra-se a proposta de protocolo de implementação da VVT no CHTV.

1. Via Verde Trauma

A causa de trauma mais prevalente no Serviço de Urgência (SU) do CHTV, de janeiro a junho de 2020, foi o acidente de viação com automóvel (67,9%), seguido do acidente de motociclo (19,9%) (Trigo et al., 2022). Quanto à natureza do acidente, prevaleceu o despiste de automóvel e a colisão carro-carro (*idem*).

A Emergency Nurses Association (2019) descreve o trauma como um evento, série de eventos ou conjunto de circunstâncias experimentadas por um indivíduo como prejudicial fisicamente ou emocionalmente ou com risco de vida e que tenha efeitos adversos duradouros no funcionamento e bem-estar mental, físico, social, emocional ou espiritual.

Como resposta ao crescente problema de trauma, em 2009, foram emanadas orientações/diretrizes pela Organização Mundial da Saúde em colaboração com Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Cuidados Intensivos e com a Sociedade Internacional de Cirurgia, para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma, orientados para a melhoria dos cuidados assistenciais às pessoas vítimas de trauma.

A nível nacional, foi publicado pela Ordem dos Médicos (2009), o manual “Normas de Boa Prática em Trauma” onde constam os princípios gerais da abordagem no atendimento ao trauma, a organização e as boas práticas. Para além disso, este documento alerta para a importância da atualização da rede de referência de urgência e emergência médica nacional, manifestando a importância dos centros de trauma (CT) com equipas de trauma (ET) especializadas na abordagem da pessoa vítima de trauma, bem como da importância da criação de um sistema de informação integrado.

Em 2010, a Direção Geral de Saúde (DGS), emitiu a circular normativa n.º07/DQS/DQCO de 31/03/2010, para a organização dos cuidados hospitalares urgentes ao doente traumatizado. De acordo com a circular normativa, a Via Verde Trauma (VVT) deveria ser instituída em todas as unidades de saúde com serviço de urgência, explicitando cinco pressupostos: Critérios de ativação da ET (Triagem); Existência de ET organizada, com coordenador definido; Registos; Avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos); Avaliação secundária (realizada em menos de 1 hora).

Em 2017, com o Despacho n.º 8977/2017, de 11 de outubro, foi constituída a Comissão Nacional de Trauma, com o objetivo fomentar a divulgação e implementação de normas de boa prática em trauma, valorizando o delineado e definido por organismos tecnicamente competentes a nível nacional e internacional.

Recentemente a DGS, publicou a Norma n.º 012/2022 de 18 de Novembro de 2022, relativa à VVT no Adulto, na qual são definidos os procedimentos para aumentar o acesso das vítimas ao tratamento adequado e diminuir a mortalidade.

A VVT pode ser definida como “o conjunto de intervenientes e meios que otimizam a acessibilidade aos cuidados de saúde, em tempo útil, da vítima de trauma major” (DGS, 2022, p.13). Trauma Major é aquele que implica ativação da ET, em qualquer nível de atendimento da vítima de trauma, correspondendo ao doente que previsivelmente necessitará (logo que possível) de apoio a nível dos cuidados intensivos/ *Injury Severity Score* (ISS) ≥ 16 (DGS, 2022).

Um estudo qualitativo, exploratório elaborado por (Almeida et al., 2020, pp.55-56), cujo objetivo foi explorar as dificuldades de implementação da VVT e os ganhos em saúde que esta via verde traz na perspetiva do enfermeiro, identificaram a deteção precoce de doente potencialmente de risco, a realização de exames complementares de diagnóstico de forma rápida e sistematizada e a atuação segura, confiante e organizada da equipa de enfermagem como principais vantagens da implementação da VVT.

O mesmo estudo aponta o desconhecimento em geral dos profissionais de saúde em relação à VVT, os custos associados à sua implementação e a motivação da equipa e os conflitos interprofissionais como os principais fatores barreira à implementação da VVT.

O presente projeto, fundamentado na Norma n.º 012/2022, de 18 de Novembro de 2022 - Via Verde do Trauma no Adulto da DGS, tem como objetivo a elaboração de um projeto de implementação da Via Verde Trauma no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) do CHTV.

A. Organização da rede de trauma no Serviço Urgência Polivalente

Todos os SU da Rede de Trauma devem ter uma ET imediatamente disponível, constituída por um chefe médico da ET e diversos profissionais de saúde previamente definidos (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I) (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022):

- Médico Coordenador da ET
- Médico de Medicina Interna
- Médico Medicina Intensiva
- Médico Imunohemoterapeuta

- Médico Anestesiologista
- Médico Cirurgião-Geral
- Médico Ortopedista
- Médico Neurocirurgião
- Médico Radiologista
- 2/3 Enfermeiros
- Assistente Operacional (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, 2010, Circular Normativa nº 07/DQS/DQCO de 31/03/2010).

B. A formação em Suporte Avançado de Vida (SAV) deve ser obrigatória para todos os médicos e enfermeiros da ET e deve ser apoiada em cursos certificados pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM).

A formação avançada em trauma deve ser apoiada em cursos de trauma reconhecidos pelas sociedades científicas da área, sendo a formação básica da responsabilidade de cada instituição, de acordo com as necessidades institucionais.

C. A informação verbal e a documentação devem utilizar as mnemónicas AT-MIST (Idade, Hora do acidente, Mecanismo do incidente, Lesões esperadas, Sinais e sintomas e Tratamentos), SBAR (Situação, História clínica, Avaliação e Recomendações) e ABCDE (via Aérea, Ventilação, Circulação, Disfunção neurológica e Exposição), e incluir, pelo menos:

- a) Dados demográficos da vítima de trauma (idade, sexo, comorbilidades);
- b) Dados do acidente (mecanismo de lesão, causa externa, intenção de lesão, hora do acidente);
- c) Dados clínicos (sinais vitais no local, traumas suspeitos, tratamentos efetuados);
- d) Dados do transporte (variação dos sinais vitais, intercorrências).

1.1. Avaliação e Referenciação da Vítima de Trauma

A. No SUP, a ET deve:

- Realizar a avaliação inicial da vítima de trauma;

- Realizar a avaliação secundária;
- Avaliar a necessidade de transferência para outro ponto da RT, nos termos do ponto 33 da Norma nº 12/2022, 18 de novembro;
- Se necessário, efetuar o transporte para o ponto da rede de trauma mais adequado (em articulação com o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU)), depois da estabilização inicial e as medidas de controlo de dano.




B. No CT, a ET deve ter capacidade para, além de fazer a avaliação inicial e secundária da vítima de trauma, prestar os cuidados com vista ao tratamento definitivo.

C. A avaliação inicial da vítima de trauma, seja em ambiente pré-hospitalar ou hospitalar, deve obedecer à sequência “**ABCDE**”. Qualquer um dos níveis de atendimento definidos deverá completar a avaliação inicial nos primeiros 20 minutos após a chegada da ET (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I) (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022).

D. Os SU devem ter aviso prévio do transporte da vítima de trauma. Esse pré-aviso é da responsabilidade do CODU e deve ser feito para o Médico Residente da Sala de Emergência (SE), recorrendo aos números de telefone dedicados (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I) (*idem*).

É o médico residente da SE que fará a primeira abordagem e que posteriormente contactará a equipa multidisciplinar.

2. Projeto de implementação via verde trauma

		
<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Encaminhamento de doentes vítimas de Trauma (VIA VERDE TRAUMA) no Serviço de Urgência Polivalente.</p>		<p>Documento n.º</p> <p>Versão nº</p> <p>Data:</p>
<p>Aprovado:</p>		<p>Data de Aprovação:</p>

TÍTULO: Projeto de Implementação da Via Verde Trauma

ÂMBITO: Aplica-se na abordagem dos utentes vítimas de trauma no serviço de Serviço de Urgência Polivalente do CHTV.

RESPONSABILIDADE PELA IMPLEMENTAÇÃO: Equipa multidisciplinar do Serviço de Urgência Polivalente

FUNDAMENTO: Uniformização do atendimento aos utentes vítimas de trauma no CHTV de forma a aumentar a sua acessibilidade e reduzir a mortalidade.

OBJETIVO: Orientar adequadamente os utentes vítimas de trauma, identificando de forma rápida e eficaz todas as vítimas de trauma major, de modo que sejam tratados rapidamente, potenciando a possibilidade de sobrevivência.

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

1. Admissão/Avaliação da vítima de trauma – a admissão destas vítimas pode ser:

- Transporte por equipas de emergência pré-hospitalar (referenciadas pelo CODU, acompanhadas pela equipa INEM/ Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER)
- Serviço de Urgência Básica (SUB) / Referenciação de outras unidades de saúde
- Comunidade (transporte próprio)

2. Triagem e Critérios de Ativação da Equipa de Trauma

A triagem é realizada pelo Enfermeiro, através da aplicação dos seguintes critérios de ativação da VVT, sendo que basta apenas um critério para efetivar a sua ativação.

Figura 23 - Critérios de Ativação da VVT

Critérios de Ativação da VVT
Repercussões Fisiológicas da Lesão
Frequência Respiratória <10 ou > 29 Ciclos por minuto
SaO ₂ < 90% com O ₂ suplementar
PAS < 90mmHg
Escala de Coma Glasgow < 14 ou queda superior ou igual a 2 pontos desde o acidente
Anatomia da Lesão
Fratura do crânio com afundamento
Traumatismo vertebro-medular
Retalho costal móvel
Fratura de 2 ou + ossos longos (úmero, fémur, tibia)

Fratura instável da bacia

Amputação proximal ao punho e/ou tornozelo

Amputação de membro ou parte deste, com potencial para reimplantação (viabilidade do segmento)

Queimaduras major: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5% (face, pescoço, tórax circunferenciais, mãos e pés)

Queimaduras com inalação

Mecanismo da Lesão

Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, períneo, proximal ou cotovelo e ou joelho

Qualquer mecanismo com projeção da vítima

Encarceramento físico ou mecânico (mais de 30 minutos)

Quedas superiores a 6 metros

Evento multi-vítimas (5 ou mais vítimas)

Enforcamento, submersão ou afogamento

Nota: Deve ainda verificar-se a eventual existência de comorbilidades importantes associadas e idade superior a 65 anos, situações em que deverá ser ponderada a ativação da equipa, mesmo em casos, aparentemente, menos graves.

Estes critérios são quase sobreponíveis aos níveis vermelho e laranja da Triagem de Manchester.

As vítimas que apresentem critérios deverão ser incluídas na VVT, sendo estas ativadas e encaminhadas para a SE/Sala de Trauma (Anexo I).

O enfermeiro da triagem contacta a equipa da SE, e orienta os bombeiros para a mesma. Caso a vítima tenha vindo em viatura própria, o Assistente Operacional de apoio à triagem levará a vítima de trauma até à SE.

A vítima de trauma que não cumpra nenhum destes critérios deve ser avaliada pelo método da Triagem de Manchester e encaminhada para a Área Cirúrgica/ Pequena Cirurgia, com a prioridade respectiva.

3. Abordagem e Tratamento da vítima de trauma: Sala de Emergência/Sala de Trauma

O *Médico Residente da SE* – Avalia a vítima, valida a sua inclusão na Via Verde Trauma, ativa os restantes membros da Equipa de Trauma, necessários à avaliação primária e secundária da vítima:

- Médico Cirurgião Geral,
- Médico Ortopedista,
- Médico Medicina Interna,
- Médico Medicina Intensiva,
- Médico Anestesiologista,
- Médico Neurocirurgião,
- Médico Radiologista
- Médico Imunohemoterapeuta

A **avaliação primária** da vítima deve obedecer à sequência “ABCDE” (Anexo II), a qual permite de forma sequencial e por ordem de importância, identificar e corrigir as situações que ameaçam a vida e, deve ser assegurada nos primeiros 20 minutos. Nesta avaliação diferentes monitorizações, intervenções e tarefas devem estar a decorrer ao mesmo tempo, tendo o coordenador da ET a responsabilidade de partilhar a informação e decidir prioridades de tratamento e investigação.

Devem ser realizadas por rotina as atitudes adjuvantes da avaliação inicial (exames/procedimentos a realizar na SE ou serviço de imagiologia), sempre que é ativada a ET (Anexo III). (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I) (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022).

A **avaliação secundária** deve ser realizada após a estabilização inicial da vítima (avaliação inicial) e deve ser assegurada em 60 min (Anexo IV) (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I) (*idem*). Deve-se proceder a uma avaliação minuciosa do doente a cada segmento corporal no sentido céfalo-caudal. De acordo com a Norma da DGS 012/2022, deve-se obter a história de como ocorreu o trauma, utilizando-se a mnemónica AMPLE:

Allergies – Alergias

Medications - Medicações

Past Medical History - Antecedentes pessoais patológicos, cirurgias e imunizações

Last Meal – Hora da última refeição

Events Preceding injury – Eventos relacionados com o trauma, mecanismo de lesão, avaliação e tratamento no local do acidente, tempo decorrido deste o acidente até à chegada do INEM.

O Coordenador da ET efetua os registos clínicos, assim como, os pedidos de exames complementares de diagnóstico e terapêutica (que devem ser sinalizados como urgentes), em colaboração com a restante Equipa de Trauma.

O Enfermeiro:

- Identifica as necessidades da pessoa, assegurando a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação decorrentes do trauma, procedendo à avaliação da vítima seguindo a sequência “ABCDE”.
- Responde de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade. Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações.
- Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos e faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa vítima de trauma, otimizando as respostas.
- Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, efetuando uma gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa vítima de trauma.
- Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime, se for o caso.
- Assegura meios de evacuação e transporte;
- Avalia os resultados com base nas respostas da pessoa e efetua os registos de enfermagem (Portugal, Regulamento n.º 140/2019; Portugal, Regulamento n.º 429/2018).

Figura 34 - ABCDE**Permeabilização da via aérea com controlo da coluna cervical****A**

Se ventilação ruidosa: colocar adjuvante da via aérea.

Se Escala de Coma de Glasgow (GCS) ≤ 8 : colaborar na abordagem avançada da Via Aérea

Assegurar Ventilação e Oxigenação**B**

Monitorizar Saturações periféricas de oxigénio (SpO₂).

Administrar oxigénio adicional (procurar manter SpO₂ $\geq 95\%$).

Avaliar ritmo ventilatório, expansão torácica bilateral, esforço, deformidades/crepitações da parede torácica.

Assegurar circulação com controlo de hemorragia**C**

Identificar e controlar hemorragias externas.

Monitorizar: ritmo eletrocardiograma (ECG), frequência cardíaca (FC), Tensão arterial (TA).

Avaliar pulsos radiais e femorais, (tempo de preenchimento capilar (TPC), coloração da pele).

Colocar 2 acessos venosos e colher de sangue para análise (incluindo tipagem).

Administrar fluidoterapia (se hemorragia não controlada manter pressão arterial média (PAM) [40,60] mmHg ou TA Sistólica [80,90] mmHg).

Iniciar estabilização de fraturas e antecipar necessidade de intervenção cirúrgica.

D	Avaliar estado neurológico
	Avaliar tamanho, simetria e reatividade pupilar.
	Avaliar estado de consciência (GCS).
	Avaliar sinais focais bilateralmente (força muscular e déficits sensório-motores), nível de lesão - traumatismo vertebral medular (TVM).
Avaliar glicemia capilar.	
E	Exposição com controlo da temperatura
	Expor a vítima, removendo a sua roupa, e identificar outras lesões.
	Prevenir hipotermia
	Garantir a privacidade e dignidade da vítima

O *Assistente Operacional* – Colabora em todas as funções sob orientação do enfermeiro.

A *Equipa de Imagiologia* deve priorizar a realização dos exames complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

4. Transporte Intra-Hospitalar

A execução de alguns meios complementares de diagnóstico condiciona a deslocação da vítima de trauma para fora da SE, o que comporta riscos, obrigando à planificação adequada do transporte.

O Coordenador/ Um médico da ET, o Enfermeiro e o Assistente Operacional acompanham a vítima à realização dos exames complementares de diagnóstico.

Referências bibliográficas

- Almeida, A., Ribeiro, C., Paes, P., Mota, L. & Príncipe, F. (2020). Perspetiva do enfermeiro em relação à via verde trauma, *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 3(1), 55-56. <https://doi.org/10.37914/riis.v3i1.74>
- Emergency Nurses Association. (2019). *Trauma Nursing Core Course. The premier trauma nursing course for nurses and hospitals worldwide.*
<https://www.ena.org/education/tbcc>
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma.* Ordem dos Médicos.
<https://ordemdosmedicos.pt/normas-de-boa-pratica-em-trauma/>
- Organização Mundial de Saúde (2022). *Road traffic injuries.* Recuperado Janeiro 18, 2023 em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Organização Mundial de Saúde, Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Cuidados Intensivos & Sociedade Internacional de Cirurgia. (2009). *Diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma.* Distribuna Editorial.
- Portugal, Despacho n.º 2534/2021. (2021, março 5). Constitui a Comissão Nacional de Trauma e determina as suas competências. *Diário da República*, 2(45), pp. 178-182.
<https://files.dre.pt/2s/2021/03/045000000/0017800182.pdf>
- Portugal, Despacho n.º 8977/2017. (2017, Outubro 11). Constitui a Comissão Nacional de Trauma e designa os seus membros. *Diário da República*, 2(196), pp. 23038-23041.
<https://files.dre.pt/2s/2021/03/045000000/0017800182.pdf>

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022). *Circular Normativa n.º 012/2022 de 18/11/2022: Via Verde Trauma no Adulto*. DGS.

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa n.º 07/DQS/DQCO de 31/03/2010: Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado*. DGS. <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Organiza%C3%A7%C3%A3o-dos-Cuidados-Hospitalares-Urgentes-ao-Doente-Traumatizado.pdf>

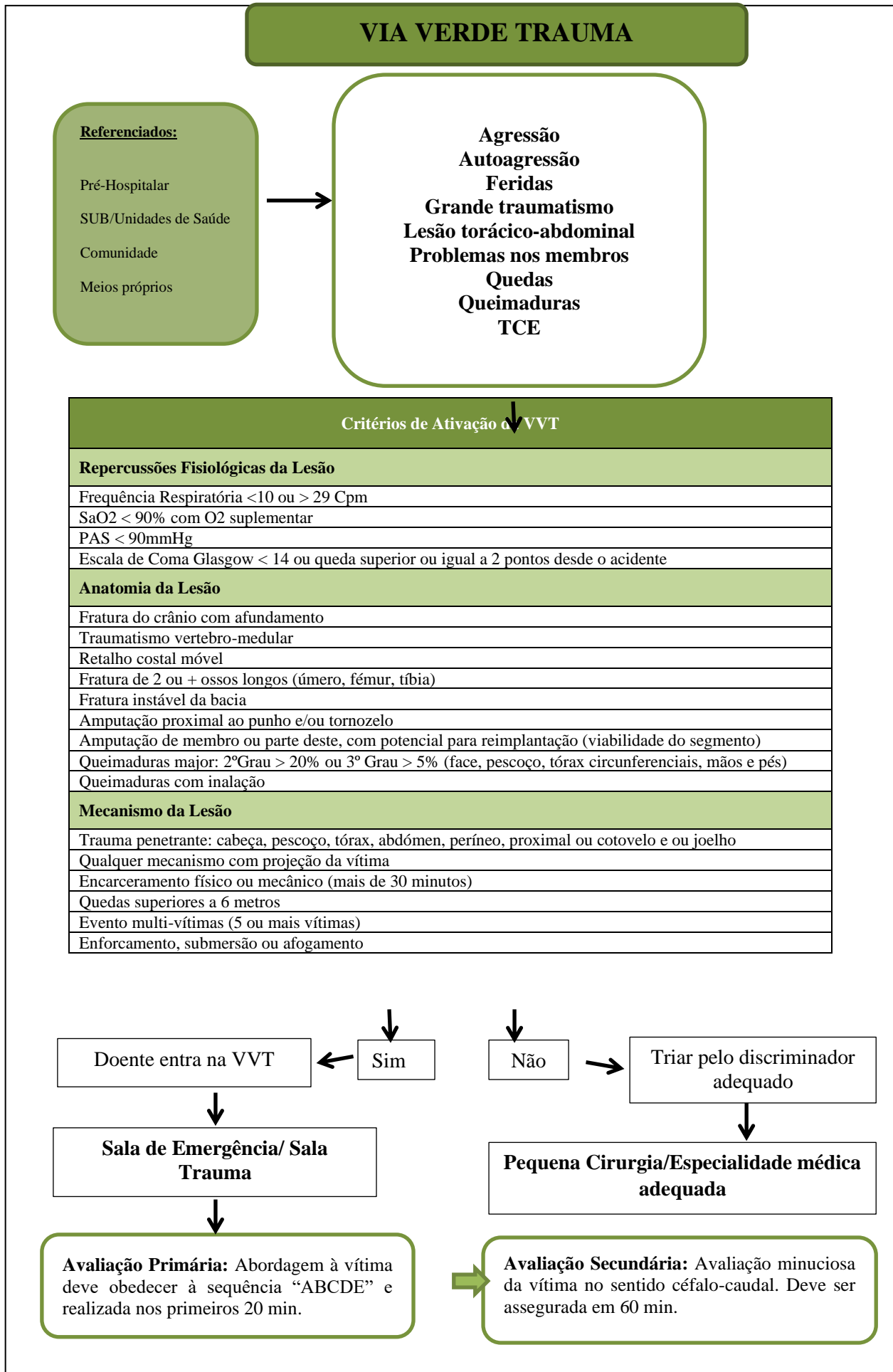
Portugal, Regulamento n.º 429/2018 (2018, julho 16). Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2 (135) pp. 19362 – 19364. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Portugal, Regulamento n.º 140/2019 (2019, fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2 (26), pp 4744-4750. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Trigo, I., Coelho, M., & Ribeiro, O. (2022). Gravidade do trauma em vítimas de acidente de viação admitidas no serviço de urgência, *Servir*, 2(02), e25997. <https://doi.org/10.48492/servir0202.25997>

Anexos

Anexo I – Via Verde Trauma



Anexo II – Avaliação Inicial: Princípios de Tratamento

Avaliação Inicial (<20min) Princípios de Tratamento	
Área	Procedimentos
A – Via Aérea e imobilização da coluna cervical	Avaliar e controlar a via aérea, com estabilização e imobilização total da coluna, a par do fornecimento de suplemento de oxigénio.
B – Ventilação e oxigenação	Avaliar e controlar a respiração, procedendo a entubação traqueal e ventilando, se necessário.
C – Circulação	Avaliar e controlar a função cardiovascular, parando a hemorragia externa e iniciando fluidoterapia judiciosa e ativando protocolos de hemorragia maciça se necessário. Diagnóstico de outras causas de choque
D – Disfunção neurológica	Avaliar e controlar a disfunção do sistema nervoso central utilizando preferencialmente a Escala de Coma de Glasgow
E – Exposição	Avaliação do ambiente externo, evitando a hipotermia.

Anexo III – Atitudes adjuvantes da Avaliação Inicial

Atitudes adjuvantes da Avaliação Inicial
Monitorização
Frequência respiratória
Oximetria de pulso
CO2 expirado em vítima de trauma ventilada
Eletrocardiograma e frequência cardíaca
Pressão arterial
Temperatura
Débito urinário
Rotinas e Colheitas Laboratoriais
Eletrocardiograma de 12 derivações
Gases do sangue
Monitorização de lactato sérico
Glicemia capilar
Hemograma com contagem de plaquetas
Estudo da Coagulação
Grupo de Sangue com provas cruzadas
Bioquímica
Alcoolémia
Pesquisa de tóxicos e/ou drogas de abuso
β HCG – na vítima de trauma do sexo feminino até aos 50 anos
Algáliação, após avaliação perineal

Introdução de sonda gástrica, se indicado após avaliação da face e crânio

Imagiologia na sala de emergência

Radiografia antero-posterior do tórax

Radiografia da bacia

Ecografia Toraco-Abdominal ("FAST" ou "FAST EXTENDED")

TC crânio-encefálico

TC de toda coluna (Topograma) com complementos axiais e de reconstrução

TC Toraco-abdómino-pélvico com contraste e angio-TC

TC Maxilo-facial

RX/TC dos membros ou de outros segmentos corporais

TAC de corpo inteiro no trauma *major*

Deve ainda decidir-se sobre:

Cirurgia emergente corretiva (se as condições clínicas da vítima de trauma o permitirem) ou cirurgia de controlo de danos (*Damage Control Surgery*)

Radiologia de Intervenção

Anexo IV – Avaliação secundária (<60 minutos) - princípios de tratamento

PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA (< 60 minutos)

Avaliação secundária

Obtenção de história detalhada usando a mnemónica AMPLE

Exame físico completo, incluindo todas as regiões corporais: áreas facilmente esquecidas como o couro cabeludo, olhos (uso de lentes de contato ou óculos), o pescoço, o dorso e o períneo

Analgesia adequada

Profilaxia antibiótica, se indicada

Profilaxia antitetânica, se indicada

Análises clínicas complementares dirigidas à situação específica

Registos de dados que permitem a caracterização da situação (documentação)

Avaliação da evolução da resposta à terapêutica instituída

Identificação de problemas e definição de diagnósticos provisórios

Formulação de um plano de atuação incluindo o tratamento e encaminhamento da vítima de trauma

Deve ainda decidir-se sobre:

Realização de novos/outros exames complementares de diagnóstico

Cirurgia em segundo tempo (pelas razões anteriores ou outras)

Nível de observação / internamento

Avaliação da necessidade de transferência para outro ponto, nível superior, da rede de urgências.

Apêndice I – Apresentação “Via Verde Trauma – projeto de implementação”



Instituto Politécnico de Viseu | Escola Superior de Saúde de Viseu
Curso de Mestrado em Enfermagem Médico - Cirúrgica, 8ª. edição
Curso de Pós Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica, 9ª. edição



Via Verde Trauma

Ana Cascais / Isabel Moreira / Joana Silva / Vera Ferreira

02 de fevereiro de 2023



Instituto Politécnico de Viseu | Escola Superior de Saúde de Viseu
Curso de Mestrado em Enfermagem Médico - Cirúrgica, 8ª. edição
Curso de Pós Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica, 9ª. edição



Via Verde Trauma: protocolo de implementação

Unidade Curricular: Relatório com estágio final em contexto de urgência

Tutores: Enfermeiros Especialistas Albino Alberto, Carolina Costa, Cláudia Madeira, João Consciência, Natália Figueiredo, Octávio Duarte, Regina Mendonça, Rosário Pereira

Orientadora: Professora Doutora Madalena Cunha

Ana Cascais / Isabel Moreira / Joana Silva / Vera Ferreira

02 de fevereiro de 2023

Plano de Sessão

Objetivo Geral	- Conhecer a proposta de Protocolo de Implementação da Via Verde Trauma para o CHTV, EPE			
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptualizar a Via Verde Trauma - Descrever os recursos humanos necessário à VVT - Identificar as diferentes etapas do fluxograma de ativação da VVT 			
	Conteúdo	Método	Meios Auxiliares	Tempo
INTRODUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução do tema - Justificação do mesmo e informar sobre o objetivo. 	Expositivo	Computador Diapositivos Texto de apoio Bibliografia	2 min
DESENVOLVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Conceito de Trauma e Via Verde Trauma - Evolução da implementação da VVT em Portugal - Estrutura Organizacional da VVT - Vantagens e barreiras à implementação da VVT - Ativação e Referenciação da Vítima de trauma 			20 min

Introdução

O Trauma é um problema de saúde pública, que constitui a **principal causa de morte e morbilidade** em todo o mundo, incluindo Portugal, sendo os acidentes de viação a principal causa de morte por trauma

Organização Mundial de Saúde, 2022.

Anualmente, a nível mundial, aproximadamente **1,3 milhões de pessoas** morre em resultado de acidentes de viação e, cerca de **20 a 50 milhões de pessoas** ficam com lesões incapacitantes

OMS, 2022.

O trauma constitui um **desafio permanente**, com múltiplas implicações para a sociedade, ao nível clínico, social e económico. Neste sentido, mostra -se necessária uma **abordagem integrada e estruturada**, através da implementação de mecanismos de prevenção, tratamento e acompanhamento dos efeitos do trauma, no âmbito da saúde.

Portugal, Despacho n.º 2534/2021



Via Verde Trauma

A causa de trauma mais prevalente no Serviço de Urgência (SU) do CHTV, de janeiro a junho de 2020, foi:

- acidente de viação com automóvel (67,9%);
- acidente de motociclo (19,9%)

Quanto à natureza do acidente, prevaleceu o despiste de automóvel e a colisão carro-carro

Trigo et al., 2022.

Trauma: conceito

O trauma é descrito como um evento, série de eventos ou conjunto de circunstâncias experimentadas por um indivíduo — como — prejudicial — fisicamente — ou emocionalmente ou com risco de vida e que tenha efeitos adversos duradouros no funcionamento e bem-estar mental, físico, social, emocional ou espiritual.

Enquadramento Histórico

2009

Organização Mundial da Saúde em colaboração com Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Cuidados Intensivos e com a Sociedade Internacional de Cirurgia, emana orientações/diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma, orientados para melhorar os cuidados assistenciais às pessoas vítimas de trauma.

2009

Ordem dos Médicos publica o manual “Normas de Boa Prática em Trauma” onde constam os princípios gerais da abordagem no atendimento ao trauma, a organização e as boas práticas.

Enquadramento Histórico

2010

Direção Geral de Saúde (DGS), emite a circular normativa nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010, para a organização dos cuidados hospitalares urgentes ao doente traumatizado.

2017

Despacho n.º 8977/2017, de 11 de outubro, é constituída a Comissão Nacional de Trauma, com o objetivo fomentar a divulgação e implementação de normas de boa prática em trauma, valorizando o delineado e definido por organismos tecnicamente competentes a nível nacional e internacional.

18 de Novembro de 2022

DGS, publica a Norma n.º 012/2022, relativa à VVT no Adulto, na qual são definidos os procedimentos para aumentar o acesso das vítimas ao tratamento adequado e diminuir a mortalidade.

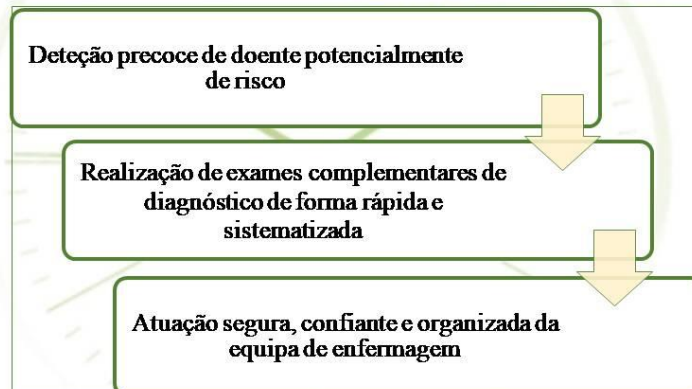
Via Verde Trauma: conceito

Conjunto de intervenientes e meios que otimizam a acessibilidade aos cuidados de saúde, em tempo útil, da vítima de trauma major.

Trauma Major é aquele que implica ativação da Equipa de Trauma (ET), em qualquer nível de atendimento da vítima de trauma, correspondendo ao doente que previsivelmente necessitará (logo que possível) de apoio a nível dos cuidados intensivos/ *Injury Severity Score (ISS)* ≥ 16.

Via Verde Trauma: vantagens

Ganhos em saúde



Almeida et al., 2020.

Via Verde Trauma: barreiras à implementação



Desconhecimento em geral dos profissionais de saúde em relação à VVT;



Custos associados à sua implementação;



Motivação da equipa e os conflitos interprofissionais.

Almeida et al., 2020.

A - Organização da Rede de Trauma no Serviço Urgência Polivalente

DGS

Norma n.º 012/2022
(18/11/2022)

Via Verde Trauma no Adulto

Todos os SU da Rede de Trauma devem ter uma ET imediatamente disponível (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I) (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa n.º 012/2022).

Constituída por profissionais de saúde previamente definidos:

- Médico Coordenador da ET
- Médico de Medicina Interna
- Médico Medicina Intensiva
- Médico Imunohemoterapeuta
- Médico Anestesiologista
- Médico Cirurgião-Geral
- Médico Ortopedista
- Médico Neurocirurgião
- Médico Radiologista
- 2/3 Enfermeiros
- Assistente Operacional

B. A formação em Suporte Avançado de Vida (SAV) deve ser obrigatória para todos os médicos e enfermeiros da ET



A formação avançada em trauma deve ser apoiada em cursos de trauma reconhecidos pelas sociedades científicas da área.

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa n.º 012/2022

C. A informação verbal e a documentação devem utilizar :

Mnemónica AT-MIST (Idade, Hora do acidente, Mecanismo do incidente, Lesões esperadas, Sinais e sintomas e Tratamentos);

Mnemónica SBAR (Situação, História clínica, Avaliação e Recomendações) e

Mnemónica ABCDE (via Aérea, Ventilação, Circulação, Disfunção neurológica e Exposição), e incluir, pelo menos:

- Dados demográficos da vítima de trauma (idade, sexo, comorbilidades);
- Dados do acidente (mecanismo de lesão, causa externa, intenção de lesão, hora do acidente);
- Dados clínicos (sinais vitais no local, traumas suspeitos, tratamentos efetuados);
- Dados do transporte (variação dos sinais vitais, intercorrências).

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa n.º 012/2022

Avaliação e Referenciação da Vítima de Trauma

A. No SUP, a ET deve:

Realizar a avaliação inicial da vítima de trauma;

Realizar a Avaliação Secundária;

Avaliar a necessidade de transferência para outro ponto da RT, nos termos do ponto 33 da Norma nº 12/2022, 18 de novembro;

Se necessário, efetuar o transporte para o ponto da rede de trauma mais adequado (em articulação com o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), depois da estabilização inicial e as medidas de controlo de dano.


Avaliação e Referenciação da Vítima de Trauma

B. No CT, a ET deve ter capacidade para, além de fazer a avaliação inicial e secundária da vítima de trauma, prestar os cuidados com vista ao tratamento definitivo.

C. A avaliação inicial da vítima de trauma, seja em ambiente pré-hospitalar ou hospitalar, deve obedecer à sequência “ABCDE”. Qualquer um dos níveis de atendimento definidos deverá completar a avaliação inicial nos primeiros 20 minutos após a chegada da ET (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I).

D. Os SU devem ter **aviso prévio do transporte** da vítima de trauma. Esse pré-aviso é da responsabilidade do CODU e deve ser feito para o Médico Residente da Sala de Emergência (SE), recorrendo aos números de telefone dedicados (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I).

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022

		
PROCEDIMENTO Encaminhamento de doentes vítimas de Trauma (VIA VERDE TRAUMA) no Serviço de Urgência Polivalente.		Documento n.º Versão nº Data:
Aprovado:		Data de Aprovação:

• **TÍTULO:** Projeto de Implementação da Via Verde Trauma

• **ÂMBITO:** Aplica-se na abordagem dos utentes vítimas de trauma no serviço de Serviço de Urgência Polivalente do CHTV.

• **RESPONSABILIDADE** PELA **IMPLEMENTAÇÃO:** Equipa multidisciplinar do Serviço de Urgência Polivalente

• **FUNDAMENTO:** Uniformização do atendimento aos utentes vítimas de trauma no CHTV de forma a aumentar a sua acessibilidade e reduzir a mortalidade.

• **OBJETIVO:** Orientar adequadamente os utentes vítimas de trauma, identificando de forma rápida e eficaz todas as vítimas de trauma major, de modo que sejam tratados rapidamente, potenciando a possibilidade de sobrevivência.

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

1. Admissão/Avaliação da vítima de trauma – a admissão destas vítimas pode ser:

- Transporte por equipas de emergência pré-hospitalar (referenciadas pelo CODU, acompanhadas pela equipa INEM/ Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER)
- Serviço de Urgência Básica (SUB) / Referenciação de outras unidades de saúde
- Comunidade (transporte próprio)

2. Triagem e Critérios de Ativação da Equipa de Trauma:



Nota: Deve ainda verificar-se a eventual existência de comorbilidades importantes associadas e idade superior a 65 anos, situações em que deverá ser ponderada a ativação da equipa, mesmo em casos, aparentemente, menos graves

Critérios de Ativação da VVT
Repercuções Fisiológicas da Lesão
Frequência Respiratória <10 ou > 29 Ciclos por minuto
SaO ₂ < 90% com O ₂ suplementar
PAS < 90mmHg
Escala de Coma Glasgow < 14 ou queda superior ou igual a 2 pontos desde o acidente
Anatomia da Lesão
Fratura do crânio com afundamento
Traumatismo vertebro-medular
Rotão costal móvel
Fratura de 2 ou + ossos longos (úmero, fêmur, tíbia)
Fratura instável da bacia
Amputação proximal ao pulso e/ou tornozelo
Amputação de membro ou parte deste, com potencial para reimplantação (viabilidade do segmento)
Queimaduras maior: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5% (face, pescoço, tórax, circunferências, mãos e pés)
Queimaduras com inalação
Mecanismos da Lesão
Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, pelvis, proximal ou distal e no joelho
Qualquer mecanismo com projeção da vítima
Encarceramento físico ou mecânico (mais de 30 minutos)
Quedas superiores a 6 metros
Evento multi-vítimas (5 ou mais vítimas)
Encarceramento, submersão ou afogamento

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022

Estes critérios são quase sobreponíveis aos níveis vermelho e laranja da Triagem de Manchester.

As vítimas que apresentem critérios deverão ser incluídas na VVT, sendo estas ativadas e encaminhadas para a SE/Sala de Trauma

O enfermeiro da triagem contacta a equipa da SE, e orienta os bombeiros para a mesma. Caso a vítima tenha vindo em viatura própria, o Assistente Operacional de apoio à triagem levará a vítima de trauma até à SE.

A vítima de trauma que não cumpra nenhum destes critérios deve ser avaliada pelo método da Triagem de Manchester e encaminhada para a Área Cirúrgica/ Pequena Cirurgia, com a prioridade respetiva

Abordagem e Tratamento da vítima de trauma: Sala de Emergência/Sala de Trauma

O Médico Residente da SE – Avalia a vítima, valida a sua inclusão na Via Verde Trauma, ativa os restantes membros da Equipa de Trauma, necessários à avaliação primária e secundária da vítima:

- Médico Cirurgião Geral,
- Médico Ortopedista,
- Médico Medicina Interna,
- Médico Medicina Intensiva,
- Médico Anestesiologista,
- Médico Neurocirurgião,
- Médico Radiologista
- Médico Imuno-hemoterapeuta

A avaliação primária da vítima deve obedecer à sequência “ABCDE”,

Permite de forma sequencial e por ordem de importância, identificar e corrigir as situações que ameaçam a vida e, deve ser assegurada nos primeiros 20 minutos.

Devem ser realizadas por rotina as atitudes adjuvantes da avaliação inicial (exames/procedimentos a realizar na SE ou serviço de imagiologia), sempre que é ativada a ET (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I).

Nesta avaliação diferentes monitorizações, intervenções e tarefas devem estar a decorrer ao mesmo tempo, tendo o coordenador da ET a responsabilidade de partilhar a informação e decidir prioridades de tratamento e investigação.

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa n.º 012/2022

A **avaliação secundária** deve ser realizada após a estabilização inicial da vítima (avaliação inicial) e deve ser assegurada em **60 min** (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I).

Deve-se proceder a uma avaliação minuciosa do doente a cada segmento corporal no sentido céfalo-caudal, incluindo áreas facilmente esquecidas como são exemplo o couro cabeludo, pescoço, dorso e períneo.

Deve-se obter a história de como ocorreu o trauma, utilizando-se a mnemónica **AMPLE**

- Allergies – Alergias;
- Medications – Uso de medicações;
- Past Medical History – Antecedentes pessoais patológicos, cirurgias anteriores e imunização;
- Last Meal – Hora da última refeição;
- Events Preceding injury – Eventos relacionados com o trauma como qual o mecanismo de lesão, avaliação e tratamento no local do acidente, tempo decorrido deste o acidente até à chegada do INEM.

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa n.º 012/2022

O Enfermeiro

- Identifica as necessidades da pessoa, assegurando a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação decorrentes do trauma, procedendo à avaliação da vítima seguindo a sequência “ABCDE”.
- Responde de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade.
- Implementa respostas de enfermagem apropriadas às complicações.
- Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos e faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa vítima de trauma, otimizando as respostas.
- Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, efetuando uma gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa vítima de trauma.
- Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime, se for o caso.
- Assegura meios de evacuação e transporte; avalia os resultados com base nas respostas da pessoa e efetua os registos de enfermagem

A	<p>Permeabilização da via aérea com controlo da coluna cervical Se ventilação ruidosa: colocar adjuvante da via aérea. Se Escala de Coma de Glasgow (GCS) ≤ 8: colaborar na abordagem avançada da Via Aérea</p>
B	<p>Assegurar Ventilação e Oxigenação Monitorizar Saturações periféricas de oxigénio (SpO₂). Administrar oxigénio adicional (procurar manter SpO₂ ≥ 95%). Avaliar ritmo ventilatório, expansão torácica bilateral, esforço, deformidades/crepitações da parede torácica.</p>
C	<p>Assegurar circulação com controlo de hemorragia Identificar e controlar hemorragias externas. Monitorizar: ritmo eletrocardiograma (ECG), frequência cardíaca (FC), Tensão arterial (TA). Avaliar pulsos radiais e femorais, (tempo de preenchimento capilar (TPC), coloração da pele). Colocar 2 acessos venosos e colher de sangue para análise (incluindo tipagem). Administrar fluidoterapia (se hemorragia não controlada manter pressão arterial média (PAM) [40,60] mmHg ou TA Sistólica [80,90] mmHg). Iniciar estabilização de fraturas e antecipar necessidade de intervenção cirúrgica.</p>
D	<p>Avaliar estado neurológico Avaliar tamanho, simetria e reatividade pupilar. Avaliar estado de consciência (GCS). Avaliar sinais focais bilateralmente (força muscular e déficits sensório-motores), nível de lesão - traumatismo vertebro medular (TVM). Avaliar glicemia capilar.</p>
E	<p>Exposição com controlo da temperatura Expor a vítima, removendo a sua roupa, e identificar outras lesões. Prevenir hipotermia Garantir a privacidade e dignidade da vítima</p>

O **Assistente Operacional** colabora em todas as funções sob orientação do enfermeiro.

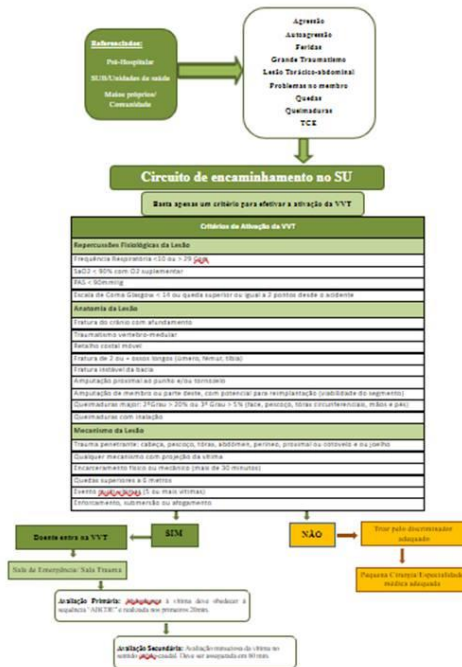


A **Equipa de Imagiologia** deve priorizar a realização dos exames complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

Transporte Intra-Hospitalar

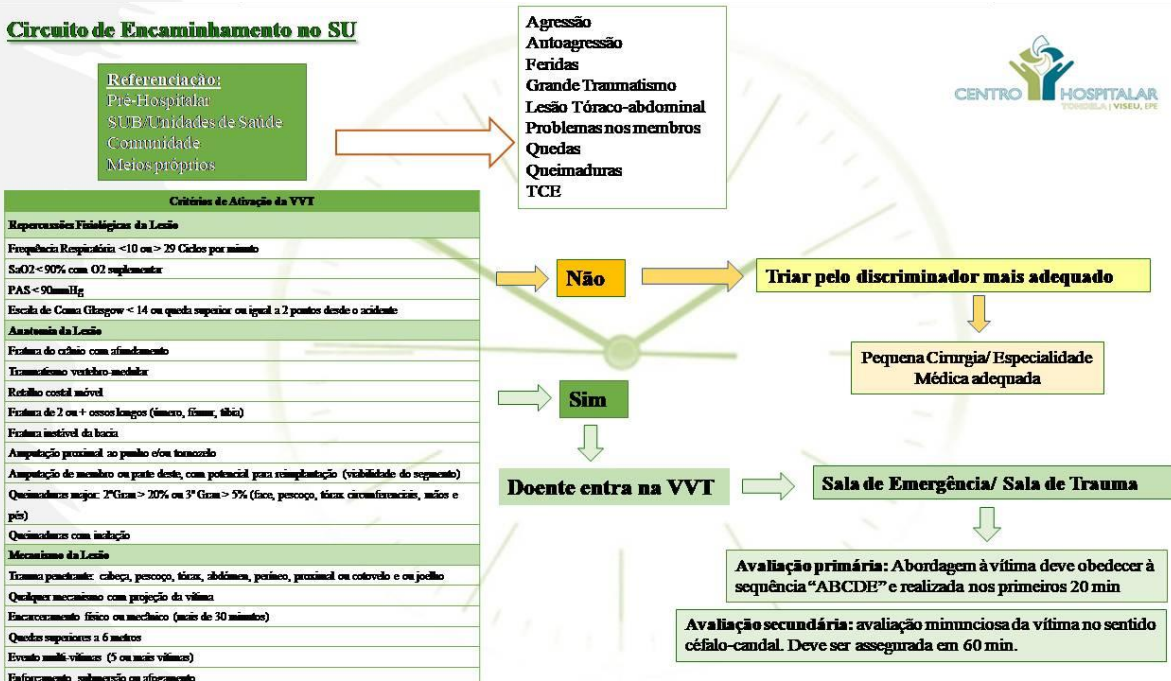
A execução de alguns meios complementares de diagnóstico condiciona a deslocação da vítima de trauma para fora da SE, o que comporta riscos, obrigando à planificação adequada do transporte.

O Coordenador/ Um médico da ET, o Enfermeiro e o Assistente Operacional acompanham a vítima à realização dos exames complementares de diagnóstico.



Almeida, A., Ribeiro, C., Pires, P., Melo, L., & Pinheiro, F. (2020). Perspetiva do enfermeiro em relação à via de trauma. *Revista de Investigação de Inovação em Saúde*, 3(1), 55-56. <https://doi.org/10.5797/RIS.v3i1.74>
 Organização Mundial da Saúde. (2022). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-injuries>
 Portugal, Ministério da Saúde, Direção-Geral da Saúde. (2022). Circular Normativa nº 012/2022 de 20/11/2022 - Via Ferida Traumática Adulto. DGES

Circuito de Encaminhamento no SU



Referências bibliográficas

- Almeida, A., Ribeiro, C., Paes, P., Mota, L. & Príncipe, F. (2020). Perspetiva do enfermeiro em relação à via verde trauma. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 3(1), 55-56. <https://doi.org/10.37914/riis.v3i1.74>
- Emergency Nurses Association. (2019). Trauma Nursing Core Course. The premier trauma nursing course for nurses and hospitals worldwide. <https://www.cna.org/education/tccc>
- Ordem dos Médicos. (2009). Normas de Boa Prática em Trauma. Ordem dos Médicos. <https://ordendosmedicos.pt/normas-de-boas-pratica-em-trauma/>
- Organização Mundial de Saúde (2022). Road traffic injuries. Recuperado Janeiro 18, 2023 em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Organização Mundial de Saúde, Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Cuidados Intensivos & Sociedade Internacional de Cirurgia. (2009). Diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma. Distribuna Editorial.
- Portugal, Despacho n.º 2534/2021. (2021, março 5). Constitui a Comissão Nacional de Trauma e determina as suas competências. *Diário da República*, 2(45), pp. 178-182. <https://files.dre.pt/2s/2021/03/045000000/0017800182.pdf>

Referências bibliográficas

- Portugal, Despacho n.º 8977/2017. (2017, Outubro 11). Constitui a Comissão Nacional de Trauma e designa os seus membros. *Diário da República*, 2(196), pp. 23038-23041. <https://files.dre.pt/2s/2021/03/045000000/0017800182.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022). Circular Normativa n.º 012/2022 de 18/11/2022: Via Verde Trauma no Adulto. DGS.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2010). Circular Normativa n.º 07/DQS/DQCO de 31/03/2010: Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado. DGS. <http://nocs.pt/wpcontent/uploads/2015/11/Organiza%C3%A7%C3%A3o-dos-Cuidados-Hospitalares-Urgentes-ao-Doente-Traumatizado.pdf>
- Portugal, Regulamento n.º 429/2018 (2018, julho 16). Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2 (135) pp. 19362 – 19364. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Portugal, Regulamento n.º 140/2019 (2019, fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2 (26), pp 4744-4750. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Trigo, I., Coelho, M., & Ribeiro, O. (2022). Gravidade do trauma em vítimas de acidente de viação admitidas no serviço de urgência. *Servir*, 2(02), e25997. <https://doi.org/10.48492/servir0202.25997>

Apêndice II - Póster “Via Verde Trauma – projeto de implementação”

VIA VERDE TRAUMA

Ana Cascais, Isabel Moreira, Joana Silva, Vera Ferreira

CMEMC 8ª ed. e CPLEEMC 9ª ed. da ESSV – Unidade Curricular Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência - Serviço de Urgência Polivalente do CHTV, EPE
Tutores: Enfermeiros Especialistas Albino Alberto, Carolina Costa, Cláudia Madeira, João Consciência, Natália Figueiredo, Octávio Duarte, Regina Mendonça, Rosário Pereira
Enfermeiro Chefe João Gabriel

Orientadores: Professora Doutora Madalena Cunha Nunes e Enfermeiras Especialistas Isabel Tavares e Natália Luís



INTRODUÇÃO

O Trauma constitui a principal causa de morte e morbidade em todo o mundo, sendo os acidentes de viação a principal causa de morte por trauma. Anualmente, a nível mundial, aproximadamente 1,3 milhões de pessoas morre em resultado de acidentes de viação e, cerca de 20 a 50 milhões de pessoas ficam com lesões incapacitantes (Organização Mundial de Saúde, 2022).

Em 2021, em Portugal, ocorreram 29217 acidentes de viação do qual resultaram 390 mortos e 36323 feridos (Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2022).

A Via Verde Trauma pode ser definida como “o conjunto de intervenientes e meios que otimizam a acessibilidade aos cuidados de saúde, em tempo útil, da vítima de trauma maior” (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022, p.13).

A implementação da Via Verde Trauma possibilita a deteção precoce de doente potencialmente de risco, a realização de exames complementares de diagnóstico de forma rápida e sistematizada e a atuação segura, confiante e organizada da equipa (Almeida et al., 2020, pp.55-56).

OBJECTIVOS

Uniformizar os critérios de ativação da Via Verde Trauma no Serviço de Urgência Polivalente do CHTV, EPE.

MÉTODOS

Consulta da Circular Normativa nº 012/2022 de 28 de Novembro: Via Verde Trauma no Adulto da DGS.

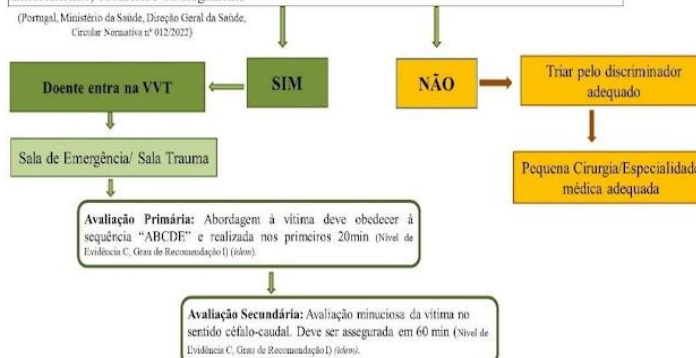
CONCLUSÃO

A implementação da Via Verde Trauma permite aumentar a acessibilidade da vítima de trauma ao tratamento adequado e reduzir a mortalidade e morbidade (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Circular Normativa nº 012/2022).

RESULTADOS



Critérios de Ativação da VVT	
Repercussões Fisiológicas da Lesão	
Frequência Respiratória <10 ou >29 Cpm	
SaO2 < 90% com O2 suplementar	
PAS < 90mmHg	
Escala de Coma Glasgow < 14 ou queda superior ou igual a 2 pontos desde o acidente	
Anatomia da Lesão	
Fratura do crânio com afundamento	
Traumatismo vertebro-medular	
Retalho costal móvel	
Fratura de 2 ou + ossos longos (úmero, fémur, tibia)	
Fratura instável da bacia	
Amputação proximal ao punho e/ou tornozelo	
Amputação de membro ou parte deste, com potencial para reimplantação (viabilidade do segmento)	
Queimaduras major: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5% (face, pescoço, tórax circunferenciais, mãos e pés)	
Queimaduras com inalação	
Mecanismo da Lesão	
Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, períneo, proximal ou cotovelo e ou Joelho	
Qualquer mecanismo com projeção da vítima	
Encarceramento físico ou mecânico (mais de 30 minutos)	
Quedas superiores a 6 metros	
Evento multi-vítimas (5 ou mais vítimas)	
Enforcamento, submersão ou afogamento	



Referências Bibliográficas:

Almeida, A., Ribeiro, C., Pires, P., Mota, L. & Príncipe, F. (2020). Perspetiva do enfermeiro em relação à via verde trauma. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 3(1), 55-56. <https://doi.org/10.37914/riis.v3i1.74>
Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2022). *Acidentes de viação em Portugal Continental: acidentes com vítimas, feridos e mortos*. Paris: PORDATA. <https://www.pordata.pt/portugal/acidentes-de-viacao-em-portugal=continental-acidentes+com+vittimas++feridos+e+mortos-326-3587>
Organização Mundial de Saúde (2022). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022). *Circular Normativa nº 012/2022 de 28/11/2022: Via Verde Trauma no Adulto*. DGS

Anexos

Anexo I - Trolley de transporte intra-hospitalar para doente ventilados

Compact transport cart

While moving ventilated patients -for instance between Intensive Care Unit (ICU) and operating room (OR) or X-ray department-, the respiratory equipment and any additional equipment as infusion pumps needs to go along with the patient during transport. This cart is at the bedside of the patient and includes all associated equipment necessary during transport. See the next page for a explanation of the configuration.



Configuration

- Flexx two 54-150 basic ICU cart
- Infusion pole and holder for 3 gas cylinders
- Medical grade power cord (Jobarco Careflex) en 6-way power strip
- Bracket for connection onto the bed
- Various custom brackets, runners and holders for placing the equipment

Interested?

Please feel free to contact us for information or a quotation. We'll be happy to assist you in finding the most optimum configuration.

+31 (0)30 2613500
www.medicars.com



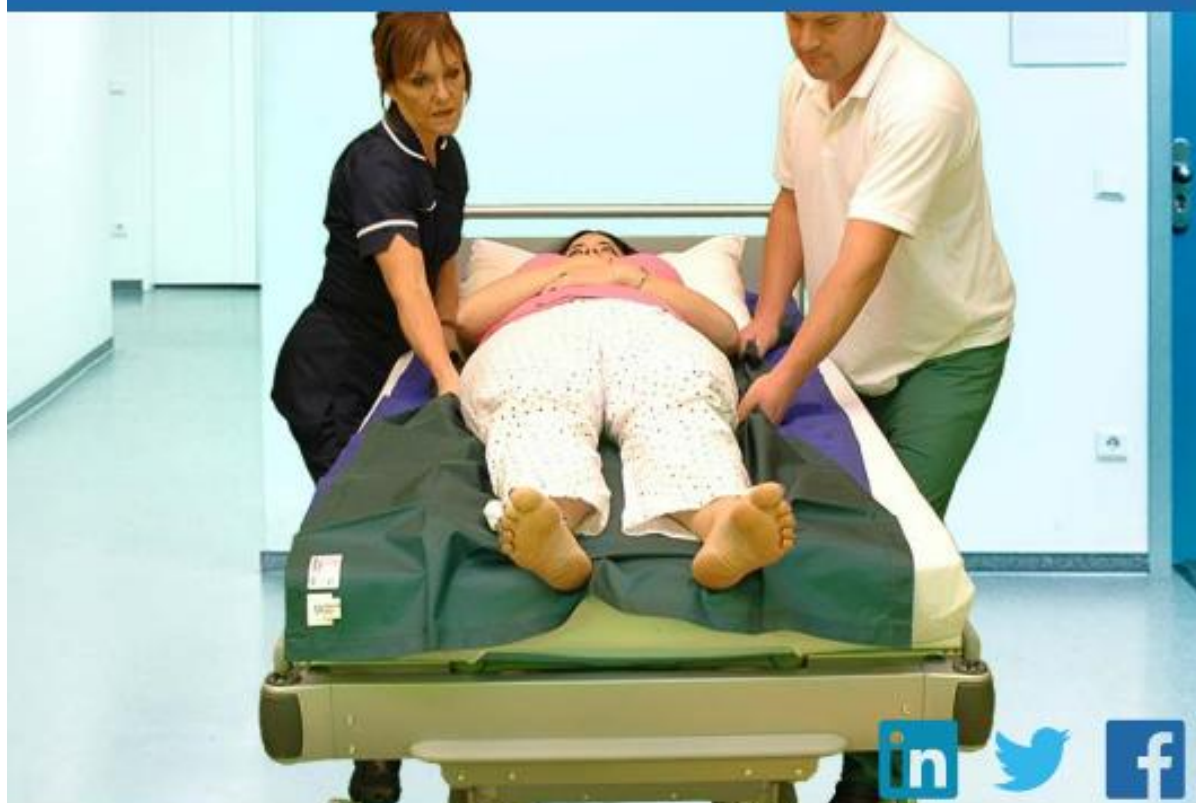
Flexx two configuratie

Anexo II – Lençóis de posicionamento

EXPERTS IN PATIENT HANDLING SOLUTIONS



WASHABLE FLAT SLIDE SHEET WITHOUT HANDLES



USER INSTRUCTIONS

A Flat Slide Sheet is used in pairs, to help manoeuvre the client/patient up, down, from side to side and transfer with ease.



This guide covers all products with the prefix FS in the product code.