



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS NA ABORDAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em
Situação Crítica

Por
Lea Angélica Guimarães Pedrosa

Porto – março de 2024



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS
ESPECIALIZADAS NA ABORDAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO
CRÍTICA**
**ACQUIRING AND DEVELOPING SPECIALISED SKILLS IN DEALING
WITH PEOPLE IN CRITICAL SITUATIONS**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em
Situação Crítica

Por
Lea Angélica Guimarães Pedrosa

Sob a orientação de Prof.^a Doutora Irene Oliveira

Porto – março de 2024

Resumo

A elaboração deste trabalho desenvolve-se no âmbito da Unidade Curricular – Estágio Final e Relatório – do 1º semestre do 2º ano, do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola de Enfermagem (Porto), da Universidade Católica Portuguesa, no ano letivo 2023/2024. Surge no âmbito da realização de estágio, primeiramente, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica, seguida em contexto de Serviço de Medicina Intensiva Polivalente, tendo como ponto de partida as competências desenvolvidas no estágio do 1º ano do Curso, realizado no Serviço de Urgência Polivalente.

Este relatório abrange uma contextualização dos locais de estágio, bem como, a ilustração e reflexão do percurso realizado durante o estágio em ambos os contextos, demonstrando uma reflexão crítica e fundamentada, sobre as ações observadas e realizadas em resposta aos objetivos traçados em projeto individual, espelhando a aquisição das competências alcançadas.

Na área da melhoria contínua da qualidade, no contexto de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica, desenvolveu-se um estudo de caso, explorando as intervenções de enfermagem prioritárias ao momento de admissão do doente, com vista à sistematização da assistência de enfermagem principalmente no que se refere à formulação de diagnósticos voltados ao cuidado pós-operatório do doente submetido a cirurgia cardíaca. No contexto do Serviço de Medicina Intensiva Polivalente, no sentido de uniformizar a atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados ao doente com a presença de colar cervical, foi elaborado um trabalho sob a estrutura de uma proposta de protocolo para o serviço, essencialmente através de uma fundamentação teórica baseada na evidência científica sobre o tema e elencadas intervenções de enfermagem para o apoio na prática clínica. Dado o facto de a presença de colar cervical ser uma área tão específica, e poder ter restringido e limitado à pesquisa bibliográfica elaborada anteriormente, surge a necessidade de pesquisar de uma forma mais abrangente o tema relacionado com as *Medical Device Related Pressure Injury*, através de uma revisão da literatura, onde emergiram várias medidas preventivas.

Com o objetivo de identificar as necessidades da pessoa, família e cuidadores, assegurando a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação, em doentes da área de cuidados intensivos e atingir os objetivos definidos no projeto individual de estágio, foram desenvolvidas diversas atividades. Assim afirma-se que os contextos proporcionaram a vivência de inúmeras oportunidades de aprendizagem, tais como a execução de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica, a identificação atempada de sinais de deterioração do estado clínico da pessoa em situação crítica, respondendo de forma efetiva em situações inesperadas e o desenvolvimento da capacidade de raciocínio clínico, de atuação e de tomada de decisão em situações de instabilidade hemodinâmica.

Dessa forma, pode-se inferir que este percurso de aprendizagem teve implicações na prática profissional, como o desenvolvimento da capacidade de reflexão e avaliação crítica na abordagem holística do doente e na prestação de cuidados baseados na melhor evidência científica, contribuindo, com a realização dos trabalhos científicos, para a investigação e desenvolvimento da profissão.

Palavras-Chave: Enfermeiro Especialista; Pessoa em Situação Crítica; Competências; Diagnóstico de enfermagem; Úlcera Por Pressão; Dispositivo médico.

Abstract

This work was written as part of the Final Internship and Report course of the 1st semester of the 2nd year of the 16th Master's Degree in Nursing, specialising in medical-surgical nursing in the area of nursing for people in critical situations, at the School of Nursing (Porto) of the Universidade Católica Portuguesa, in the 2023/2024 academic year. It comes about as part of the internship, firstly in the context of the Cardiothoracic Intensive Care Unit, then in the context of the Multipurpose Intensive Care Medicine Service, taking as a starting point the competences developed in the 1st year of the course, carried out in the Multipurpose Emergency Service.

This report includes a contextualisation of the internship sites, as well as an illustration and reflection of the path taken during the internship in both contexts, demonstrating a critical and reasoned reflection on the actions observed and carried out in response to the objectives set out in the individual project, reflecting the acquisition of the competences achieved.

In the area of continuous quality improvement, in the context of the Cardiothoracic Intensive Care Unit, a case study was developed, exploring the priority nursing interventions at the time of patient admission, with a view to systematising nursing care, especially with regard to the formulation of diagnoses for the post-operative care of patients undergoing cardiac surgery. In the context of the Multipurpose Intensive Care Medicine Service, in order to standardise nursing practice in the care of patients with cervical collars, a study was drawn up in the form of a proposed protocol for the service, essentially through a theoretical foundation based on scientific evidence on the subject and listed nursing interventions to support clinical practice. Given that the presence of a cervical collar is such a specific area, and could have restricted and limited the bibliographical research carried out previously, the need arose to research the topic of Medical Device Related Pressure Injury in a more comprehensive way, through a literature review, where various preventative measures emerged.

With the aim of identifying the needs of the person, family and carers, ensuring early detection, stabilisation, maintenance and recovery in intensive care patients and achieving the objectives defined in the individual internship project, various activities were carried out. It can therefore be said that the contexts provided numerous learning opportunities, such as performing highly complex technical care for people experiencing critical illness and/or organ failure, identifying signs of deterioration in the clinical state of people in critical situations in good time, responding effectively in unexpected situations and developing clinical reasoning, acting and decision-making skills in situations of haemodynamic instability.

It can therefore be inferred that this learning process has had implications for professional practice, such as the development of the capacity for reflection and critical evaluation in the holistic approach to the patient and the provision of care based on the best scientific evidence, contributing to research and the development of the profession by carrying out scientific work.

Keywords: Nurse Specialist; Person in a Critical Situation; Competences; Nursing diagnosis; Pressure ulcer; Medical device.

“A ciência mais útil é aquela cujo fruto é o mais comunicável.”
(Leonardo da Vinci)

Agradecimentos

A pensar nesta caminhada, levo esta conquista com a maior gratidão por todas aquelas pessoas com quem tive o privilégio de me cruzar.

Aos meus pais, à minha irmã, à minha sobrinha e ao meu cunhado, porque serão sempre os meus pilares para tudo o que eu decido ser e fazer.

Ao meu namorado, que é o meu grande apoio e juntos conseguimos fazer deste percurso uma mais-valia para o nosso percurso profissional.

À Professora Doutora Irene Oliveira um agradecimento sentido pelo conhecimento e bagagem que detém na área da docência e por conseguir fazer da sua orientação, um alicerce para o meu crescimento enquanto estudante e profissional de enfermagem.

Um grande agradecimento da forma tão disponível que sempre fui recebida pelos profissionais de saúde nas vivências dos estágios, pois esta disponibilidade e acolhimento são elementos fundamentais para que se recolham os melhores frutos por onde passamos.

O mais sincero obrigada.

Lista de Siglas

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

ANI – *Analgesia Nociception Index*

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BIS – Bispectral Index

BO – Bloco Operatório

BPS – *Behavioral Pain Scale*

CAM-ICU – *Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit*

CC – Cirurgia Cardíaca

CCT – Cirurgia Cardiorácica

CEC – Circulação Extracorpórea

CRRNEU – Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECMO – *Extracorporeal Membrane Oxygenation*

ECTS – *European Credit Transfer System*

EEEMC – Enfermeiro Especialista Enfermagem Médico-cirúrgica (?)

EPI – Equipamento Proteção Individual

EPUAP – *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

HD – Hospitalização Domiciliária

IACS – Infecções Associadas a Cuidados de Saúde

ISBAR – *Identify, Situation, Background, Assessment e Recommendation*

IT – Instrução de Trabalho

LPP – Lesão Por Pressão

MDRPI – *Medical Device-Related Pressure Injury*

NANDA-I – *North American Nursing Diagnosis Association International*

NIC – *Nursing Intervention Classification*

NIRS – *Near Infrared Spectroscopy*

NOC – *Nursing Outcomes Classification*

NOL – *Nociception Level*

NPUAP – *National Pressure Injury Advisory Panel*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PBCI – Precauções Básicas do Controlo de Infecção

PCR – Paragem Cardiorrespiratória
PIC – Pressão Intracraniana
PiCCO – *Pulse Contour Cardiac Output*
PIIP – Protocolo Intensivo de Insulina em Perfusão
PNSD – Plano Nacional Segurança dos Doentes
PO – Pós-operatório
PPPIA – *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*
PSC – Pessoa em Situação Crítica
RAM – *Resistance Antimicrobial Microorganisms*
REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro
SAV – Suporte Avançado Vida
SCA – Síndrome Coronário Agudo
SE – Sala de Emergência
SMIP – Serviço Medicina Intensiva Polivalente
SNS – Sistema Nacional de Saúde
SU – Serviço de Urgência
SUP – Serviço Urgência Polivalente
TAC – Tomografia Axial Computorizada
TM – Triagem de Manchester
TSFR – Terapia de Substituição em Falência Renal
UC – Unidade Curricular
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos
UCICT – Unidade Cuidados Intensivos de Cardiotorácica
UCP – Universidade Católica Portuguesa
UHD – Unidade de Hospitalização Domiciliária
UPP – Úlcera Por Pressão
VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

Índice

1. Introdução	15
2. Competências desenvolvidas em contexto de Serviço de Urgência Polivalente ..	19
3. A organização e dinâmica dos contextos.....	29
3.1. Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiotorácica	29
3.2. Serviço de Medicina Intensiva Polivalente	31
4. Desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista	33
4.1. Responsabilidade profissional, ética e legal	33
4.2. Melhoria contínua da qualidade	35
4.3. Gestão dos cuidados.....	49
5. Desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista	51
5.1. Cuidado à pessoa em situação crítica e da família/cuidador	52
5.2. Intervenção na prevenção e controlo da infeção	58
6. Conclusão	61
7. Referências Bibliográficas	65
8. Apêndices.....	73
8.1. Apêndice I – Planeamento de Instrução de Trabalho – Alta do doente do Serviço de Urgência para o internamento em Unidade de Hospitalização Domiciliária	75
8.2. Apêndice II – O diagnóstico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso.....	93
8.3. Apêndice III – Medidas de prevenção e cuidados das lesões por pressão relacionadas com o uso do colar cervical em cuidados intensivos – Proposta de Protocolo	121
8.4. Apêndice IV – Medidas de prevenção das lesões por pressão relacionadas com o uso de dispositivos médicos na pessoa em situação crítica: Revisão da Literatura	141

1. Introdução

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE), “os cuidados de enfermagem na pessoa, família/cuidador em situação crítica exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa, família/cuidador alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2018, p. 19363), designação fundamental e crucial na sustentação da análise e reflexão sobre o cuidado em enfermagem, na perspetiva de enfermeiro especialista.

A elaboração deste trabalho desenvolve-se no âmbito da Unidade Curricular (UC) – Estágio Final e Relatório – do 1º semestre do 2º ano, do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola de Enfermagem (Porto), da Universidade Católica Portuguesa (UCP), no ano letivo 2023/2024.

Surge no âmbito da realização de estágio, primeiramente, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica (UCICT), de um Centro Hospitalar da região norte do país, Portugal, no período de 4 de setembro a 24 de outubro de 2023, num total de 180 horas de contacto em prática clínica, sendo uma oportunidade única e enriquecedora para o meu desenvolvimento profissional e académico. Este contexto de estágio, de opção, pretende ceder ao estudante uma certa liberdade formativa, e foi escolhido com o principal objetivo de desenvolver competências comuns e específicas no cuidar da PSC submetida a cirurgia cardíaca e torácica e família. Assim, a UCICT surge como área de opção de contexto de estágio, como uma escolha por afinidade para experienciar uma área desconhecida até então, colocada como desafio, mas confiante de que seria uma área de prestação de cuidados de enfermagem complexos e muito específicos enriquecedores para o meu percurso académico e profissional.

O segundo contexto de estágio, desenvolve-se num Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP), também de um Centro Hospitalar da região norte do país, Portugal, no período de 25 de outubro a 16 de dezembro de 2023, num total de 180 horas de contacto de estágio. Esta UC apresenta um total de 400 horas de contacto, dentro das quais 360 horas de contacto em prática clínica, referente aos estágios, distribuídas por dois contextos, tal como mencionado anteriormente, 20 horas de seminário e 20 horas de orientação tutorial, equivalendo a 30 *European Credit Transfer System* (ECTS).

Com a elaboração deste relatório pretende-se atingir os seguintes objetivos: ilustrar e refletir sobre o percurso realizado durante o estágio em ambos os contextos; demonstrar reflexão crítica e fundamentada, sobre as ações observadas e realizadas em resposta aos objetivos traçados no projeto de estágio; analisar e descrever as competências desenvolvidas, com base na melhor evidência científica; e descrever os trabalhos desenvolvidos nos diferentes contextos de estágio. Resulta também, das orientações fornecidas no âmbito da UC, onde se encontram elencados objetivos para a obtenção de grau de mestre.

Este relatório encontra-se organizado, essencialmente, por quatro capítulos. Inicia-se com uma breve abordagem ao estágio desenvolvido no 1º ano do Curso, compreendido entre 15 de maio e 8 de julho de 2023, no âmbito da UC – A Pessoa em Situação Crítica e Família: vigilância e decisão clínica, em contexto de Serviço de Urgência Polivalente (SUP). Embora não faça parte da UC – Estágio Final e Relatório, constituiu uma etapa importante no início do percurso para a aquisição de competências. Segue-se um outro capítulo referente à caracterização dos contextos de prática clínica no âmbito da UC – Estágio Final e Relatório, através da descrição da organização e dinâmica da UCICT e do SMIP. Posteriormente os outros dois capítulos expõem o contributo dos contextos para a aquisição, desenvolvimento e aplicação de saberes para a edificação de competências comuns e as específicas, preconizadas pela OE para a obtenção do título de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSC, assim como, é explorado o desenvolvimento de competências no âmbito do grau de mestre em enfermagem. Relativamente às competências específicas para esta área de especialização, preconizadas pela OE, convém referir que a competência específica referente à “resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe”, esta encontra-se mais evidente ao longo do segundo capítulo, visto que foi no contexto de SU o maior desenvolvimento de competências na atuação perante situações de emergência.

Recorreu-se a uma metodologia descritiva e reflexiva para descrever o percurso realizado, através da interligação entre os objetivos traçados inicialmente no projeto individual de estágio com as atividades desenvolvidas em contexto prático. Através desta reflexão, pretende-se também, demonstrar a aquisição das competências alcançadas. De modo a sustentar e consolidar o conteúdo apresentado, recorre-se à consulta de instruções e protocolos dos serviços e à pesquisa bibliográfica em diferentes bases de dados.

A organização do presente relatório foi estruturada com o objetivo de dar maior visibilidade aos cuidados e intervenções implementadas durante o processo de aquisição de competências. Ao entender em que contexto a pessoa está inserida e como ela vivencia essa

experiência, que neste caso é em ambiente de Unidade Cuidados Intensivos (UCI), permite ao enfermeiro implementar um conjunto de intervenções essenciais e direcionadas para o cuidar em enfermagem.

Apesar de o meu contexto profissional parecer não se encontrar diretamente ligado à prestação de cuidados em contexto de PSC, esta é a especialização que mais me suscita interesse pela convicção de que é um reforço positivo na base da minha formação académica. Espero encontrar uma ponte de ligação com o utente e família/cuidador e a preparação da alta hospitalar, contextualizando com a minha experiência profissional de internamento em regime de hospitalização domiciliária, realçando a importância da preparação da alta do doente desde o momento da sua admissão.

A norma de referência bibliográfica adotada foi baseada no manual da *American Psychological Association*.

2. Competências desenvolvidas em contexto de Serviço de Urgência Polivalente

Tal como referido na introdução, inserido no plano de estudos, desenvolveu-se um primeiro estágio num SU de um Centro Hospitalar da zona Norte do país, Portugal, no 1º ano do Curso, sendo uma oportunidade única e enriquecedora para o meu desenvolvimento profissional e académico.

O SU “tem por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar” (ACSS, 2015, p. 1). Foi com grande impacto que iniciei o estágio neste contexto, uma vez que é uma realidade muito distinta da que havia experienciado até então. Deste modo, este contexto afirmou-se como um desafio constante, pela sua imprevisibilidade e grande afluência de doentes. Permitiu a vivência de inúmeras oportunidades de aprendizagem, de desenvolvimento da capacidade de raciocínio clínico e tomada de decisão em situações de pressão, bem como a mobilização dos conhecimentos teóricos para contexto de prática.

No que diz respeito aos conceitos, a Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência (CRRNEU) distingue duas definições, por urgência como uma situação clínica “que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa)” e por emergência uma situação em que “existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo (CRRNEU, 2012, p. 8).

O serviço onde decorreu o estágio, é um SUP, de atendimento a adultos de forma permanente (24 horas). Encontra-se dividido por várias valências Triagem, Área amarela, Área laranja, Área cirúrgica/ortopédica e Sala de Emergência (SE). Neste momento, o atendimento das áreas SU pediatria e obstetrícia, encontram-se com atendimento separado deste. O SUP “é o nível mais diferenciado de resposta às situações de Urgência e Emergência, e deve oferecer resposta de proximidade à população da sua área” (Ministério da Saúde, 2014, p. 20674).

É uma realidade, em Portugal, a excessiva afluência dos doentes aos SU, transformando-os numa das áreas mais difíceis do Sistema Nacional de Saúde (SNS) (Costa, Torres, & Sousa, 2022, p. 2). A Triagem é a porta de entrada para o SU, é assumida por um enfermeiro, com formação na área. Na triagem pretende-se que se realize uma avaliação

simples, de forma a agilizar o atendimento e encaminhamento adequado do doente, de acordo com os recursos disponíveis.

As denominadas Vias Verdes são circuitos de encaminhamento, com componentes extra e intra-hospitalares, que visam a sistematização dos passos, dos procedimentos e das responsabilidades ao longo de uma cadeia de cuidados de situações que, pela sua natureza, beneficiam em termos de mortalidade e morbidade de uma abordagem estruturada e precoce (GPT, 2011).

Esta avaliação inicial, através da Triagem de Manchester (TM), é um desafio para o enfermeiro, pois mesmo que haja um suporte por meio do fluxograma, é essencial que este seja muito experiente e qualificado. O seu juízo crítico é fundamental para compreender os fluxogramas e corretamente integrar situações que podem apresentar algum risco para a subjetividade. A TM contribui claramente para melhor organização do fluxo dos doentes e para diminuição nas taxas de morbidade e mortalidade, no sentido que os casos mais graves são priorizados e atendidos em menor tempo possível (Costa, et al., 2021).

São vários os fatores que podem influenciar as prioridades e a abordagem na TM, isso inclui, a afluência ao serviço, a disponibilidade de recursos humanos, a gravidade das condições apresentadas, entre outros. O enfermeiro é responsável por tomar decisões rápidas e assertivas, garantindo que os doentes sejam encaminhados para o atendimento mais adequado de acordo com a sua classificação. Sem dúvida, a decisão dos enfermeiros, quanto à prioridade a atribuir, pode influenciar a continuidade de cuidados (Costa, Torres, & Sousa, 2022).

A SE é composta por 4 unidades, onde as admissões mais comuns são de situações de Via Verde Acidente Vascular Cerebral (AVC), Síndromes Coronárias Agudas (SCA), trauma, sepsis, convulsão, choque, intoxicações, Edema Agudo do Pulmão e Paragem Cardiorrespiratória (PCR). Esta sala é ainda utilizada em caso de procedimentos que careçam de indução anestésica, como é o caso de Cardioversão elétrica ou reduções de fratura. As áreas amarela e laranja foram concebidas para os doentes da área médica, sendo estes diferenciados pelo seu grau de gravidade, e é na área laranja que numa grande maioria das vezes se vivenciam as experiências de prestação de cuidados em sobrelotação. O número de doentes sendo superior ao possível, estes encontram-se alocados em corredor, sem possibilidade para monitorização contínua, podendo conduzir ao comprometimento da sua vigilância e circulação segura. Na área cirúrgica encontram-se essencialmente doentes a aguardar cirurgia após evento traumático ou evento agudo, cujo risco de comprometimento hemodinâmico requer a necessidade de vigilância especializada.

Como já referido na caracterização do serviço, este encontra-se organizado de uma forma muito específica, de modo a permitir uma maior eficiência e agilidade no atendimento dos doentes, garantindo que cada um seja atendido de acordo com as suas necessidades. A sobrecarga constante torna-se numa fonte de problemas, afetando negativamente a qualidade do atendimento às necessidades de saúde da população.

O enfermeiro especialista no SU possui conhecimentos aprofundados sobre a área de atuação em urgência e emergência, detém de mais competências, tornando-se responsável por assumir áreas de maior responsabilidade. Além disso, o enfermeiro especialista, se nomeado para tal, tem uma importante função na coordenação da equipa e na tomada de decisões complexas, visando garantir o cuidado adequado ao doente.

A gestão dos recursos humanos em todas estas áreas fica sob a responsabilidade do coordenador de equipa de enfermagem, durante as 24h. Permite desta forma gerir-las consoante a afluência de doentes, reaproveitando os recursos humanos para os diferentes sectores de acordo com as exigências.

Este contexto permitiu o cumprimento de vários objetivos, dentro dos quais, perceber o funcionamento e dinâmicas da equipa multidisciplinar do SU, uma vez que esta desempenha um papel fundamental no atendimento dos doentes que a ele recorrem.

Na SE, o enfermeiro especialista desempenha um papel essencial na assistência à PSC na atuação direta na prestação de cuidados ao doente crítico, na comunicação eficaz entre elementos da equipa multidisciplinar, na realização de procedimentos complexos e nas intervenções necessárias para garantir a estabilização do quadro clínico. Deste modo, assegura igualmente a cadeia do Suporte Avançado de Vida (SAV). Estar na SE fez-me consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos anteriormente. Também me fez perceber, que para que possamos atuar em segurança e em tempo útil, requer muita prática e experiência na área, pois no vivenciar das situações resta pouco tempo para pensar, para além do atuar.

No contexto do SU, é fundamental estabelecer uma relação terapêutica eficaz e adequada com a pessoa e a sua família/cuidadores. Isso envolve uma comunicação clara, empática e individualizada, a fim de compreender as necessidades individuais de cada pessoa. A abordagem e comunicação empática com o doente no SU é de extrema importância, pois é através desta que os profissionais podem estabelecer uma relação de confiança, reduzir o seu medo e ansiedade e promover uma comunicação eficaz. É certo que a comunicação empática revela respeito pelas necessidades emocionais e psicológicas do doente, que por vezes em SU são facilmente desvalorizadas, pois o foco é o diagnóstico

médico que o traz à urgência. A parceria de cuidados entre os profissionais de enfermagem e os doentes ou familiares demonstra-se fundamental na prestação de cuidados de enfermagem de qualidade. Do estudo que permitiu dar visibilidade aos significados na vivência dos enfermeiros do processo de cuidar de famílias da PSC no SU, “emerge a importância do desenvolvimento de competências de comunicação terapêutica com a família da PSC, o que impele a melhoria contínua do ensino e formação em enfermagem” (Sa & Velez, 2021, p. 7).

Vivenciei várias experiências na SE que foram importantes para a consolidação de conhecimentos teóricos, as quais as descrevo, seguidamente. Para enfrentar todo o estímulo inerente ao contexto, foi importante estudar e preparar-me antecipadamente para enfrentar situações ou cuidados de especial complexidade técnica.

Dois casos de Via Verde AVC, onde refleti acerca de todo o encaminhamento e atuação, e percebi que seguiu todos os tramites preconizados e envolvidos para esta situação. Tive a oportunidade de receber o doente em SE, e acompanhar todo o cumprimento segundo a Norma nº 015/2017 de 13/07/2017 da Direção-Geral da Saúde (DGS). Acompanhamos o doente até ao serviço de imagiologia. Através das imagens de Tomografia Axial Computorizada (TAC) e o percorrido do tempo, desde o pré-hospitalar até ao momento, já não tinha critério de atuação para administração de trombolítico, pelo que de seguida foi acompanhado para o internamento na Unidade de AVC. Para além da perceção com que fico, de que a agilidade entre serviços não pode ser morosa em benefício de uma prestação de cuidados atempada e eficiente, percebi também que a comunicação eficaz na transição dos cuidados é um fator-chave para garantir a continuidade dos cuidados.

Saliento, corroborando, uma das alíneas da Norma nº 001/2017 de 08/02/2017 da DGS que “a transferência de informação entre profissionais de saúde deve ser prioritária em todos os momentos vulneráveis ou críticos de transição de cuidados” (DGS, 2017a, p. 10).

Outra situação vivenciada diz respeito a uma entrada em SE de um doente em crise por Dispneia, por causa desconhecida. Sendo uma situação de grande stress para os profissionais, denota-se a importância em ter um enfermeiro com muitas competências, para que consiga fazer uma gestão eficaz dos cuidados. Gerir prioridades enquanto se percebe que a situação de PCR está iminente, é de facto uma situação de cuidados muito complexa. Mais uma oportunidade para me preparar no entendimento da importância da cadeia de SAV, e consolidar os conhecimentos teóricos no identificar e treinar uma abordagem do ABCDE. Aquando ambientes controlados, esta decorre sem problemas, mas quando nos referimos a uma situação real, onde envolve muitos componentes emocionais, torna a prestação de

cuidados um desafio. Concordo com o facto, de que um enfermeiro para além de especialista, deve de ser perito na área, para que assegure cuidados em segurança ao doente.

Assisti um doente em SE, em situação de PCR no pré-hospitalar, revertida ainda em pré-hospitalar, com suspeita de SCA. Ficamos preparados para a sua receção em SE, e deram-me a oportunidade de acompanhar o doente até ao Serviço de Hemodinâmica, onde assisti ao procedimento de Cateterismo Cardíaco.

Descrevo por último a oportunidade em participar numa situação de SCA, que culminou num procedimento de Cardioversão. Neste caso foi importante perceber as oscilações hemodinâmicas, quais as terapêuticas a administrar para estabilização do quadro clínico, e aprender as vigilâncias específicas em doente com SCA.

No que diz respeito à deteção precoce de sinais de deterioração do estado clínico da PSC é outro aspeto crucial. Para além de este estar fortemente ligado com doentes em SE, esta também está muito presente em doentes alocados às outras áreas. Foi possível entender a importância desta vigilância ao doente em SU, pois os doentes encontram-se em determinada área, e por agravamento do seu estado clínico podem ter necessidade de ser desviados para outras áreas. Para isso o enfermeiro tem de ser muito perspicaz e manter uma vigilância atenta, pois é um serviço onde a instabilidade clínica estará mais iminente. Muitas das vezes, está descrita apenas uma queixa do doente, este ainda não foi observado pela equipa médica, mas já se encontra alocado à área de vigilância e prestação de cuidados. Deste modo, exigem uma atenção diferente do que, possivelmente, em áreas de internamento mais controladas.

É importante satisfazer as necessidades da pessoa, família e cuidadores, garantindo uma abordagem abrangente e centrada no indivíduo no contexto do SU. Além disso, a vivência de uma doença crítica ou falência orgânica pode ser emocionalmente desgastante para a família e ou cuidador. A PSC, a família e o enfermeiro devem-se unir em parceria para uma transição mais facilitada. Dado que, a interação com os profissionais de saúde influencia a tomada de decisão do doente e família e a construção de um processo de transição saudável (Antunes, Mendes, & Silva, 2021).

O medo da perda, a incerteza sobre o prognóstico e a necessidade de tomar decisões difíceis podem gerar ansiedade, stress e angústia emocional, pelo que devemos centralizar o cuidado para o doente que tem uma família. Esta tríade de competências “a competência técnica e relacional, o relacionamento interpessoal e a competência comunicacional, elevam a perceção de satisfação dos doentes com os cuidados recebidos, pelo que a

formação/atualização nestes campos, constituirão certamente estratégias a implementar a nível individual e institucional” (Pais, Branco, & Magalhaes, 2023, p. 10).

Os sistemas de informação e comunicação surgem como indispensáveis para a gestão da multiplicidade de informação que caracteriza os cuidados de saúde e “desempenham um papel importante na reforma do sistema de saúde, tendo como principais objetivos a melhoria da acessibilidade, eficiência, qualidade e continuidade dos cuidados e o aumento da satisfação dos profissionais e cidadãos” (Ministério da Saúde, 2018, p. 3). Os sistemas de informação utilizados no SU para registo baseiam-se essencialmente no *Alert* para o registo informático do plano de cuidados de enfermagem, é bastante intuitivo, e de fácil aprendizagem. No entanto, faltam-lhe campos pré-definidos para a criação de plano de cuidados de enfermagem individualizado, impossibilitando avaliação sistemática dos resultados obtidos, tornando mais difícil o processo de acompanhamento da evolução do doente. Como elemento vantajoso para registo informático de outro tipo de dados, detêm a plataforma *GesDoc*, onde são registadas todas as ocorrências referentes a todas as áreas, bem como o registo de verificação de várias *check-list*, registo e controlo de estupefacientes, entre outros, tornando-se um instrumento de auxílio na área de gestão importante.

De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), “os enfermeiros só podem delegar tarefas em pessoal deles funcionalmente dependente quando este tenha a preparação necessária para as executar, conjugando-se sempre a natureza das tarefas com o grau de dependência do utente em cuidados de Enfermagem” (Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro, 1996, p. 2961). Neste contexto revela-se crucial a tomada de decisões sobre os atos que devem ser realizados pelo enfermeiro, bem como a importância daqueles que podem ser delegados a outros profissionais de saúde, atendendo aos momentos que surgem de forma inesperada de grande afluência de doentes. Cabe ao enfermeiro “que avalia as necessidades do cliente e planeia os cuidados, determinar que tarefas podem ser delegadas, sendo responsável pela apropriada delegação, devendo agir no sentido de proteger o cliente e tomar as medidas adequadas para assegurar uma prestação de cuidados segura” (OE, 2007, p. 2). Baseado nesta necessidade, foi possível identificar a importância de delegar e supervisionar as tarefas delegadas, fomentando o espírito de trabalho em equipa.

Na minha prática, e sendo uma competência específica do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSC, procurei estabelecer medidas de intervenção na Prevenção e Controlo de Infecção perante a PSC. As Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) agravam o prognóstico da doença de base, prolongam os internamentos, associando mais doenças às que já estavam presentes. Logo, aumentam a

mortalidade e agravam os custos em saúde (DGS, 2017c). Partindo da premissa de que as Precauções Básicas Controlo de Infecção (PBCI) garantem a segurança dos doentes, dos profissionais de saúde e de todos os que usufruem dos serviços de saúde, para além dos profissionais de saúde cumprirem as precauções, estes devem instruir os doentes e seus acompanhantes nas medidas a adotar. Desta forma, procurei estar vigilante às possibilidades de transmissão dos microrganismos, quer seja através dos doentes ou das suas visitas, desempenhando um papel ativo na deteção e intervenção na prevenção da disseminação e infeção cruzada.

Desenvolvi várias atividades de modo a alcançar o objetivo referente ao participar na organização e gestão dos serviços, reconhecendo a importância do trabalho em equipa. Identifiquei que têm definidos elos, para áreas a dinamizar no serviço, inclusivamente no que se refere ao gestor local de risco. No entanto, quando questionados sobre a importância de notificar, denota-se pouca cultura nos profissionais no que diz respeito ao registo de notificações de risco.

Tal como explanado no estudo que visa identificar os fatores que influenciam a segurança do doente em SU, recomendam uma cultura de notificação de erros e eventos adversos na perspetiva de serem analisados e posteriormente corrigidos, bem como o desenvolvimento de orientações e estratégias para a criação de sistemas mais seguros no uso de medicamentos, conduzindo à melhoria da prestação de cuidados (Azevedo, Sousa, & Coelho, 2020).

Outro grande desafio prende-se com o facto de tentar manter a produtividade mesmo em ambiente de pressão, sendo necessário ser capaz de lidar com as pressões externas, sem deixar que isso afete a qualidade dos cuidados prestados. Os profissionais de saúde no SU precisam de ter a capacidade de se adaptar a um ambiente que se encontra em constante mudança e grande exigência, onde impera o trabalho em equipa para a resolução de conflitos, mas onde também podem encontrar satisfação se houver uma relação positiva entre os profissionais e a organização, que atenda às suas necessidades e os faça sentir parte da estrutura organizacional (Brazao, Nobrega, Bebiano, & Carvalho, 2016).

Para alcançar o objetivo referente ao eleger métodos de colheita e análise de informação sobre os problemas detetados, procurei colaborar em projetos em desenvolvimento no serviço. Surge como relevante e pertinente, a realização de uma Instrução de Trabalho (IT) onde incluísse a dinâmica da alta do doente do SU para a Unidade de Hospitalização Domiciliária (UHD), visto que a UHD é a minha realidade profissional, no entanto recente e desconhecida para muitos. Foi um desafio produtivo para mim por

diversos fatores. Construir este documento, fez com que debatesse o tema entre equipa multidisciplinar no meu serviço de origem, no sentido de definir as melhores estratégias para uma melhoria na prática de cuidados de enfermagem. E pelo facto de me sentir útil na produção de um documento que servirá de sustentação para as práticas de enfermagem em SU. Deste modo, desenvolvi uma IT que aborda a transição de cuidados do doente em SU para a UHD, que tem como principal objetivo poder contribuir para uma melhor coordenação entre os diferentes profissionais de saúde envolvidos, na segurança do doente e na qualidade da prestação de cuidados de enfermagem. Ressalvo a importância da sua atualização regular, de forma a refletir as práticas clínicas mais recentes e assegurar a implementação eficaz das mesmas (Apêndice I).

No último século, devido às melhorias condições de higiene e sanitárias, bem como dos cuidados de saúde prestados, assiste-se a um aumento da esperança média de vida. Como efeito, assiste-se igualmente ao envelhecimento da população, logo a um aumento da prevalência das doenças crónicas, conduzindo a uma sobrelotação dos serviços de urgência e à solicitação crescente do número de camas hospitalares (Delerue & Correia, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma das possíveis respostas a esta realidade pode ser a Hospitalização Domiciliária (HD), enquanto abordagem sustentada para prevenir e evitar a institucionalização das pessoas que têm determinados problemas de saúde em fase aguda ou crónica agudizada, contribuindo assim para a prestação de cuidados centrados no cidadão e na sua família (Tarricone & Tsouros, 2008).

A HD é um modelo inovador de prestação de cuidados de saúde que tem vindo a ganhar crescente reconhecimento e adoção em todo o mundo. Neste cenário, o SU desempenha um papel fundamental ao permitir a identificação precoce de potenciais candidatos à HD e facilitar o processo de transição do doente para o domicílio.

Constitui-se a HD como “uma nova modalidade de assistência que assegura a prestação de cuidados com diferenciação e intensidade de nível hospitalar” (ACSS, 2020, p. 3). Este modelo de prestação de cuidados tem-se mostrado eficaz na redução do tempo de internamento hospitalar, na diminuição de complicações associadas à hospitalização convencional, no aumento da satisfação dos doentes e na redução de custos.

Este modelo tem como vantagens, uma maior disponibilidade dos profissionais para o doente, um maior envolvimento do utente e da família, mais educação para a saúde, menor deterioração do estado funcional, melhor articulação com os cuidados de saúde primários e maior satisfação dos profissionais de saúde (Cunha, et al., 2017b). Por sua vez, o SU caracteriza-se por ser responsável pela triagem, avaliação e tratamento inicial dos doentes,

encaminhando-os para a HD quando se identifica a sua elegibilidade. A HD visa oferecer uma alternativa ao internamento convencional, enquanto o SU garante um atendimento rápido e abrangente em situações críticas. Ambas as modalidades desempenham papéis cruciais no SNS, sendo, portanto, crucial a articulação entre si para garantir uma transição segura dos doentes para a continuidade de cuidados em regime domiciliário. Estas atividades culminaram na aquisição da competência relacionada com a demonstração de conhecimentos científicos e desenvolvimento de capacidade comunicacional.

Esta experiência proporcionou uma maior compreensão das particularidades e desafios deste ambiente hospitalar, onde é necessário agir com rapidez, eficácia e eficiência. Em suma, este constituiu uma importante oportunidade de aprendizagem, permitindo vivenciar a realidade da prestação de cuidados de enfermagem em ambiente de urgência e emergência, conduzindo ao desenvolvimento competências técnicas específicas e complexas.

3. A organização e dinâmica dos contextos

Este capítulo aborda questões relacionadas com a gestão e funcionamento da UCICT e do SMIP. O conhecimento da organização e dinâmica das unidades é fundamental para garantir a excelência dos cuidados prestados à PSC. A adequada gestão e coordenação dos recursos humanos e materiais tornam-se essenciais para assegurar o melhor tratamento ao doente.

3.1. Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiotorácica

O serviço de Cirurgia Cardiotorácica (CCT) do Centro hospitalar em questão, inclui um serviço de internamento, um Bloco Operatório (BO), duas unidades de cuidados intermédios A e B, e uma UCICT. Os cuidados ao doente submetido a CC no Pós-Operatório (PO) imediato são assegurados na UCICT.

No que concerne à estrutura física, a UCICT encontra-se dividida em nível II e nível III. A zona de nível III é composta por uma infraestrutura *open space* com dotação de onze camas com unidades funcionais completamente equipadas, estando duas camas situadas em quartos para isolamento. Os quartos têm uma antecâmara e são utilizados de acordo com as exigências do serviço (estes podem ser usados com doentes em situação clínica semelhante ao *open space* ou para doentes que necessitem de isolamento). Este espaço é envidraçado estando ao alcance visual dos profissionais de saúde, e também apresenta cortinas para fechar as janelas, garantindo a privacidade do doente na prestação de cuidados.

A zona de nível II, unidade de cuidados intermédios, é uma unidade composta igualmente por uma infraestrutura *open space* com dotação de três camas, com unidades funcionais equipadas para a prestação de cuidados a doentes dos foros cardíaco e torácico em situação que, não estando em estado grave, necessitam de vigilância organizada e sistemática durante 24 horas por dia. Ambas as unidades detêm espaços de trabalho para a equipa de enfermagem.

A UCICT é um espaço amplo e com luz direta. Cada unidade do doente está equipada com uma cama elétrica, um sistema de monitorização cardíaca e hemodinâmica, sistema de gases e aspiração por vácuo, bombas e seringas perfusoras, gavetas, diversas tomadas de corrente e um ventilador. Há possibilidade de efetuar técnicas de substituição dialítica.

Ao longo da unidade existem armários organizados com equipamentos e materiais. Tanto na UCICT, como na unidade de cuidados intermédios, estão equipadas com carro de

emergência e na UCICT existe, também, um carro preparado para dar resposta a situações de esternotomia de emergência.

A equipa de assistentes operacionais é constituída por elementos distribuídos por turnos, consoante plano elaborado pela responsável. O serviço CCT conta, ainda, com as assistentes técnicas que asseguram o processo administrativo das unidades referidas.

O método de trabalho de enfermagem adotado é o individual, e a dotação de enfermeiros na UCICT, é realizada nos turnos da manhã, tarde e noite segundo um rácio de 6, 5, 5, respetivamente. Constatei que a divisão de trabalho dos enfermeiros na UCICT, isto é, a distribuição enfermeiro por doente é realizada tendo em conta as competências e capacidades dos enfermeiros presentes em cada turno versus a gravidade clínica do doente, não sendo aplicada, formalmente, qualquer escala de avaliação de carga de trabalho dos enfermeiros. Deste modo, quanto às dotações seguras, não vão ao encontro com o descrito pela OE no Regulamento n.º 743/2019 – Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Assumindo que o nível de cuidados prestados, não assume o rácio enfermeiro/utente de 1/2 ou 1/1, consoante o nível de doentes II ou III, respetivamente.

Faz parte da equipa, apenas 1 enfermeiro de reabilitação no turno da manhã, não cumprindo também o preconizado pela OE, que seria “o rácio de 12 horas de cuidados de Enfermagem de Reabilitação por cada 5 clientes, em todos os dias da semana” (OE, 2019b, p. 145).

No que diz respeito à admissão dos doentes na UCICT e na unidade de cuidados intermédios, este é efetuado através do BO, do serviço de urgência, do serviço de internamento de CCT ou de outras unidades internas ou externas à instituição hospitalar. Há três horários de visita disponíveis, onde pode permanecer junto a cada doente apenas uma visita de cada vez, e mesmo assim dependendo da disponibilidade do serviço. Saliento o facto dos períodos de visita embora sejam três vezes no dia, são por curtos períodos de uma hora, o que leva a uma permanência curta da presença da família/cuidador. O horário para as informações médicas aos familiares corresponde a este mesmo período, salvaguardando de que estes momentos de transmissão de informações aos familiares devem respeitar o direito à privacidade, confidencialidade e intimidade do doente. Foi possível perceber que existia um especial cuidado e atenção com estas situações por parte dos profissionais de saúde envolvidos.

3.2. Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

O SMIP do centro hospitalar em questão, inclui duas alas, que apesar de se encontrarem separadas funcionam como uma única unidade integrada. Todas as boxes encontram-se equipadas para receber doentes de nível II e III. É constituída por vinte e oito boxes individuais de nível III, sendo que destas, seis são quartos de isolamento com pressão positiva/negativa, e acesso a antecâmara.

Existem várias orientações técnicas da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS, 2013) relativas às instalações de uma UCI, visto que são essenciais para a organização e prestação de cuidados à PSC. Na zona de vigilância centralizada, este espaço deve ser protegido com envidraçado que, sem prejudicar o contacto visual, possibilite resguardo acústico (ACSS, 2013). Apesar de este serviço ter uma construção muito recente, que remonta a 2020, não apresenta esta proteção acústica, e isso interfere com o bem-estar e conforto do doente. Marcelo & Santiago (2022) mostraram que as fontes de ruído do equipamento técnico e as fontes comunicacionais, são identificadas como aquelas que, emitem níveis de ruído mais elevados, havendo diferença entre o impacto causado pelo ruído de fundo e pelo ruído de pico. Deste modo, permite perceber que o papel dos profissionais é fundamental e que podem promover um melhor conforto ambiental e menores níveis de ruído, dentro dos quais, a mudança de comportamento.

O acesso à visualização de todos os doentes, através de câmaras de videovigilância, controlar as máquinas perfusoras, através dos sistemas de controlo de perfusões, bem como de controlo hemodinâmico são realizados através do posto de vigilância e trabalho, com implantação central. Deste modo, é possível estabelecer um acompanhamento contínuo ao doente. A intensidade luminosa é regulável, e as boxes individuais detêm janelas com luz natural, importantes para a manutenção dos ritmos circadianos pela iluminação natural.

Quanto ao equipamento técnico, as unidades estão equipadas com ventilador, monitor com capacidade de vários registos de monitorizações, como por exemplo, de frequência cardíaca, eletrocardiografia, pressão arterial (não invasiva e invasiva), pressão venosa central e oximetria de pulso. São ainda dotadas de módulos, que incorporam o sistema de monitorização, para avaliação da Pressão Intracraniana (PIC), oximetria cerebral/regional através do *Near-infrared spectroscopy* (NIRS), Bispectral index (BIS) e sensor de capnografia. O SMIP tem ainda a capacidade para a realização de *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO).

Acerca da equipa multidisciplinar esta é composta, essencialmente, por médicos, enfermeiros, assistentes operacionais, nutricionista, assistente social e administrativos, sendo que a equipa de enfermagem é constituída pelo maior número de elementos.

A equipa de Enfermagem é constituída por 105 elementos, divididos por cinco equipas, sendo que cada uma delas é gerida por um coordenador de equipa. Este coordenador tem a função de organizar e coordenar todas as atividades do serviço, incluindo gestão de recursos humanos, de materiais e medicação bem como de articular com outros serviços na gestão das altas e internamentos.

Quanto às dotações adequadas de enfermeiros, “o nível de qualificação e perfil de competências dos mesmos, são aspetos fundamentais para atingir índices de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde” (OE, 2019b, p. 128). Uma vez que é uma unidade com capacidade para doentes de nível II e III, o cálculo para as dotações seguras, requer uma boa gestão do coordenador de equipa. Apresenta-se de acordo com o descrito no Regulamento n.º 743/2019, visto que tentam garantir um rácio enfermeiro/utente de 1/2 em caso de doente de nível II e 1/1 em caso de doente de nível III. Ainda segundo o Regulamento n.º 743/2019, na constituição das equipas das UCI, recomenda-se que 50% sejam enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSC, em permanência nas 24 horas, devendo idêntica regra ser assegurada na constituição de cada turno. No SMIP ainda é algo difícil de se fazer cumprir em todos os turnos, mas denota-se um aumento de enfermeiros a investir no seu percurso académico, por forma a aumentar as suas competências. Em todos os turnos ficam destinados 2 enfermeiros que integram a equipa de Reanimação Intra-Hospitalar, esta é composta, por médico e enfermeiro do SMIP e na sua essência detêm formação em SAV atualizado.

Referente aos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, esta equipa é composta por 2 enfermeiros especialistas em reabilitação, por turnos diurnos, em todos os dias da semana.

Relativamente às comorbilidades dos doentes internados em SMIP, este dá resposta ao tratamento de doentes complexos, essencialmente, submetidos a procedimentos cirúrgicos e clínicos que requerem de monitorização específica.

4. Desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista

As designadas Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, “envolvem as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática de enfermagem” (OE, 2019a, p. 4744). Importa refletirmos quanto às competências comuns do enfermeiro especialista nas diferentes dimensões: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

4.1. Responsabilidade profissional, ética e legal

No que concerne às competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, estas incluem o desenvolvimento de “uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional” (OE, 2019a, p. 4746). Assim sendo, e cumprindo com os objetivos preconizados no projeto de estágio, procurei demonstrar uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas, analisando os princípios subjacentes à tomada de decisão, assim como, suportar a tomada de decisão em juízo baseado no conhecimento e experiência, participando na construção da tomada de decisão em equipa.

A tomada de decisão assume-se como um processo complexo que é influenciado por fatores pessoais, fatores relacionados com o doente e fatores organizacionais (Alaseeri, Rajab, & Banakhar, 2021). A avaliação do processo e dos resultados da tomada de decisão concretiza-se através do fomento da avaliação e partilha, bem como na identificação de eventuais pontos de melhoria de tomada de decisão.

Ao longo do estágio foi premente a procura pela prática baseada na evidência, ou seja, a procura pela prestação de cuidados de enfermagem que fossem prioritários e eficazes para cada doente na sua condição clínica, que demonstro com a elaboração de um estudo de caso que desenvolvi em UCICT, tal como irei descrever mais à frente no relatório.

É importante que o enfermeiro especialista demonstre uma prática que respeite os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, garantindo cuidados que atendam a esses princípios. Além disso, é fundamental que saiba analisar e interpretar situações

específicas de cuidados especializados, gerindo situações potencialmente comprometedoras para o doente.

Numa UCI, a maioria dos doentes estão sedados, sob analgesia e necessitam de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Essa condição faz com que não consigam tomar decisões sobre os seus tratamentos, logo o papel do enfermeiro é garantir que esses doentes recebam cuidados humanizados, protegendo os seus direitos humanos e valorizando a sua privacidade e dignidade. Nos estudos analisados da revisão integrativa de Morganheira, Silva, Pereira, & Ruivo (2017), mostram que ainda devem ser feitos esforços para melhorar o espaço físico dos serviços pois é devido a condicionantes do espaço físico que são relatados vários incumprimentos no que diz respeito à privacidade. Contrariamente à realidade de ambos os campos de estágio, é possível promover um ambiente acolhedor, respeitando a privacidade. Principalmente no SMIP, onde as divisórias laterais das unidades são fixas, e apenas a região frontal da unidade é aberta, mas detêm cortinas descartáveis antimicrobianas. A proteção visual do doente, é sempre possível, já a acústica é que requer algum cuidado por parte do profissional de saúde. Tive a atenção em moderar o tom de voz quando comunicava com o doente, de modo a manter a privacidade do doente. A percepção da privacidade dos doentes internados prediz fortemente a sua satisfação com os cuidados prestados (Morganheira, Silva, Pereira, & Ruivo, 2017).

Além disso, o enfermeiro deve tratar cada doente com dignidade, reconhecendo a sua individualidade e respeitando as suas necessidades físicas, emocionais e psicológicas. Tentei promover a prestação de cuidados humanizados, envolvendo a participação nos cuidados na medida do possível, mesmo que estes fossem incapazes de comunicar eficazmente devido à presença de tubo orotraqueal, por exemplo. Podemos comunicar através de gestos e sinais, como segurar a mão do doente para transmitir disponibilidade e presença, explicar sempre os procedimentos mesmo que tenham dificuldades em respondê-lo. Pois deste modo, ao proporcionar cuidados humanizados é um meio fundamental para o processo de recuperação da PSC. Cabe ao enfermeiro especialista garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, deste modo e nesta base, nos diferentes contextos fomentei o respeito pelo direito do doente à sua privacidade, assegurando o respeito pelos valores, costumes e crenças espirituais (OE, 2019a).

4.2. Melhoria contínua da qualidade

As competências do domínio da melhoria contínua da qualidade desenvolvem-se na garantia de um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, no desenvolvimento de práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua e na garantia de um ambiente terapêutico e seguro (OE, 2019a). Como tal, neste domínio delineei como objetivo inicialmente, o identificar oportunidades de melhoria, avaliar a qualidade das práticas clínicas e planear programas de melhoria contínua. O caminho para atingir os objetivos permitiu aprimorar a aptidão para pesquisa bibliográfica em bases de dados na procura da melhor evidência. Ao analisar com as equipas de enfermagem as práticas dos serviços, procurámos refletir acerca das boas práticas, atuando de acordo com as especificidades de cada serviço, identificando oportunidades de melhoria dos mesmos. Este estágio também permitiu desenvolver a capacidade de comunicação de resultados entre pares e equipa multidisciplinar.

Para a aquisição da competência baseada na garantia de um ambiente terapêutico e seguro, o objetivo foi participar na gestão do risco ao nível institucional, de modo a identificar as funções e o papel na equipa de enfermagem e multidisciplinar, do gestor local de risco. O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026 que teve em consideração as recomendações decorrentes dos objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas, muito especificamente no seu terceiro objetivo e, mais recentemente, do Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030 da OMS, que veio reforçar a necessidade de se destacar, na agenda das políticas de saúde, a importância da segurança do doente, pretendendo assumir o princípio orientador de todos os planos nacionais, desenvolvidos e a desenvolver neste âmbito (Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2021). O PNSD 2021-2026 procura consolidar e fomentar a segurança nos cuidados de saúde prestados no sistema de saúde, mantendo os princípios que sustentam a área da segurança do doente, como a cultura de segurança, a comunicação e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos (Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2021).

O Despacho n.º 9390, de 24 de setembro de 2021, veio determinar como o quarto pilar do PNSD 2021-2026, a prevenção e gestão de incidentes do doente. A OMS e a Comissão Europeia recomendam aos Estados Membros o desenvolvimento de sistemas de notificação de incidentes de segurança do doente, que promovam a aprendizagem com o erro e a

consequente implementação de ações de melhoria, numa cultura não punitiva, de melhoria contínua, e de proteção do notificador (Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2021). Nos contextos vivenciados, denota-se conhecimento por parte da equipa de enfermagem, e que estão despertos para o que são as ferramentas de notificação do risco. Em contexto de UCICT, aquando de uma situação de problema estrutural no serviço, desde logo surgiu a iniciativa de notificar no aplicativo, para além da tentativa de resolução em equipa, como forma de alerta para resolução do mesmo. Em contexto do SMIP, numa situação de falha proveniente dos serviços farmacêuticos no fornecimento de nutrição específica para o doente, para além de resolver, foi outra das situações que assisti na preocupação em notificar o risco. É importante que nos serviços, o elo da gestão do risco, sensibilize os profissionais a declarar os eventos adversos, para assim os ajudar a resolver e evitar que se repitam.

Em contexto de UCICT, surgiu a oportunidade de desenvolver um projeto de pesquisa de interesse para a profissão e promover a divulgação dos respetivos resultados. Na instituição onde se realizou o estágio, assim que a Cirurgia Cardíaca (CC) é finalizada, o doente é transportado para a UCICT. O enfermeiro e o médico anestesistas acompanham o doente no transporte, e o doente é admitido na UCICT pela equipa de enfermagem. Atendendo ao contexto, onde o estímulo por uma prestação de cuidados altamente tecnológica é enorme, foi identificada a necessidade em explorar através de um estudo de caso, as intervenções de enfermagem prioritárias ao momento de admissão em UCICT no PO de CC (Apêndice II). O caso corresponde a 2 turnos consecutivos, ou seja, ao acompanhamento do doente na cirurgia no BO e ao PO imediato na UCICT, nas primeiras 6 horas após a cirurgia. Este estudo objetivou a realização de uma reflexão crítica do plano de cuidados implementado ao doente no PO de CC, baseadas num estudo de caso, e identificar os ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem especializados.

Depois de uma recolha de dados clínicos sobre o doente e o seu contexto, elaborou-se um plano de cuidados de enfermagem, com diagnósticos de enfermagem, as intervenções de enfermagem e resultados obtidos, de acordo com as necessidades identificadas. Os diagnósticos de enfermagem foram enunciados de acordo com a taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association – International* (NANDA-I) (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2021), as intervenções de enfermagem foram suportadas pela *Nursing Intervention Classification* (NIC) (Butcher, Dochterman, Bulechek, & Wagner, 2020); e os resultados foram suportados e avaliados segundo indicadores *Nursing Outcome Classification* (NOC) (Moorhead, Swanson, Johnson, & Maas, 2018).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico “refere que as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte nos estados-membros da União Europeia, representando cerca de 36% das mortes na região em 2010” (DGS, 2017d, p. 5). Abrangem doenças relacionadas com o sistema circulatório, incluindo a Doença Isquémica Cardíaca e as Doenças Cérebro Vasculares. No entanto, os óbitos associados às doenças do aparelho circulatório têm vindo progressivamente a diminuir (DGS, 2017d).

A CC foca-se no tratamento das doenças cardiovasculares, congénitas ou adquiridas, enquanto a Cirurgia Torácica foca-se no tratamento de doenças pulmonares, parede torácica e diafragma.

Na área da CC são áreas principais de intervenção cirúrgica a doença das artérias coronárias e a doença valvular. Para além destas, uma miscelânea de situações requer reparação cirúrgica como método de tratamento, incluindo a cirurgia da aorta torácica, aguda ou crónica, aquela que maior atividade exige aos serviços cirúrgicos (Ministério da Saúde, 2016). As CC mais frequentes são as que consistem em reconstrução, como as revascularizações do músculo cardíaco e as plastias de válvulas, são procedimentos complexos que exigem cuidados apropriados em todas as etapas operatórias. No que se refere à cirurgia de *Bentall*, cirurgia abordada no estudo de caso, esta envolve “a substituição total da aorta ascendente, incluindo a válvula aórtica, por um conduto composto por um tubo de fibra de polyester e uma prótese valvular, com necessidade de reimplantação das duas artérias coronárias” (Guerra, 2016, p. 46).

O PO de CC, período durante o qual se observa e assiste a recuperação do doente em pós-anestésico e em pós-stress cirúrgico, é marcado pela instabilidade do quadro clínico do doente, sendo repleto de particularidades, principalmente por se tratar de um período de cuidado crítico (Duarte, Stripp, Mesquita, & Silva, 2012).

Deste modo, os doentes são encaminhados para a UCICT no PO imediato e a sua instabilidade hemodinâmica requer cuidados especializados e uma vigilância permanentes. Os cuidados de enfermagem após a CC numa fase inicial são contínuos e rigorosos, exigindo a presença constante de uma equipa multidisciplinar, dada a importância na deteção precoce de eventuais complicações no sentido da promoção de uma adequada recuperação. As intervenções de enfermagem envolvem cuidados específicos, tais como, a monitorização cardíaca, a administração de fluídos, o controlo da diurese e pressão arterial e a redução de ansiedade e medo perante as limitações provenientes do procedimento cirúrgico, tornando-se fundamentais no sucesso e efetividade da recuperação (Barretta, Auda, Barancelli, & Antonioli, 2017).

Ainda que seja importante identificar todos os diagnósticos (com foco no problema, de risco e promoção da saúde), os enfermeiros devem concentrar-se nos diagnósticos de alta prioridade e alto risco, inicialmente; outros podem ser adicionados mais tarde (subindo na lista de prioridades), substituindo os solucionados ou aqueles para os quais as intervenções estão claramente a funcionar (ICNP, 2019).

Baseando-me no descrito anteriormente, identifico dois focos de enfermagem como prioritários, a Dor e a Ventilação. O quanto o enfermeiro entende dos conceitos-chave (ou focos dos diagnósticos) direciona o processo de avaliação do doente e a interpretação dos dados obtidos (ICNP, 2019).

O internamento em UCI tem múltiplos fatores que colocam em risco a falência de um ou mais órgãos ou sistemas da PSC, e esta condição também se verifica no caso estudado, como por exemplo, no âmbito da dor e da ventilação. O processo assistencial de enfermagem requer competências especializadas e um modelo de conceção de cuidados que oriente o raciocínio clínico no sentido das boas práticas, em ambientes de elevada complexidade como as UCI (Carvalho & Cruz, 2020).

O diagnóstico de enfermagem é um julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/processos da vida, ou a uma vulnerabilidade a essa resposta, por um indivíduo, família, grupo ou comunidade. Sabe-se que em contexto de PO de CC o enfermeiro não consegue interferir para remover o fator causador, neste caso, o procedimento cirúrgico, assim, as intervenções procuram controlar os sintomas (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2021).

Neste contexto podemos refletir sobre um elemento agravante, a dor, sendo a sua presença relevante, mesmo que carregue características subjetivas e, portanto, que cada pessoa a expresse de forma diferente. A dor aguda é definida como “uma dor que, até certo ponto, tem consequências benéficas para o organismo. É um sinal de alarme que avisa de uma ocorrência, seja ela traumática ou não” (APED, 2023).

A dor PO é considerado como um importante aspeto para se avaliar o prejuízo físico e psicológico dos pacientes, podendo influenciar a capacidade de tossir, respirar e movimentar-se adequadamente (Morais, Lopes, Sa, Junior, & Neto, 2010). Podemos afirmar também que a dor PO em pacientes adultos de CC é um fenómeno multidimensional. A incisão, a retração e dissecção tecidual intraoperatória fornecem estímulos nociceptivos comuns a todos os procedimentos cirúrgicos. No entanto, os pacientes submetidos à CC também têm drenos torácicos, inseridos para drenar fluídos induzidos cirurgicamente e para

reexpandir segmentos pulmonares. Esses tubos representam um ativador adicional de fibras sensíveis à dor (Mueller, et al., 2000).

No que diz respeito ao plano de cuidados, para o diagnóstico de enfermagem Dor aguda após a intervenção de enfermagem: Controle da dor; Cuidados com o local de incisão e Cuidados cardíacos: fase aguda, verificou-se uma evolução positiva nos indicadores de enfermagem referentes ao Reconhecimento de fatores causais; Reconhecimento do início da dor; Reconhecimento dos sintomas da dor; Dor relatada; Frequência da dor e Expressões faciais de dor. Neste estudo de caso o doente foi submetido a extubação precoce, ainda em sala operatória, e nesta perspectiva, uma vez que o prolongamento da VMI piora os *outcomes* dos doentes, esta deve ser interrompida assim que seja restabelecida a capacidade de ventilação espontânea. De realçar, porém, que a suspensão demasiado precoce da VMI traz, igualmente, riscos para os doentes, na medida em que a re-intubação está associada a um aumento da incidência de Pneumonia Associada à Ventilação, ao prolongamento do período de internamento em UCI e ao aumento da taxa de mortalidade. Neste pressuposto, diríamos que a identificação do momento ideal para interromper a VMI é fundamental (Teixeira, 2020).

A monitorização da gasometria e da saturação de Oxigénio (O₂) irá determinar a necessidade de O₂ e avaliar a eficácia da oxigenoterapia, podendo obter parâmetros do estado ácido-base em que o doente se apresenta.

Para favorecer a mecânica respiratória diminui-se o consumo de O₂ através da limitação dos movimentos. A elevação do tórax do doente, em condições hemodinâmicas estáveis, acentua a ação da gravidade sobre as secreções das periferias pulmonares, drenando-as para a árvore brônquica, nos ramos mais calibrosos de onde podem ser aspirados ou eliminados através da tosse (GOMES, 2008; KNOBEL, 2005 citado em Barbosa, Guimaraes, Santos, & Anjos, 2009).

Para o diagnóstico de enfermagem Troca de gases prejudicada após a intervenção de enfermagem: Assistência Ventilatória, verificou-se uma evolução positiva nos indicadores de enfermagem PaO₂ DPNE; PaCO₂ DPNE e pH arterial DPNE.

Concluimos este estudo acreditando que é fundamental o processo da sistematização da assistência de enfermagem principalmente no que se refere à formulação de diagnósticos voltados ao cuidado PO do doente submetido a CC. Com a elaboração deste estudo de caso percebeu-se o importante contributo da elaboração do planeamento e da implementação de intervenções direcionadas a focos de atenção para a prestação de cuidados de enfermagem ao doente a vivenciar as primeiras horas de PO de CC em contexto de UCICT.

Uma outra realidade, vivenciada igualmente em contexto de UCI no decurso do estágio no SMIP, prende-se com o facto de uma PSC com indicação para imobilização da coluna cervical através de colar cervical, que apresente sinais ou suspeita de uma lesão na coluna cervical (ossos ou ligamentos) causada por um evento traumático, requer do uso de colar cervical por um tempo indefinido. Daí surgiu a necessidade do aprofundamento de conhecimentos sobre a temática, no sentido de uniformizar a atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados ao doente com a presença de colar cervical, dado ter sido uma oportunidade de melhoria detetada pela falta de um documento que uniformize a atuação na prática clínica perante estas situações. Foi elaborado um trabalho sob a estrutura de uma proposta de protocolo para o serviço, essencialmente através de uma fundamentação teórica baseada na evidência científica sobre o tema em estudo e elencadas intervenções de enfermagem para apoio na prática clínica (Apêndice III). O conteúdo apresentado desenvolveu-se através da pesquisa bibliográfica nas bases de dados, PubMed e B-on, e também se encontra alicerçado nas *guidelines* da European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) & Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) (2019).

A imobilização da coluna vertebral tem sido uma das técnicas basilares na abordagem à vítima de trauma e baseia-se na premissa de que a imobilização evitará dano neurológico adicional em vítimas com lesão vertebro medular (Hood & Considine, 2015). De modo a assegurar a estabilização da coluna cervical após um evento traumático, uma das medidas a implementar prende-se com a colocação de um colar cervical. Os colares cervicais são aplicados com o objetivo de minimizar o movimento do pescoço antes da avaliação clínica e/ou radiológica definitivas, a fim de reduzir o risco de mais danos que podem resultar se o movimento irrestrito do pescoço ocorrer na presença de uma lesão instável da coluna cervical (Sparke, Voss, & Benger, 2013).

Para um doente hemodinamicamente instável ou inconsciente, o processo de remoção do colar cervical pode levar de vários dias a um mês, uma vez que a remoção deste não ocorre até que seja comprovada a ausência de fraturas cervicais e lesões de ligamentos através de diagnóstico por imagem ou exame clínico (Lacey & Walker, 2018).

É uma recomendação de Nível I, que o diagnóstico definitivo de lesão cervical na PSC inconsciente ou obnubilada, seja efetuado só após a realização de TAC. No entanto, a Ressonância Magnética revela-se importante para visualizar a espinhal medula e os tecidos moles circundantes com maior precisão (Walters, et al., 2013). Apesar disso, a realização deste exame inclui potenciais riscos e desvantagens, pois requer que a PSC permaneça em

decúbito dorsal durante cerca de 30 minutos, e assume um risco elevado no doente com trauma, com dificuldade respiratória ou instabilidade hemodinâmica (Fehlings, et al., 2017).

Quando há suspeita e/ou não possibilidade de confirmação de lesão cervical, opta-se pela imobilização contínua com colar cervical (até 6 semanas) (Lacey & Walker, 2018), o que significa que muitos doentes permanecem com colar cervical por prevenção até à realização de exames auxiliares de diagnóstico (Ham, Schoonhoven, Schuurmans, & Leenen, 2014).

Portanto, quando a imobilização cervical é necessária durante um período prolongado, devem ser tomadas medidas para reduzir a pressão exercida por um dispositivo, neste caso, pelo colar cervical (Sparke, Voss, & Benger, 2013). Dado que, as LPP são uma complicação grave e podem desenvolver-se em apenas algumas horas. A diminuição da mobilidade, a diminuição da perceção sensorial, a diminuição da perfusão e o maior uso de dispositivos médicos de suporte em UCI colocam os doentes em maior risco de desenvolver UPP relacionadas a dispositivos médicos (Black, et al., 2010).

Black, et al., (2010) descrevem o aumento do risco de UPP relacionada ao dispositivo, pois o próprio dispositivo cria pressão e há uma alteração do microclima da pele, devido ao desenvolvimento de humidade e calor, entre o colar cervical e a pele. O risco de *Medical Device-Related Pressure Injury* (MDRPI) pode aumentar como resultado da sensação prejudicada, humidade sob o dispositivo, má perfusão, alteração da tolerância tecidular, mau estado nutricional e edema (Black, et al., 2015).

Também se encontra diretamente associado ao uso do colar cervical a formação de UPP pelo contato intenso e contínuo contra uma superfície rígida, com a hipoperfusão e isquemia tecidular, que muitas vezes estes perduram horas até à sua remoção (Damiani, 2017). Outros fatores que contribuem para a formação de lesões relacionadas com o dispositivo incluem o posicionamento inadequado, o dispositivo mal ajustado ou o uso incorreto do mesmo (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). Os dispositivos de diagnóstico ou terapêuticos são normalmente fixados à superfície da pele com tiras ou fitas adesivas, criando alta pressão e forças de cisalhamento na interface do dispositivo (Black, et al., 2015).

Molano et al. (1997), já nesta altura, perceberam que um dos locais mais afetados seria a área da occipital e refletiram que essas eram as úlceras mais perigosas e dolorosas devido à pouca quantidade de tecido subcutâneo existente (citado em Gante, 2017, p. 13). Corroborando com o descrito anteriormente, também num estudo experimental com 15 voluntários saudáveis, concluiu-se que o local de maior pressão nos indivíduos em decúbito

dorsal com colar cervical é a região da occipital, com um aumento da temperatura de 1,5% e um aumento da humidade entre 5,2% e 21% (Worsley, Stanger, Horrell, & Bader, 2018).

Num estudo realizado nos EUA e no Canadá, envolvendo quase 100.000 indivíduos, a prevalência anual de MDRPI foi de 0,60%, sendo que motivado pela presença do colar cervical foi de 2.4% (Kayser, VanGilder, Ayello, & Lachenbruch, 2018; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

A tensão das fixações dos dispositivos médicos pode precisar de ser monitorizada e ajustada com mais frequência (mais de duas vezes ao dia) em doentes que apresentem sinais de edema localizado ou generalizado (Black, et al., 2015; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). É importante que o ajuste das fixações não reduza a eficácia do dispositivo médico, nem coloque a PSC em risco clínico (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Num segundo ensaio em voluntários saudáveis, o aumento das pressões na interface foi associado a uma maior tensão do colar cervical em dois modelos diferentes de colar ($p < 0,01$). Houve também uma diferença significativa nas pontuações de conforto ($p < 0,01$), com maior desconforto associado à maior tensão na fixação do colar cervical. Embora as pontuações de conforto entre dois designs de colar diferentes não tenham sido significativas ($p > 0,05$), a proporção das concentrações de citocinas do pré-colar para o pós-colar aumentou. Entretanto, não houve diferença significativa entre o desenho ou a tensão dos colares testados ($p > 0,05$) (Worsley, Stanger, Horrell, & Bader, 2018; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

A avaliação regular da pele permite a deteção imediata de lesões relacionadas à pressão. Ao identificar precocemente os riscos, podem ser implementadas estratégias para redistribuir a pressão. A inspeção frequente da pele sob os dispositivos médicos ajustáveis e elevação e/ou ajustamento ou remoção do dispositivo médico para aliviar a pressão sempre que possível, são medidas importantes (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Os colares cervicais de desencarceramento rígidos/rígidos devem ser removidos e substituídos por colares macios para cuidados agudos assim que possível (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Há evidências diretas em diversas populações de que a aplicação de um penso profilático na interface pele-dispositivo reduz a incidência de MDRPI. Os efeitos desejáveis dos pensos profiláticos usados em conjunto com a aplicação de dispositivos médicos são apoiados por vários estudos de nível 1, 2 e 3 de qualidade moderada (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Deve-se considerar qualquer PSC a utilizar dispositivo médico, como potencial a desenvolver UPP. É necessário analisar e selecionar os dispositivos médicos disponíveis na instituição de acordo com a sua capacidade para induzir o mínimo grau de dano provocado por forças de pressão e/ou cisalhamento.

Atendendo ao nível de evidência e às recomendações emanadas através das *guidelines* da EPUAP, NPIAP & PPPIA (2019), bem como baseadas na literatura referenciada ao longo do descrito anteriormente, emergem várias intervenções de enfermagem importante para a prática de cuidados à PSC em UCI, no uso do dispositivo – colar cervical. Tais como, substituir, precocemente, o colar cervical rígido do pré-hospitalar e observar a pele sob o colar cervical; garantir que os dispositivos médicos estão corretamente dimensionados e ajustados para evitar uma pressão excessiva; inspecionar a pele sob e ao redor dos dispositivos médicos, pelo menos duas vezes por dia, para identificar sinais de lesão por pressão no tecido circundante; a cada 24 horas, deve-se lavar a pele sob o colar cervical, sem friccionar, secar completamente a pele sob o colar cervical e aplicar creme hidratante, se a pele apresentar sinais de desidratação; se a pele sob o colar cervical apresentar humidade (por exemplo, presença de sialorreia, transpiração), lavar a pele sob o colar cervical, sem friccionar, secar completamente a pele sob o colar cervical, e aplicar polímero acrílico de proteção ou creme barreira. Deve-se reposicionar o doente e/ou dispositivo médico para redistribuir a pressão e diminuir as forças de cisalhamento; não posicionar o doente diretamente sob um dispositivo médico a menos que tal não possa ser evitado; considerar a utilização de um penso de proteção para prevenir UPP relacionadas com dispositivos médicos, no entanto, deve-se evitar a excessiva sobreposição de pensos de proteção que podem aumentar a pressão no dispositivo colocado na pele.

É importante escolher um penso de proteção que seja adequado ao doente e à sua utilização clínica, ou seja, deve-se ter em conta à sua capacidade de controlar a humidade e o microclima, principalmente quando utilizado com um dispositivo médico que possa estar em contacto com fluidos corporais/ drenagem.

Deve-se classificar as UPP relacionadas com dispositivos médicos utilizando o Sistema de Classificação Internacional de *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPUAP)/EPUAP, pois as UPP relacionadas com dispositivos médicos não representam uma nova categoria de UPP, devendo ser classificadas de acordo com o nível de perda tecidular através do Sistema de Classificação Internacional de NPUAP/EPUAP.

Dado ao facto de a presença de colar cervical ser uma área tão específica, e poder ter restringido e limitado a pesquisa bibliográfica elaborada anteriormente, surgiu

posteriormente a necessidade de pesquisar de uma forma mais abrangente o tema relacionado com as MDRPI, através de uma revisão da literatura. A revisão da literatura desempenha um papel crucial na área da saúde, de modo a fornecer uma base sólida de conhecimento científico para conduzir as práticas clínicas e melhorar a qualidade de prestação de cuidados ao doente. Assim, desenvolvi competências ao realizar uma revisão da literatura relevante e pertinente para a temática em estudo. A mesma apresentou como tema as Medidas de prevenção das lesões por pressão relacionadas com o uso de dispositivos médicos na pessoa em situação crítica (Apêndice IV).

O EPUAP e o NPUAP juntos formam um grupo colaborativo internacional criado para desenvolver recomendações, diretrizes e intervenções preventivas para ajudar na redução de UPP em todo o mundo. Ao longo dos artigos incluídos nesta revisão são abordadas definições e etiologia das lesões por pressão relacionadas por dispositivo médico –MDRPI, que convergem com a definição da NPUAP. Em 2016, o NPUAP redefiniu a terminologia de “Úlceras Por Pressão” para “Lesão Por Pressão” (LPP), e reviu a definição internacional de UPP para incluir lesões causadas por dispositivos médicos. De acordo com a definição revista, uma LPP é “um dano localizado à pele e aos tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionados a um dispositivo médico ou outro, pode apresentar-se como pele íntegra ou uma úlcera aberta e pode ser dolorosa, e ocorre como resultado de pressão ou pressão intensa e/ou prolongada em combinação com forças de cisalhamento” (Edsberg, et al., 2016, p. 586).

O termo “LPP relacionada ao dispositivo” descreve a etiologia da LPP, deste modo não deve substituir a designação de categoria ou estadio (Edsberg, et al., 2016; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). Atendendo ao descrito anteriormente, que se trata de uma complicação grave e que se pode desenvolver em apenas algumas horas, surge aqui o papel fundamental da equipa de enfermagem na identificação e prevenção das MDRPI.

As MDRPI resultam do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos, comumente desenvolvem-se com o mesmo formato dos dispositivos (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019), considerando que estes, na sua maioria, não apresentam padrão compatível com as estruturas anatómicas e possuem pouca flexibilidade. O risco de MDRPI pode aumentar como resultado da sensação prejudicada, humidade sob o dispositivo, má perfusão, alteração da tolerância tecidual, mau estado nutricional e edema (Black, et al., 2015).

Deste modo, esta revisão da literatura pretendeu responder à questão de investigação “Quais os cuidados de enfermagem na prevenção de UPP relacionada com dispositivos

médicos, na PSC internada em UCI?”, com a finalidade de identificar as medidas preventivas de enfermagem para as MDRPI na PSC, internada em UCI e de explorar acerca do consenso dos especialistas sobre essas medidas.

O conteúdo apresentado desenvolveu-se através da pesquisa bibliográfica nas bases de dados, CINAHL Complete e MEDLINE Complete, e também se encontra alicerçado nas *guidelines* da EPUAP, NPIAP & *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA) (2019).

Foram selecionados seis artigos para a elaboração da revisão da literatura acerca dos cuidados de enfermagem na prevenção de MDRPI, na PSC em UCI.

No 1º artigo, os autores Galetto S. et al., (2021a) têm como objetivo da investigação, conhecer a percepção dos profissionais de saúde a exercer funções na UCI acerca das MDRPI, através de um estudo qualitativo e descritivo. Acreditam que com a sua pesquisa possam conferir visibilidade às MDRPI no contexto de cuidados críticos e contribuir com o planeamento das ações de prevenção da ocorrência das mesmas. Concluem que a percepção dos profissionais de enfermagem acerca das MDRPI compreende o reconhecimento dos dispositivos que causam as lesões, bem como a ocorrência destas e a sua identificação diária em UCI, principalmente durante a prestação de cuidados de higiene pela equipa de enfermagem. A avaliação regular da pele permite a deteção imediata de lesões relacionadas à pressão. Deste modo “a condição da pele deve ser verificada pelo menos duas vezes, por dia, para garantir que não haja LPP no local onde o dispositivo médico é aplicado, em particular se houver fatores de risco de edema localizado ou sistémico” (Kim, Lee, & Korean Assoc of Wound Ostomy Continence Nurses, 2019, p. 59). Ao identificar precocemente os riscos, podem ser implementadas estratégias para redistribuir a pressão. A inspeção frequente da pele sob os dispositivos médicos ajustáveis e elevação e/ou ajustamento ou remoção do dispositivo médico para aliviar a pressão sempre que possível, são medidas importantes (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). No estudo de Galetto S. et al., (2021a) os participantes referem que os doentes em UCI estão mais suscetíveis a essas lesões e reconhecem a invisibilidade e a desvalorização desses eventos adversos no contexto de cuidados críticos. A compreensão desse fenómeno é primordial na medida em que se pensa em prevenção, tendo em vista que aumentar a consciencialização de que os dispositivos médicos podem causar LPP, é um passo importante para abordar a incidência de MDRPI. A consciência de todas as potenciais fontes de LPP e das necessidades específicas de cada doente crítico, que se pode encontrar num risco elevado para o desenvolvimento de LPP, o nível de vigilância por parte dos enfermeiros tem de ser maior (Delmore & Ayello, 2017). Os profissionais

também ressaltam que em alguns casos, as MDRPI são inevitáveis e que, quando acontecem, é difícil avaliar o impacto que têm na vida das pessoas após a alta da UCI.

No segundo artigo analisado, os autores Seong, Lee, & Seo (2021), realizaram uma revisão da literatura e análise de prescrições, publicadas até agosto de 2019, seguida do desenvolvimento de um algoritmo de prevenção de MDRPI através de um processo de quatro etapas. Foi construído um algoritmo preliminar, com base na revisão de literatura e análise dos registros médicos. O algoritmo validado foi verificado quanto à viabilidade prática pelos enfermeiros, culminando no algoritmo final que foi aplicado aos doentes para verificar a sua eficácia. Por fim, compararam a incidência de MDRPI sem e com implementação do algoritmo em doentes críticos para verificar a eficácia do mesmo. Este algoritmo de prevenção de MDRPI foi desenvolvido com referência às diretrizes de prática clínica, em quatro etapas, e é uma intervenção eficaz e segura que pode contribuir para fornecer uma assistência de enfermagem de maior qualidade. O conteúdo geral do algoritmo, foi baseado nas diretrizes de NPUAP, EPUAP e no PPPIA. No entanto, incluíram informações sobre métodos adequados para fixação de dispositivos médicos em doentes de UCI e momentos específicos para avaliações da pele para garantir intervenções de enfermagem consistentes.

A viabilidade prática do algoritmo foi verificada entre os enfermeiros da UCI, e os resultados mostraram pontuações altas para itens afirmando que o uso do algoritmo permitirá uma detecção de MDRPI, diminuição de omissões de intervenções de enfermagem para prevenção e tratamento de LPP e auxílio nos cuidados de prevenção de LPP. Compararam a incidência de MDRPI sem e com implementação do algoritmo para verificar a sua eficácia. A taxa de incidência sem aplicação do algoritmo foi de 1,46 por 100 dispositivos; diminuiu para 1,19 por 100 dispositivos com aplicação do algoritmo. No entanto, este estudo apresenta como limitação o seu período de aplicabilidade, uma vez que foi aplicado apenas durante um mês.

No terceiro artigo analisado, os autores Dalli & Girgin (2021), realizaram um estudo onde os dados foram colhidos por meio do formulário de informações do enfermeiro e de questionário de avaliação de conhecimento do MDRPI, com o objetivo de analisar o conhecimento, as percepções e o desempenho de prevenção dos enfermeiros de UCI sobre MDRPI. Neste artigo, concluem que o desenvolvimento de MDRPI tanto na pele, quanto nas mucosas, são distintas das LPP em muitos aspetos. Deste modo, esta diferença conduz a diferentes formas de monitorização, cuidados e prevenção das MDRPI, significativamente com maior cuidado e atenção. Uma LPP da membrana mucosa surge nas membranas mucosas, tecidos muito vulneráveis, através de um dispositivo médico em uso no local da

lesão. Quanto à sua monitorização, não adota o mesmo sistema de estadiamento das LPP e para proteger a membrana mucosa sob um dispositivo médico, primeiramente este deve ser posicionado por forma a reduzir a pressão sobre a mucosa, seguida do uso de estabilizadores para que os dispositivos se mantenham sem grandes mobilizações (Edsberg, et al., 2016). Dalli & Girgin, (2021) concluem que a crescente incidência de MDRPI é um dado onde existem graves lacunas nos cuidados prestados, sendo descrita esta prevenção como “padrão-ouro” para os cuidados de enfermagem.

No quarto artigo analisado, os autores Galetto S. et al., (2021b) com o objetivo de conhecer os cuidados implementados pela equipa de enfermagem para a prevenção de MDRPI em doentes críticos, realizaram uma pesquisa qualitativa, com 15 profissionais de enfermagem da UCI. Como medidas preventivas para as MDRPI, a equipa de enfermagem expôs aspetos importantes quanto aos dispositivos: cuidados na fixação; reposicionamento frequente; proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, preferências por materiais flexíveis, quando disponíveis; atenção dos profissionais para que não fiquem sob o doente; avaliação e remoção precoces, quando clinicamente possível, e/ou substituição desses por outros com menor risco de lesão. Os cuidados preventivos foram direcionados, principalmente, aos dispositivos respiratórios, como tubo orotraqueal e máscara de ventilação não invasiva; os cateteres nasogástricos, nasoenterais e vesicais; e equipamentos de monitorização, como elétrodos e oxímetro de pulso. Contudo, muitas dessas recomendações podem ser aplicadas a outros dispositivos, como por exemplo aos cateteres venosos. Há evidências diretas em diversas populações de que a aplicação de um penso profilático na interface pele-dispositivo reduz a incidência de MDRPI. Os efeitos desejáveis dos pensos profiláticos usados em conjunto com a aplicação de dispositivos médicos são apoiados por vários estudos de nível 1, 2 e 3 de qualidade moderada (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Também no quinto estudo analisado, onde os autores Celik, Yilmaz, & Altas (2022), realizaram um estudo observacional, prospetivo e descritivo, com 302 doentes que foram hospitalizados numa UCI, na Turquia, num período de um ano. Teve como objetivo analisar o desenvolvimento a caracterização e fatores de risco de MDRPI em UCI. Nos resultados constata-se que as MDRPI desenvolveram-se em 1 dos aproximadamente 4 doentes tratados na UCI, e que a taxa de desenvolvimento de MDRPI (27,2%) ainda era alta. Quando diagnosticados, 65,9% (n=54) dos doentes encontravam-se com LPP de categoria II. MDRPI foram diagnosticados em 29,3% (n=24) dentro de 10 a 14 dias. Neste quinto artigo também conseguiram concluir que existiu relação no número de dispositivos médicos utilizados e o

número de dias de internamento foram os fatores que afetaram significativamente o desenvolvimento de MDRPI. Quanto ao tempo de internamento em UCI e o tempo do uso dos dispositivos, verificou-se num outro estudo que à medida que o tempo de permanência dos doentes em UCI aumentou, paralelamente aumentou o tempo de uso dos dispositivos e o risco de pressão do dispositivo médico no local do corpo, verificaram um aumento de 82,3% ao fim do décimo primeiro dia de internamento de ocorrência de MDRPI (Hanonu & Karadag, 2016).

No sexto artigo analisado, os autores Yalçin & Ulku (2023), realizaram um estudo transversal com o objetivo em determinar a prevalência e fatores de risco associados às MDRPI em doentes em UCI na Turquia. Este estudo incluiu um total de 200 doentes e validaram que fatores como a idade avançada, o sexo, o tempo de internamento, a dieta, o suporte ventilatório mecânico, a albumina e a hemoglobina foram estatisticamente significativos. A prevalência pontual de MDRPI em UCI foi de 32,5%, indicando que em cada três doentes internados em UCI desenvolveu MDRPI. Existem outros estudos que relatam taxas de prevalência semelhantes, como no caso do estudo de Najjar, Saleh, & Hassan (2022), onde demonstra uma prevalência de MDRPI em doentes críticos de 38,1%, num total de 121 doentes.

São vários os estudos que descrevem os locais mais comuns de desenvolvimento de MDRPI, como a face (71%), especificamente no nariz (46,2%), boca (24,6%) e pescoço (10,7%) (Yalçin & Ulku, 2023). Corrobora no estudo de Najjar, Saleh, & Hassan (2022) que descrevem os locais anatómicos mais comuns são as mãos e braços, os lábios e as bochechas, bem como o estudo de Celik, Yilmaz, & Altas (2022) que verifica as zonas que se desenvolveram mais MDRPI foram nas regiões do nariz (26,8%), boca (15,9%) e pescoço (14,6%) dos doentes.

Segundo Yalçin & Ulku (2023) as MDRPI foram associadas principalmente a sondas nasogástricas (29,2%), tudo endotraqueal (18,5%) e máscara de CPAP (15,4%). Celik, Yilmaz, & Altas (2022) constataram que os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala; 62,5%, 5 de 8 doentes), fixadores (57,1%, 8 de 14 doentes) e máscaras de ventilação/oxigénio não invasivas (51,2%, 21 de 41 doentes) também foram as causas principais para o desenvolvimento.

Desta revisão, conclui-se que em alguns artigos a prevalência das MDRPI em contexto de UCI variou entre 27,2% e 32,5%. Os estudos descrevem os locais mais comuns de desenvolvimento de MDRPI, como a face (nariz, lábios e bochechas), o pescoço, as mãos e os braços. De entre vários dispositivos, salientam a sonda nasogástrica, o tubo endotraqueal,

as máscaras de ventilação/oxigénio não invasivas, os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala) e fixadores como as causas principais para o desenvolvimento de MDRPI.

Como medidas preventivas para as MDRPI, ficam transparentes os aspetos referentes aos cuidados na fixação do dispositivo, o reposicionamento frequente, a proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, as preferências por materiais flexíveis, a atenção dos profissionais para que o dispositivo não fique sob o doente, a avaliação e remoção precoces do dispositivo e/ou substituição desse por outro com menor risco de lesão.

Também é possível concluir que existiu relação no número de dispositivos médicos utilizados e o número de dias de internamento, traduzindo-se em fatores negativos que afetaram significativamente o desenvolvimento de MDRPI.

Em forma de síntese, todas as informações extraídas dos estudos encontram-se elencadas sob a forma de tabela de evidências da revisão da literatura no Apêndice IV.

4.3. Gestão dos cuidados

As competências do domínio da gestão dos cuidados evidenciam-se numa resposta que articula a sua equipa, adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (OE, 2019a).

Como tal, e baseados nos objetivos definidos em projeto de estágio, foi importante perceber qual o papel do enfermeiro especialista na disponibilização de assessoria aos enfermeiros e à equipa, colaborando nas decisões da equipa de saúde, melhorando a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar. Cabe ao enfermeiro especialista a supervisão de tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade pressupõe a tomada de decisão sobre os seus atos e os que delegar, avaliando sistematicamente necessidades e resultados.

O enfermeiro especialista gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde, através da demonstração de uma relação de cooperação e colaboração com os elementos das equipas.

Os enfermeiros com mais experiência, são capazes de ver o doente como um todo, e não como um conjunto de tarefas que precisam de ser realizadas, ou seja, a intuição pela presença de experiência prévia influencia a prática de enfermagem, bem como a tomada de decisão segura e eficaz (Farcic, et al., 2020). Como tal, tentei contribuir para o desenvolvimento da visão, objetivos e estratégias da organização, aplicando o conhecimento e experiência que possuo.

Como estudante de enfermagem de especialidade, investi no estudo por forma a estar preparada para enfrentar situações ou cuidados de especial complexidade técnica, e demonstrei capacidade de interajuda e trabalho em equipa em contexto de prestação de cuidados de enfermagem especializados. Demonstrei aceitação das críticas e contrariedades, transformando-as em processos de aprendizagem.

Em ambos os contextos, foi possível acompanhar o enfermeiro responsável ou coordenador de equipa, acompanhá-lo e observar quais as tarefas por ele desempenhadas, que consistiram de uma forma geral em assumir competências delegadas pelo enfermeiro gestor. O seu foco de atenção principal, prendeu-se com a gestão de situações imprevistas e problemáticas; com a supervisão dos cuidados de enfermagem; com a gestão dos recursos humanos, materiais e equipamentos; e com a elaboração do plano de trabalho.

Quanto à gestão dos recursos materiais, contribuí na reposição de materiais e medicamentos na sala de trabalho, além de verificar a unidade do doente, garantindo-a operacional para prestar a assistência adequada em qualquer situação.

Ao longo destes turnos, tornou-se claro que o enfermeiro especialista desempenha um papel fundamental na melhoria da informação para a tomada de decisão no processo de cuidar. Com base no seu conhecimento e experiência aprofundados, consegue analisar de forma detalhada as necessidades do serviço, prevendo muitas das vezes as intervenções necessárias. Além disso, percebi como o enfermeiro coordenador de equipa atua como um elo de ligação entre os diferentes elementos da equipa, bem como entre a equipa de enfermagem e o enfermeiro gestor, facilitando a comunicação e garantindo a eficaz partilha das informações relevantes.

Para além das funções inerentes às categorias de enfermeiro e de enfermeiro especialista, ao enfermeiro gestor, cujo conteúdo funcional integra, na generalidade, as funções de planeamento, organização, direção e avaliação dos cuidados de enfermagem, utilizando um modelo facilitador do desenvolvimento organizacional e promotor da qualidade e segurança (Presidência do Conselho de Ministros, 2019). Em ambos os contextos, foi possível observar o papel importante que o enfermeiro gestor desempenha na tomada de decisão no processo de cuidar. O facto de assistir, durante os dias da semana, a pelo menos uma passagem de turno dos doentes, e de forma crítica fomentarem o espírito reflexivo acerca dos cuidados, destaco como um aspeto positivo pois traduzem-se em momentos de aprendizagem em equipa.

5. Desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista

As competências específicas do enfermeiro especialista evidenciam os cuidados de enfermagem à PSC como “cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida” (OE, 2018, p. 19362).

Numa fase inicial de estágio, em ambos os contextos, foi crucial perceber o funcionamento e dinâmicas da equipa multidisciplinar do serviço, para que fosse mais fácil identificar as áreas de organização. No que concerne às funções do enfermeiro especialista no serviço de UCICT, é um serviço onde uma grande maioria dos enfermeiros da equipa não detêm de especialidade na área da enfermagem médico-cirúrgica. Daí surge, uma oportunidade de reflexão acerca daquilo que são as competências reconhecidas. Numa grande maioria, a equipa é constituída por enfermeiros peritos na área da prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico, na unidade onde foi desenvolvido o estágio. Estes acumulam vários anos de experiência na área da CC, e são reconhecidos pelos pares e restante equipa multidisciplinar. O que refleti, aquando da observação a cada turno, pela postura e prestação de cuidados, é que muitos destes enfermeiros detêm das competências, mas não as certificaram até então. Há um conjunto de saberes indissociavelmente ligados à formação inicial de base e à experiência da ação adquiridas ao longo do tempo, que se sobressaem nas situações de prestação de cuidados. É notório a existência de peritos com alto nível de competência técnica.

O enfermeiro perito na abordagem à PSC, destaca-se através do domínio de conhecimentos altamente especializados e na sua experiência profissional (Cunha S. M., 2017). Neste estudo conclui-se que é necessária a existência de enfermeiros peritos nestes cenários de maior complexidade, no papel de supervisores clínicos, que sirvam de modelos referenciais para os seus pares, que se encontram em níveis de desenvolvimento profissional inferiores, para que estes possam encontrar apoio nas suas tomadas de decisões, sejam recurso de conhecimento e segurança dos cuidados (Cunha S. M., 2017).

5.1. Cuidado à pessoa em situação crítica e da família/cuidador

Foram desenvolvidas várias atividades, com o objetivo de identificar as necessidades da pessoa, família e cuidadores, assegurando a detecção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação, em doentes da UCICT e do SMIP.

Nos dois contextos, foram realizados cuidados técnicos de altamente complexos dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica. Além disso, foi possível identificar atempadamente os sinais de deterioração do estado clínico da PSC, respondendo de forma efetiva em situações inesperadas.

Requer por parte da equipa de enfermagem um domínio de conhecimentos e competências de diversas áreas como: ventilação mecânica, equilíbrio hemodinâmico e eletrolítico, promoção do conforto, controlo da dor e comunicação eficaz com o doente e família (Duarte et al., 2012).

Para prestar cuidados de enfermagem num serviço tão específico como é a UCICT, numa fase inicial senti a necessidade de realizar pesquisas bibliográficas acerca da anatomia e fisiologia cardíaca, acerca da fisiopatologia das doenças valvulares, doenças coronárias, infeções cardíacas mais frequentes (endocardite, pericardites), abordagens cirúrgicas em cada uma das situações anteriormente descritas. Procurei ainda integrar conhecimentos a respeito das próteses utilizadas nas cirurgias de substituição.

É comum, após a CC, o doente apresentar dor no local da incisão cirúrgica, nos membros inferiores (quando removida a veia safena) e no local de inserção dos drenos. O controlo da dor será um foco importante da intervenção do enfermeiro, visto que é o profissional de saúde que passa mais tempo junto do doente com dor. Deste modo, atendendo a esta circunstância, senti a responsabilidade de proporcionar conforto e alívio da dor.

O controlo eficaz da Dor é um dever dos profissionais de saúde, um direito dos doentes que dela padecem e um passo fundamental para a efetiva humanização das Unidades de Saúde (DGS, 2003). A atuação neste contexto, refere-se numa maioria das vezes, como a Dor Aguda, definida como a dor pós-operatória ou a dor pós-traumática, que é, habitualmente, limitada no tempo (DGS, 2003). A dor repercute-se negativamente na evolução do doente no PO imediato provocando alterações funcionais e orgânicas refletindo-se nos parâmetros vitais desajustados, com instabilidade hemodinâmica, agravando a sua recuperação e prolongando o tempo de internamento (Duarte, Stripp, Mesquita, & Silva, 2012). Neste sentido durante a prática constatei que os enfermeiros para monitorizar a dor utilizam, na sua prática, a escala numérica da dor e a analógica, porém estas escalas só podem

ser exclusivamente aplicadas em doentes conscientes. No SMIP tive a oportunidade de vivenciar um processo de avaliação da dor a partir de outras escalas de avaliação, que será descrito mais à frente.

Ocorrem diversas mudanças devido à cirurgia, na técnica-padrão, dado que o coração é parado e a circulação é mantida através da Circulação Extracorpórea (CEC). Estes doentes sofrem impactos em todos os seus sistemas (renal e metabólico, cardiovascular, respiratório, hematológico (por exemplo, alterações severas de coagulação) muito para além do coração e dos pulmões. O risco de hemorragia é uma das potenciais complicações no PO imediato, uma vez que os doentes submetidos a CC são normalmente submetidos a terapêuticas como anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, bem como a hipotermia induzida e a administração concomitante de heparina durante o procedimento. Desta forma, na unidade, os enfermeiros executam o despiste de hemorragia através da vigilância das drenagens; da vigilância dos sinais clínicos associados à hipovolémia; das análises regulares (gasometria e colheita de análises à chegada para avaliação de valores de hemoglobina e hematócrito), e do risco de desenvolver um tamponamento cardíaco através da acumulação de sangue no pericárdio. O momento do PO de CC é assim um momento de grande vulnerabilidade hemodinâmica para o doente.

No percurso do desenvolvimento de competências, foi um privilégio ter assistido a duas cirurgias do foro cardíaco. Após visualizar o coração, as suas câmaras, as suas coronárias e perceber numa visão 3D como tudo se interliga e funciona, ficou tudo mais claro a partir desse momento, dado que percebi a dinâmica existente entre a patologia e técnica cirúrgica efetuada e a importância da monitorização implementada aquando da prestação de cuidados de enfermagem à PSC. Durante o procedimento cirúrgico, o cirurgião e a restante equipa da sala, explicaram os procedimentos de forma que eu pudesse absorver toda a ação envolvida num ato cirúrgico desta natureza e assim melhor poder cuidar do doente no PO. Após esta experiência, senti que atuei de forma mais consciente no despiste e na prevenção de complicações que deste procedimento cirúrgico complexo poderiam advir.

Seguidamente, acompanhei o doente na admissão à UCI. A admissão é sempre um momento complexo, na medida em que impera a necessidade de implementar todos os dispositivos de monitorização rapidamente.

O facto de saber o que foi feito e como é que foi feito, onde é que se encontram as suturas, onde foram colocados os drenos durante o ato operatório, permitiu-me elaborar um plano de cuidados personalizado, promovendo assim uma gestão mais eficaz no cuidado.

Ainda que seja importante identificar todos os diagnósticos (com foco no problema, de risco e promoção da saúde), os enfermeiros devem concentrar-se nos diagnósticos de alta prioridade e alto risco, inicialmente; outros podem ser adicionados mais tarde (subindo na lista de prioridades), substituindo os solucionados ou aqueles para os quais as intervenções estão claramente a funcionar (ICNP, 2019). Atendendo ao que fui descrevendo, posso afirmar que serão considerados como diagnósticos de alta prioridade e alto risco, os diagnósticos referentes à vigilância da perda sanguínea, bem como ao controlo da dor. A elaboração dos diagnósticos de enfermagem promove uma melhor sistematização da assistência no PO de uma CC.

Os fármacos mais utilizados neste contexto são à base de amins, sedativos, relaxantes musculares, opióides, entre outros. Uma vez que são fármacos que não integram o meu dia-a-dia profissional, senti a necessidade de aprofundar conhecimentos no que diz respeito à sua farmacocinética e farmacodinâmica, para realizar uma administração medicamentosa segura. Assim, desenvolvi conhecimentos a este nível, considerando o objetivo referente a esta temática definido no projeto individual atingido.

No contexto de SMIP, a monitorização mais complexa e invasiva assume total importância, no sentido de ter proporcionado o desenvolvimento de competências no âmbito da monitorização hemodinâmica contínua, da interpretação das curvas hemodinâmicas, da interpretação gasométrica e a capacidade para articular esses resultados com a observação clínica. Conduzindo a atingir o objetivo referente à interpretação dos valores da monitorização hemodinâmica à luz da patologia do doente e o seu estado clínico, traçado inicialmente.

Foi estabelecido o contato com a monitorização *Pulse Contour Cardiac Output* (PiCCO) que, se trata de “um método *gold standard* de termodiluição transpulmonar que fornece medição contínua, por análise da curva de pulso, ou intermitente, por termodiluição do débito” (Pinho, 2020, p. 76) e consequente realização de pontos hemodinâmicos.

Também em relação à monitorização neurológica, foi estabelecido contacto com o BIS, que segundo Molina, Lazo, Reinoso, & Roman, (2021) é o primeiro índice quantitativo de eletroencefalograma usado na prática clínica como monitor para avaliar a profundidade da sedação.

Quanto à monitorização não invasiva, foi também possível colocar em prática a avaliação da oximetria cutânea cerebral – *Near Infrared Spectroscopy* (NIRS) através da tecnologia INVOS.

O conhecimento acerca da monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva ajuda a desenvolver a capacidade de decisão clínica, de modo a formular um plano de cuidados de enfermagem adequado (Silva, et al., 2020). Dessa forma, o conhecimento sobre a interpretação da monitorização hemodinâmica é fundamental para garantir a excelência de cuidados prestados pelo enfermeiro especialista, no que diz respeito à prevenção de possíveis complicações.

Potenciado pelo contexto de UCI, predomina a autonomia na gestão hemodinâmica, por implementação de protocolos do serviço. Assim, foi possível desenvolver a capacidade para interpretar os valores da monitorização hemodinâmica à luz da patologia do doente e o seu estado clínico. São vários os exemplos em ambos os contextos, quer através do protocolo de reposição de potássio por cateter venoso central, do protocolo de administração de amiodarona endovenosa, e do Protocolo Intensivo de Insulina em Perfusão (PIIP).

Com o objetivo de uma abordagem sistematizada da hiperglicemia aguda em contexto do doente crítico, existe o PIIP, que está validado, adaptando-se às necessidades individuais do doente, de forma a obter um alvo de glicemia capilar 140-180mg/dl.

A diabetes *mellitus*, diagnosticada e não diagnosticada previamente, bem como hiperglicemia por *stress*, estão associados a eventos adversos na UCI. Assim, a infusão de insulina é recomendada para doentes críticos com hiperglicemia, assumindo como objetivo mais importante nesta gestão a prevenção da hipoglicemia. Os algoritmos de infusão de insulina e as estratégias de monitorização da glicose devem ser direcionados para a prevenção e para o reconhecimento imediato da hipoglicemia, visando o controle glicémico (Sreedharan, et al., 2022).

No que diz respeito ao foro renal, pela grande instabilidade que os doentes em UCI apresentam, a insuficiência renal aguda está geralmente associada a uma disfunção multiorgânica, com elevado índice de mortalidade associado, com tendência a progressão e consequente necessidade de Terapia de Substituição Falência Renal (TSFR). As intervenções do enfermeiro especialista perante esta técnica devem ser baseadas na capacidade de tomada de decisão para garantir resultados eficazes sem desperdício de recursos, tendo a capacidade de avaliação, sistematização e tomada de decisão para uma prática mais adequada (Silva & Takashi, 2021).

Em contexto de CI, a sedação do doente e a VMI limitam a comunicação verbal e proporcionam desafios na avaliação da dor. A escala mais utilizada no SMIP é a *Behavioral Pain Scale* (BPS), já na UCICT constata-se como uma oportunidade de melhoria, no sentido de valorização da avaliação e controle da dor como sinal vital, e pela utilização quase

exclusiva da Escala Visual Analógica ou numérica. Assim, é crucial enfatizar a importância de implementar uma estratégia de controlo da dor preventiva, como medida antes de procedimentos dolorosos, além da perfusão contínua de analgésicos que é comum em doentes internados em UCI, visando uma gestão eficaz da dor. Os opióides são a classe farmacológica mais utilizada para controlo analgésico, sendo o fentanil, a morfina e o remifentanil, os fármacos mais comumente utilizados (Máximo & Puga, 2021). No SMIP observou-se que os fármacos mais utilizados foram o fentanil e a morfina, já na UCICT os fármacos mais utilizados são o paracetamol, o metamizol magnésico e a morfina.

O controlo efetivo e adequado da dor está diretamente associado à redução do tempo de utilização da VMI, à redução do tempo de internamento em UCI e à redução das taxas de morbidade e mortalidade dos doentes (Dehghani, Tavangar, & Ghandehari, 2014).

Na atualidade, assume-se uma correlação direta entre o que é a Dor e a Nociceção. E no SMIP tive a oportunidade de experienciar a avaliação da dor através dos dispositivos *Analgesia Nociception Index* (ANI), e através do *Nociception Level* (NOL) *Index*.

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor, a dor é “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a um dano real ou potencial” (IASP, 2021). A nociceção diz respeito ao processo neuronal pelo qual ocorre a codificação dos estímulos nocivos ou potencialmente nocivos (IASP, 2021), que resultam na dor. Estes estímulos são detetados por nociceptores (terminações nervosas) que quando ativados transmitem informação sobre a lesão tecidual ao Sistema Nervoso Central (Fein, 2011).

O ANI mede a variabilidade da frequência cardíaca a partir da monitorização do eletrocardiograma do doente, gerando um algoritmo que converte a nociceção num valor absoluto que pode variar entre o 0 e 100 através da análise espectral. Este número é uma estimativa de equilíbrio entre o sistema nervoso simpático e o parassimpático (Huiqui, Moguel, Arteaga, & Díaz, 2022). Tem como principal vantagem uma melhor titulação de opiáceos evitando doses insuficientes ou excessivas (Daccache, et al., 2017).

O NOL é baseado numa tecnologia patenteada de inteligência artificial que quantifica a resposta fisiológica do indivíduo à dor em tempo real, de forma contínua e não invasiva e permite quantificar a dor, através da captação de sinais fisiológicos por meio de quatro sensores (Medasense, 2024). Evidências recentes mostram que a cirurgia guiada por NOL resulta em 33% menos dor (Meijer, et al., 2020). Outros estudos mostraram que a analgesia guiada por NOL reduz o risco de uso excessivo ou sob uso de opióides e complicações associadas (Meijer, et al., 2019).

A utilização complementar de diferentes instrumentos de monitorização da nociceção e avaliação da dor revela-se assim uma mais-valia enfatizando a humanização dos cuidados.

Ao que se refere à sedação do doente, esta é uma área que também tem implicação na gestão do doente. É utilizada, atualmente, uma sedação ligeira para gestão da dor, do *delirium* e da agitação, com recurso a fármacos de modo a promover o conforto do doente, a facilitação da prestação de cuidados e realização de intervenções e procedimentos (Máximo & Puga, 2021).

Frequentemente, fruto do estado de sedação em UCI, é despoletado o *delirium*. Pinho (2020, p. 82) define *delirium* como “uma síndrome caracterizada por um início agudo, em que o doente evidencia sinais de disfunção cerebral aguda, alteração e flutuação do estado de consciência (...) e compromisso da função cognitiva”. Estima-se que cerca de 60 a 80% dos doentes com VMI e 20 a 25% dos doentes não ventilados sofram de *delirium* durante o internamento em cuidados intensivos. A prevenção deverá ser a primeira linha de atuação e deve ser individualizada e multifatorial, dirigindo-se para o controlo integrado da dor e agitação. Segundo o mesmo autor, está comprovado que um controlo inadequado da dor se reflete em agitação, sendo propício ao desenvolvimento de *delirium* (Pinho, 2020). No SMIP utilizam para avaliação do *delirium* a escala *Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit* (CAM-ICU).

Resumidamente, referimo-nos à dor como um fenómeno presente em todo o processo de doença e cabe ao enfermeiro especialista adotar estratégias farmacológicas e não-farmacológicas, e atender ao contexto físico, social, psicoespiritual e ambiental que envolve o doente crítico.

Em ambos os contextos, tentei estabelecer uma relação terapêutica eficaz e adequada com a pessoa e família/cuidador alvo dos meus cuidados. Comuniquei eficazmente na transição de cuidados de saúde, garantindo a continuidade de cuidados.

De acordo com a Norma n.º 001/2017 da DGS, a transição de cuidados de saúde é descrita como o período que abrange os momentos vulneráveis/críticos da transição de cuidados visando a segurança do doente, ou seja, nos momentos em que a complexidade envolve um maior risco de erro na transferência de informação, como é o caso das admissões e altas hospitalares para o domicílio ou para outro nível de cuidados, e das mudanças de turno na mesma instituição. Tornando-se de grande relevo adotar uma comunicação eficaz entre profissionais de saúde, dado que esta se define como uma transmissão de informação entre os profissionais de saúde, destacando-se por ser oportuna, exata, abrangente, sem ambiguidade, atempada e compreendida pelo recetor (DGS, 2017a).

Em ambos os contextos consegui presenciar as passagens de turno assentes no modelo da técnica ISBAR. A sigla ISBAR corresponde a: *Identify* (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background* (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações), referindo-se a uma ferramenta de padronização de comunicação em saúde que é reconhecida por promover a segurança do doente em situação de transição de cuidados (DGS, 2017a). Numa fase inicial, é realizada pelo enfermeiro responsável de turno da equipa, que faz uma passagem de todos os doentes internados no serviço. Atendendo à distribuição individual de cada doente, os enfermeiros passam de forma individualizada, a informação para continuidade de cuidados. No final de todo o processo, é transmitido pelo enfermeiro em função de chefia, todas as informações pertinentes relacionadas com a atividade da unidade.

Uma comunicação eficaz contribui na diminuição do stress e no aumento a satisfação do doente e família através da utilização de uma linguagem acessível tendo em conta o nível sociocultural e o estado emocional dos familiares, bem como, a gravidade da situação do doente. Como tal, no acolhimento das visitas, procurei estabelecer uma comunicação efetiva com o doente e respetiva família de modo a promover uma relação de confiança transmitindo informações precisas que contribuíssem para reduzir a ansiedade e os ajudasse a inteirar melhor acerca da realidade em UCI.

5.2. Intervenção na prevenção e controlo da infeção

Considerando o risco de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica em enfermagem à PSC, deve responder eficazmente na prevenção, controlo de infeção e de resistência a Antimicrobianos (OE, 2018).

As Infeções Associadas a Cuidados de Saúde (IACS) e o aumento da Resistência dos Microrganismos aos Antimicrobianos (RAM) são problemas relacionados e de importância crescente à escala mundial (DGS, 2017c). Ainda segundo a DGS (2017c), as IACS aumentam a morbilidade e a mortalidade, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde. A higiene das mãos por parte dos profissionais é a medida mais eficaz, mais simples e mais económica de prevenir as IACS.

Nos serviços ao qual estive envolvida em contexto de estágio, foi possível constatar a preocupação e atenção que é emanada pelos profissionais de saúde no que se refere à prevenção e controlo de infeção, e no cumprimento do algoritmo referente aos cinco momentos para a higiene das mãos emanado pela DGS. Para além de existir em todas as unidades dos doentes, um antisséptico, no SMIP existe um ponto para lavagem das mãos em cada unidade, e na UCICT dispersos pelo espaço, para o qual são usados nos momentos preconizados pela DGS. Também fazem uma correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPI), denotam-se uma responsabilidade individual enquanto profissionais em linha da frente no combate das IACS.

Tal como descrito na Norma n.º 007/2019 é consensual que uma das principais vias de transmissão de microrganismos entre os profissionais e os doentes, e entre doentes é a do contacto (direto ou indireto) através das mãos. Na maioria dos casos de transmissão cruzada de infeção/colonização, as mãos dos profissionais de saúde constituem a principal fonte e/ou veículo para a transmissão de microrganismos da pele do doente para as mucosas (trato respiratório), ou para locais do corpo habitualmente estéreis (sangue, líquido cefalorraquidiano, líquido pleural) e de outros doentes ou do ambiente contaminado (DGS, 2019, p. 24).

Entre as várias normas implementadas nos serviços, na UCICT denota-se uma preocupação acrescida com a norma da DGS relacionada com o “feixe de intervenções” para a prevenção da infeção do local cirúrgico. São cumpridos, e registados em folha própria, as intervenções nas diferentes fases, fase pré, intra e pós-operatória.

A Infeção do Local Cirúrgico é multifatorial e está relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese (DGS, 2022).

Na prestação de cuidados aos doentes submetidos a cirurgia, devem ser realizadas ações de forma sistemática e uniforme no âmbito de plano de cuidados multidisciplinar a individualizar ao doente (DGS, 2022).

No SMIP há um registo informático, no plano de cuidados de cada doente, referente a todos os parâmetros para cumprimento da norma de controlo de infeção associado aos dispositivos, como por exemplo à presença de cateter venoso central, de tubo orotraqueal, bem como de sonda vesical.

Para maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar processos médicos, decorrentes de doença aguda ou crónica, é necessário implementar medidas de higienização e desinfeção em todas as áreas do serviço. Envolve igualmente os momentos importantes para lavagem das mãos por parte dos profissionais de saúde e a correta utilização dos EPI, uma vez que estes estão sempre em linha da frente no combate das IACS. Dessa forma, a prevenção e controlo de IACS é uma área de relevo na prestação de cuidados e na segurança dos doentes que recorrem aos serviços de saúde. Nesse sentido, é fundamental que os profissionais de saúde, em especial, os enfermeiros especialistas, estejam conscientes desta problemática e possuam formação em controlo de infeção, visto que desempenham um papel crucial na prevenção, deteção e controle dessas infeções. Além disso, é essencial que a prática clínica seja baseada em padrões de conhecimentos sólidos, mais do que apenas serem sensibilizados para o tema.

6. Conclusão

Na finalização deste relatório, torna-se essencial refletir sobre a sua elaboração, fazendo algumas considerações sobre as competências adquiridas, baseando-se na elaboração faseada das atividades realizadas. Este processo de descrição e reflexão também teve por base os objetivos definidos no projeto de estágio, bem como os objetivos definidos para a obtenção do grau de mestre.

Esta aquisição de competências alicerçou-se na obtenção de um conjunto de conhecimentos baseados na evidência científica e na prestação de cuidados especializados adequados às necessidades da pessoa, pretendendo uma atuação rápida e precisa, inerentes ao cuidar da PSC, em ambiente de UCI.

A monitorização contínua das experiências vivenciadas em contexto clínico antecederam todo o processo de desenvolvimento profissional, conduzindo à aplicação na prática de saberes em competências científicas, técnicas, humanas e culturais, na visão do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à PSC.

A dedicação individual, a orientação dos tutores e a troca de conhecimentos entre os pares foram responsáveis pelo progresso constante e positivo durante os estágios nos diferentes contextos, estimulando deste modo a reflexão e a autoavaliação do meu desempenho.

Ao longo dos estágios, procurei obter o maior número de experiências através das quais pudesse efetivamente colocar em prática as várias dimensões do saber. Le Boterf (1999) cit. Sá & Paixão, (2013) situa a competência no centro da interação entre três eixos: a pessoa (definindo uma dimensão de personalidade), a sua formação (no sentido mais académico) e a sua experiência profissional. Segundo o mesmo autor, a competência é definida como a capacidade de agir de forma adequada em determinadas situações, envolvendo a coordenação de várias operações em vez de apenas aplicá-las de forma isolada. Isso significa que é preciso ter as competências de combinar diferentes conhecimentos e habilidades para lidar eficazmente com os desafios específicos. Essa capacidade de combinação de conhecimentos por ser compreendida através do triângulo do saber agir, querer agir e poder agir, que envolve a integração de competências práticas, motivação e poder de realização (Sá & Paixão, 2013).

Quanto ao domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, desenvolvi o espírito crítico face aquilo que são os cuidados humanizados ao doente, bem como a continuidade da perceção do importante contributo, com os mais pequenos gestos e atitudes,

na preservação e respeito pela sua privacidade. No que concerne o domínio da melhoria contínua da qualidade, foram abordados temas que emergiram como relevantes para a prestação de cuidados de enfermagem, culminando na elaboração de trabalhos pertinentes para os serviços e uma revisão da literatura. Estas concretizações permitiram aprimorar a aptidão para pesquisa bibliográfica em bases de dados na procura da melhor evidência, e ao analisar com as equipas de enfermagem as práticas dos serviços, procurámos refletir acerca das boas práticas, atuando de acordo com as especificidades de cada serviço, identificando oportunidades de melhoria dos mesmos.

No primeiro contexto, com a desenvolvimento do estudo de caso percebeu-se o importante contributo da elaboração do planeamento e da implementação de intervenções direcionadas a focos de atenção para a prestação de cuidados de enfermagem ao doente a vivenciar as primeiras horas de PO de CC em contexto de UCICT. Após a recolha de dados e análise inicial do doente, foram identificados os focos de enfermagem e posteriormente elaborados os diagnósticos de enfermagem, com destaque para a “Dor” e “Ventilação”, como sendo os prioritários. A utilização das ligações NANDA-I, NIC e NOC, facilitaram e acompanharam a elaboração do plano de cuidados, fornecendo orientações precisas sobre os indicadores a serem avaliados após a implementação das intervenções selecionadas. Considero que os objetivos foram atingidos, na perspetiva em que demonstram a importância das intervenções de enfermagem no cuidado da pessoa submetida a CC, bem como se revelam eficazes na prevenção de complicações PO.

Na revisão da literatura desenvolvida acerca das medidas de prevenção das lesões por pressão relacionadas com o uso de dispositivos médicos na PSC, emergiram várias medidas preventivas para as MDRPI, tornando-se relevantes para a prática de enfermagem no serviço. Os estudos descrevem os locais mais comuns de desenvolvimento de MDRPI, como a face (nariz, lábios e bochechas), o pescoço, as mãos e os braços. De entre vários dispositivos, salientam a sonda nasogástrica, o tudo endotraqueal, as máscaras de ventilação/oxigénio não invasivas, os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala) e fixadores como as causas principais para o desenvolvimento de MDRPI. Como medidas preventivas para as MDRPI, ficam transparentes os aspetos referentes aos cuidados na fixação do dispositivo, o reposicionamento frequente, a proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, as preferências por materiais flexíveis, a atenção dos profissionais para que o dispositivo não fique sob o doente, a avaliação e remoção precoces do dispositivo e/ou substituição desse por outro com menor risco de lesão.

No entanto, através deste facto, e deparando-me com um foco da questão mais específico, surge a necessidade da realização de uma pesquisa bibliográfica mais abrangente, no sentido de encontrar estudos e artigos científicos que abordem de uma forma mais específica o dispositivo colar cervical, em UCI. Deste modo, foi elaborado uma proposta de protocolo com vista a uniformização da atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados ao doente com a presença de colar cervical, onde foram elencadas intervenções de enfermagem, ressaltando como relevantes o cuidado pelo tamanho e ajuste do dispositivo ao doente, o supervisionar a pele pelo menos duas vezes por dia e considerar a utilização de um penso de proteção para prevenir as UPP relacionadas com dispositivos médicos.

Quanto ao domínio da gestão dos cuidados, destaco o papel relevante desenvolvido pelos enfermeiros responsáveis ou coordenadores de equipa na gestão dos recursos humanos, materiais e equipamentos, identifiquei a importância da existência deste “elo de ligação” entre aquilo que são as funções do enfermeiro gestor e a equipa de enfermagem. Ressalvo também que ao longo dos estágios, nas situações que me fui deparando ao longo dos turnos, fui capaz de definir prioridades, otimizando as respostas à PSC.

Foram desenvolvidas várias atividades, com o objetivo de identificar as necessidades da pessoa, família e cuidadores, assegurando a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação, em doentes da UCICT e do SMIP. Ambos os contextos proporcionaram a vivência de inúmeras oportunidades de aprendizagem, tais como a execução de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica, a identificação atempada de sinais de deterioração do estado clínico da PSC, respondendo de forma efetiva em situações inesperadas e o desenvolvimento da capacidade de raciocínio clínico, de atuação e de tomada de decisão em situações de instabilidade hemodinâmica.

Estes contextos, pela sua especificidade e valência, foram um grande desafio. No entanto, globalmente faço um balanço positivo, relativamente aos objetivos da elaboração do relatório considero-os cumpridos, por todos os momentos de aprendizagem, que consequentemente se refletiram em implicações para a prática profissional. Como referi inicialmente, apesar de o meu contexto profissional pareça não se encontrar diretamente ligado à prestação de cuidados em contexto de PSC, estou convicta de que foi um reforço positivo na base da minha formação académica. Encontrei uma ponte de ligação com o doente e família/cuidador e a importância da preparação da alta hospitalar desde o momento da sua admissão.

7. Referências Bibliográficas

- ACSS. (2013). *Recomendações técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos - RT 09/2013*. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde.
- ACSS. (2015). *Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências (RT 11/2015)*. Portugal: Departamento de Gestão da Rede de Serviços e Recursos em Saúde. Ministério da Saúde.
- ACSS. (2020). *Modelo de Acompanhamento das Unidades de Hospitalização Domiciliária no SNS - Conceitos, registos, codificação clínica, faturação e processo de acompanhamento*. Portugal: Administração Central do Sistema de Saúde, IP. Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde.
- Alaseeri, R., Rajab, A., & Banakhar, M. (2021). Do Personal Differences and Organizational Factors Influence Nurses Decision Making? A Qualitative Study. *Nursing Reports*, 714-727.
- Antunes, S., Mendes, A., & Silva, E. (2021). Intervenções de enfermagem que capacitam a Pessoa em Situação Crítica: Revisão integrativa de literatura. *New Trends in Qualitative Reserch. Vol. 8. Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios*, 374-382.
- APED. (2023). *Associação Portuguesa para o Estudo da Dor*. Obtido de Dor Aguda versus Dor Crónica: <https://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/definicoes>. Consultado em 03 de outubro de 2023.
- Azevedo, L. R., Sousa, A. S., & Coelho, S. F. (2020). A segurança do doente é influenciada pelo ambiente da prática de cuidados dos enfermeiros que trabalham em serviço de urgência? - revisão integrativa. *Cadernos de Saúde. Vol. 12. Número 1.*, 12-22.
- Barbosa, P., Guimaraes, A., Santos, V., & Anjos, K. (2009). "Troca de gases prejudicada" Intervenções de Enfermagem. *C&D - Revista Eletrónica da Fainor, Vitória da Conquista, v.2,n.1.*, 33-45.
- Barretta, J. C., Auda, J. M., Barancelli, M. D., & Antonioli, D. (2017). Pós-operatório em cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem. *Rev Fund Care Online. jan/mar*, 259-264.
- Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Dealey, C., Santamaria, N., Call, E., & Clark, M. (2015). Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International Wound Journal*, 322-327.

- Black, J., Cuddigan, J., Walko, M., Didier, L., Lander, M., & Kelpel, M. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal*. Volume 7, Issue 5, 358-365.
- Brazao, M., Nobrega, S., Bebiano, G., & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*. Vol.23. N.º3, pp. 8-14.
- Butcher, H., Dochterman, J., Bulechek, G., & Wagner, C. (2020). *NIC Classificação das Intervenções de Enfermagem - 7ª edição*. Guanabara Koogan.
- Carvalho, R., & Cruz, I. (2020). Nursing evidence-based practice guidelines for cardiac tissue perfusion in ICU - Systematic Literature Review. *Journal of Specialized Nursing Care*. Vol 12, n.º1.
- Celik, S., Yilmaz, F. T., & Altas, G. (2022). Medical Device-Related Pressure injuries in adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 3863-3873.
- Costa, F. D., Torres, R. S., & Sousa, C. P. (2022). Triagem de Manchester: Perceções dos enfermeiros sobre os seus contributos e fatores que a influenciam. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-8.
- Costa, F. F., Prudente, G. M., Borba, A. G., Deus, S. D., Castilho, T. C., & Sampaio, R. A. (2021). A Eficácia da Aplicação do Protocolo de Manchester na Classificação de Risco em Unidades de Pronto Atendimento: Uma Revisão Sistemática. *RSM - Rev Saúde Mult.*, 78-82.
- CRRNEU. (2012). *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência - Relatório CRRNEU*. Ministério da Saúde.
- Cunha, Q., Camponogara, S., Freitas, E., Pinno, C., Dias, G., & Cesar, M. (2017a). Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais de saúde: Revisão Integrativa. *Enferm. Foco*, 72-76.
- Cunha, S. M. (2017). *Percursos de prática perita de enfermeiros a trabalhar numa unidade de cuidados intensivos (Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica)*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Saúde.
- Cunha, V., Escarigo, M., Correia, J., Nortadas, R., Azevedo, P. C., Beirao, P., . . . Delerue, F. (2017b). Hospitalização Domiciliária: Balanço de um Ano da Primeira Unidade Portuguesa. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Publicação Trimestral*. Vol.24. N.º4, pp. 290-295.
- Daccache, G., Caspersen, E., Pegoix, M., Monthe-Sagan, K., Berger, L., Fletcher, D., & Hanouz, J.-L. (2017). A targeted remifentanyl administration protocol based on the

- analgesia nociception index during vascular surgery. *Société Française d'Anesthésie et de Réanimation*, 229-232.
- Dalli, O. E., & Girgin, N. K. (2021). Knowledge, perception and prevention performance of intensive care unit nurses about medical device-related pressure injuries. *Journal of Clinical Nursing*, 1612-1619.
- Damiani, D. (2017). Uso rotineiro do colar cervical no politraumatizado. revisão crítica. *Rev Soc Bras Clin Med* 15(2), 131-136.
- Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro. (1996). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. Diário da República I Série –A, N.º205. 2959-2962.
- Dehghani, H., Tavangar, H., & Ghandehari, A. (2014). Validity and Reliability of Behavioral Pain Scale in Patients With Low Level of Consciousness Due to Head Trauma Hospitalized in Intensive Care Unit. *Arch Trauma Res.* 3(1), 1-4.
- Delerue, F., & Correia, J. (2018). Hospitalização Domiciliária mais um Desafio para a Medicina Interna. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Publicação Trimestral. Vol.25. N.º1*, pp. 15-17.
- Delmore, B., & Ayello, E. (2017). CE: Pressure Injuries Caused by Medical Devices and Other Objects: A Clinical Update. *The American journal of nursing*, 36-45.
- DGS. (2003). Circular Normativa n.º9/DGCG de 15/06/2003. *Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.*, 1-4.
- DGS. (2017a). Norma n.º 001/2017 de 08/02/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. *Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde*, 1-8.
- DGS. (2017b). Norma n.º 015/2017 de 13/07/2017. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. *Ministérios da Saúde. Direção Geral da Saúde*, 1-25.
- DGS. (2017c). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Portugal: Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.
- DGS. (2017d). *Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- DGS. (2019). Norma n.º 007/2019 de 16/10/2019. Higiene das mãos nas unidades de saúde. *Ministérios da Saúde. Direção-Geral da Saúde.*, 1-46.
- Duarte, S. M., Stripp, M. C., Mesquita, M., & Silva, M. M. (2012). O Cuidado de Enfermagem no Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca: Um estudo de caso. *Escola Anna Nery (impr.)* 16 (4), 657-665.
- Edsberg, L., Black, J., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System.

- Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 585-597.
- EPUAP, NPIAP & PPIA. (2019). *European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. The International Guideline: Emily Haesler.
- Farcic, N., Barac, I., Lovric, R., Pacaric, S., Gvozdanic, Z., & Ilakovac, V. (2020). The influence of self-concept on clinical decision-making in nurses and nursing students: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-13.
- Fehlings, M., Tetreault, L., Wilson, J., Kwon, B., Burns, A., Martin, A., . . . Harrop, J. (2017). A Clinical Practice Guideline for the Management of Acute Spinal Cord Injury: Introduction, Rationale, and Scope. *Global Spine Journal. Volume 7, Issue 3.*, 84S-94S.
- Fein, A. (2011). *Nociceptores - As células que sentem dor*. Obtido de https://health.uconn.edu/cell-biology/wp-content/uploads/sites/115/2017/10/nociceptores_tradutpo_2012_fein.pdf
- Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2021). Despacho n.º 9390/2021 - Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2021-2026). *Diário da República, 2.ª série. PARTE C. N.º 187. 24 de setembro de 2021.*, 96-103.
- Galetto, S., Nascimento, E., Hermida, P. V., Busanello, J., Malfussi, L., & Lazzari, D. D. (2021a). Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 1-7.
- Galetto, S., Nascimento, E., Hermida, P., Lazzari, D., Reisdorfer, N., & Busanello, J. (2021b). Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. *Esc Anna Nery*, 1-7.
- Gante, C. d. (2017). *Imobilização Sistemática com Colar Cervical: Que Evidência?* Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina Lisboa: Mestrado Integrado em Medicina.
- GPT. (2011). *O Sistema de Triagem de Manchester e as Vias Verdes - Princípio aplicáveis, Integração e Compatibilização de Metodologias de Trabalho*. Hospital Amadora Sintra: Grupo Português de Triagem.
- Guerra, M. G. (2016). Dissecção Aguda da Aorta - Revisão da Literatura. *Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Área Científica de Cardiorácica*, 1-69.

- Ham, W., Schoonhoven, L., Schuurmans, M., & Leenen, L. (2014). Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients. A systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 76(4), 1131-1141.
- Hanonu, S., & Karadag, A. (2016). A prospective, descriptive study to determine the rate and characteristics of and risk factors for the development of medical device-related pressure ulcers in intensive care units. *Ostomy/ wound management*, 12-22.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). *NANDA International. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I. Definições e Classificação 2021-2023. 12ª Edição*. Artmed.
- Hood, N., & Considine, J. (2015). Spinal immobilisation in pre-hospital and emergency care: A systematic review of the literature. *Australasian Emergency Nursing Journal* 18, 118-137.
- Huiqui, A. I., Moguel, J. B., Arteaga, A. T., & Díaz, U. W. (2022). Exactitud diagnóstica del índice de nocicepción analgesia para la evaluación del dolor en pacientes críticos. *Medicina Crítica* 36(2), 82-90.
- IASP. (2021). *International Association For The Study of Pain*. Obtido de Terminology: <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/#pain>
- ICNP. (2019). *International Classification for Nursing Practice (ICNP) - ICPN Browser*. Obtido de <https://www.icn.ch/icnp-browser>
- Kayser, S., VanGilder, C., Ayello, E., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and Analysis of Medical Device-Related Pressure Injuries: Results from the International Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Advances In Skin & Wound Care. Vol. 31. N.6*, 276-285.
- Kim, J. Y., Lee, Y. J., & Korean Assoc of Wound Ostomy Continence Nurses. (2019). Medical deviced-related pressure ulcer (MDRPU) in acute care hospitals and its perceived importance and prevention performance by clinical nurses. *Int Wound J.*, 51-61.
- Lacey, L., & Walker, J. (2018). Preventative interventions, protocols or guidelines for trauma patients at risk for cervical collar-related pressure ulcers: a scoping review protocol. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 811-816.
- Máximo, M., & Puga, A. (2021). Gestão da Sedação em Unidade de Cuidados Intensivos. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. Vol.30 - N.º4*, 157-170.
- Marcelo, I. G., & Santiago, M. (2022). O ruído no contexto dos cuidados intensivos: contributo para a segurança e qualidade dos cuidados - estudo descritivo. *Servir* 2(02), 1-15.

- Medasense. (2024). *NOL Technology*. Obtido de MEDASENSE PAIN INTELLIGENCE: <https://medasense.com/nol-index/>
- Meijer, F., Honing, M., Roor, T., Toet, S., Calis, P., Olofsen, E., . . . Dahan, A. (2020). Reduced postoperative pain using Nociception Level-guided fentanyl dosing during sevoflurane anaesthesia: a randomised controlled trial. *British Journal of Anaesthesia* 125(6), 1070-1078.
- Meijer, F., Martini, C., Broens, S., Boon, M., Niesters, M., Aarts, L., . . . Dahan, A. (2019). Nociception-guided versus Standard Care during Remifentanyl-Propofol Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesiology*, 745-755.
- Ministério da Saúde. (2014). Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. *Despacho n.º 10319/2014*. Portugal: Diário da República, 2.ª série - N.º153.
- Ministério da Saúde. (2016). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Cirurgia Cardiorácica*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2018). *Sistemas de Informação*.
- Ministério da Saúde. (2022). Despacho n.º 10901/ 2022. *Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)*. Portugal: Diário da República, 2.ª série. N.º174.
- Molina, C. C., Lazo, E. C., Reinoso, M. C., & Roman, A. O. (2021). Pacientes con sedo analgesia monitorizado con índice bispectral. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 107-118.
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, M. (2018). *Nursing Outcomes Classification (NOC) Measurement of Health Outcomes - 6ª edição*. Elsevier.
- Morais, D. B., Lopes, A. R., Sa, V. M., Junior, W. M., & Neto, M. L. (2010). Avaliação do Desempenho Funcional em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca. *Rev. Bras. Cardiol.* 23(5), 263-269.
- Morganheira, D., Silva, P., Pereira, R., & Ruivo, A. (2017). Preservação do direito à privacidade: percepção do doente internado. Revisão integrativa. *RIASE Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*. Vol.3. N.º 2, 1000-1012.
- Mueller, X., Tinguely, F., Tevaearai, H., Ravussin, P., Stumpe, F., & Segesser, L. (2000). Impact of duration of chest tube drainage on pain after cardiac surgery. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 18, 570-574.
- Najjar, Y., Saleh, M., & Hassan, Z. (2022). Medical device related pressure ulcers in Jordan: Prevalence study among critically ill patients. *Health Science Reports*, 1-10.

- OE. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem - Enquadramento Conceptual - Enunciados Descritivos*. Portugal: Ordem dos Enfermeiros - Divulgar.
- OE. (2007). Parecer n.º 136/ 2007. *Proposta de Enunciado de Posição*.
- OE. (2018). Regulamento n.º 429/2018. *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à PSC, na área de enf à pessoa em situação paliativa, na área à pessoa em situação perioperatória e na área de enf em situação crónica*. Portugal: Diário da República, 2.ª série - N.º 135.
- OE. (2019a). Regulamento n.º 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2.ª série. N.º 26. 6 de fevereiro de 2019*, 4744-4750.
- OE. (2019b). Regulamento n.º 743/2019 - Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República, 2.ª série. Parte E. N.º 184*, 128-155.
- Page, M., Mckenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., & Mulrow, C. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*.
- Pais, T. M., Branco, M. R., & Magalhaes, C. P. (2023). Perceção de satisfação dos utentes relativamente aos cuidados de enfermagem numa urgência médico-cirúrgica. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-10.
- Pinho, J. A. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Presidência do Conselho de Ministros. (2019). Decreto-Lei n.º 71/2019 de 27 de maio. *Diário da República, 1.ª série - N.º 101*, 2626-2642.
- Sá, P., & Paixão, F. (2013). Contributos para a clarificação do conceito de competência numa perspetiva integrada e sistémica. *Revista Portuguesa de Educação* 26(1), 87-114.
- Sa, F. R., & Velez, M. M. (2021). O cuidado à família no serviço de urgência: A experiência vivida do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-8.
- Seong, Y.-M., Lee, H., & Seo, J. M. (2021). Development and Testing of an Algorithm to Prevent Medical Device-Related Pressure Injuries. *Inquiry: The journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 1-11.
- Silva, P. N., Santos, A. P., Rodrigues, B. G., Novi, B. R., Ramos, D. Z., Rocha, P. T., . . . Pereira, L. B. (2020). Aspectos epidemiológicos, clínicos e assistenciais da

- monitorização hemodinâmica invasiva: uma revisão bibliográfica. *Journal of Management & Primary Health Care*.
- Silva, V. F., & Takashi, M. H. (2021). Papel do enfermeiro frente a doença renal crónica dialítica na unidade de terapia intensiva. *REVISA 10(ESPECIAL 2)*, 826-832.
- Sparke, A., Voss, S., & Benger, J. (2013). The measurement of tissue interface pressures and changes in jugular venous parameters associated with cervical immobilisation devices: a systematic review. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 21*, 1-10.
- Sreedharan, R., Martini, A., Das, G., Aftab, N., Khanna, S., & Ruetzler, K. (2022). Clinical challenges of glycemic control in the intensive care unit: a narrative review. *World Journal of Clinical Cases 10(31)*, 11260-11272.
- Tarricone, R., & Tsouros, A. (2008). *The Solid Facts - Home Care in Europe*. Università Commerciale Luigi Bocconi: World Health Organization.
- Teixeira, A. R. (2020). *Impacto de um protocolo de desmame ventilatório na pessoa adulta numa unidade de cuidados intensivos - Relatório Final*. Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Saúde de Viseu: Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.
- Walters, B., Hadley, M., Hurlbert, R., Aarabi, B., Dhall, S., Gelb, D., . . . Theodore, N. (2013). Guidelines for the Management of Acute Cervical Spine and Spinal Cord Injuries. *Neurosurgery 60*, 82-91.
- Worsley, P., Stanger, N., Horrell, A., & Bader, D. (2018). Investigating the effects of cervical collar design and fit on the biomechanical and biomarker reaction at the skin. *Medical Devices: Evidence and Research. Volume 11*, 87-94.
- Yalçın, M., & Ulku, G. (2023). A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 7618-7625.

8. Apêndices

8.1. Apêndice I – Planeamento de Instrução de Trabalho – Alta do doente do Serviço de Urgência para o internamento em Unidade de Hospitalização Domiciliária



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
(área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica)**

Estágio: A Pessoa em situação crítica e família: Vigilância e decisão clínica

**PLANEAMENTO DE INSTRUÇÃO DE
TRABALHO**

- Alta do doente do Serviço de Urgência para o Internamento em Unidade de Hospitalização Domiciliária-

Estudante: Lea Angélica Guimarães Pedrosa
Orientação: Prof.^a Dr.^a Irene Oliveira

Porto, julho de 2023

Lista de Siglas

DGS – Direção-Geral de Saúde

EIHSCP – Equipa Intra-Hospitalar de Suporte em Cuidados Paliativos

HD – Hospitalização Domiciliária

IT – Instrução de Trabalho

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SU – Serviço de Urgência

UHD – Unidade de Hospitalização Domiciliária

Índice

<i>Introdução</i>	83
<i>Proposta de Instrução trabalho - Alta do doente do Serviço de Urgência para internamento em Unidade Hospitalização Domiciliária</i>	85
<i>Conclusão</i>	89
<i>Referências Bibliográficas</i>	91

Introdução

A concretização desta instrução de trabalho, surge no contexto da realização de estágio no Serviço de Urgência (SU) de um centro hospitalar da zona norte do país, estando incluído como objetivo traçado no projeto individual de estágio.

Devido às melhorias das condições de higiene e sanitárias, e dos cuidados de saúde prestados no último século, assiste-se a um aumento da esperança média de vida. Consequentemente assiste-se igualmente ao envelhecimento da população, que se associa também a um acréscimo da prevalência das doenças crónicas, o que representa neste momento um problema transversal aos sistemas de saúde do mundo ocidental, conduzindo a uma sobrelotação dos serviços de urgência e a solicitação crescente do número de camas hospitalares (Delerue & Correia, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2008), uma das possíveis respostas a esta realidade pode ser a Hospitalização Domiciliária (HD), enquanto abordagem sustentada para prevenir e evitar a institucionalização das pessoas que têm determinados problemas de saúde em fase aguda ou crónica agudizada, contribuindo assim para a prestação de cuidados centrados no cidadão e na sua família.

A HD é um modelo inovador de prestação de cuidados de saúde que tem vindo a ganhar crescente reconhecimento e adoção em todo o mundo. Neste cenário, o SU desempenha um papel fundamental ao permitir a identificação precoce de potenciais candidatos à HD e facilitar o processo de transição do doente para o domicílio.

Constitui-se a HD como uma nova modalidade de assistência que assegura a prestação de cuidados com diferenciação e intensidade de nível hospitalar (ACSS, 2020). Este modelo de prestação de cuidados tem-se mostrado eficaz na redução do tempo de internamento hospitalar, na diminuição de complicações associadas à hospitalização convencional, no aumento da satisfação dos doentes e na redução de custos.

Cunha et al. (2017) consideram como vantagens deste modelo uma maior disponibilidade dos profissionais para o doente, um maior envolvimento do utente e da família, mais educação para a saúde, menor deterioração do estado funcional, melhor articulação com os cuidados de saúde primários e maior satisfação dos profissionais de saúde.

Por sua vez, o SU caracteriza-se por ser responsável pela triagem, avaliação e tratamento inicial dos doentes, encaminhando-os para a HD quando se identifica a sua

elegibilidade. A articulação entre a HD e o SU é, portanto, crucial para garantir uma transição segura dos doentes para a continuidade de cuidados em regime domiciliário.

Reconhece-se que a produção de guias orientadores da boa prática de cuidados de enfermagem baseados na evidência empírica constitui uma base estrutural importante para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros (OE, 2001). Deste modo, neste trabalho, apresento uma Instrução de Trabalho (IT) que aborda a transição de cuidados do doente em SU para a Unidade de Hospitalização Domiciliária (UHD).

Esta IT tem como principal objetivo poder contribuir para uma melhor coordenação entre os diferentes profissionais de saúde envolvidos, na segurança do doente e na qualidade da prestação de cuidados de enfermagem. Ressalvo a importância da sua atualização regular, de forma a refletir as práticas clínicas mais recentes e assegurar a implementação eficaz das mesmas.

Na elaboração desta IT, opto por manter a estrutura delineada pela instituição, onde identifiquei os objetivos, o âmbito, as referências bibliográficas e a descrição da instrução. Esta estratégia de manter a estrutura existente, surge com a intenção de ser um documento com utilidade prática para o serviço.

Proposta de Instrução trabalho - Alta do doente do Serviço de Urgência para internamento em Unidade Hospitalização Domiciliária

1. Objetivos

- a) Uniformizar a transição de cuidados no âmbito da alta do doente do SU para a UHD.

2. Âmbito

- a) A população-alvo são os doentes que se encontram no SU do Centro Hospitalar, com decisão de admissão em regime de Hospitalização Domiciliária (HD).
- b) Esta instrução de trabalho aplica-se a todos os enfermeiros com atividade assistencial no SU.

3. Descrição

3.1 Enquadramento

- a) A UHD é um modelo de assistência hospitalar no domicílio do doente, durante um período transitório, em alternativa ao internamento hospitalar convencional.
- b) A tipologia de doentes a admitir em HD engloba situações patológicas agudas ou crónicas agudizadas, e doentes em estadio terminal/paliativo que, transitoriamente, necessitem de cuidados e procedimentos terapêuticos complexos e da exclusiva responsabilidade do hospital.
- c) As patologias elegíveis para HD são as seguintes:
 - Patologia infecciosa aguda que requeira tratamento antibiótico parentérico: infeção urinária, infeção respiratória, infeção da pele e tecidos moles, colecistite aguda, diverticulite aguda, endocardite, espondilodiscite e outras controláveis no domicílio;
 - Patologia crónica agudizada: doença pulmonar obstrutiva crónica, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, cirrose hepática, e outras patologias controláveis no domicílio;
 - Cuidados no pós-operatório como parte de um protocolo de transição de cuidados, ou no tratamento de patologia médica crónica descompensada no contexto pós- cirurgia;
 - Doença incurável, avançada e progressiva (oncológica ou não oncológica) ou processo orgânico degenerativo em situação terminal, que

requiera cuidados paliativos intensivos e/ou especializados, em estreita articulação com a Equipa Intra-hospitalar de Suporte em Cuidados Paliativos (EIHSCP).

3.2 Operacionalização

- a) Os doentes propostos para admissão são referenciados, pela equipa médica assistente, através da aplicação informática XX, disponível via XX e XX, assim como na intranet nas aplicações informáticas.
- b) É realizada a receção e avaliação da proposta de internamento pela equipa de profissionais da UHD (médico, enfermeiro e assistente social), segundo critérios definidos na norma da DGS n.º 20 de 2018.
- c) O doente pode ser **admitido**, **recusado** ou **recusado com data agendada para reavaliação**.
- d) No caso de doente **Admitido** em UHD, o enfermeiro do SU deve assegurar:
 - A transferência para o domicílio, verificando e realizando a manutenção do acesso vascular, se aplicável.
 - Se prescrito, e em articulação com a equipa UHD e equipa médica do SU, que a(s) primeira(s) toma(s) de antibiótico(s) se realiza(m) presencialmente.
 - Se prescrita terapêutica inalatória e já tem em uso máscara e câmara expansora, estes dispositivos devem acompanhar o doente para o domicílio.
 - À saída do doente do hospital um vestuário adequado às diferenças de temperatura, respeitando a sua privacidade e dignidade.
 - Contacto com a equipa UHD (contacto móvel: XX; contacto fixo: XX) quando é iniciado o transporte do doente e, em caso de se verificar atraso substancial (superior a 30 minutos) no transporte.
- e) O pedido de transporte do doente para o domicílio não é da responsabilidade da equipa do SU.
- f) Em caso de doente internado em regime UHD:
 - e em caso de pedido de colaboração médica a ocorrer no espaço do SU, sendo garantido um contacto prévio do enfermeiro da equipa UHD com o coordenador da equipa de enfermagem do SU, o doente acede diretamente à

área de especialidade, não havendo lugar à abertura de um novo episódio hospitalar.

→ e quando os episódios de hospitalização domiciliária derem origem a um episódio de urgência, como por exemplo instabilidade clínica, estando garantido um contacto prévio do enfermeiro da equipa UHD com o coordenador da equipa de enfermagem do SU, têm como destino de Alta – “Novo Episódio”.

4. Documentação Associada

- a) Direção Geral de Saúde (DGS) (2018). Norma 020/2018 de 20/12. Hospitalização Domiciliária em idade adulta. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- b) ACSS. (2020). Modelo de Acompanhamento das Unidades de Hospitalização Domiciliária no SNS – conceitos, registos, codificação clínica, faturação e processo de acompanhamento. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde, IP.

5. Responsabilidades

Versão	A	Data	Alterações
Elaboração	LEA ANGÉLICA GUIMARÃES PEDROSA	09/07/2023	
Validação			
Aprovação			

Conclusão

Considero a elaboração desta instrução um contributo para o serviço, a fim de uniformizar a prestação de cuidados aos doentes em situação de transição para a UHD e, conseqüentemente, facilitar uma melhor comunicação entre os elementos da equipa multidisciplinar.

A HD e o SU são duas modalidades de cuidados de saúde que desempenham papéis cruciais no Sistema Nacional de Saúde (SNS). A HD é uma alternativa à hospitalização convencional, que permite que os doentes permaneçam junto das suas famílias, promovendo uma recuperação mais rápida.

Ambas as modalidades têm como objetivo fornecer cuidados de saúde adequados, com qualidade e eficiência, ajustados às necessidades individuais do doente. A HD visa oferecer uma alternativa ao internamento convencional, enquanto o SU garante um atendimento rápido e abrangente em situações críticas.

Assim, conclui-se que tanto a HD como o SU desempenham papéis fundamentais no cuidado de doentes, e são complementares entre si. Ao fornecer opções de cuidados de saúde diversificadas e personalizadas, é possível otimizar o SNS, atendendo às necessidades individuais dos doentes, proporcionando um tratamento mais eficiente e eficaz.

Em suma, esta IT permitirá também, consolidar o conhecimento da equipa de enfermagem relativamente aos critérios de admissão e doentes elegíveis para internamento em regime de UHD. Acreditando que o enfermeiro é o profissional de saúde com maior proximidade com o doente, desta forma, espera-se que a leitura desta instrução, possa consciencializar os profissionais sobre as possibilidades de admissões e, assim, promover futuras referenciações.

A elaboração desta instrução foi um desafio, pois promoveu a discussão do tema dentro da equipa multidisciplinar da UHD. Conseqüentemente conduziu à troca de conhecimentos da prática do meu contexto profissional, enquanto enfermeira da equipa da UHD, com os elementos da equipa do SU, tornando assim uma experiência de partilha enriquecedora.

Referências Bibliográficas

ACSS. (2020). Modelo de Acompanhamento das Unidades de Hospitalização Domiciliária no SNS – conceitos, registos, codificação clínica, faturação e processo de acompanhamento. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde, IP.

Cunha, V., Escarigo, M. C., Correia, J., Nortadas, R., Correia Azevedo, P., Beirão, P., Gomes, A., & Delerue, F. (2017). Hospitalização Domiciliária: Balanço de um Ano da Primeira Unidade Portuguesa. *Medicina Interna*, 24(4), 290–295.
<https://doi.org/10.24950/rspmi/O112/17/2017>

Delerue, F., & Correia, J. (2018). Hospitalização Domiciliária mais um Desafio para a Medicina Interna. *Medicina Interna*, 25(1), 15–17.
<https://doi.org/10.24950/rspmi/Op/1/2018>

Direção-Geral de Saúde (DGS) (2018). Norma 020/2018 de 20/12. Hospitalização Domiciliária em idade adulta. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Ordem dos Enfermeiros. (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual: Enunciados descritivos. Lisboa, Portugal: Autor.

Santos, J., Silva, A.M., Pereira, L. Silva, M., Fonseca, P., Príncipe, F., & Mota, L. (2021). A hospitalização domiciliária como fator facilitador no processo de transição saúde/doença. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 4(2), 89-98.
<https://doi.org/10.37914/riis.v4i2.116>

Tarricone, Rosanna & Tsouros, Agis D. (2008). Home care in Europe: the solid facts. World Health Organization. Regional Office for Europe.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328766/9789289042819-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8.2. Apêndice II – O diagnóstico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
(área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica)**

**Unidade Curricular
ESTÁGIO FINAL E RELATÓRIO**

**O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NO PÓS-
OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA: UM ESTUDO
DE CASO**

Estudante: Lea Angélica Guimarães Pedrosa

Orientação: Prof.^a Dr.^a Irene Oliveira

Porto, outubro de 2023

Lista de Siglas

AHA – *American Heart Association*

CABG – *Coronary artery bypass grafting* (Enxerto de revascularização miocárdio)

CC – Cirurgia Cardíaca

CCT – Cirurgia Cardiorácica

CEC – Circulação Extracorpórea

CRM – Cirurgia Revascularização do Miocárdio

DGS – Direção-Geral da Saúde

MS – Ministério da Saúde

NANDA – *North American Nursing Diagnosis Association*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PO – Pós-operatório

PSC – Pessoa em Situação Crítica

SMIP – Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCICT – Unidade Cuidados Intensivos de Cardiorácica

UCP – Universidade Católica Portuguesa

Índice

<i>Introdução</i>	101
<i>Enquadramento teórico</i>	103
<i>Material e Métodos</i>	107
<i>Apresentação do Caso</i>	109
<i>Discussão e Resultados</i>	113
<i>Conclusão</i>	115
<i>Referências Bibliográficas</i>	117

Índice de Tabelas

TABELA 1 - PLANO DE CUIDADOS PARA O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DOR AGUDA (00132) (AVALIAÇÃO INICIAL)	110
TABELA 2 - PLANO DE CUIDADOS PARA O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM TROCA DE GASES PREJUDICADA (00030) (AVALIAÇÃO INICIAL)	111
TABELA 3 - PLANO DE CUIDADOS PARA O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DOR AGUDA (00132) (AVALIAÇÃO FINAL)	112
TABELA 4 - PLANO DE CUIDADOS PARA O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM TROCA DE GASES PREJUDICADA (00030) (AVALIAÇÃO FINAL)	112

Introdução

A elaboração deste trabalho desenvolve-se no âmbito da Unidade Curricular (UC) – Estágio Final e Relatório – do 1º semestre do 2º ano, do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola de Enfermagem (Porto), da Universidade Católica Portuguesa (UCP), no ano letivo 2023/2024. Surge no âmbito da realização de estágio em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica (UCICT), de um Centro Hospitalar da região norte do país, Portugal, estando incluído como objetivo traçado no projeto individual de estágio.

Na instituição onde se realizou o estágio, assim que a Cirurgia Cardíaca (CC) é finalizada, o doente é transportado para a UCICT. O enfermeiro e o médico anestesistas acompanham o doente no transporte, e o doente é admitido na UCICT pela equipa de enfermagem. Atendendo ao contexto, onde o estímulo por uma prestação de cuidados altamente tecnológica é enorme, foi identificada a necessidade em explorar através de um estudo de caso, as intervenções de enfermagem prioritárias ao momento de admissão em UCICT no Pós-operatório (PO) de CC.

O caso corresponde a 2 turnos consecutivos, ou seja, ao acompanhamento na cirurgia no bloco operatório e ao PO imediato na UCICT, nas primeiras 6 horas após a cirurgia.

Este estudo objetiva a realização de uma reflexão crítica do plano de cuidados implementado ao doente no PO de CC, baseadas num estudo de caso, e identificar os ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem especializados.

Este trabalho encontra-se estruturado através de uma introdução, seguida de um enquadramento teórico, no sentido de contextualizar e definir conceitos inerentes ao contexto de cirurgia cardiotorácica inseridos numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Foi desenvolvido através do método de estudo de caso. Depois de uma recolha de dados clínicos sobre o senhor e o seu contexto, elaborou-se um plano de cuidados autónomo de enfermagem de acordo com as necessidades identificadas. Os diagnósticos de enfermagem foram enunciados de acordo com a taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association – International* (NANDA-I) (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2021), as intervenções de enfermagem foram suportadas pela *Nursing Intervention Classification* (NIC) (Butcher, Dochterman, Bulechek, & Wagner, 2020); e os resultados foram suportados e avaliados segundo indicadores *Nursing Outcome Classification* (NOC) (Moorhead, Swanson, Johnson, & Maas, 2018).

A norma de referência bibliográfica adotada foi baseada no manual da *American Psychological Association*.

Enquadramento Teórico

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) refere que as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte nos estados-membros da União Europeia, representando cerca de 36% das mortes na região em 2010. Elas abrangem um leque alargado de doenças relacionadas com o sistema circulatório, incluindo a Doença Isquémica Cardíaca e as Doenças Cérebro Vasculares. No entanto, a análise dos indicadores de mortalidade evidencia que os óbitos associados às doenças do aparelho circulatório têm vindo progressivamente a diminuir (DGS, 2017).

A Cirurgia Cardiorácica (CCT) é o campo da medicina que diz respeito ao tratamento cirúrgico de órgãos do tórax, envolvendo geralmente o tratamento da doença cardíaca e da doença pulmonar, incluindo o tratamento de patologias da pleura, da parede torácica, do mediastino e do diafragma (MS, 2017).

A CC é uma especialidade médica que se dedica à realização de procedimentos cirúrgicos para tratar doenças que afetam o coração e os seus vasos sanguíneos. Esta ocupa um lugar central no tratamento das doenças cardiovasculares, congénitas ou adquiridas e apesar do desenvolvimento das técnicas de intervenção não cirúrgica, o seu lugar continua a ser insubstituível (MS, 2017).

No domínio das doenças adquiridas do coração, são áreas principais de intervenção cirúrgica a doença das artérias coronárias e a doença dos aparelhos valvulares. Para além destas, uma miscelânea de situações requer reparação cirúrgica como método de tratamento, incluindo a cirurgia da aorta torácica, aguda ou crónica, aquela que maior atividade exige aos serviços cirúrgicos (MS, 2017).

As CC mais frequentes são as que consistem em reconstrução, como as revascularizações do músculo cardíaco e as plastias de válvulas, são procedimentos complexos que exigem cuidados apropriados em todas as etapas operatórias.

A Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM) ainda é o procedimento de CC mais realizado em todo o mundo (Melly et al., 2018). A primeira CRM bem-sucedida foi realizada por Robert Goetz no Albert Einstein College of Medicine - Bronx Municipal Hospital Center, em Nova York. A 2 de maio de 1960, Goetz liderou uma equipa de quatro cirurgiões na anastomose da artéria torácica interna direita (Melly et al., 2018).

A CRM consiste na restauração do fluxo cardíaco por meio da reconstrução das artérias coronárias com a utilização da artéria mamária interna esquerda, da artéria torácica interna esquerda, de segmentos de veias safenas removidas dos membros inferiores, ou

ocasionalmente a artéria mamária interna direita ou a radial do membro superior não dominante, como enxerto (Rocha, 2017).

A veia safena foi introduzida pela primeira vez como um conduto para revascularização coronária há cinco décadas e continua a ser o conduto mais comumente usado para enxerto de revascularização do miocárdio (*coronary artery bypass grafting* – CABG) em mais de 90% dos procedimentos em todo o mundo. A sua escolha deve-se principalmente à sua localização superficial, tornando-a de fácil acesso, ao facto de ser dispensável uma vez que, os vasos mais profundos mantêm o fluxo sanguíneo após sua remoção, e o seu comprimento permite múltiplos enxertos (Samano et al., 2021).

O uso da artéria mamária interna esquerda e da artéria radial foram motivados pela sua boa permeabilidade e sobrevida a longo prazo, e pela possibilidade de re-intervenções, em comparação com a alta incidência de oclusão precoce do enxerto, hiperplasia no interior do vaso progressiva e aterosclerose tardia do enxerto de enxertos da veia safena convencionais. Consequentemente, a veia safena continua a ser a mais comum e indispensável na CRM, e a sua durabilidade a longo prazo é um dos desafios cruciais na cirurgia cardiovascular (Samano et al., 2021).

Embora muitos grupos tenham aperfeiçoado a técnica simultaneamente, a primeira CRM totalmente endoscópica foi atribuída a Didier Loulmet e à sua equipa na França, no início do verão de 1998 (Melly et al., 2018). Atualmente a CC é mais segura, existindo um tempo médio de internamento inferior a 7 dias (Homem et al., 2022).

Várias são as alterações decorrentes do ato cirúrgico em que, na técnica-padrão, o coração é parado e a circulação é mantida através da Circulação Extracorpórea (CEC). Estes doentes sofrem impactos em todos os seus sistemas (renal e metabólico, cardiovascular, respiratório, hematológico (por exemplo, alterações severas de coagulação) muito para além do coração e dos pulmões.

Existem dois principais tipos de abordagem na CABG. Tradicionalmente, com utilização de CEC, no qual o coração é parado durante a cirurgia e uma máquina coração-pulmão é usada para fazer circular o sangue (cirurgia *on-pump*). Ou através do procedimento sem utilização de CEC, onde o coração continua a bater durante a cirurgia (cirurgia *off-pump*) (Homem et al., 2022).

O arrefecimento do doente, durante a CC, é descrito como um dos aspetos mais importantes durante a CEC. Isto porque a hipotermia surge como uma forma de proporcionar neuroprotecção, face a isquemia cerebral e protecção dos órgãos vitais durante a fase operatória (Nussmeier, 2005). O recurso à hipotermia aplica-se em casos de maior

complexidade cirúrgica. Surge como uma estratégia de minimização de complicações, bem como uma tentativa de mitigar o trauma provocado pelas técnicas cirúrgicas e anestésicos utilizados. Como consequência desta estratégia, há um aumento natural do tempo de CEC, que poderá ter efeito nas complicações pós-operatórias (Catanho et al., 2022).

As pessoas submetidas a *bypass* das artérias coronárias apresentam uma hospitalização média de 4 a 6 dias, sendo que nas primeiras 12 a 24 horas pós-cirurgia necessitam de internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) (Monahan et al, 2010; Hatchett & Thompson 2006 cit. em Esteves, 2016).

Apesar da possibilidade de falência dos *bypass* ao longo do tempo, a maioria dos utentes tem boa evolução clínica por períodos superiores a 15 anos, quando a cirurgia é aliada a bom controlo terapêutico com medicação, dieta e alterações do estilo de vida (Homem et al., 2022).

As doenças valvulares cardíacas mais comuns com necessidade de cirurgia são a doença da válvula aórtica e a doença da válvula mitral. A doença da válvula tricúspide é menos frequente e quase sempre está associada à doença da válvula mitral.

As válvulas permitem que o fluxo sanguíneo flua na direção correta para o coração e para fora do coração. Deste modo, na doença valvular, os folhetos das válvulas não abrem ou fecham corretamente, afetando o fluxo sanguíneo. Quando o sangue que sai do coração é preso por uma válvula que funciona mal, a pressão pode acumular-se dentro do coração e causar problemas. Dois destes problemas comuns das válvulas cardíacas são a estenose da válvula (estreitamento ou obstrução) e a regurgitação da válvula (insuficiência ou vazamento). Ambas as doenças conduzem a maior trabalho cardíaco, podendo levar, por exemplo a insuficiência cardíaca (AHA, 2023).

No que se refere à cirurgia de *Bentall*, esta envolve a substituição total da aorta ascendente, incluindo a válvula aórtica, por um conduto composto por um tubo de fibra de polyester e uma prótese valvular, com necessidade de reimplantação das duas artérias coronárias (Guerra, 2016, p.46).

O pós-operatório (PO) de CC, período durante o qual se observa e assiste a recuperação do doente em pós-anestésico e em pós-stress cirúrgico, é marcado pela instabilidade do quadro clínico do doente, sendo repleto de particularidades, principalmente por se tratar de um período de cuidado crítico (Duarte et al., 2012).

Deste modo, os doentes são encaminhados para a UCICT no PO imediato e a sua instabilidade hemodinâmica requer cuidados especializados e uma vigilância permanentes. Os cuidados de enfermagem após a CC numa fase inicial são contínuos e rigorosos, exigindo

a presença constante de uma equipa multidisciplinar. É importante a deteção precoce de eventuais complicações no sentido da promoção de uma adequada recuperação.

Requer por parte da equipa de enfermagem um domínio de conhecimentos e competências de diversas áreas como: ventilação mecânica, equilíbrio hemodinâmico e eletrolítico, promoção do conforto, controlo da dor e comunicação eficaz com o utente e família (Duarte et al., 2012).

Material e Métodos

Para melhor compreender o processo de transição vivenciado pela pessoa submetida a CC, no seu PO imediato, admitido numa UCICT, foi elaborado um estudo de caso baseado na reflexão do plano de cuidados do doente crítico e abordada a complexidade dos cuidados prestados.

A informação foi recolhida por meio de observação e exame físico e ainda através da consulta de dados clínicos no programa informático de registo clínico do serviço.

Todas as análises e procedimentos foram realizados com base nas diretrizes da ética para a investigação em enfermagem.

Apresentação do Caso

Avaliação Inicial

O Sr. A. tem 63 anos de idade e foi admitido no serviço de internamento por dilatação da aorta ascendente com insuficiência aórtica grave associada e é proposto para CC – Cirurgia de *Bentall*.

No pré-operatório é um doente autónomo para as Atividades de Vida Diária (AVD) e é de profissão operário fabril na área da cortiça. Vive com esposa que tem algumas limitações físicas, mas que o ajuda. Discutida a necessidade de ajuda no pós-operatório, na presença da neta do doente, que afirma que não precisarão de apoio. O seu familiar de referência é a neta.

Apresenta como antecedentes médicos: hipertensão arterial; diabetes *mellitus* não insulino dependente; dislipidemia; doença renal crónica. Apresenta hábitos tabágicos: fumador – 15cig/ dia, desde os 12 anos e hábitos etílicos: 1 copo de vinho às refeições. Como antecedentes anestésico-cirúrgicos, foi submetido anteriormente a hernioplastia inguinal bilateral.

Medicação habitual: Lercanidipina 20mg 1id; Atorvastatina 20mg 1id; Enalapril + HTZ 20/12.5mg 1id; Metformina 1000mg 2id; Indacaterol/ glicopirrónio 1id. Nega alergias medicamentosas conhecidas.

Deu entrada no serviço de internamento, onde foi realizado o pré-operatório, e foi acompanhado até ao bloco operatório pelo enfermeiro do serviço de internamento para ser submetido à cirurgia eletivamente. Finda a cirurgia, o doente foi imediatamente transferido para a UCICT. Doente submetido a extubação orotraqueal precoce, pelo que regressa à unidade em ventilação espontânea.

No PO imediato, na chegada à unidade, doente apresenta-se sonolento, com resposta verbal escassa. Refere ligeiro desconforto no tórax, região da ferida cirúrgica (esternotomia) e local de inserção dos drenos (avaliação segundo escala numérica da dor, refere dor intensidade 4). Com aporte de oxigenoterapia suplementar a 2 L/min. Monitorizado eletricamente (Fc~70bpm) e oxímetro de pulso (Sat. O₂ 99%). Monitorização invasiva, através de linha arterial no membro superior esquerdo (Tensão Arterial~134/70mmHg). Feridas cirúrgicas, esternotomia e local de inserção de dois drenos torácicos (Drenagem~25ml/h, conteúdo hemático). Sonda vesical, para monitorização de débito urinário (Drenagem~80ml/h). Perfusões contínuas, através de cateter venoso central, suporte aminas e fluidoterapia. Doente encontra-se limitado à posição *semi-fowler* no leito.

Plano de Cuidados de Enfermagem

Ainda que seja importante identificar todos os diagnósticos (com foco no problema, de risco e promoção da saúde), os enfermeiros devem concentrar-se nos diagnósticos de alta prioridade e alto risco, inicialmente; outros podem ser adicionados mais tarde (subindo na lista de prioridades), substituindo os solucionados ou aqueles para os quais as intervenções estão claramente a funcionar (ICNP, 2019).

Baseando-me no descrito anteriormente, identifiquei dois diagnósticos de enfermagem como prioritários, a Dor e a Ventilação.

O quanto o enfermeiro entende dos conceitos-chave (ou focos dos diagnósticos) direciona o processo de avaliação do paciente e a interpretação dos dados obtidos (ICNP, 2019). Deste modo, tracei um plano de cuidados para os diagnósticos em estudo e avaliação inicial, ao qual apresento nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Plano de cuidados para o diagnóstico de enfermagem dor aguda (00132) (avaliação inicial)

<p>1. Dor (Domínio 12. Conforto; Classe 1: conforto físico – sensação de bem-estar ou tranquilidade mental, física ou social. Diagnóstico: <u>Dor aguda</u>) (00132) Dor aguda (fatores relacionados: procedimentos cirúrgicos; características definidoras: relato verbal de forte dor incisiva, espasmo muscular que minimiza o movimento da área afetada e posição para aliviar a dor).</p>			
Resultados (NOC)	Indicadores (Moorhead et al., 2018)	Pontuação inicial	
1605 – Controle da Dor (definição: ações pessoais para controlar a dor)	(160501) Reconhecimento de fatores causais: Algumas vezes demonstrado	3	Escala varia de 1 – Nunca demonstrado a 5 –
	(160502) Reconhecimento do início da dor: Algumas vezes demonstrado	3	Consistentemente demonstrado
	(160509) Reconhecimento dos sintomas da dor: Algumas vezes demonstrado	3	
2102 – Nível da Dor (definição: gravidade da dor relatada ou demonstrada)	(210201) Dor relatada: Substancial	2	Escala varia de 1 – Grave a 5 –
	(210203) Frequência da dor: Moderado	3	Nenhum
	(210206) Expressões faciais de dor: Moderado	3	
	(210208) Inquietação: Leve	4	
Intervenções (NIC) (Butcher et al., 2018)	1400 – Controle da Dor ⇒ Observar a ocorrência de indicadores não verbais de desconforto, em especial nos doentes incapazes de comunicar de forma eficaz;		

<p>⇒ Administrar medicação analgésica;</p> <p>⇒ Investigar com o doente os fatores que aliviam/ agravam a dor;</p> <p>⇒ Informar sobre a dor, as suas causas, duração e desconfortos antecipados em decorrência dos procedimentos;</p> <p>⇒ Controlar fatores ambientais capazes de influenciar a resposta do paciente ao desconforto (p.ex., temperatura, iluminação, ruídos ambientais);</p> <p>⇒ Reduzir ou eliminar fatores que precipitam ou aumentam a experiência da dor (p.ex., medo, cansaço, monotonia e falta de informação).</p> <p>3440 – Cuidados com o local de incisão</p> <p>⇒ Manter a posição das sondas de drenagem;</p> <p>⇒ Ensinar ao paciente como minimizar a pressão sobre o local da incisão.</p> <p>4044 – Cuidados Cardíacos: Fase aguda</p> <p>⇒ Avaliar a dor no peito (p.ex., intensidade, duração, localização, irradiação, fatores precipitantes e de alívio);</p> <p>⇒ Monitorizar o ritmo e a frequência cardíacos;</p> <p>⇒ Manter um ambiente propício ao repouso;</p> <p>⇒ Reconhecer a frustração e o medo causados pela incapacidade de comunicação e pela exposição a máquinas e ambiente estranhos.</p>
--

Tabela 2 - Plano de cuidados para o diagnóstico de enfermagem Troca de gases prejudicada (00030) (avaliação inicial)

<p>2. Ventilação (Domínio 3. Eliminação e troca; Classe 4: função respiratória – Processo de troca de gases e remoção dos subprodutos do metabolismo. Diagnóstico: <u>Troca de gases prejudicada</u>) (00030) Troca de gases prejudicada (excesso ou déficit na oxigenação e/ou na eliminação de dióxido de carbono na membrana alveolocapilar)</p>			
Resultados (NOC)	Indicadores (Moorhead et al., 2018)	Pontuação inicial	
<p>0402 – Estado Respiratório: Troca de gases (definição: troca alveolar de Co2 ou O2 para manter as concentrações de gás no sangue arterial)</p>	(040202) Facilidade para respirar: Levemente comprometida	4	<p>Escala varia de 1 – Extremamente comprometido a 5 – Não comprometido</p>
	(040203) Dispneia em repouso não presente: Levemente comprometido	4	
	(040205) Cianose não presente: Não comprometido	5	
	(040208) PaO2 Dentro dos parâmetros normais esperados (DPNE): Moderadamente comprometido	3	
	(040209) PaCO2 DPNE: Moderadamente comprometido	3	
	(040210) pH arterial DPNE: Moderadamente comprometido	3	
	(040211) Saturação O2 DPNE: Levemente comprometido	4	
<p>Intervenções (NIC) (Butcher et al., 2018)</p>	<p>3390 – Assistência Ventilatória (promoção de um padrão respiratório espontâneo que maximiza a troca de oxigênio e dióxido de carbono nos pulmões)</p> <p>⇒ Manter a via aérea desobstruída;</p> <p>⇒ Posicionar para alívio da dispneia;</p> <p>⇒ Posicionar para minimizar os esforços respiratórios (p.ex., elevar a cabeceira da cama);</p> <p>⇒ Monitorizar os efeitos da troca de posição sobre a oxigenação: gasometria arterial, SaO2, CO2.</p> <p>⇒ Encorajar a respiração profunda lenta e o tossir;</p> <p>⇒ Administrar medicação analgésica para a dor, para prevenir hipoventilação;</p> <p>⇒ Administrar broncodilatadores inalatórios para promover a desobstrução das vias aéreas e a troca de gases.</p>		

Nas tabelas 3 e 4 são apresentados os resultados dos indicadores após a intervenção de enfermagem, no final do período das 6 horas de acompanhamento.

Tabela 3 - Plano de cuidados para o diagnóstico de enfermagem dor aguda (00132) (avaliação final)

1. Dor			
Resultados (NOC)	Indicadores (Moorhead et al., 2018)	Pontuações finais	
1605 – Controle da Dor (definição: ações pessoais para controlar a dor)	(160501) Reconhece fatores causais: Muitas vezes demonstrado	4	Escala varia de 1 – Nunca demonstrado a 5 – Consistentemente demonstrado
	(160502) Reconhece o início da dor: Muitas vezes demonstrado	4	
	(160509) Reconhece os sintomas da dor: Muitas vezes demonstrado	4	
2102 – Nível da Dor (definição: gravidade da dor relatada ou demonstrada)	(210201) Dor relatada: Levemente comprometida	4	Escala varia de 1 – Grave a 5 – Nenhum
	(210203) Frequência da dor: Leve	4	
	(210206) Expressões faciais de dor: Leve	4	
	(210208) Inquietação: Leve	4	

Tabela 4 - Plano de cuidados para o diagnóstico de enfermagem Troca de gases prejudicada (00030) (avaliação final)

2. Ventilação			
Resultados (NOC)	Indicadores (Moorhead et al., 2018)	Pontuações finais	
0402 – Estado Respiratório: Troca de gases (definição: troca alveolar de Co2 ou O2 para manter as concentrações de gás no sangue arterial)	(040202) Facilidade para respirar: Levemente comprometida	4	Escala varia de 1 – Extremamente comprometido a 5 – Não comprometido
	(040203) Dispneia em repouso não presente: Levemente comprometido	4	
	(040205) Cianose não presente: Não comprometido	5	
	(040208) PaO2 Dentro dos parâmetros normais esperados (DPNE): Levemente comprometido	4	
	(040209) PaCO2 DPNE: Levemente comprometido	4	
	(040210) pH arterial DPNE: Levemente comprometido	4	
	(040211) Saturação O2 DPNE: Levemente comprometido	4	

Discussão e Resultados

O internamento em UCI tem múltiplos fatores que colocam em risco a falência de um ou mais órgãos ou sistemas, e esta condição também se verifica no caso estudado, como por exemplo, no âmbito da dor e da ventilação.

O processo assistencial de enfermagem requer competências especializadas e um modelo de conceção de cuidados que oriente o raciocínio clínico no sentido das boas práticas, em ambientes de elevada complexidade como as UCI (Carvalho & Cruz, 2020).

O diagnóstico de enfermagem é um julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/ processos da vida, ou a uma vulnerabilidade a essa resposta, por um indivíduo, família, grupo ou comunidade (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2021).

Sabe-se que em contexto de pós-operatório de CC o enfermeiro não consegue interferir para remover o fator causador, o procedimento cirúrgico. Assim, as intervenções buscam controlar sintomas, oferecendo intervenções para alívio da dor (NANDA, 2018).

Neste contexto podemos refletir sobre um elemento agravante, a dor, sendo a sua presença relevante, mesmo que carregue características subjetivas e, portanto, que cada pessoa a expresse de forma diferente. A dor aguda é uma dor que, até certo ponto, tem consequências benéficas para o organismo. É um sinal de alarme que avisa de uma ocorrência, seja ela traumática ou não (APED, 2023).

A dor PO é considerada como um importante aspeto para se avaliar o prejuízo físico e psicológico dos pacientes, podendo influenciar a capacidade de tossir, respirar e movimentar-se adequadamente (Morais et al., 2010).

Podemos afirmar também que a dor PO em pacientes adultos de CC é um fenómeno multidimensional. A incisão, a retração e dissecação tecidual intraoperatória fornecem estímulos nociceptivos comuns a todos os procedimentos cirúrgicos. No entanto, os pacientes submetidos à CC também têm drenos torácicos, inseridos para drenar fluidos induzidos cirurgicamente e para reexpandir segmentos pulmonares. Esses tubos representam um ativador adicional de fibras sensíveis à dor (Mueller et al., 2000).

No que diz respeito ao plano de cuidados, para o diagnóstico de enfermagem dor (0000) após a intervenção de enfermagem: (1400) Controle da dor; (3440) Cuidados com o local de incisão e (4044) Cuidados cardíacos: fase aguda, verificou-se uma evolução positiva nos indicadores de enfermagem (160501) Reconhecimento de fatores causais; (160502) Reconhecimento do início da dor; (160509) Reconhecimento dos sintomas da dor; (210201) Dor relatada; (210203) Frequência da dor e (210206) Expressões faciais de dor. Neste estudo

de caso o doente foi submetido a extubação precoce, ainda em sala operatória, e nesta perspectiva, uma vez que o prolongamento da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) piora os *outcomes* dos doentes, esta deve ser interrompida assim que seja restabelecida a capacidade de ventilação espontânea. De realçar, porém, que a suspensão demasiado precoce da VMI traz, igualmente, riscos para os doentes, na medida em que a re-intubação está associada a um aumento da incidência de pneumonia associada à ventilação (VAP), ao prolongamento do período de internamento em UCI e ao aumento da taxa de mortalidade. Neste pressuposto, diríamos que a identificação do momento ideal para interromper a VMI é fundamental (Teixeira, 2020).

A monitorização da gasometria e da saturação de O₂ irá determinar a necessidade de O₂ e avaliar a eficácia da oxigenoterapia, podendo obter parâmetros do estado ácido-base em que o doente se apresenta. Os valores normais da gasometria arterial - PH: 7.35 a 7.45 mmHg, PaCO₂: 36 a 46 mmHg, PaO₂: 75 a 85 mmHg e HCO₃: 24 a 28 mEq/ L. A saturação de O₂ deve ser mantida igual ou maior do que 95% (KNOBEL, 2005 citado em Barbosa et al., 2010).

Para favorecer a mecânica respiratória diminui-se o consumo de O₂ através da limitação dos movimentos. A elevação do tórax do doente, em condições hemodinâmicas estáveis, acentua a ação da gravidade sobre as secreções das periferias pulmonares, drenando-as para a árvore brônquica, nos ramos mais calibrosos de onde podem ser aspirados ou eliminados através da tosse (GOMES, 2008; KNOBEL, 2005 citado em Barbosa et al., 2010).

Para o diagnóstico de enfermagem ventilação (0000) após a intervenção de enfermagem: (3390) – Assistência Ventilatória, verificou-se uma evolução positiva nos indicadores de enfermagem (040208) PaO₂ DPNE; (040209) PaCO₂ DPNE e (040210) pH arterial DPNE.

Concluimos este estudo acreditando que é fundamental o processo da sistematização da assistência de enfermagem principalmente no que se refere à formulação de diagnósticos voltados ao cuidado PO do doente submetido a CC.

Conclusão

Com a elaboração deste estudo de caso percebeu-se o importante contributo da elaboração do planeamento e da implementação de intervenções direcionadas a focos de atenção para a prestação de cuidados de enfermagem ao doente a vivenciar as primeiras horas de PO de CC em contexto de UCICT.

Após a recolha de dados e análise inicial do doente, foram identificados os focos de enfermagem e posteriormente elaborados os diagnósticos de enfermagem, com destaque para a “Dor” e “Ventilação”, como sendo os prioritários.

Senti dificuldade na busca de literatura que fundamente o diagnóstico relacionado com a ventilação, troca de gases prejudicada. As alterações relacionadas com a ventilação comprometida, surge, numa grande maioria, associada à ventilação mecânica em doente internado em UCI. Daí a dificuldade em fundamentar as intervenções de enfermagem com a ventilação espontânea em doente em UCICT.

A utilização das ligações NANDA-I, NIC e NOC, facilitaram e acompanharam a elaboração do plano de cuidados, fornecendo orientações precisas sobre os indicadores a serem avaliados após a implementação das intervenções selecionadas. No que se refere ao período de implementação e reavaliação das intervenções, num período de 6 horas, depois da aplicação das intervenções, foram avaliados novamente os indicadores com resultados considerados positivos.

É fundamental reconhecer que as intervenções de enfermagem devem ser individualizadas e adaptadas às necessidades específicas de cada doente. Deste modo, salvaguarda-se que os ganhos se referem a esta pessoa em particular, não permitindo fazer inferências para outras situações similares.

Considero que os objetivos foram atingidos, na perspetiva em que demonstram a importância das intervenções de enfermagem no cuidado da pessoa submetida a CC, bem como se revelam eficazes na prevenção de complicações PO. Para os concretizar, no que diz respeito ao enquadramento teórico, considerei importante abordar e refletir sobre algumas considerações teóricas relativas às doenças cardiovasculares e cirurgias mais relevantes na área cirúrgica de cardiotorácica.

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na recuperação e no bem-estar dos doentes através da promoção de uma abordagem holística no cuidado.

Referências Bibliográficas

American Heart Association [AHA] (2023). Aortic Valve Stenosis (AVS) and Congenital Defects. <https://www.heart.org/en/health-topics/congenital-heart-defects/about-congenital-heart-defects/aortic-valve-stenosis-avs>

Andrade, S. R., Backes Ruoff, A., Piccoli, T., Schmitt, M. D., Ferreira, A., & Ammon Xavier, A. C. (2017). O Estudo de Caso como método de pesquisa em enfermagem: Uma revisão integrativa. *Texto & Contexto Enfermagem*, 26(4), 1-12. ISSN: 0104-0707. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017005360016>

Associação portuguesa para o Estudo da Dor [APED] (2023). Dor Aguda versus Dor Crónica. Consultado a 19 de Outubro de 2023 em <https://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/definições>

Barbosa, P. M. K., Guimarães, A. A., Santos, V. C., & dos Anjos, K. F. (2010). “Troca de gases prejudicada”: intervenções de enfermagem. *Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR*, 2(1). https://www.researchgate.net/profile/Karla-Anjos/publication/265786600_Troca_de_gases_prejudicada_intervencoes_de_enfermagem/links/541b6660cf25ebec98d1f2c/Troca-de-gases-prejudicada-intervencoes-de-enfermagem.pdf?sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail

Carvalho, R. F., & Cruz, I. (2020). Nursing evidence-based practice guidelines for cardiac tissue perfusion in ICU-Systematic Literature Review. *Journal of Specialized Nursing Care*, 12(1). <http://jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3296/829>

Catanho, M., Brandão, M.H., Coelho, P., Rodrigues, F.J.B., Pires, J. (2022). Complicações pós-operatórias em doentes de faixas etárias diferentes, submetidos a cirurgia cardíaca sob circulação extracorporeal. *Salutis Scientia - Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP*. Vol.14. Março. p.9-19. <http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=32319>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017). Programa Nacional Para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares. Lisboa. Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.26/21114>

Duarte, S. da C. M., Stipp, M. A. C., Mesquita, M. G. da R., & Silva, M. M. (2012). O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. *Escola Anna Nery*, 16(4), 657–665. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400003>

Esteves, T. S. F. (2016). A intervenção especializada à pessoa submetida a cirurgia de revascularização cardíaca. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa. p.21. <http://hdl.handle.net/10400.26/17184>

Guerra, M. G. (2016). Dissecção Aguda da Aorta: revisão da literatura. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. p.46. <https://hdl.handle.net/10316/37096>

Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). NANDA International. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I. Definições e Classificação 2021-2023. 12ª Edição. Artmed.

Homem, F. D. B., Caetano, A. P. M., Reveles, A. F., Martins, H. I. F., Sousa, J. P. D., Rodrigues, L. M. M. A., & Azevedo, T. S. D. (2022). Manual de Apoio à Consulta de Enfermagem ao Utente com Patologia Cardiovascular. Apoio Científico: Ordem dos enfermeiros e Núcleo de Enfermagem em Cardiologia (Sociedade Portuguesa de Cardiologia). <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/26447/manual-apoio-enfermagem-patologia-cardiovascular.pdf>

International Council of Nurses (2019). International Classification for Nursing Practice (ICNP) – ICNP Browser. Geneva, Switzerland: International Council of Nurses. Obtido de <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>

Melly, L., Torregrossa, G., Lee, T., Jansens, J. L., & Puskas, J. D. (2018). Fifty years of coronary artery bypass grafting. *Journal of thoracic disease*, 10(3), 1960–1967. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.02.43>

Ministério da Saúde [MS] (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Cirurgia Cardiorácica. República portuguesa. 17-19. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/RNEHR_Cirurgia-Cardioracica.pdf

Morais, D. B., Lopes, A. C. R., Sá, V. M. d., Júnior, W., & Neto, M. (2010). Avaliação do desempenho funcional em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cardiol*, 23(5), 263-269. https://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2010_05/a2010_v23_n05_01Danilo.pdf

Mueller, X. M., Tinguely, F., Tevaearai, H. T., Ravussin, P., Stumpe, F., & von Segesser, L. K. (2000). Impact of duration of chest tube drainage on pain after cardiac surgery. *European journal of cardio-thoracic surgery: official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery*, 18(5), 570–574. [https://doi.org/10.1016/s1010-7940\(00\)00515-7](https://doi.org/10.1016/s1010-7940(00)00515-7)

Neumann, F. J., Sousa-Uva, M., Ahlsson, A., Alfonso, F., Banning, A. P., Benedetto, U., Byrne, R. A., Collet, J. P., Falk, V., Head, S. J., Jüni, P., Kastrati, A., Koller, A., Kristensen, S. D., Niebauer, J., Richter, D. J., Seferovic, P. M., Sibbing, D., Stefanini, G. G., Windecker, S., ... ESC Scientific Document Group (2019). 2018 ESC/EACTS Guidelines

on myocardial revascularization. *European heart journal*, 40(2), 87–165.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy394>

Nussmeier N. A. (2005). Management of temperature during and after cardiac surgery. *Texas Heart Institute journal*, 32(4), 472–476.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1351816/pdf/20051200s00004p472.pdf>

Rocha E. A. V. (2017). Fifty Years of Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Brazilian journal of cardiovascular surgery*, 32(4), II–III. <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2017-0104>

Samano N., Souza D., Dashwood M.R. (2021). Saphenous veins in coronary artery bypass grafting need external support. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals*. 29(5):457-467. <https://doi.org/10.1177/0218492320980936>

Teixeira, A. R. P. (2020). Impacto de um protocolo de desmame ventilatório na pessoa adulta na UCI (Dissertação Mestrado). Instituto Politécnico de Viseu – Escola Superior de Saúde de Viseu. <https://hdl.handle.net/10400.19/6546>

8.3. Apêndice III – Medidas de prevenção e cuidados das lesões por pressão relacionadas com o uso do colar cervical em cuidados intensivos – Proposta de Protocolo



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

**ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE
ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Unidade Curricular Estágio Final e Relatório

Medidas de prevenção e cuidados das lesões por pressão
relacionadas com o uso de colar cervical em cuidados intensivos –
Proposta de Protocolo

Estudante: Lea Pedrosa
Sob orientação de: Prof.^a Doutora Irene Oliveira

Porto, dezembro de 2023

Lista de siglas

DGS – Direção-Geral da Saúde

EPUAP – *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

LPP – Lesão Por Pressão

MDRPI – *Medical Device-Related Pressure Injury*

NPIAP – *National Pressure Injury Advisory Panel*

NPUAP – *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

PPPIA – *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RM – Ressonância Magnética

SMIP – Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

TC – Tomografia Computorizada

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCP – Universidade Católica Portuguesa

UPP – Úlcera Por Pressão

UPRCC – Úlcera de Pressão Relacionada com o Colar Cervical

Índice

Introdução	129
Proposta de protocolo.....	131
1. Âmbito	131
2. Objetivos	131
3. Destinatários	131
4. Lista de Siglas	131
5. Descrição.....	131
6. Referências Bibliográficas.....	137
Conclusão	139

Introdução

A elaboração deste trabalho desenvolve-se no âmbito da Unidade Curricular (UC) – Estágio Final e Relatório – do 1º semestre do 2º ano, do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola de Enfermagem (Porto), da Universidade Católica Portuguesa (UCP), no ano letivo 2023/2024. A pertinência do tema em estudo surge na realização de estágio em contexto num Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP), de um Centro Hospitalar da região norte do país, Portugal, estando incluído como objetivo traçado no projeto individual de estágio.

Uma PSC com indicação para coluna cervical imobilizada, através de colar cervical, internada em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), apresenta sinais ou suspeita de uma lesão na coluna cervical (ossos ou ligamentos) causada por um evento traumático. Deste modo, o doente requer o uso de colar cervical por um tempo indefinido. Através deste facto, emerge a necessidade do aprofundamento de conhecimentos sobre a temática, no sentido de uniformizar a atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados ao doente com a presença de colar cervical. Deste modo, esta revisão de literatura pretende responder à questão “Quais os cuidados de enfermagem na prevenção de UPP relacionadas com o uso de colar cervical, na PSC internada em UCI?” e objetivo de identificar as intervenções de enfermagem preventivas de UPPRCC na PSC, internada em UCI e obter o consenso de peritos sobre as mesmas.

O conteúdo apresentado desenvolveu-se através da pesquisa bibliográfica nas bases de dados, CINAHL Complete e MEDLINE Complete, e também se encontra alicerçado nas guidelines da *European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)*, *National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)* & *Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA)* (2019).

Proposta de protocolo

1. Âmbito

Elaboração de um documento que contemple as melhores evidências científicas sobre o tema, e que se reflita na prática institucional do Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP).

2. Objetivos

Atuação uniformizada na prestação de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC) com colar cervical.

3. Destinatários

Equipa de enfermagem do SMIP.

4. Lista de Siglas

EPUAP – *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

LPP – Lesões Por Pressão

MDRPI – *Medical Device-Related Pressure Injury*

NPIAP – *National Pressure Injury Advisory Panel*

NPUAP – *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

PPPIA – *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RM – Ressonância Magnética

SMIP – Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

TC – Tomografia Computorizada

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UPP – Úlceras Por Pressão

UPRCC – Úlcera por Pressão Relacionada com o Colar Cervical

5. Descrição

Enquadramento

A imobilização da coluna vertebral tem sido uma das técnicas basilares na abordagem à vítima de trauma e baseia-se na premissa de que a imobilização evitará dano neurológico adicional em vítimas com lesão vertebro medular (Hood & Considine, 2015).

De modo a assegurar a estabilização da coluna cervical após um evento traumático, uma das medidas a implementar prende-se com a colocação de um colar cervical. Os colares

cervicais são aplicados com o objetivo de minimizar o movimento do pescoço antes da avaliação clínica e/ou radiológica definitivas, a fim de reduzir o risco de mais danos que podem resultar se o movimento irrestrito do pescoço ocorrer na presença de uma lesão instável da coluna cervical (Sparke, Voss & Benger, 2013).

Para um doente hemodinamicamente instável ou inconsciente, o processo de remoção do colar cervical pode levar de vários dias a um mês (Lacey & Walker, 2018).

É uma recomendação de Nível I, que o diagnóstico definitivo de lesão cervical na PSC inconsciente ou obnubilada, seja efetuado só após a realização de Tomografia Computadorizada (TC) de alta qualidade. No entanto, a Ressonância Magnética (RM) revela-se importante para visualizar a espinhal medula e os tecidos moles circundantes com maior precisão (Walters et al., 2013).

Apesar disso, a realização deste exame inclui potenciais riscos e desvantagens, pois requer que a PSC permaneça em decúbito dorsal durante cerca de 30 minutos, e assume um risco elevado no doente com trauma, com dificuldade respiratória ou instabilidade hemodinâmica (Fehlings et al., 2017).

Quando a imobilização cervical é necessária durante um período prolongado, devem ser tomadas medidas para reduzir a pressão exercida por um dispositivo, neste caso, pelo colar cervical (Sparke, Voss & Benger, 2013). As Lesões Por Pressão (LPP) são uma complicação grave e podem desenvolver-se em apenas algumas horas.

A diminuição da mobilidade, a diminuição da percepção sensorial, a diminuição da perfusão e o maior uso de dispositivos médicos de suporte em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) colocam os doentes em maior risco de desenvolver Úlceras Por Pressão (UPP) relacionadas a dispositivos médicos (Black et al., 2010).

Black et al. (2010) descrevem o aumento do risco de UPP relacionada ao dispositivo, pois o próprio dispositivo cria pressão e há uma alteração do microclima da pele, devido ao desenvolvimento de humidade e calor, entre o colar cervical e a pele.

O risco de *Medical Device-Related Pressure Injury* (MDRPI) pode aumentar como resultado da sensação prejudicada, humidade sob o dispositivo, má perfusão, alteração da tolerância tecidual, mau estado nutricional e edema (Black et al., 2015).

Também se encontra diretamente associado ao uso do colar cervical a formação de UPP pelo contato intenso e contínuo contra uma superfície rígida, com a hipoperfusão e isquemia tecidual, que muitas vezes estes perduram horas até à sua remoção (Damiani, 2017). Outros fatores que contribuem para a formação de lesões relacionadas com o

dispositivo incluem o posicionamento inadequado, o dispositivo mal ajustado ou o uso incorreto do mesmo (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Os dispositivos de diagnóstico ou terapêuticos são normalmente fixados à superfície da pele com tiras ou fitas adesivas, criando alta pressão e forças de cisalhamento na interface do dispositivo (Black et al., 2015).

Molano et al. (1997), já nesta altura, perceberam que um dos locais mais afetados seria a área da occipital e refletiram que essas eram as úlceras mais perigosas e dolorosas devido à pouca quantidade de tecido subcutâneo existente (cit. em Gante, 2017, pg. 13).

Num estudo experimental com 15 voluntários saudáveis, concluiu-se que o local de maior pressão nos indivíduos em decúbito dorsal com colar cervical é o occipital, com um aumento da temperatura de 1,5% e um aumento da humidade entre 5,2% e 21% (Worsley et al., 2018).

A remoção de um colar cervical não ocorre até que seja comprovada a ausência de fraturas cervicais e lesões de ligamentos por meio de diagnóstico por imagem ou exame clínico (Powers et al., 2006 cit. Lacey & Walker, 2018).

Quando há suspeita e/ou não possibilidade de confirmação de lesão cervical, opta-se pela imobilização contínua com colar cervical (até 6 semanas) (Lacey & Walker, 2018), o que significa que muitos doentes permanecem com colar cervical por prevenção até à realização de exames auxiliares de diagnóstico (Ham et al., 2014). Do mesmo modo, após o diagnóstico de lesão cervical, se o tratamento prescrito for conservador, inclui a restrição do movimento com o colar cervical (ou outros dispositivos). Nestas situações, o uso prolongado do colar cervical pode causar uma UPP, que é a complicação mais comum e evitável associada à utilização de colares cervicais, as designadas de Úlceras por Pressão Relacionadas com o Colar Cervical (UPRCC) (Lacey & Walker, 2018).

O *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) juntos formam um grupo colaborativo internacional criado para desenvolver recomendações, diretrizes e intervenções preventivas para ajudar na redução de UPP em todo o mundo.

Em 2009, o grupo define UPP como uma “lesão localizada na pele e/ ou tecido subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea em combinação com cisalhamento”. Em 2016, o NPUAP redefiniu a terminologia de “úlceras por pressão” para “lesão por pressão”, e revisou a definição internacional de UPP para incluir lesões causadas por dispositivos médicos, como colares cervicais. De acordo com a definição revista, uma LPP é “um dano localizado à pele e aos tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma

proeminência óssea ou relacionados a um dispositivo médico ou outro. A lesão pode apresentar-se como pele íntegra ou uma úlcera aberta e pode ser dolorosa, e ocorre como resultado de pressão ou pressão intensa e/ ou prolongada em combinação com forças de cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento também pode ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbilidade e condições do tecido mole” (Edsberg et al., 2016, pg.586).

O termo “LPP relacionada ao dispositivo” descreve a etiologia da LPP, deste modo não deve substituir a designação de categoria ou estadió (Edsberg et al., 2016; NPUAP, 2016; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Num estudo realizado nos EUA e no Canadá, envolvendo quase 100.000 indivíduos, a prevalência anual de MDRPI foi de 0,60%, sendo que motivado pela presença do colar cervical foi de 2.4% (Kayser et al., 2018; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

A tensão das fixações dos dispositivos médicos pode precisar de ser monitorizada e ajustada com mais frequência (mais de duas vezes ao dia) em doentes que apresentem sinais de edema localizado ou generalizado (Black et al., 2015; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). É importante que o ajuste das fixações não reduza a eficácia do dispositivo médico, nem coloque a PSC em risco clínico (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Num segundo ensaio em voluntários saudáveis, o aumento das pressões na interface foi associado a uma maior tensão do colar cervical em dois modelos diferentes de colar ($p < 0,01$). Houve também uma diferença significativa nas pontuações de conforto ($p < 0,01$), com maior desconforto associado à maior tensão na fixação do colar cervical. Embora as pontuações de conforto entre dois designs de colar diferentes não tenham sido significativas ($p > 0,05$), a proporção das concentrações de citocinas do pré-colar para o pós-colar aumentou. Entretanto, não houve diferença significativa entre o desenho ou a tensão dos colares testados ($p > 0,05$) (Worsley et al., 2018; EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

A avaliação regular da pele permite a deteção imediata de lesões relacionadas à pressão. Ao identificar precocemente os riscos, podem ser implementadas estratégias para redistribuir a pressão. A inspeção frequente da pele sob os dispositivos médicos ajustáveis e elevação e/ou ajustamento ou remoção do dispositivo médico para aliviar a pressão sempre que possível, são medidas importantes (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Os colares cervicais de desencarceramento rígidos/rígidos devem ser removidos e substituídos por colares macios para cuidados agudos assim que possível (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Há evidências diretas em diversas populações de que a aplicação de um penso profilático na interface pele-dispositivo reduz a incidência de MDRPI. Os efeitos desejáveis dos pensos profiláticos usados em conjunto com a aplicação de dispositivos médicos são apoiados por vários estudos de nível 1, 2 e 3 de qualidade moderada (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Operacionalização

Atendendo ao nível de evidência e às recomendações emanadas através das *guidelines* da EPUAP, NPIAP & PPPIA (2019), bem como baseadas na literatura referenciada ao longo do enquadramento teórico, foram elencadas intervenções de enfermagem para a prestação de cuidados à PSC em UCI, no uso do dispositivo – colar cervical. Deve-se considerar qualquer PSC a utilizar dispositivo médico, como potencial a desenvolver UPP.

É necessário analisar e selecionar os dispositivos médicos disponíveis na instituição de acordo com a sua capacidade para induzir o mínimo grau de dano provocado por forças de pressão e/ou cisalhamento.

Intervenções de Enfermagem

- Substituir, precocemente, o colar cervical rígido do pré-hospitalar e observar a pele sob o colar cervical.
- Garantir que os dispositivos médicos estão corretamente dimensionados e ajustados para evitar uma pressão excessiva.
- Aplicar todos os dispositivos médicos seguindo as especificações do fabricante. (O não cumprimento das instruções do fabricante pode resultar em danos para o indivíduo por exemplo, lesões na pele, e ser fonte de processos). Esta informação deve estar disponível para consulta nos meios internos próprios.
- Garantir que os dispositivos médicos estão suficientemente protegidos para evitar deslocamento sem com isso criar pressões adicionais.
- Inspeccionar a pele sob e ao redor dos dispositivos médicos, pelo menos duas vezes por dia, para identificar sinais de lesão por pressão no tecido circundante. (Realizar avaliações da pele mais frequentes, mais de duas vezes por dia, nos dispositivos

colocados na pele de doentes vulneráveis a alterações de fluídos e/ou doentes com sinais de edema localizado ou generalizado).

- A cada 24 horas, deve-se lavar a pele sob o colar cervical, sem friccionar, secar completamente a pele sob o colar cervical e aplicar creme hidratante, se a pele apresentar sinais de desidratação.
- Se a pele sob o colar cervical apresentar humidade (por exemplo, presença de sialorreia, transpiração), lavar a pele sob o colar cervical, sem friccionar, secar completamente a pele sob o colar cervical, e aplicar polímero acrílico de proteção ou creme barreira. Não aplicar creme hidratante, nem ácidos hiperoxigenados. Deve-se proceder em conformidade, em cada episódio de excesso de humidade.
- Manter sempre a pele limpa e seca sob os dispositivos médicos. (A humidade sob um dispositivo médico cria um ambiente no qual a pele fica mais vulnerável a alterações na integridade da pele, incluindo dermatite irritante e ulceração).
- Assim que for clinicamente possível, remover os dispositivos médicos, tendo em conta que estes são potenciais fontes de pressão.
- Reposicionar o doente e/ou dispositivo médico para redistribuir a pressão e diminuir as forças de cisalhamento.
- Não posicionar o doente diretamente sob um dispositivo médico a menos que tal não possa ser evitado.
- Considerar a utilização de um penso de proteção para prevenir UPP relacionadas com dispositivos médicos. No entanto, deve-se evitar a excessiva sobreposição de pensos de proteção que podem aumentar a pressão no dispositivo colocado na pele.
- É importante escolher um penso de proteção que seja adequado ao doente e à sua utilização clínica. Deste modo, deve-se ter em conta os seguintes aspetos na escolha de um penso de proteção:
 - ⇒ capacidade de controlar a humidade e o microclima, principalmente quando utilizado com um dispositivo médico que possa estar em contacto com fluídos corporais/drenagem;
 - ⇒ facilidade de aplicação e remoção;
 - ⇒ capacidade de avaliar regularmente a condição da pele;

- ⇒ espessura do penso por baixo de dispositivos de colocação muito apertada;
- ⇒ localização anatômica do dispositivo médico e tipo/finalidade do dispositivo médico.

- Classificar UPP relacionadas com dispositivos médicos utilizando o Sistema de Classificação Internacional de NPUAP/EPUAP. (As UPP relacionadas com dispositivos médicos não representam uma nova categoria de UPP, devendo ser classificadas de acordo com o nível de perda tecidual através do Sistema de Classificação Internacional de NPUAP/EPUAP).

6. Referências Bibliográficas

Black, J. M., Cuddigan, J. E., Walko, M. A., Didier, L. A., Lander, M. J., & Kelpel, M. R. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International wound journal*, 7(5), 358–365. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2010.00699.x>

Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Dealey, C., Santamaria, N., Call, E., & Clark, M. (2015). Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International wound journal*, 12(3), 322–327. <https://doi.org/10.1111/iwj.12111>

Damiani, D. (2017). Uso rotineiro do colar cervical no politraumatizado. revisão crítica. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15(2), 131-136. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/11/875615/152_131-136.pdf

Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 43(6), 585–597. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (EPUAP, NPIAP & PPPIA). (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). <https://static1.squarespace.com/static/6479484083027f25a6246fcb/t/6553d3440e18d57a550c4e7e/1699992399539/CPG2019edition-digital-Nov2023version.pdf>

Fehlings, M. G., Tetreault, L. A., Wilson, J. R., Kwon, B. K., Burns, A. S., Martin, A. R., Hawryluk, G., & Harrop, J. S. (2017). A Clinical Practice Guideline for the Management

of Acute Spinal Cord Injury: Introduction, Rationale, and Scope. *Global spine journal*, 7(3 Suppl), 84S–94S. <https://doi.org/10.1177/2192568217703387>

Gante, C. D. S. (2017). Imobilização sistemática com colar cervical: que evidência(?). Mestrado integrado em Medicina. Universidade de Lisboa – Faculdade de Medicina. <http://hdl.handle.net/10451/31192>

Ham, W., Schoonhoven, L., Schuurmans, M. J., & Leenen, L. P. H. (2014). Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients: A systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 76(4), 1131–1141. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000153>

Hood, N., & Considine, J. (2015). Spinal immobilisation in pre-hospital and emergency care: A systematic review of the literature. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(3), 118–137. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2015.03.003>

Kayser, S. A., VanGilder, C. A., Ayello, E. A., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and Analysis of Medical Device-Related Pressure Injuries: Results from the International Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Advances in skin & wound care*, 31(6), 276–285. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000532475.11971.aa>

Lacey, L., & Walker, J. (2018). Preventative interventions, protocols or guidelines for trauma patients at risk for cervical collar-related pressure ulcers: a scoping review protocol. *JBIS Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 16(4), 811–816. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003571>

Sparke, A., Voss, S., & Benger, J. (2013). The measurement of tissue interface pressures and changes in jugular venous parameters associated with cervical immobilisation devices: a systematic review. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 21, 81. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-21-81>

Walters, B. C., Hadley, M. N., Hurlbert, R. J., Aarabi, B., Dhall, S. S., Gelb, D. E., Harrigan, M. R., Rozelle, C. J., Ryken, T. C., Theodore, N., American Association of Neurological Surgeons, & Congress of Neurological Surgeons (2013). Guidelines for the management of acute cervical spine and spinal cord injuries: 2013 update. *Neurosurgery*, 60(CN_suppl_1), 82–91. <https://doi.org/10.1227/01.neu.0000430319.32247.7f>

Worsley, P. R., Stanger, N. D., Horrell, A. K., & Bader, D. L. (2018). Investigating the effects of cervical collar design and fit on the biomechanical and biomarker reaction at the skin. *Medical devices (Auckland, N.Z.)*, 11, 87–94. <https://doi.org/10.2147/MDER.S149419>

Conclusão

A elaboração deste protocolo permitiu a aquisição de mais conhecimentos teóricos acerca das necessidades da PSC com colar cervical, em UCI. Percebendo as necessidades, foram elencadas intervenções de enfermagem que permitam uma prestação de cuidados com maior qualidade e segurança.

A maior dificuldade sentida na elaboração do trabalho consistiu na seleção da melhor evidência científica, atendendo à elevada bibliografia disponível sobre o tema em estudo.

É importante perceber que o conteúdo do protocolo deve de ser revisto, no sentido de atualizar com a melhor evidência científica, bem como tornar o processo de adaptação da informação à realidade do serviço, como um processo contínuo de melhoria.

Considero que os objetivos foram atingidos, na perspetiva em que foi apresentado um aprofundamento de conhecimentos. A estrutura do protocolo foi baseada na utilizada pela instituição onde se realizou o estágio, no sentido de uniformizar a atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados à PSC com a presença de colar cervical com o objetivo primordial da prevenção de LPP.

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na recuperação e no bem-estar dos doentes através da promoção de uma abordagem holística no cuidado.

8.4. Apêndice IV – Medidas de prevenção das lesões por pressão relacionadas com o uso de dispositivos médicos na pessoa em situação crítica: Revisão da Literatura

Medidas de prevenção das lesões por pressão relacionadas com o uso de dispositivos médicos na pessoa em situação crítica – Revisão da literatura

Elaborado por Lea Pedrosa; **sob orientação de** Prof.^a Doutora Irene Oliveira
16º Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica
na área de enfermagem à pessoa em situação crítica. Escola de Enfermagem (Porto), UCP

Resumo

Introdução: As lesões por pressão relacionadas por dispositivo médico – *Medical Device-Related Pressure Injury* (MDRPI) são uma realidade nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Deste modo, a equipa de enfermagem exerce um papel fundamental na identificação e prevenção das MDRPI. Esta revisão tem como objetivo identificar as intervenções de enfermagem preventivas de MDRPI na PSC, internada em UCI e de indagar acerca do consenso de peritos sobre as mesmas. **Metodologia:** Revisão da literatura realizada com recurso aos descritores DeCs/ MeSH: *Nursing Care; Intensive Care; Pressure Ulcer; Equipment and Supplies*. Posteriormente, foi utilizada a seguinte frase booleana: *Nursing Care AND Intensive Care AND Pressure Ulcer AND Equipment and Supplies NOT Pediatric NOT Neonatal*. A pesquisa desenvolve-se através da plataforma EBSCO *Discovery Service*, utilizando as bases de dados CINAHL Complete e MEDLINE Complete. Foram identificados 34 artigos, e no final ficou uma amostra de 6 artigos para estudo. **Resultados e Discussão:** Foram analisados 6 artigos de acordo com a questão de investigação, elaborada numa tabela de evidências com uma síntese da informação. Foram apresentados dados que revelam a importância da prevenção de MDRPI em UCI, bem como o tipo de dispositivos e medidas de intervenção de enfermagem. **Conclusão:** Conclui-se que em alguns artigos que a prevalência das MDRPI em contexto de UCI variou entre 27,2% e 32,5%. Como medidas preventivas para as MDRPI, ficam transparentes os aspetos referentes aos cuidados na fixação do dispositivo, o reposicionamento frequente, a proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, as preferências por materiais flexíveis, a atenção dos profissionais para que o dispositivo não fique sob o doente, a avaliação e remoção precoces do dispositivo e/ou substituição desse por outro com menor risco de lesão.

Palavras-Chave: *Nursing Care; Intensive Care; Pressure Ulcer; Equipment and Supplies*.

Abstract

Introduction: Medical Device-Related Pressure Injuries (MDRPI) are a reality in Intensive Care Units (ICU). In this way, the nursing team plays a fundamental role in identifying and preventing MDRPI. This review aims to identify preventive nursing interventions for MDRPI in PSC admitted to the ICU and to inquire about the consensus of experts on them. **Methodology:** Literature review carried out using the DeCs/ MeSH descriptors: Nursing Care; Intensive Care; Ulcer Pressure; Equipment and Supplies. Subsequently, the following Boolean phrase was used: *Nursing Care; Intensive Care; Pressure Ulcer; Equipment and Supplies*. The research is carried out through the EBSCO Discovery Service platform, using the CINAHL Complete and MEDLINE Complete databases. 34 articles were identified, and in the end, there was a sample of 6 articles for study. **Results and Discussion:** Six articles were analyzed according to the research question, and an evidence table was created with a summary of the information. Data were presented that reveal the importance of preventing MDRPI in the ICU, as well as the type of devices and nursing intervention measures. **Conclusion:** It is concluded that in some articles the prevalence of MDRPI in the ICU context varied between 27.2% and 32.5%. As preventive measures for MDRPI, aspects relating to care in fixing the device, frequent repositioning, protection and padding of body areas in contact, preferences for flexible materials, attention from professionals so that the device is not under the patient, early assessment, and removal of the device and/or replacement with one with a lower risk of injury.

Keywords: *Nursing Care; Intensive Care; Pressure Ulcer; Equipment and Supplies*.

Introdução

O *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e o *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPUAP) juntos formam um grupo colaborativo internacional criado para desenvolver recomendações, diretrizes e intervenções preventivas para ajudar na redução de Úlcera Por Pressão (UPP) em todo o mundo. Ao longo dos artigos

incluídos nesta revisão são abordadas definições e etiologia das lesões por pressão relacionadas por dispositivo médico – *Medical Device-Related Pressure Injury* (MDRPI), que convergem com a definição da NPUAP.

Em 2016, o NPUAP redefiniu a terminologia de “Úlceras Por Pressão” para “Lesão Por Pressão” (LPP), e revisou a definição internacional de UPP para incluir lesões causadas por

dispositivos médicos. De acordo com a definição revista, uma LPP é “um dano localizado à pele e aos tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionados a um dispositivo médico ou outro. A lesão pode apresentar-se como pele íntegra ou uma úlcera aberta e pode ser dolorosa, e ocorre como resultado de pressão ou pressão intensa e/ou prolongada em combinação com forças de cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento também pode ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbilidade e condições do tecido mole” (Edsberg, et al., 2016, p. 586).

O termo “LPP relacionada ao dispositivo” descreve a etiologia da LPP, deste modo não deve substituir a designação de categoria ou estadio (Edsberg, et al., 2016; EPUAP, NPIAP e PPPIA, 2019). Trata-se de uma complicação grave e pode desenvolver-se em apenas algumas horas. Deste modo, a equipa de enfermagem exerce um papel fundamental na identificação e prevenção das MDRPI.

As MDRPI resultam do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos, comumente desenvolvem-se com o mesmo formato dos dispositivos (EPUAP, NPIAP e PPPIA, 2019), considerando que estes,

na sua maioria, não apresentam padrão compatível com as estruturas anatómicas e possuem pouca flexibilidade (Edsberg, et al., 2016) (EPUAP, NPIAP e PPPIA, 2019).

O risco de MDRPI pode aumentar como resultado da sensação prejudicada, humidade sob o dispositivo, má perfusão, alteração da tolerância tecidular, mau estado nutricional e edema (Black, et al., 2015).

Dados estes factos, emerge a necessidade do aprofundamento de conhecimentos sobre a temática, no sentido de uniformizar a atuação da prática em enfermagem nos cuidados prestados ao doente com dispositivos médicos, que se evidenciou durante a realização de estágio em contexto de cuidados intensivos, no âmbito do Curso de Mestrado em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC). Deste modo, esta revisão da literatura pretende responder à questão de investigação “Quais os cuidados de enfermagem na prevenção de UPP relacionada com dispositivos médicos, na PSC internada em UCI?”, com o objetivo de identificar as intervenções de enfermagem preventivas de MDRPI na PSC, internada em UCI e de indagar acerca do consenso de peritos sobre as mesmas.

O conteúdo apresentado desenvolveu-se através da pesquisa bibliográfica nas bases de dados, CINAHL Complete e MEDLINE Complete, e também se encontra alicerçado nas *guidelines* da EPUAP, NPIAP & Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) (2019).

Metodologia

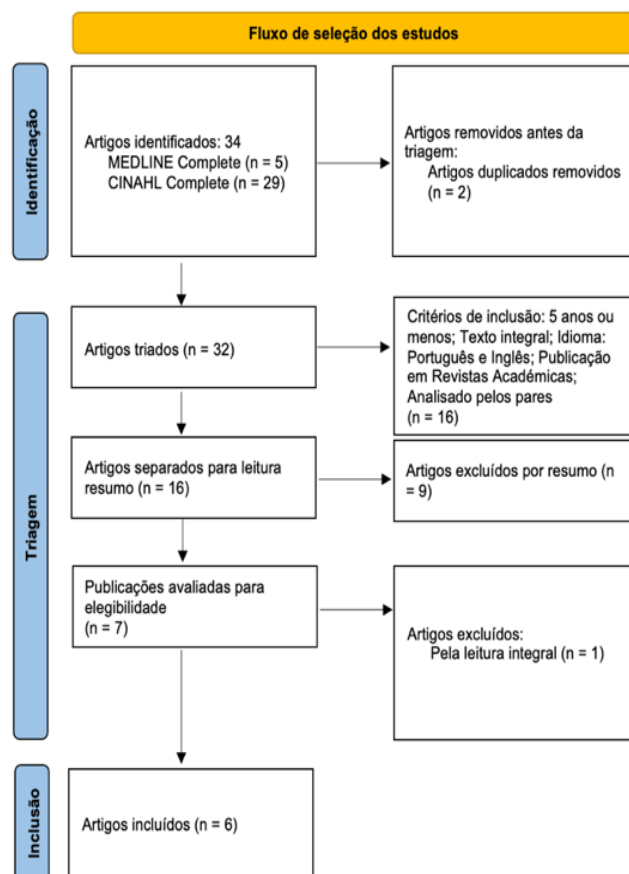
O método utilizado foi uma Revisão da Literatura onde a questão foi elaborada segundo a estratégia PICO (P – População; I – Intervenção; C – Comparação; e O – Resultados). No presente estudo o acrónimo PICO foi definido da seguinte forma: (P) é a PSC; (I) são os Cuidados de enfermagem; (C) sem comparação; e o (O) é a Prevenção de MDRPI.

Foram definidos quatro conceitos-chave aferidos no Descritores em Ciências da Saúde (DeCs/ MeSH): *Nursing Care*; *Intensive Care*; *Pressure Ulcer*; *Equipment and Supplies*. Posteriormente, para realização da pesquisa bibliográfica relativa a este tema foi utilizada a seguinte frase booleana: *Nursing Care AND Intensive Care AND Pressure Ulcer AND Equipment and Supplies NOT Pediatric NOT Neonatal*.

A pesquisa desenvolve-se através da plataforma EBSCO Discovery

Service, utilizando as bases de dados CINAHL Complete e MEDLINE Complete. Foram aplicados limitadores de pesquisa, dos quais, texto integral disponível, limite temporal dos últimos 5 anos, idioma inglês e português, e tipos de fontes apenas Revistas Académicas. Quanto aos critérios de inclusão e de exclusão, foram incluídos todos os estudos primários e secundários, inclusivamente artigos de opinião e revisões de literatura, que respondessem à questão de investigação, sendo critério de exclusão os estudos centrados em pediatria e neonatologia. Esta pesquisa foi concretizada no dia 8 de janeiro de 2024.

Figura 1 - Diagrama PRISMA



Nesta pesquisa foi possível formular uma síntese dos resultados, apresentada segundo o diagrama de fluxo PRISMA, segundo Page, et al. (2021), tal como apresentado na figura 1.

Foram identificados um total de 34 artigos, aos quais após a aplicação de critérios de inclusão, ficaram um total de 16. Destes 16 artigos, foram excluídos 9 artigos, pela leitura do resumo, por não dar resposta à questão de investigação, e 1 artigo após a leitura integral por relatar a aplicação de um algoritmo numa

população de doentes muito específico, como os doentes submetidos a ventilação não invasiva. No final ficou uma amostra de 6 artigos para estudo.

Resultados e Discussão

Foram selecionados seis artigos para a elaboração da revisão da literatura acerca dos cuidados de enfermagem na prevenção de MDRPI, na PSC em UCI, que se encontram sintetizados no quadro seguinte.

Quadro 1 - Síntese dos artigos incluídos na amostra

N.º Artigo	Autor (ano)	País	Título	Tipo de estudo
Artigo N.º 1	Galetto S., et al. (2021a)	Brasil	Perceção de Profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos	Estudo descritivo, qualitativo.
Artigo N.º 2	Seong, Y.-M., Lee, H., & Seo, J. M. (2021)	Coreia do Sul	Development and Testing of na Algorithm to Prevent Medical Device-Related Pressure Injuries	
Artigo N.º 3	Dalli, O. E., & Girgin, N. K. (2021)	Turquia	Knowledge, perception and prevention performance of intensive care unit nurses about medical device-related pressure injuries	Estudo transversal e conduzido de acordo com as diretrizes Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).
Artigo N.º 4	Galetto S. , et al. (2021b)	Brasil	Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care	Estudo descritivo de abordagem qualitativa.
Artigo N.º 5	Celik, S., Yilmaz, F. T., & Altas, G. (2022)	Turquia	Medical Device-Related Pressure injuries in adult intensive care units	Estudo observacional, prospetivo e descritivo.
Artigo N.º 6	Yalçın, M., & Ulku, G. (2023)	Turquia	A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: A cross-sectional study	Estudo transversal e descritivo.

No 1º artigo, os autores Galetto S. et al., (2021a) têm como objetivo da investigação, conhecer a percepção dos profissionais de saúde a exercer funções na UCI acerca das MDRPI, através de um estudo qualitativo e descritivo. Acreditam que com a sua pesquisa possam conferir visibilidade às MDRPI no contexto de cuidados críticos e contribuir com o planeamento das ações de prevenção da ocorrência das mesmas. Concluem que a percepção dos profissionais de enfermagem acerca das MDRPI compreende o reconhecimento dos dispositivos que causam as lesões, bem como a ocorrência destas e a sua identificação diária em UCI, principalmente durante a prestação de cuidados de higiene pela equipa de enfermagem. A avaliação regular da pele permite a deteção imediata de lesões relacionadas à pressão. Deste modo “a condição da pele deve ser verificada pelo menos duas vezes, por dia, para garantir que não haja LPP no local onde o dispositivo médico é aplicado, em particular se houver fatores de risco de edema localizado ou sistémico” (Kim, Lee, & Korean Assoc of Wound Ostomy Continence Nurses, 2019, p. 59). Ao identificar precocemente os riscos, podem ser implementadas estratégias para redistribuir a pressão. A inspeção frequente da pele sob os dispositivos

médicos ajustáveis e elevação e/ou ajustamento ou remoção do dispositivo médico para aliviar a pressão sempre que possível, são medidas importantes (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019). No estudo de Galetto S. et al., (2021a) os participantes referem que os doentes em UCI estão mais suscetíveis a essas lesões e reconhecem a invisibilidade e a desvalorização desses eventos adversos no contexto de cuidados críticos. A compreensão desse fenómeno é primordial na medida em que se pensa em prevenção, tendo em vista que aumentar a consciencialização de que os dispositivos médicos podem causar LPP, é um passo importante para abordar a incidência de MDRPI. A consciência de todas as potenciais fontes de LPP e das necessidades específicas de cada doente crítico, que se pode encontrar num risco elevado para o desenvolvimento de LPP, o nível de vigilância por parte dos enfermeiros tem de ser maior (Delmore & Ayello, 2017). Os profissionais destacam ainda que em alguns casos, as MDRPI são inevitáveis e que quando ocorrem não conseguem mensurar o seu impacto na vida das pessoas após a alta da UCI.

No segundo artigo analisado, os autores Seong, Lee, & Seo (2021), realizaram uma revisão da literatura e análise de prescrições, publicadas até

agosto de 2019, seguida do desenvolvimento de um algoritmo de prevenção de MDRPI através de um processo de quatro etapas. Foi construído um algoritmo preliminar, com base na revisão de literatura e análise dos registos médicos. O algoritmo validado foi verificado quanto à viabilidade prática pelos enfermeiros, culminando no algoritmo final que foi aplicado aos doentes para verificar a sua eficácia. Por fim, compararam a incidência de MDRPI sem e com implementação do algoritmo em doentes críticos para verificar a eficácia do mesmo. Este algoritmo de prevenção de MDRPI foi desenvolvido com referência às diretrizes de prática clínica, em quatro etapas, e é uma intervenção eficaz e segura que pode contribuir para fornecer uma assistência de enfermagem de maior qualidade. O conteúdo geral do algoritmo, foi baseado nas diretrizes de NPUAP, EPUAP e no PPPIA. No entanto, incluíram informações sobre métodos adequados para fixação de dispositivos médicos em doentes de UCI e momentos específicos para avaliações da pele para garantir intervenções de enfermagem consistentes.

A viabilidade prática do algoritmo foi verificada entre os enfermeiros da UCI, e os resultados mostraram pontuações altas para itens afirmando

que o uso do algoritmo permitirá uma detecção de MDRPI, diminuição de omissões de intervenções de enfermagem para prevenção e tratamento de LPP e auxílio nos cuidados de prevenção de LPP. Compararam a incidência de MDRPI sem e com implementação do algoritmo para verificar a sua eficácia. A taxa de incidência sem aplicação do algoritmo foi de 1,46 por 100 dispositivos; diminuiu para 1,19 por 100 dispositivos com aplicação do algoritmo. No entanto, este estudo apresenta como limitação o seu período de aplicabilidade, uma vez que foi aplicado apenas durante um mês.

No terceiro artigo analisado, os autores Dalli & Girgin (2021), realizaram um estudo onde os dados foram colhidos por meio do formulário de informações do enfermeiro e de questionário de avaliação de conhecimento do MDRPI, com o objetivo de analisar o conhecimento, as percepções e o desempenho de prevenção dos enfermeiros de UCI sobre MDRPI. No terceiro artigo, concluem que o desenvolvimento de MDRPI tanto na pele, quanto nas mucosas, são distintas das LPP em muitos aspetos. Deste modo, esta diferença conduz a diferentes formas de monitorização, cuidados e prevenção das MDRPI, significativamente com maior cuidado e

atenção. Uma LPP da membrana mucosa “é encontrada nas membranas mucosas com histórico de um dispositivo médico em uso no local da lesão. Os tecidos mucosos são especialmente vulneráveis à pressão de dispositivos médicos, como tubos de oxigênio, tubos endotraqueais, orogástricos e nasogástricos, cateteres urinários e dispositivos de contenção fecal. Como o sistema de estadiamento de LPP cutânea é baseado na anatomia da pele, este não pode ser usado para encenar LPP na membrana mucosa. Para proteger a membrana mucosa sob um dispositivo médico, primeiramente este deve de ser posicionado por forma a reduzir a pressão sobre a mucosa, seguida do uso de estabilizadores para que os dispositivos se mantenham sem grandes mobilizações” (Edsberg, et al., 2016, p. 595). Dalli & Girgin, (2021) concluem que a crescente incidência de MDRPI é um dado onde existem graves lacunas nos cuidados prestados, sendo descrita esta prevenção como “padrão-ouro” para os cuidados de enfermagem.

No quarto artigo analisado, os autores Galetto S. et al., (2021b) com o objetivo de conhecer os cuidados implementados pela equipa de enfermagem para a prevenção de MDRPI em doentes críticos, realizaram uma pesquisa qualitativa, com 15 profissionais de enfermagem da UCI.

Como medidas preventivas para as MDRPI, a equipa de enfermagem expôs aspetos importantes quanto aos dispositivos: cuidados na fixação; reposicionamento frequente; proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, preferências por materiais flexíveis, quando disponíveis; atenção dos profissionais para que não fiquem sob o doente; avaliação e remoção precoces, quando clinicamente possível, e/ou substituição desses por outros com menor risco de lesão. Os cuidados preventivos foram direcionados, principalmente, aos dispositivos respiratórios, como tubo orotraqueal e máscara de ventilação não invasiva; os cateteres nasogástricos, nasoenterais e vesicais; e equipamentos de monitorização, como eletrodos e oxímetro de pulso. Contudo, muitas dessas recomendações podem ser aplicadas a outros dispositivos, como por exemplo aos cateteres venosos. Há evidências diretas em diversas populações de que a aplicação de um penso profilático na interface pele-dispositivo reduz a incidência de MDRPI. Os efeitos desejáveis dos pensos profiláticos usados em conjunto com a aplicação de dispositivos médicos são apoiados por vários estudos de nível 1, 2 e 3 de qualidade moderada (EPUAP, NPIAP & PPPIA, 2019).

Também no quinto estudo analisado, onde os autores Celik, Yilmaz, & Altas (2022), realizaram um estudo observacional, prospectivo e descritivo, com 302 doentes que foram hospitalizados numa UCI, na Turquia, num período de um ano. Teve como objetivo analisar o desenvolvimento a caracterização e fatores de risco de MDRPI em UCI. Nos resultados constata-se que as MDRPI desenvolveram-se em 1 dos aproximadamente 4 doentes tratados na UCI, e que a taxa de desenvolvimento de MDRPI (27,2%) ainda era alta. Quando diagnosticados, 65,9% (n = 54) dos doentes encontravam-se com LPP de categoria II. MDRPI foram diagnosticados em 29,3% (n = 24) dentro de 10 a 14 dias. Neste quinto artigo também conseguiram concluir que existiu relação no número de dispositivos médicos utilizados e o número de dias de internamento foram os fatores que afetaram significativamente o desenvolvimento de MDRPI. Quanto ao tempo de internamento em UCI e o tempo do uso dos dispositivos, verificou-se num outro estudo que à medida que o tempo de permanência dos doentes em UCI aumentou, paralelamente aumentou o tempo de uso dos dispositivos e o risco de pressão do dispositivo médico no local do corpo, verificaram um aumento

de 82,3% ao fim do décimo primeiro dia de internamento de ocorrência de MDRPI (Hanonu & Karadag, 2016).

No sexto artigo analisado, os autores Yalçin & Ulku (2023), realizaram um estudo transversal com o objetivo em determinar a prevalência e fatores de risco associados às MDRPI em doentes em UCI na Turquia. Este estudo incluiu um total de 200 doentes e validaram que fatores como a idade avançada, o sexo, o tempo de internamento, a dieta, o suporte ventilatório mecânico, a albumina e a hemoglobina foram estatisticamente significativos. A prevalência pontual de MDRPI em UCI foi de 32,5%, indicando que um em cada três doentes internados em UCI desenvolveu MDRPI. Existem outros estudos que relatam taxas de prevalência semelhantes, como no caso do estudo de Najjar, Saleh, & Hassan (2022), onde demonstra uma prevalência de MDRPI em doentes críticos de 38,1%, num total de 121 doentes.

São vários os estudos que descrevem os locais mais comuns de desenvolvimento de MDRPI, como a face (71%), especificamente no nariz (46,2%), boca (24,6%) e pescoço (10,7%) (Yalçin & Ulku, 2023). Corrobora no estudo de Najjar, Saleh, & Hassan (2022) que descrevem os locais anatómicos mais comuns são as mãos e

braços, os lábios e as bochechas, bem como o estudo de Celik, Yilmaz, & Altas (2022) que verifica as zonas que se desenvolveram mais MDRPI foram nas regiões do nariz (26,8%), boca (15,9%) e pescoço (14,6%) dos doentes.

Segundo Yalçın & Ulku (2023) as MDRPI foram associadas principalmente a sondas nasogástricas (29,2%), tudo endotraqueal (18,5%) e máscara de CPAP (15,4%). Celik, Yilmaz, & Altas (2022) constataram que os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala; 62,5%, 5 de 8 doentes), fixadores (57,1%, 8 de 14 doentes) e máscaras de ventilação/ oxigénio não invasivas (51,2%, 21 de 41 doentes) também foram as causas principais para o desenvolvimento.

Em forma de síntese, todas as informações extraídas dos estudos encontram-se elencadas sob a forma de tabela de evidências (Apêndice I).

Conclusão

Conclui-se que em alguns artigos que a prevalência das MDRPI em contexto de UCI variou entre 27,2% e 32,5%.

Os estudos descrevem os locais mais comuns de desenvolvimento de MDRPI, como a face (nariz, lábios e

bochechas), o pescoço, as mãos e os braços.

De entre vários dispositivos, salientam a sonda nasogástrica, o tudo endotraqueal, as máscaras de ventilação/oxigénio não invasivas, os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala) e fixadores como as causas principais para o desenvolvimento de MDRPI.

Como medidas preventivas para as MDRPI, ficam transparentes os aspetos referentes aos cuidados na fixação do dispositivo, o reposicionamento frequente, a proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto, as preferências por materiais flexíveis, a atenção dos profissionais para que o dispositivo não fique sob o doente, a avaliação e remoção precoces do dispositivo e/ou substituição desse por outro com menor risco de lesão.

Constata-se uma prevalência de estudos internacionais, evidenciando a necessidade de mais publicações nacionais, que apresentem evidência científica mais ajustada à realidade portuguesa.

Também é possível concluir que existiu relação no número de dispositivos médicos utilizados e o número de dias de internamento, traduzindo-se em fatores negativos que afetaram significativamente o desenvolvimento de MDRPI.

Deste modo, os enfermeiros desempenham um papel fundamental na recuperação e no bem-estar dos doentes através da promoção de uma abordagem holística na prestação de cuidados.

Referências Bibliográficas

- ACSS. (2013). *Recomendações técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos - RT 09/2013*. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde.
- ACSS. (2015). *Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências (RT 11/2015)*. Portugal: Departamento de Gestão da Rede de Serviços e Recursos em Saúde. Ministério da Saúde.
- ACSS. (2020). *Modelo de Acompanhamento das Unidades de Hospitalização Domiciliária no SNS - Conceitos, registos, codificação clínica, faturação e processo de acompanhamento*. Portugal: Administração Central do Sistema de Saúde, IP. Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde.
- Alaseeri, R., Rajab, A., & Banakhar, M. (2021). Do Personal Differences and Organizational Factors Influence Nurses Decision Making? A Qualitative Study. *Nursing Reports*, 714-727.
- Antunes, S., Mendes, A., & Silva, E. (2021). Intervenções de enfermagem que capacitam a Pessoa em Situação Crítica: Revisão integrativa de literatura. *New Trends in Qualitative Reserch. Vol. 8. Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios*, 374-382.
- APED. (2023). *Associação Portuguesa para o Estudo da Dor*. Obtido de Dor Aguda versus Dor Crónica: <https://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/definicoes>. Consultado em 03 de outubro de 2023.
- Azevedo, L. R., Sousa, A. S., & Coelho, S. F. (2020). A segurança do doente é influenciada pelo ambiente da prática de cuidados dos enfermeiros que trabalham em serviço de urgência? - revisão integrativa. *Cadernos de Saúde. Vol. 12. Número 1.*, 12-22.
- Barbosa, P., Guimaraes, A., Santos, V., & Anjos, K. (2009). "Troca de gases prejudicada" Intervenções de Enfermagem. *C&D - Revista Eletrónica da Fainor, Vitória da Conquista, v.2,n.1.*, 33-45.
- Barretta, J. C., Auda, J. M., Barancelli, M. D., & Antonioli, D. (2017). Pós-operatório em cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem. *Rev Fund Care Online. jan/mar*, 259-264.
- Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Dealey, C., Santamaria, N., Call, E., & Clark, M. (2015). Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International Wound Journal*, 322-327.
- Black, J., Cuddigan, J., Walko, M., Didier, L., Lander, M., & Kelpé, M. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal. Volume 7, Issue 5*, 358-365.
- Brazao, M., Nobrega, S., Bebiano, G., & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Vol.23. N.º3*, pp. 8-14.

- Butcher, H., Dochterman, J., Bulechek, G., & Wagner, C. (2020). *NIC Classificação das Intervenções de Enfermagem - 7ª edição*. Guanabara Koogan.
- Carvalho, R., & Cruz, I. (2020). Nursing evidence-based practice guidelines for cardiac tissue perfusion in ICU - Systematic Literature Review. *Journal of Specialized Nursing Care*. Vol 12, n.º1.
- Celik, S., Yilmaz, F. T., & Altas, G. (2022). Medical Device-Related Pressure injuries in adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 3863-3873.
- Costa, F. D., Torres, R. S., & Sousa, C. P. (2022). Triagem de Manchester: Perceções dos enfermeiros sobre os seus contributos e fatores que a influenciam. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-8.
- Costa, F. F., Prudente, G. M., Borba, A. G., Deus, S. D., Castilho, T. C., & Sampaio, R. A. (2021). A Eficácia da Aplicação do Protocolo de Manchester na Classificação de Risco em Unidades de Pronto Atendimento: Uma Revisão Sistemática. *RSM - Rev Saúde Mult.*, 78-82.
- CRRNEU. (2012). *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência - Relatório CRRNEU*. Ministério da Saúde.
- Cunha, Q., Camponogara, S., Freitas, E., Pinno, C., Dias, G., & Cesar, M. (2017). Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais de saúde: Revisão Integrativa. *Enferm. Foco*, 72-76.
- Cunha, S. M. (2017). *Percursos de prática perita de enfermeiros a trabalhar numa unidade de cuidados intensivos (Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica)*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Saúde.
- Cunha, V., Escarigo, M., Correia, J., Nortadas, R., Azevedo, P. C., Beirao, P., . . . Delerue, F. (2017). Hospitalização Domiciliária: Balanço de um Ano da Primeira Unidade Portuguesa. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Publicação Trimestral*. Vol.24. N.º4, pp. 290-295.
- Daccache, G., Caspersen, E., Pegoix, M., Monthe-Sagan, K., Berger, L., Fletcher, D., & Hanouz, J.-L. (2017). A targeted remifentanyl administration protocol based on the analgesia nociception index during vascular surgery. *Société Française d'Anesthésie et de Réanimation*, 229-232.
- Dalli, O. E., & Girgin, N. K. (2021). Knowledge, perception and prevention performance of intensive care unit nurses about medical device-related pressure injuries. *Journal of Clinical Nursing*, 1612-1619.
- Damiani, D. (2017). Uso rotineiro do colar cervical no politraumatizado. revisão crítica. *Rev Soc Bras Clin Med* 15(2), 131-136.
- Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro. (1996). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. Diário da República I Série -A, N.º205. 2959-2962.
- Dehghani, H., Tavangar, H., & Ghandehari, A. (2014). Validity and Reliability of Behavioral Pain Scale in Patients With Low Level of Consciousness Due to

- Head Trauma Hospitalized in Intensive Care Unit. *Arch Trauma Res.* 3(1), 1-4.
- Delerue, F., & Correia, J. (2018). Hospitalização Domiciliária mais um Desafio para a Medicina Interna. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Publicação Trimestral. Vol.25. N.º1*, pp. 15-17.
- Delmore, B., & Ayello, E. (2017). CE: Pressure Injuries Caused by Medical Devices and Other Objects: A Clinical Update. *The American journal of nursing*, 36-45.
- DGS. (2003). Circular Normativa n.º9/DGCG de 15/06/2003. *Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.*, 1-4.
- DGS. (2017). Norma n.º 001/2017 de 08/02/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. *Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde*, 1-8.
- DGS. (2017). Norma n.º 015/2017 de 13/07/2017. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. *Ministérios da Saúde. Direção Geral da Saúde*, 1-25.
- DGS. (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Portugal: Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.
- DGS. (2017). *Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- DGS. (2019). Norma n.º 007/2019 de 16/10/2019. Higiene das mãos nas unidades de saúde. *Ministérios da Saúde. Direção-Geral da Saúde.*, 1-46.
- Duarte, S. M., Stripp, M. C., Mesquita, M., & Silva, M. M. (2012). O Cuidado de Enfermagem no Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca: Um estudo de caso. *Escola Anna Nery (impr.)* 16 (4), 657-665.
- Edsberg, L., Black, J., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 585-597.
- EPUAP, NPIAP & PPPIA. (2019). *European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. The International Guideline: Emily Haesler.
- EPUAP, NPIAP e PPPIA. (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/ injuries: clinical practice guideline*. Emily Haesler.
- Farcic, N., Barac, I., Lovric, R., Pacaric, S., Gvozdanic, Z., & Ilakovac, V. (2020). The influence of self-concept on clinical decision-making in nurses and nursing students: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-13.
- Fehlings, M., Tetreault, L., Wilson, J., Kwon, B., Burns, A., Martin, A., . . . Harrop, J. (2017). A Clinical Practice Guideline for the Management of Acute Spinal Cord Injury: Introduction, Rationale, and Scope. *Global Spine Journal. Volume 7, Issue 3.*, 84S-94S.
- Fein, A. (2011). *Nociceptores - As células que sentem dor*. Obtido de <https://health.uconn.edu/cell->

- biology/wp-content/uploads/sites/115/2017/10/nociceptores_tradutpo_2012_fein.pdf
- Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2021). Despacho n.º 9390/2021 - Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2021-2026). *Diário da República, 2.ª série. PARTE C. N.º 187. 24 de setembro de 2021.*, 96-103.
- Galetto, S., Nascimento, E., Hermida, P. V., Busanello, J., Malfussi, L., & Lazzari, D. D. (2021). Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 1-7.
- Galetto, S., Nascimento, E., Hermida, P., Lazzari, D., Reisdorfer, N., & Busanello, J. (2021). Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. *Esc Anna Nery*, 1-7.
- Gante, C. d. (2017). *Imobilização Sistemática com Colar Cervical: Que Evidência?* Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina Lisboa: Mestrado Integrado em Medicina.
- GPT. (2011). *O Sistema de Triagem de Manchester e as Vias Verdes - Princípio aplicáveis, Integração e Compatibilização de Metodologias de Trabalho*. Hospital Amadora Sintra: Grupo Português de Triagem.
- Guerra, M. G. (2016). Dissecção Aguda da Aorta - Revisão da Literatura. *Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Área Científica de Cardiorácica*, 1-69.
- Ham, W., Schoonhoven, L., Schuurmans, M., & Leenen, L. (2014). Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients. A systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 76(4), 1131-1141.
- Hanonu, S., & Karadag, A. (2016). A prospective, descriptive study to determine the rate and characteristics of and risk factors for the development of medical device-related pressure ulcers in intensive care units. *Ostomy/ wound management*, 12-22.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). *NANDA International. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I. Definições e Classificação 2021-2023. 12ª Edição*. Artmed.
- Hood, N., & Considine, J. (2015). Spinal immobilisation in pre-hospital and emergency care: A systematic review of the literature. *Australasian Emergency Nursing Journal* 18, 118-137.
- Huiqui, A. I., Moguel, J. B., Arteaga, A. T., & Díaz, U. W. (2022). Exactitud diagnóstica del índice de nocicepción analgesia para la evaluación del dolor en pacientes críticos. *Medicina Crítica* 36(2), 82-90.
- IASP. (2021). *International Association For The Study of Pain*. Obtido de Terminology: <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/#pain>
- ICNP. (2019). *International Classification for Nursing Practice (ICNP) - ICPN Browser*. Obtido de <https://www.icn.ch/icnp-browser>
- Kayser, S., VanGilder, C., Ayello, E., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and Analysis of Medical Device-Related Pressure Injuries: Results from the International Pressure Ulcer Prevalence

- Survey. *Advances In Skin & Wound Care*. Vol. 31. N.6, 276-285.
- Kim, J. Y., Lee, Y. J., & Korean Assoc of Wound Ostomy Continence Nurses. (2019). Medical device-related pressure ulcer (MDRPU) in acute care hospitals and its perceived importance and prevention performance by clinical nurses. *Int Wound J.*, 51-61.
- Lacey, L., & Walker, J. (2018). Preventative interventions, protocols or guidelines for trauma patients at risk for cervical collar-related pressure ulcers: a scoping review protocol. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 811-816.
- Máximo, M., & Puga, A. (2021). Gestão da Sedação em Unidade de Cuidados Intensivos. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*. Vol.30 - N.º4, 157-170.
- Marcelo, I. G., & Santiago, M. (2022). O ruído no contexto dos cuidados intensivos: contributo para a segurança e qualidade dos cuidados - estudo descritivo. *Servir* 2(02), 1-15.
- Medasense. (2024). *NOL Technology*. Obtido de MEDASENSE PAIN INTELLIGENCE: <https://medasense.com/nol-index/>
- Meijer, F., Honing, M., Roor, T., Toet, S., Calis, P., Olofsen, E., . . . Dahan, A. (2020). Reduced postoperative pain using Nociception Level-guided fentanyl dosing during sevoflurane anaesthesia: a randomised controlled trial. *British Journal of Anaesthesia* 125(6), 1070-1078.
- Meijer, F., Martini, C., Broens, S., Boon, M., Niesters, M., Aarts, L., . . . Dahan, A. (2019). Nociception-guided versus Standard Care during Remifentanyl-Propofol Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesiology*, 745-755.
- Ministério da Saúde. (2014). Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. *Despacho n.º 10319/2014*. Portugal: Diário da República, 2.ª série - N.º153.
- Ministério da Saúde. (2016). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Cirurgia Cardiorácica*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2018). *Sistemas de Informação*.
- Ministério da Saúde. (8 de setembro de 2022). Despacho n.º 10901/ 2022. *Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)*. Portugal: Diário da República, 2.ª série. N.º174.
- Molina, C. C., Lazo, E. C., Reinoso, M. C., & Roman, A. O. (2021). Pacientes con sedo analgesia monitorizado con índice biespectral. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 107-118.
- Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, M. (2018). *Nursing Outcomes Classification (NOC) Measurement of Health Outcomes - 6ª edição*. Elsevier.
- Morais, D. B., Lopes, A. R., Sa, V. M., Junior, W. M., & Neto, M. L. (2010). Avaliação do Desempenho Funcional em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca. *Rev. Bras. Cardiol.* 23(5), 263-269.
- Morganheira, D., Silva, P., Pereira, R., & Ruivo, A. (2017). Preservação do direito à privacidade: percepção do doente

- internado. Revisão integrativa. *RIASE Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*. Vol.3. N.º 2, 1000-1012.
- Mueller, X., Tinguely, F., Tevacearai, H., Ravussin, P., Stumpe, F., & Segesser, L. (2000). Impact of duration of chest tube drainage on pain after cardiac surgery. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 18, 570-574.
- Najjar, Y., Saleh, M., & Hassan, Z. (2022). Medical device related pressure ulcers in Jordan: Prevalence study among critically ill patients. *Health Science Reports*, 1-10.
- OE. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem - Enquadramento Conceptual - Enunciados Descritivos*. Portugal: Ordem dos Enfermeiros - Divulgar.
- OE. (2007). Parecer nº 136/ 2007. *Proposta de Enunciado de Posição*.
- OE. (2018). *Regulamento n.º 429/ 2018*. Diário da República, 2.ª série - N.º135.
- OE. (2018). Regulamento n.º 429/2018. *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à PSC, na área de enf à pessoa em situação paliativa, na área à pessoa em situação perioperatória e na área de enf em situação crónica*. Portugal: Diário da República, 2.ª série - N.º 135.
- OE. (2019). Regulamento n.º 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2.ª série. N.º 26. 6 de fevereiro de 2019*, 4744-4750.
- OE. (2019). Regulamento n.º 743/2019 - Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República, 2.ª série. Parte E. N.º 184*, 128-155.
- Page, M., Mckenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., & Mulrow, C. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*.
- Pais, T. M., Branco, M. R., & Magalhaes, C. P. (2023). Perceção de satisfação dos utentes relativamente aos cuidados de enfermagem numa urgência médico-cirúrgica. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-10.
- Pinho, J. A. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Presidência do Conselho de Ministros. (2019). Decreto-Lei n.º 71/2019 de 27 de maio. *Diário da República, 1.ª série - N.º 101*, 2626-2642.
- Sá, P., & Paixão, F. (2013). Contributos para a clarificação do conceito de competência numa perspetiva integrada e sistémica. *Revista Portuguesa de Educação* 26(1), 87-114.
- Sa, F. R., & Velez, M. M. (2021). O cuidado à família no serviço de urgência: A experiência vivida do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Referência*, 1-8.
- Seong, Y.-M., Lee, H., & Seo, J. M. (2021). Development and Testing of an Algorithm to Prevent Medical Device-Related Pressure Injuries. *Inquiry: The journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 1-11.

- Silva, P. N., Santos, A. P., Rodrigues, B. G., Novi, B. R., Ramos, D. Z., Rocha, P. T., . . . Pereira, L. B. (2020). Aspectos epidemiológicos, clínicos e assistenciais da monitorização hemodinâmica invasiva: uma revisão bibliográfica. *Journal of Management & Primary Health Care*.
- Silva, V. F., & Takashi, M. H. (2021). Papel do enfermeiro frente a doença renal crónica dialítica na unidade de terapia intensiva. *REVISA 10(ESPECIAL 2)*, 826-832.
- Sparke, A., Voss, S., & Bengler, J. (2013). The measurement of tissue interface pressures and changes in jugular venous parameters associated with cervical immobilisation devices: a systematic review. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 21*, 1-10.
- Sreedharan, R., Martini, A., Das, G., Aftab, N., Khanna, S., & Ruetzler, K. (2022). Clinical challenges of glycemic control in the intensive care unit: a narrative review. *World Journal of Clinical Cases 10(31)*, 11260-11272.
- Tarricone, R., & Tsouros, A. (2008). *The Solid Facts - Home Care in Europe*. Università Commerciale Luigi Bocconi: World Health Organization.
- Teixeira, A. R. (2020). *Impacto de um protocolo de desmame ventilatório na pessoa adulta numa unidade de cuidados intensivos - Relatório Final*. Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Saúde de Viseu: Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.
- Walters, B., Hadley, M., Hurlbert, R., Aarabi, B., Dhall, S., Gelb, D., . . . Theodore, N. (2013). Guidelines for the Management of Acute Cervical Spine and Spinal Cord Injuries. *Neurosurgery 60*, 82-91.
- Worsley, P., Stanger, N., Horrell, A., & Bader, D. (2018). Investigating the effects of cervical collar design and fit on the biomechanical and biomarker reaction at the skin. *Medical Devices: Evidence and Research. Volume 11*, 87-94.
- Yalçın, M., & Ulku, G. (2023). A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 7618-7625.

Apêndice 1

Nome Artigo	Autor(es)	Ano	Publicação	Objetivos	Método	Amostra	Resultados
Artigo N.º 1 – Perceção de Profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos	Sabrina Guterres da Silva Galetto, Eliane Regina Pereira do Nascimento, Patricia Madalena Vieira Hermida, Daniele Delacanal Lazzari, Nara Reisdorfer e Josefina Busanello	2021	Escola Anna Nery	Conhecer a perceção de profissionais de enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.	Estudo descritivo, qualitativo. Colheita de dados através de entrevista semiestruturada, e análise pela técnica do discurso do sujeito coletivo com o emprego do software QualiQuantiSoft.	12 profissionais de enfermagem de um hospital público de ensino de Santa Catarina, dos quais 7 técnicos e 5 enfermeiros.	<ul style="list-style-type: none"> • Relativamente aos tipos de dispositivo e ocorrência da MDRPI na UTI, os profissionais acreditam que os doentes internados em UTI estão mais suscetíveis à MDRPI. • Definem MDRPI como dano secundário a um procedimento terapêutico ao doente crítico (ex: intubação, colocação de sonda). • Percebem diariamente casos de MDRPI, inclusive mais de uma no mesmo doente e utilizam o banho no leito para identificação das MDRPI. • Citam como fatores de risco o uso de dispositivos, tempo de internamento, a gravidade, isolamento de contacto, uso de droga vasoativa, edema, idade avançada e agitação psicomotora. • Os profissionais costumam prestar mais atenção nas LPP que acontecem nas proeminências ósseas e reconhecem uma desvalorização das MDRPI em UCI.

							<ul style="list-style-type: none"> Os profissionais entendem que em alguns casos, mesmo com cuidados, as MDRPI são inevitáveis e citam a necessidade permanente do dispositivo, condição clínica e características inerentes ao doente como fatores que interferem na prevenção. Referem dificuldade em mensurar o impacto que as MDRPI causam na vida dos doentes após a alta, e refletem sobre o sofrimento destes e dos seus familiares, e acerca da possível necessidade de tratamentos adicionais para recuperar do dano causado pelas MDRPI.
Artigo N.º 2 – Development and Testing of na Algorithm to Prevent Medical Device-Related Pressure Injuries	Yeong-Mi Seong, Hyejin Lee and Ji Min Seo	2021	INQUIRY: The Journal of Health Care Organization	O objetivo principal foi desenvolver um algoritmo destinado a prevenir MDRPI em doentes em UTI e o objetivo secundário foi testar a sua eficácia aplicando		Selecionados 10 artigos e/ou diretrizes. Analisadas prescrições médicas de 751 doentes adultos (idade > 18 anos), num período de 2	<ul style="list-style-type: none"> A taxa de incidência de MDRPI foi de 1,46 por 100 dispositivos no grupo de controle e 1,19 por 100 dispositivos no grupo experimental. A viabilidade prática do algoritmo foi verificada entre os enfermeiros da UTI. Os resultados mostraram pontuações altas para itens afirmando que o uso do algoritmo permitirá deteção de MDRPI, diminuição de omissões de intervenções de enfermagem para prevenção e tratamento de lesões por

				o algoritmo desenvolvido em ambiente UCI.		semanas (1 a 14 de junho de 2019).	<p>pressão e auxílio nos cuidados de prevenção de lesões por pressão (pontuação >3,37).</p> <ul style="list-style-type: none"> • O item sobre redução da carga de trabalho do enfermeiro foi classificado como o mais baixo (pontuação, 2,75). • As taxas específicas de redução foram de 3,9% a 3,1% para LPP induzidas por tubo endotraqueal, 2,6% a 0,9% para lesões por pressão induzidas por tubo nasogástrica e 0,6% a 0,0% para lesões por pressão induzidas por oxímetro. • Incidência de LPP causadas por restrições, tubos de drenagem de cateter transcutâneo e máscaras faciais aumentou ligeiramente após a implementação do algoritmo. • Este algoritmo é uma intervenção eficaz e segura, e pode contribuir para fornecer uma assistência de enfermagem de maior qualidade.
Artigo N.º 3 – Knowledge, perception and prevention	Oznur Erbay Dalli, Nermin Kelebek Girgin	2021	Journal of Clinical Nursing	Analisar o conhecimento, as percepções e o desempenho de	Desenhado como uma pesquisa transversal e conduzido de	142 enfermeiros de UCI.	<ul style="list-style-type: none"> • A pontuação percentual média de conhecimento dos enfermeiros da UTI sobre os MDRPI foi de 68,4%, e apresentavam graves défices, especialmente no que diz

<p>performance of intensive care unit nurses about medical device-related pressure injuries</p>				<p>prevenção dos enfermeiros de UCI sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.</p>	<p>acordo com as diretrizes Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).</p>	<p>respeito aos MDRPI que se desenvolvem na mucosa. As deficiências foram especialmente evidentes nas declarações sobre monitorização, categorização e prevenção de MDRPI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os enfermeiros concordaram em 86,9% com a afirmação “Os doentes com dispositivos médicos devem ter a pele verificado pelo menos duas vezes por dia”. • Referente à afirmação “Possíveis fontes de problemas relacionados a dispositivos médicos as LPP incluem apenas dispositivos respiratórios e ortopédicos”, 2,8% deles concordaram incorretamente com a afirmação. • Os enfermeiros relataram que observaram mais comumente tubo endotraqueal, máscara não invasiva, sonda nasogástrica e dispositivos médicos de cateter urinário como causadores de LPP. • 22,4% dos enfermeiros, não sabiam que os dispositivos médicos poderiam causar LPP na mucosa.
--	--	--	--	---	--	--

<p>Artigo N.º 4 – Medical device-related pressure injury prevention in critically ill patients: nursing care</p>	<p>Sabrina Guterres da Silva Galetto, Eliane Regina Pereira do Nascimento, Patrícia Madalena Vieira Hermida, Josefina Busanello, Luciana Bihain Hagemann de Malfussi, Daniele Delacanal Lazzari</p>	<p>2021</p>	<p>Revista Brasileira de Enfermagem</p>	<p>Conhecer os cuidados implementados pela equipa de enfermagem para prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos</p>	<p>Estudo descritivo de abordagem qualitativa.</p>	<p>15 profissionais, dos quais 5 enfermeiros e 10 técnicos de enfermagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ideias centrais acerca da prevenção de MDRPI: Cuidados de enfermagem na fixação dos dispositivos; reposicionamento frequente dos dispositivos; proteção e acolchoamento das áreas corporais em contacto com os dispositivos médicos; substituição de dispositivos rígidos por flexíveis, quando disponíveis; atenção do profissional para que os dispositivos não fiquem sob o doente; e avaliação e remoção precoce dos dispositivos, quando clinicamente possível. • O uso de fixador apropriado e fixação de apoio foram recomendados pelos profissionais para evitar lesões por cateteres como nasogástricos e nasoenterais. As LPP relacionadas a esses dispositivos são subestimadas na prática clínica e raramente relatadas na literatura. • Quanto à fixação do tubo orotraqueal (TOT), foi abordada a importância de manter a região auricular livre, a partir de três técnicas distintas, todas usando cadarço de algodão. Os profissionais mencionaram a existência
---	---	-------------	---	--	--	--	---

							<p>de outros tipos de fixadores para TOT, porém esses não são padronizados no cenário de pesquisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para prevenir lesões decorrentes de cateteres vesicais, os participantes indicaram a fixação da mesma, preferencialmente com dispositivo padronizado. • A proteção e o acolchoamento das áreas corporais em contato com o dispositivo médico foram recomendados, utilizando gaze seca ou gaze humedecida com ácidos gordos essenciais (AGE) na região auricular e labial de doentes com TOT. A placa de hidrocolóide é aplicada na região de base do nariz para doentes com máscara de ventilação não invasiva (VNI) e narina para doentes com uso de cateter nasogástrico e nasoenteral. • Os cuidados preventivos foram direcionados, principalmente, aos dispositivos respiratórios, como TOT e VNI; os cateteres nasogástricos, nasoenterais e vesicais; e equipamentos de monitorização, como elétrodos e oxímetro de pulso.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Contudo, muitas dessas recomendações podem ser aplicadas a outros dispositivos, a exemplo dos cateteres venosos.
Artigo N.º 5 – Medical Device-Related Pressure injuries in adult intensive care units	Selda Celik, Feride Taskin Yilmaz e Gulnaz Altas	2022	Journal of Clinical Nursing	Explorar o desenvolvimento, características e fatores de risco de lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos (MDRPR) em UCI.	Observacional, prospetivo e descritivo.	Incluíram 302 pacientes que foram hospitalizados numa UCI, no período de um ano.	<ul style="list-style-type: none"> • Observou-se que as MDRPI se desenvolveram em 27,2% (n=82) dos doentes durante o tratamento e cuidados na UCI. • As MDRPI desenvolveram-se mais nas regiões do nariz (26,8%, n=22), na boca (15,9%, n=14) e pescoço (14,6%, n=12) dos doentes. • Quando diagnosticadas, 65,9% (n= 54) das úlceras já se encontravam no estadio II. • Principalmente os dispositivos ortopédicos (gesso, colar cervical, tala; 62,5%), fixadores (57,1%) e máscaras de ventilação/ oxigénio não invasivas (51,2%) causaram o desenvolvimento de MDRPI. • A idade, o score de ECG, a estrutura corporal, a adaptação à ventilação mecânica, o estado nutricional e o estado de mobilização não estão associados com o desenvolvimento de MDRPI.

							<ul style="list-style-type: none"> • O número de dispositivos médicos utilizados e o número de dias de internamento em UCI, foram fatores que afetaram significativamente o desenvolvimento de MDRPI. • MDRPI desenvolveram-se em aproximadamente um dos quatro doentes tratados em UCI.
<p>Artigo N.º 6 – A point prevalence study of medical device-associated pressure injuries: A cross-sectional study</p>	<p>Melek Yalçın, Ulku Gunes</p>	<p>2023</p>	<p>Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Determinar a prevalência e fatores de risco associados de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (MDRPI) em pacientes de UCI na Turquia.</p>	<p>Estudo transversal e descritivo.</p>	<p>200 pacientes adultos que estiveram internados na UCI de dois hospitais universitários de Izmir, por pelo menos 24 horas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 65 doentes desenvolveram MDRPI, resultando em uma taxa de prevalência de 32,5%. • Os locais mais comuns para MDRPI foram na face (71%), especificamente nariz (46,2%) e boca (24,6%). Outras áreas afetadas incluíram pescoço (10,7%), tórax (7,6%), braço (6,2%), dedo (3,1%) e extremidade inferior (1,6%). • Observou-se que mais da metade dos MDRPI ocorreram na mucosa. • O grau mais comum de MDRPI que se desenvolveu na pele foi o Estadio 2.

							<ul style="list-style-type: none"> • A maioria dos MDRPI se desenvolveu nas bordas do nariz e dos lábios (46,2% e 24,6%, respectivamente). • Os dispositivos que causaram MDRPI foram a sonda nasogástrica, o tubo endotraqueal e a máscara de CPAP, que afetaram tanto o orelhas e nariz na grande maioria dos pacientes (33,9%, 29,2% e 26,2%, respectivamente). • Os fatores de risco mais comuns para MDRPI foram idade avançada, sexo, tempo de internamento, dieta, suporte ventilatório mecânico, níveis de albumina e hemoglobina.
--	--	--	--	--	--	--	---

