ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Liderar para a Segurança dos Cuidados à Pessoa em Situação Perioperatória

Leading for the Safety Care for the Perioperative Patient

Autor

Juliana Catarina Ribeiro Araújo

Oliveira de Azeméis, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Liderar para a Segurança dos Cuidados à Pessoa em Situação Perioperatória

Leading for the Safety Care for the Perioperative Patient

Orientador(es)
Fernanda Maria Príncipe Bastos Ferreira
Liliana Andreia Neves da Mota

Autor
Juliana Catarina Ribeiro Araújo

Oliveira de Azeméis, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

"Tudo parece impossível até que seja feito"

Nelson Mandela

"Trabalhar no bloco operatório significa que nunca se para de aprender e que a única constante neste ambiente é a mudança."

Edwards, 2004 (Teamwork and technology in theatre)

DEDICATÓRIA

Dedico este relatório às minhas filhas, ao meu marido e aos meus pais.

Às minhas filhas... para que vejam na mãe um exemplo. Nunca desistam na vida! Com esforço e dedicação tudo se consegue!

Ao meu marido... pelo apoio e paciência nesta fase.

Aos meus pais... pelo incentivo e esforço que fizeram para que eu pudesse estudar. Hoje o que tenho é devido ao seu esforço!

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar quero agradecer às minhas filhas. À Luísa que cresceu dentro e fora desta barriga durante este percurso formativo. E à Helena que com muita paciência deixou-me frequentar a "escola das mamãs". Espero que me desculpem pelo tempo que não passei com elas e que um dia percebam e tenham orgulho por a mamã procurar evoluir profissionalmente... Que eu seja um exemplo para elas.

Em segundo lugar à minha família... ao meu marido Rafael por todo o apoio e ajuda, e por cuidar das nossas filhas durante este trajeto. Aos meus pais e meus sogros, em especial à minha mãe e à minha sogra pelo apoio e suporte familiar.

Às minhas queridas tutoras (elas sabem quem são), pelo apoio, profissionalismo e amizade ao longo deste percurso. Foram um exemplo enquanto especialistas e um apoio nas situações mais emotivas.

Às Professoras Doutoras Fernanda Príncipe e Liliana Mota pela orientação, profissionalismo e dedicação ao longo do percurso que permitiu desenvolver as minhas competências enquanto especialista.

Aos meus colegas de mestrado que se tornaram amigos, pelos cuidados e mimos enquanto grávida e enquanto mãe recente.

À querida amiga Vera Barbosa que este curso me permitiu conhecer, pelas boas viagens e pelo apoio incondicional.

Aos meus colegas e aos amigos profissionais de saúde pela força e motivação durante estes anos. E a todos os colegas dos hospitais onde trabalhei (Hospital Dr. Nélio Mendonça, Clínica Cuf Cascais, Hospital Cuf Porto e ULS Braga) pelo ensino, formação e exemplo que me permitiram desenvolver e crescer enquanto pessoa e enquanto profissional.

Ao meu Enfermeiro Gestor, Nuno Ferreira, pelas aulas de Liderança, que muito contribuíram para este relatório, pelo exemplo e pelo apoio durante percurso.

À enfermeira Celeste pela força e motivação para iniciar a especialidade.

E por último, a todos os professores da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa pelos conhecimentos e por nos motivarem a procurar e aprender sempre mais. Foram motivadores e um exemplo enquanto docentes.

Obrigada a todos,

Foi um percurso difícil, mas muito compensador. Hoje sou melhor enfermeira do que ontem...e amanhã serei ainda melhor!

RESUMO

O Bloco Operatório (BO) é um contexto cada vez mais exigente e requer a prestação de cuidados numa perspectiva de enfermagem avançada de acordo com as boas práticas, a prática critico-reflexiva e a utilização da evidência científica aplicada à pessoa com vista à segurança dos cuidados. A segurança da pessoa em situação perioperatória (PESP) é a base dos cuidados eficazes. A maioria dos eventos adversos podem ser prevenidos através da concretização de políticas de segurança e programas de prevenção, e para isso contribuí o enfermeiro especialista. A segurança é uma responsabilidade de todos, desde o enfermeiro perioperatório da prática clínica direta ao enfermeiro líder. O papel do líder assume uma relevância incontornável enquanto precursor da segurança dos cuidados. A liderança em enfermagem, mais do que coordenar equipas ou gerir recursos, traduz-se na capacidade de promover uma cultura de segurança, a comunicação eficaz e o trabalho em equipa multiprofissional e garantir que todos os procedimentos são realizados com rigor, precisão e foco no bem-estar da pessoa. Pelo seu conhecimento clínico, visão crítica e postura proativa, torna-se uma referência dentro da equipa multidisciplinar, capaz de antecipar riscos, gerir situações de pressão e inspirar uma prática baseada evidência alinhada com os padrões de qualidade. No bloco operatório, onde o erro pode ter consequências imediatas e significativas, esta liderança torna-se não só desejável, mas essencial para assegurar cuidados seguros, humanizados e centrados na pessoa.

O estágio foi realizado em contexto perioperatório na cirurgia de urgência, no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Teve como principal objetivo desenvolver competências especializadas essenciais para a prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios através da reflexão, análise e prática clínica centrados na pessoa em situação perioperatória e fundamentada em evidência científica necessárias para a obtenção do grau de Mestre. Este relatório espelha essa reflexão e análise crítica tendo por base os objetivos definidos, considerando a especificidade da cirurgia de urgência, e em particular a cirurgia de drenagem de hematoma subdural crónico e a laparotomia exploradora, espelhados em dois casos clínicos com base na ontologia de enfermagem. Ao longo deste percurso, procurou-se adquirir e aprofundar competências avançadas de prática clínica, centradas nas respostas humanas face aos desafios de saúde, como a existência de uma população cada vez mais envelhecida e o aumento da patologia do cancro em pessoas cada vez mais novas, que levam a condições emergentes e respetivas necessidades, inerentes ao período perioperatório. A intenção é realçar o impacto dos cuidados de enfermagem especializados na melhoria dos resultados em saúde da população que atravessa este tipo de situação.

Palavras Chave: Enfermagem Perioperatória; Segurança; Liderança; Prática Avançada de Enfermagem; Hematoma Subdural Crónico; Obstrução Intestinal

ABSTRACT

The Operating Theatre (OT) is an increasingly demanding environment that requires the provision of care from an advanced nursing perspective, in accordance with best practices, critical-reflective practice, and the application of evidence for practicee to ensure patient safety. Perioperative patient safety is the foundation of effective care. Most adverse events can be prevented through the implementation of safety policies and prevention programs, to which the specialist nurse contributes. Safety is everyone's responsibility, from the perioperative nurse in direct clinical practice to the nurse leader. The role of the leader is undeniably crucial as a precursor to care safety. Nursing leadership goes beyond coordinating teams or managing resources—it lies in the ability to promote a culture of safety, effective communication, and multidisciplinary teamwork, ensuring that all procedures are performed with rigor, precision, and a focus on patient well-being. Due to their clinical expertise, critical vision, and proactive stance, nurse leaders become a reference within the multidisciplinary team, capable of anticipating risks, managing high-pressure situations, and inspiring evidence-based practices aligned with quality standards. In the operating teathre, where errors can have immediate and significant consequences, this leadership becomes not only desirable but essential to ensuring safe, humanized, and patient-centered care.

The internship took place in a perioperative setting within emergency surgery, as part of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, specializing in Perioperative Nursing, at the Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Its main objective was to develop specialized competencies essential for providing perioperative nursing care through reflection, analysis, and clinical practice centered on the perioperative patient and grounded in the scientific evidence required to obtain a Master's degree. This report reflects this critical reflection and analysis based on the defined objectives, considering the specificities of emergency surgery, particularly chronic subdural hematoma drainage and exploratory laparotomy, illustrated through two clinical cases based on nursing ontology. Throughout this journey, the aim was to acquire and deepen advanced clinical practice skills focused on human responses to health challenges, such as an increasingly aging population, the rise of cancer pathology in younger individuals, and the resulting emergent conditions and their inherent perioperative needs. The intention is to highlight the impact of specialized nursing care on improving health outcomes for patients undergoing such situations.

Keywords: Perioperative Nursing; Safety; Leadership; Advanced Practice Nursing; Chronic Subdural Hematoma; Intestinal Obstruction

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ABVD - Atividades Básicas da Vida Diária

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AIVD - Atividades Instrumentais da Vida Diária

AORN - *Association of Operating Room Nurses*

ASA - *American Society of Anesthesiologists*

BIS - Índice Bispectral

BO – Bloco Operatório

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECG - Escala de Coma de Glasgow

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EORNA - *A European Operating Room Nurses Association*

HSC - Hematoma Subdural Crónico

IACS - Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

ILC - Infeção do Local Cirúrgico

LVSC - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

LCR - Líquido Cefalorraquidiano

NVPO - Náuseas e vómitos pós-operatórios

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

OE - Ordem dos Enfermeiros

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

OT - Operating Theatre

PESP – Pessoa em Situação Perioperatória

PNS 2030 - Plano Nacional de Saúde 2030

PNSD – Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

SNG - Sonda Nasogástrica

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPA - Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

TAC - Tomografia Computorizada

TCE - Traumatismo Craneoencefálico

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-anestésica

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO 3
DEDICATÓRIA 5
AGRADECIMENTO 7
RESUMO 9
ABSTRACT 11
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS 13
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO 17
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) 21
3. DRENAGEM CIRÚRGICO DE HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO BILATERAL 25
3.1. Enquadramento teórico 25
3.2. Clientes 38
3.3. Medicação 38
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita 38
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica 47
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. 50
3.5. Domínios 60
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico 60
3.6. Conceção de Cuidados 75
3.7. Especificação das intervenções 78
3.8. Síntese relativa ao caso 79
4. COLECTOMIA INTESTINAL 81
4.1. Enquadramento teórico 81
4.2. Clientes 93
4.3. Medicação 93
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita 93
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica 99
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. 101
4.5. Domínios 106
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico 106
4.6. Conceção de Cuidados 116
4.7. Síntese relativa ao caso 120
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS 121
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO 159
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 161
ANEXOS 181

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A especialização na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, inserida no campo da Enfermagem Médico-Cirúrgica, veio destacar a importância dos cuidados prestados à pessoa em contexto cirúrgico e à sua família/pessoa significativa (Regulamento nº 429/2018, 2018). Esse cuidado vai muito além do momento da cirurgia, abrangendo desde a promoção da saúde até à prevenção de complicações e ao tratamento da doença que levou à intervenção cirúrgica (Regulamento nº 429/2018, 2018).

No contexto da Unidade Curricular de Estágio de Natureza Profissional com Relatório, que faz parte do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com foco na área perioperatória, durante o ano letivo de 2024/2025, foi-nos proposto como elemento de avaliação a elaboração de um relatório de estágio. Este relatório espelha a aquisição de competências avançadas com juízo crítico e capacidade de planeamento e implementação de intervenções baseadas em evidência científica antes, durante e após a cirurgia, atendendo às necessidades físicas e emocionais da PESP, enquanto líder de uma equipa e enquanto enfermeira instrumentista e circulante no Bloco Operatório de Urgência sob a orientação das Professoras Doutoras Fernanda Príncipe e Liliana Mota. Em simultâneo evidencia a importância dos cuidados de enfermagem perioperatórios numa perspectiva de enfermagem avançada, para a qualidade e segurança dos cuidados em linha com o Regulamento nº 429/2018 (2018), que evidencia as competências do enfermeiro especialista nesta área.

Mais do que apenas uma exigência académica, este estágio representou uma oportunidade para consolidar a minha base de conhecimentos para exercer um papel ativo e competente como profissional de saúde especializado na instituição de saúde onde exerço funções e desenvolver competências para promover o meu crescimento enquanto profissional. Capacita-me para intervir ao nível de uma enfermagem avançada, à PESP, à sua família/pessoa significativa, em todo o período perioperatório promovendo cuidados de qualidade.

A liderança é um dos pilares do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, que visa fortalecer e garantir a segurança na prestação de cuidados de saúde com foco na promoção de uma cultura de segurança, a melhoria da comunicação e a adoção contínua de práticas seguras em contextos cada vez mais exigentes (Despacho normativo n.º 9390/2021, 2021). O *Perioperative Patient Focused Model*, referencial teórico que é o fio condutor desta prática reflexiva, evidencia essa segurança com foco na pessoa em situação perioperatória e no seu envolvimento enquanto responsável pela sua própria segurança (Van Wicklin, 2020). Assim surge o mote condutor deste relatório, evidenciar a liderança como uma competência

fundamental para a segurança dos cuidados, em que o líder atua de forma profissional, ética e com base na evidência científica (Regulamento nº 101/2015, 2015; Regulamento nº 140/2019, 2019). É fundamental destacar a importância da liderança em qualquer contexto, especialmente quando está em causa a segurança dos cuidados prestados. Ao longo da experiência profissional, assumiu-se funções de responsabilidade na Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos que me permitiu desenvolver uma visão mais ampla e estratégica dos processos e da sua relevância para a prática clínica segura. Isso reforçou a convicção de que é possível – e necessário – exercer uma liderança positiva, tanto dentro como fora da sala operatória. Liderar não é apenas dar orientações, mas também inspirar, apoiar e contribuir ativamente para um ambiente de trabalho mais seguro e colaborativo.

Os estudos comprovam que uma liderança eficaz tem impactos positivos na criação de um ambiente seguro, na diminuição de eventos adversos e na prestação de cuidados com qualidade (Mota et al, 2021). O líder deve garantir recursos e impulsionar o desenvolvimento de uma cultura de segurança, direcionando o serviço para um patamar onde a PESP, familiares e profissionais de saúde se sintam confiantes para identificar as fragilidades do sistema, antecipar potenciais eventos adversos, e simultaneamente lidar de forma transparente com os desafios da complexidade inerente à prestação de cuidados de saúde (Despacho n.º 9390/2021, 2021).

Os serviços de saúde, atualmente, deixaram de ser vistos como ambientes completamente seguros, tornando-se espaços onde a possibilidade de ocorrerem eventos adversos é real (Ramos et al, 2021). Os erros na saúde são considerados atualmente um problema de saúde pública, contribuindo negativamente para a pessoa, família e para os próprios profissionais de saúde, que desenvolvem sentimentos negativos como culpa, raiva e negação (Rodziewicz et al 2024). Em 2000, é publicado o relatório americano "*To Err is Human*" que refere que só nos Estados Unidos anualmente ocorrem 48000 a 98000 mortes devido a erros evitáveis, com impacto financeiro nos resultados e na qualidade de saúde (Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America, 2000; Rodziewicz et al, 2024). Um estudo da OCDE refere que 1 em cada 10 pessoas sofre um dano colateral evitável nos sistemas de saúde, estimando-se que sejam a 14ª principal causa de doenças, semelhante à percentagem de algumas doenças crónicas, e cujos gastos de saúde relacionados com os erros médicos ascendem a 15% do seu orçamento (Slawomirski et al, 2018). Perante esses desafios espera-se que o enfermeiro especialista assuma o compromisso com a pessoa em situação perioperatória e respetiva família/ pessoa significativa, de prestar cuidados seguros e de qualidade, pautados pela evidência científica (Owolabi et al, 2021; Rhodes & Foran, 2022). É reconhecido globalmente a necessidade de enfermeiros cada vez mais especializados em ambientes complexos, como o Bloco Operatório, e a importância da formação contínua como forma de aprimorar a prática profissional (Rhodes & Foran, 2022). É fundamental seguir as diretrizes das boas práticas clínicas, que disponibiliza evidência de alta qualidade para sustentar as decisões clínicas, contribuindo para a uniformização e qualidade dos cuidados, alcançar resultados mais

favoráveis para a PESP e promover a eficiência económica (AESOP, 2013; Melnyk & Fineout-Overholt, 2022). Implementar cuidados baseados em evidência é um desafio, contudo gera benefícios para a pessoa, para o enfermeiro que a aplica e para a profissão de enfermagem, para o sistema de saúde e para a investigação e educação (Pereira & Püchel, 2024).

Foi proposto a realização de dois estudos de caso utilizando a ontologia de enfermagem. Assim sendo, foram efetuados diagnósticos, planeamento, implementação e avaliação das intervenções de enfermagem à PESP submetida a drenagem de hematoma subdural crónico (HSC) e à PESP submetida a laparotomia exploradora e consequente cirurgia de Hartman, com base nas suas necessidades, sem descurar a segurança dos cuidados e com foco nos resultados finais.

A cirurgia geral é uma das especialidades com mais percentagem de cirurgias de urgência, e a obstrução intestinal por tumor uma das mais frequentes (Skelhorne-Gross et al, 2021). O cancro continua a ser um dos grandes desafios da saúde pública. Estima-se que nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a cada minuto sejam diagnosticadas 11 pessoas com cancro que aumenta em 6% o gasto em saúde e que em termos sociais representa um impacto na redução da força de trabalho em 163 bilhões de euros por ano (Organisation for Economic Co-operation and Development OECD, 2024). O cancro colo-retal continua a ser um dos mais frequentes (Bray et al, 2024; OECD, 2024). Por este motivo, e pelo fato de surgir em pessoas cada vez mais novas optou-se pela descrição da concepção de cuidados à PESP em cirurgia coloretal de urgência (Bray et al, 2024).

Nas últimas décadas, a percentagem da população com mais de 65 anos em Portugal teve um crescimento na ordem dos 22.3 % e espera-se que essa tendência continue, com a sobrecarga dos sistemas de saúde (OECD, 2023). O hematoma subdural crónico ocorre em cerca de 37% de pessoas com mais de 65 anos com várias comorbilidades (Stubbs et al, 2021). Por esse facto e pela elevada taxa de cirurgias de drenagem de hematoma subdural, torna-se essencial prestar cuidados de enfermagem avançados e destacar o papel dos enfermeiros no atendimento de qualidade (Nouri et al, 2021; Stubbs et al, 2021). A profissão de enfermagem tem vindo a desenvolver-se para acompanhar as crescentes exigências dos cuidados de saúde e a diversidade dos contextos em que atua (Regulamento nº 613/2022, 2022). Esse progresso tem levado a uma maior complexidade nos conhecimentos e práticas da área, assim como nos ambientes de trabalho. Com isso, abrem-se novas possibilidades para o exercício autónomo da enfermagem, tanto para o enfermeiro generalista quanto para o enfermeiro especialista, reforçando também o seu papel essencial nas equipas de saúde multidisciplinares e multiprofissionais (Regulamento nº 613/2022, 2022). Por esta razão optou-se pela concepção de cuidados à PESP em cirurgia de drenagem de hematoma subdural crónico.

Este relatório encontra-se dividido em três partes. Na primeira parte caracteriza-se o contexto clínico, na segunda apresenta-se os contributos para o desenvolvimento das competências

enquanto enfermeira especialista como resposta aos objetivos definidos no projeto, e por último, a descrição dos dois estudos de caso que evidenciam a aprendizagem da formulação de domínios e intervenções com base na ontologia de enfermagem à PESP submetida a drenagem cirúrgica de hematoma subdural crónico e à PESP submetida a cirurgia de Hartmann, em contexto de urgência.

2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)

O Bloco Operatório situa-se numa área isolada da circulação geral, com fácil acesso ao Internamento e aos serviços de apoio como a Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos. É constituído por 12 salas operatórias, duas das quais destinadas a cirurgias de urgência, uma para procedimentos médico-cirúrgicos de menor complexidade, uma sala de Anestesia Loco-Regional, uma Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) para cirurgia convencional com capacidade para 15 camas, e uma Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos de Ambulatório, que abrange as duas fases do recobro. Este Bloco Operatório comporta a cirurgia convencional, a cirurgia de ambulatório e a cirurgia de urgência no mesmo espaço físico, geridas pelo mesmo Enfermeiro Gestor. As salas operatórias são polivalentes e multidisciplinares, contudo estão organizadas para dar resposta a uma determinada especialidade, fato contemplado aquando da organização mensal do plano cirúrgico. As duas salas afetas à cirurgia de urgência estão estrategicamente localizadas para maximizar a segurança da PESP/família/pessoa significativa e permitir a intervenção rápida e eficaz como resposta ás situações de imprevisibilidade e complexidade. Assim sendo, localizam-se perto da zona de transferência da pessoa em situação perioperatória, dos vestiários e posiciona-se centralmente em relação aos armazéns de consumo clínico e às restantes salas de cirurgia convencional, uma mais valia perante a necessidade de recursos humanos e materiais face às situações de urgência/emergência. Existem ainda vários espaços de apoio, nomeadamente, as salas de espera da PESP, stocks diversos de consumíveis e instrumental estéril, zona de material sujo/contaminado, rouparia, farmácia, copa, vestiários e gabinetes de apoio. O acesso condicionado ao BO permite proteger a privacidade da PESP e garantir a segurança e o desempenho dos procedimentos cirúrgicos, no qual é permitido apenas a presença dos profissionais necessários para cumprir com segurança o plano de trabalho. O Bloco Operatório divide-se em três áreas com diferentes níveis de acesso: área livre, área semi-restrita e área restrita. Essa divisão é determinada pelas atividades realizadas em cada espaço, visando otimizar os fluxos de circulação e o controlo do tráfego dentro e fora do BO. O objetivo é garantir a proteção dos doentes, profissionais de saúde e materiais contra possíveis fontes de contaminação cruzada. A organização do BO inclui a definição de circuitos distintos para três grupos principais: PESP, profissionais e materiais, garantindo que cada um tenha acesso separado e diferenciado. Esses circuitos estão estruturados de acordo com a configuração física do BO e seguem dois princípios essenciais, nomeadamente o Princípio de Assepsia Progressiva e o Princípio Geral de Circulação Interna. O primeiro estabelece o controlo e a restrição da circulação de profissionais, doentes e materiais, direcionando o fluxo das áreas menos limpas (área livre) para as mais limpas (área restrita). Esse controlo é feito através de barreiras físicas

(vestiários, áreas de transferência dos doentes, utilização de Equipamentos de Proteção Individual) e pela existência da pressão positiva nas salas operatórias. Relativamente ao Princípio Geral de Circulação Interna, determina a separação entre circuitos limpos e sujos. A interseção entre doentes, profissionais e materiais exige rigor na aplicação dos protocolos de circulação definidos no Manual de Boas Práticas do BO e o acondicionamento de materiais esterilizados, resíduos e materiais contaminados. Desta forma, a própria organização do serviço está direcionada para a promoção de um ambiente propício à prática de cuidados com segurança e minimização do risco de contaminação, permitindo aos profissionais de saúde atuar de forma eficaz na prevenção da infeção.

De acordo com o regulamento institucional, o Bloco Operatório tem a missão de proporcionar tratamentos ajustados às condições clínicas da pessoa em situação perioperatória, com respeito pelas suas crenças e valores, e de acordo com as normas internacionais e os padrões das boas práticas. Dá resposta a intervenções programadas e de urgência enquadradas nas seguintes valências cirúrgicas: Cirurgia Geral, Cirurgia Maxilo-Facial, Cirurgia Pediátrica, Cirurgia Plástica, Cirurgia Vascular, Dermatologia, Estomatologia, Ginecologia, Gastroenterologia, Neurocirurgia, Obstetrícia, Oftalmologia, Ortopedia, Otorrinolaringologia e Urologia. Os profissionais do bloco operatório também colaboram na sala de partos, na realização das cesarianas, no procedimento anestésico em exames complementares de diagnóstico, e nas intervenções de cardiologia e gastroenterologia. A cirurgia programada (convencional e de ambulatório) funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 20h, enquanto a cirurgia de urgência está disponível semanalmente, 24 horas por dia.

A equipa multiprofissional é composta por um grupo de profissionais residentes, nomeadamente Técnicos Auxiliares de Saúde, Assistentes Técnicos e 178 Enfermeiros no total. Para além destes profissionais existe um grupo não residente, que corresponde aos profissionais externos utilizadores do BO (Cirurgiões, Anestesiologistas, Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica, Assistentes Técnicos e Outros), que apesar de pertencerem a outros Serviços Clínicos, exercem simultaneamente funções no Bloco Operatório. Dos 178 enfermeiros, 34 são enfermeiros especialistas. Destes, 21 têm a Especialidade Médico-Cirúrgica e 5 a Especialidade em EMC na àrea de Enfermagem à PESP, muito aquém do preconizado pela Ordem dos Enfermeiros. No entanto, a prevalência de enfermeiros especialista no último ano é maior, fruto de um empenho e incentivo ao desenvolvimento profissional da equipa por parte do Enfermeiro Gestor. Estes enfermeiros especialistas para além da função de responsáveis por uma equipa de cirurgia de urgência, executam funções de responsável de turno, são elos de ligação da gestão de risco e do controlo de infeção e participam na implementação de projetos de melhoria contínua no serviço. Paralelamente, quando executam funções na sala operatória, estes são alocados de acordo com as suas competências específicas, tendo em consideração a sua especialidade. A composição da Equipa de Enfermagem é da responsabilidade do Enfermeiro Gestor, que garante o número adequado de profissionais com a qualificação necessária para

desempenhar as funções de enfermagem perioperatória. O número de enfermeiros, de cada equipa varia conforme a complexidade e o nível de risco da intervenção cirúrgica. Contudo, as equipas são organizadas de forma funcional em estreita colaboração com as áreas cirúrgica e anestésica. A equipa da cirurgia de urgência é formada por 6 equipas com elementos fixos, cada uma composta por 4 enfermeiros com funções de instrumentista/circulante, 4 enfermeiros de anestesia (2 alocados à sala operatória, 2 à UCPA da cirurgia de convencional), 3 técnicos auxiliares de saúde e 1 "*team leader*" enfermeiro especialista responsável pela gestão da equipa de enfermagem e dos técnicos auxiliares de saúde. Dela fazem ainda parte permanentemente 4 médicos anestesistas. Pontualmente, os enfermeiros podem ser mobilizados de acordo com as necessidades das equipas, das especificidades da PESP e das cirurgias, levando à rotatividade dos profissionais, benéfico em termos de gestão, uma vez que permite colmatar ausências, mas nem sempre benéfico para os profissionais com a introdução pontual de novos elementos nas equipas. Durante o período diurno semanal a alocação da equipa de enfermagem e dos técnicos auxiliares de saúde para a cirurgia de urgência é coordenada pelo enfermeiro responsável pela cirurgia convencional, contudo durante o período noturno e fins de semana essa gestão é da responsabilidade do enfermeiro responsável da equipa de urgência, designado como "*team leade*r". É sua função a gestão organizacional do serviço e o respetivo reporte de todas as ocorrências relevantes na ausência do Enfermeiro Gestor. Garante o cumprimento das normas implícitas no regulamento do BO e a gestão dos recursos humanos e materiais.

O procedimento da gestão organizacional, em caso de cirurgia urgente/emergente, estabelece os critérios para assegurar que os doentes recebem o tratamento cirúrgico e anestésico adequado, seguro e em tempo oportuno. Define ainda, os critérios para a cirurgia urgente, emergente e urgência diferida. A Cirurgia de Emergência, indicativa de uma situação clínica de estabelecimento súbito, preconiza a resolução imediata do problema devido à presença do risco de vida ou viabilidade de um órgão ou membro do doente. Por sua vez, a Cirurgia de Urgência é uma situação clínica em que não está em risco a vida ou a viabilidade de um órgão ou membro do doente e implica a sua resolução até ao prazo de 24h. Por último a Urgência Diferida, situação clínica em que não está em risco a vida do doente, estabelece e necessidade da sua resolução até 72h. Quando a equipa cirúrgica decide realizar uma intervenção urgente ou emergente, comunica telefonicamente com o Anestesiologista e por sua vez este contacta o Enfermeiro Responsável de Equipa no Bloco Operatório, informando a patologia e o procedimento a ser realizado, procedendo ao registo dos dados na folha de marcação cirúrgica. Esta cadeia de telefonemas e transição de informação leva frequentemente a falhas de comunicação entre as equipas, condicionando a preparação célere e adequada dos recursos necessários para a cirurgia com impacto na segurança dos cuidados. As falhas de comunicação, de acordo com Kreckoa et al, (2023) são um dos fatores que contribuem para a ocorrência de erros evitáveis no Bloco Operatório influenciando inclusive o trabalho de equipa. Perante esta

situação, o enfermeiro especialista responsável de turno toma a iniciativa de contactar também o cirurgião responsável pela cirurgia, para recolher com precisão toda a informação necessária no sentido de organizar os recursos materiais e orientar a equipa de profissionais para que prestem cuidados seguros e oportunos.

De acordo com o Manual de Boas Práticas do Bloco Operatório deverão estar garantidas as condições técnicas (salas cirúrgicas) e humanas (competências específicas) adequadas à situação. Para assegurar a prestação eficaz de cuidados, cabe às chefias ou em sua substituição ao responsável de turno e de equipa, avaliar a necessidade de substituir ou reorganizar os profissionais envolvidos, considerando as suas competências técnicas. Em caso de uma emergência cirúrgica, com as salas destinadas à urgência ocupadas, verifica-se a disponibilidade da sala da especialidade em questão. Caso a sala da especialidade não esteja disponível, identifica-se uma sala inativa ou que previsivelmente ficará livre. A cirurgia de emergência é assim alocada à sala livre e aos respetivos profissionais que nela trabalham. Se houver várias salas disponíveis, deve-se escolher aquela cuja interrupção cause menor impacto clínico, priorizando os casos conforme o seguinte: cirurgias oncológicas, PESP com preparação intestinal, hipocoagulados, com necessidade de vaga na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, crianças, PESP com atraso no desenvolvimento mental, PESP que já tenham sido previamente desmarcados e por fim número total de cirurgias agendadas. Logo que a equipa de urgência do Bloco Operatório esteja disponível, substituí a equipa que se encontra em cirurgia emergente, permitindo a retoma do programa cirúrgico normal. O facto de neste bloco operatório se realizarem tanto cirurgias de urgência como programadas implica, por vezes, a necessidade de suspender temporariamente as intervenções agendadas de forma a dar prioridade às situações emergentes. Perante esta situação, o enfermeiro especialista, enquanto responsável pelo turno, atua em articulação com a equipa de anestesia procurando organizar os procedimentos cirúrgicos de acordo com as normas institucionais, e minimizar os impactos dessas interrupções. Para tal, empenha-se em libertar uma sala o mais brevemente possível e em organizar a equipa de acordo com as competências de cada elemento, de forma a viabilizar a retoma da atividade cirúrgica programada. A presença de um maior número de profissionais no BO pode ser vantajosa, permitindo uma resposta mais rápida e eficaz em contexto de urgência e garantindo apoio imediato e reforço da equipa. Considerando esta situação, e a existência de pessoas com diferentes patologias e condições emergentes cada vez mais graves, é necessário que os enfermeiros se adaptem ás diferentes circunstâncias, sejam polivalentes e tenham conhecimentos cada vez mais amplos, tanto a nível técnico e científico quanto organizacional. Cuming (2023) refere que a enfermagem perioperatória está em constante mudança, e que no futuro, para que possa atender ás exigências da população, são necessários enfermeiros adaptativos, resilientes, que adotem novos papeis, e que desenvolvam conhecimentos e habilidades profundas para serem elementos estratégicos no seio da equipa.

3. DRENAGEM CIRÚRGICO DE HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO BILATERAL

Homem de 79 anos, 65 kg, queda no domicílio por presença de água no chão da casa de banho, acerca de 15 dias com impacto da cabeça. Recorreu ao serviço de urgência após início dos seguintes sintomas: alteração da marcha com diminuição da força dos membros inferiores, cefaleia e confusão por períodos. Antecedentes: Hipertensão arterial, hipertrofia benigna da próstata, dor lombar crónica. Antecedentes Cirúrgicos: Colecistectomia (realizada à 10 anos) e discectomia lombar L3-L5 (realizada há 2 anos). Autónomo, vive com a esposa de 70 anos. Medicação habitual: Gabapentina 300 mg, ácido acetilsalicílico 100 mg. Observado pela neurocirurgia, realizou exames complementares de diagnóstico, nomeadamente análises clínicas, eletrocardiograma e tomografia computorizada craneoencefálica que revelou "coleções subdurais bilaterais de predomínio fronto-parietais". Consciente, orientado, com 15 valores na escala de glasgow e sem agravamento dos défices motores após a queda. Diagnosticado com hemorragia subdural traumática e proposto para realização de drenagem cirúrgico de hematoma subdural crónico bilateral em contexto de urgência.

3.1. Enquadramento teórico

Ao longo deste capítulo será abordada a concepção de um plano de cuidados à pessoa submetida a cirurgia de drenagem de Hematoma Subdural Crónico (HSC), sob anestesia geral balanceada, em contexto de urgência.

Inicia-se pela contextualização da patologia, incluindo aspectos da anatomia e fisiopatologia, fatores de risco e a etiologia associada a essa condição. De seguida será abordado o diagnóstico do HSC, as indicações e contraindicações do procedimento cirúrgico e as suas possíveis complicações, sob perspectiva do enfermeiro especialista perioperatório, de forma fundamentada e com foco na PESP como nos indica o *Perioperative Patient Focused Model*, referencial teórico no qual se baseia a prática clínica.

O presente estudo de caso reporta-se ao período intraoperatório, com a primeira sessão realizada após a indução anestésica e a segunda após a reversão da anestesia.

Fisiopatologia

O hematoma Subdural é uma das patologias mais comuns em neurocirurgia e podem ser

classificados de acordo com o tempo de evolução após o trauma ou com a duração total dos sintomas (Feghali et al, 2020). O Hematoma Sudural é considerado Agudo, até 3 dias após o início da sintomatologia, Subagudo, de 4 a 20 dias, e Crónico, com 20 dias de evolução (Nouri et al, 2021). A maioria dos Hematomas Subdurais Crónicos têm início como um Hematoma Subdural Agudo, cuja acumulação de sangue no espaço subdural desencadeia uma resposta inflamatória (Greenberg, 2023). Em poucos dias os fibroblastos invadem o coágulo e formam neomembranas na superfícies cortical e dural, seguida do desenvolvimento de neocapilares, fibrinólise enzimática e liquefação do coágulo sanguíneo (Greenberg, 2023). Os produtos resultantes da degradação da fibrina integram-se novamente na formação de novos coágulos, interferindo no processo normal de coagulação e dificultando a paragem da hemorragia (Greenberg, 2023). O Hematoma Sudural Crónico consiste numa acumulação de sangue localizado entre a membrana aracnoideia e a dura-máter, geralmente encapsulada, com pelo menos 2 a 3 semanas de evolução, mas que poderá prolongar-se durante meses após o seu início (Feghali et al, 2020). Pode ocorrer em qualquer ponto do neuroeixo, contudo surge frequentemente na convexidade dos hemisférios cerebrais, de forma unilateral ou bilateral (Nouri et al, 2021). Cerca de 20 a 25% dos casos surgem bilateralmente (Greenberg, 2023). A espessura do hematoma tem tendência a ser maior nos idosos, devido à diminuição do peso cerebral e ao aumento do espaço subdural causado pelo envelhecimento (Greenberg, 2023).

A evolução clínica do HSC divide-se em 3 fases: no período inicial verifica-se a ruptura fisiopatológica da camada de células da dura com a formação do hematoma, que aumenta progressivamente e numa segunda fase, é acompanhado da formação de uma neomembrana com duração de semanas a meses (Nouri et al, 2021). Por fim, na 3ª fase ocorre a descompensação progressiva da capacidade intracraniana devido ao crescimento do hematoma e tem início geralmente a manifestação dos sintomas (Greenberg, 2023).

A apresentação clínica do HSC pode variar consideravelmente, desde assintomático a pontuações muito baixas na Escala de Coma de Glasgow, dependendo da gravidade dos sintomas neurológicos, do volume, da localização, do efeito de massa e da velocidade com que o hematoma progride (Nouri et al, 2021). A maioria destas pessoas apresenta uma pontuação na ECG de 13-15, com apenas 8% a apresentar valores de 9-12, e 3% entre 3-8 (Nouri et al, 2021). Os sintomas mais comuns, característicos desta patologia, incluem cefaleia, náuseas, vómitos, confusão, hemiparesia contralateral, diminuição da consciência ou coma, resultantes da irritação cortical e do aumento da pressão intracraniana, e os menos frequentes como vertigens, instabilidade, fadiga, mal-estar, anisocoria, zumbidos e crises convulsivas (Feghali et al, 2020).

A sua fisiopatologia foi alvo de várias mudanças ao longo dos tempos, fruto dos estudos desenvolvidos, e atualmente ainda não é totalmente compreendido (Uno, 2022). Apenas no final do século XIX e início do século XX foi reconhecido o trauma como uma das causas do HSC, uma vez que ocorre em indivíduos com um histórico de trauma pouco claro (Greenberg, 2023; Uno,

2022). Para além dos fatores traumáticos, podem ainda ser responsáveis pelo seu aparecimento fatores médicos, fisiológicos, iatrogênicos e desproporção craniocerebral (Greenberg, 2023; Uno, 2022). Considera-se que o seu desenvolvimento está relacionado com a presença de vários destes fatores em simultâneo (Greenberg, 2023). Na maioria dos casos, entre 50 e 77%, o trauma, por vezes leve e irrelevante para a pessoa, é o evento que despoleta a hemorragia, ocorrendo semanas antes do aparecimento dos sintomas (Uno, 2022). Após o trauma surgem hemorragias venosas progressivas resultantes da ruptura das veias que unem o córtex cerebral aos seios durais (Toop et al, 2020). Esses vasos são vulneráveis a estiramentos e rupturas durante movimentos bruscos de aceleração ou desaceleração da cabeça, devido ao deslocamento do cérebro em relação à dura-máter, que permanece fixa ao crânio (Feghali et al, 2020). O hematoma aumenta progressivamente devido ao sangramento lento e de baixa pressão, até que os sinais e sintomas se manifestem, sendo as principais causas de traumatismo craneoencefálico as quedas (36,2%), acidentes de trânsito (9,5%), agressão (4,5%) ou outros acidentes (10,1%), com o alcoolismo considerado como um fator predisponente (Nouri et al, 2021; Greenberg, 2023). Os fatores médicos ou fisiológicos incluem sexo masculino, extravasamentos durais, fatores ambientais, medicamentos antitrombóticos e medicamentos ou condições propícias ao risco de queda (Nouri et al, 2021; Greenberg, 2023). A utilização de medicamentos como ácido acetilsalicílico, clopidogrel, varfine e antagonistas da vitamina K foram associados a um maior risco de desenvolvimento de Hematomas Subdurais e ao aumento da mortalidade no espaço de 30 dias (Shlobin et al, 2021). A desproporção craniocerebral, definida como a diferença entre o tamanho do cérebro e da cavidade craniana, pode ser causada por fatores naturais, como a atrofia cerebral relacionada com o envelhecimento, ou resultar de condições como desidratação severa e alcoolismo crónico (Nouri et al, 2021). As causas iatrogénicas estão relacionadas com as consequências dos procedimentos cirúrgicos e da presença de sistemas de drenagem do liquido cefaloraquidiano, que traumatizam a dura mater, levando a extravasamentos da dura e à hipotensão intracraneana (Feghali et al, 2020). Os sintomas relacionados com esta causa são ligeiramente diferentes e dependem do tamanho do extravasamento, podendo mesmo ser assintomáticos. Quando surgem, são sintomas típicos da hipotensão intracraneana, nomeadamente cefaleias posturais e zumbido (Nouri et al, 2021).

A gravidade do HSC pode ser avaliada através da escala de Markwalder, cujos valores variam entre zero e 4 de acordo com a sua severidade. Os valores correspondem à seguinte avaliação: 0 - estado neurologicamente normal; 1 - alerta e orientado; sintomas leves como dor de cabeça; défices neurológicos ausentes ou leves; 2 - sonolento ou desorientado com défices neurológicos variáveis como por exemplo hemiparésia; 3- estado estuporoso mas reativo a estímulos dolorosos; com sinais severos como hemiplegia e 4 - doente em coma, sem reação motora a estímulos dolorosos (Greenberg, 2023).

Epidemiologia e Etiologia

O hematoma subdural, ocorre predominantemente na população idosa, com 2 terços dos

doentes do sexo masculino (Nouri et al, 2021). Estudos demonstram que um terço dos doentes com TCE são diagnosticados com Hematoma Subdural Agudo e Crónico, e destes, mais de 37% dos casos são em pessoas com mais de 65 anos de idade (Stubbs et al, 2021). A taxa aumenta de 3,4 casos por 100.000 pessoas com menos de 65 anos para aproximadamente 8 a 58,1 casos por 100.000 em indivíduos com mais de 65 anos (Shlobin et al, 2021).

Curiosamente a maioria dos HSC apresentam-se no hemisfério cerebral esquerdo, possivelmente porque o lado esquerdo é dominante em cerca de 95% dos doentes, o que pode levar à manifestação de sintomas clinicamente mais significativos (Nouri et al).

O envelhecimento da população mundial, prevista no estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), alerta para a possibilidade do aumento das patologias associadas à idade (OECD, 2023; Feghali et, 2020).

O HSC é uma patologia cada vez mais relevante nos cuidados de saúde devido ao crescimento da sua incidência (Stubbs et al, 2021). Este aumento está associado não só ao envelhecimento da população mas também à utilização frequente de medicamentos anticoagulantes que potenciam o risco de hemorragia (Toop et al, 2020; Stubbs et al, 2021). É uma doença amplamente associada à idade avançada, com a presença de múltiplas comorbidades e a utilização de vários medicamentos na pessoa com indicação cirúrgica, constituindo-se os cuidados de enfermagem como uma desafio e altamente complexos (Stubbs et al, 2021).

Quadro Clínico/ Meios complementares de diagnóstico

A avaliação da pessoa com alteração neurológica deve iniciar-se com a avaliação básica da Escala de Coma de Glasgow (ECG) logo no primeiro contacto (Toop et al, 2020). A Escala de Coma de Glasgow é um dos instrumentos de avaliação neurológica mais utilizados a nível mundial, direcionada para a avaliação do estado de consciência pós traumático (Mattei & Teasdale, 2020). Criada por Taeasdale e Jennet em 1974, é utilizada como uma linguagem padronizada para identificar disfunções neurológicas e monitorizar a evolução do nível de consciência, contudo, não é recomendada a sua utilização como único método de avaliação dado possuir limitações, nomeadamente a impossibilidade de avaliar a resposta verbal nos doentes intubados, com alterações da linguagem, défices intelectuais ou condições neurológicas pré-existentes (Mattei & Teasdale, 2020). É utilizada na determinação da gravidade do trauma, na avaliação do estado clínico e no previsão do prognóstico do doente, de acordo com a avaliação de 3 parametros: abertura ocular, reação motora e resposta verbal (Murphy et al, 2023). Cada parâmetro é pontuado com um valor entre 3 e 15, e quanto maior a pontuação melhor é o nível de consciência (Murphy et al, 2023). As pessoas com valores de 15 têm um nível de consciência normal, a partir de 8 é considerado um estado grave com necessidade de suporte ventilatório e 3 compatível com um estado de morte cerebral (Mattei & Teasdale, 2020). O Traumatismo Craneoencefálico é classificado como leve, moderado ou grave, de acordo com a pontuação resultante da avaliação com a escala (Murphy et al, 2023). A partir de 2018 foi

recomendado a avaliação dos parâmetros em 4 passos: verificar os fatores que interferem com a comunicação, capacidade de resposta e outras lesões; observar a abertura ocular, conteúdo do discurso, e os movimentos do hemicorpo direito e esquerdo; efetuar estimulação sonora e física, e pontuar de acordo com a melhor resposta obtida (Mattei & Teasdale, 2020). A implementação desta escala implica reconhecer os fatores pré-existentes que podem condicionar os resultados obtidos, como a presença de lesões, défices neurológicos ou intelectuais e procedimentos como anestesia e intubação endotraqueal. A sua aplicação no período pré-operatório permite definir um valor de referência, o que facilita a monitorização do retorno ao estado neurológico inicial e a avaliação da estabilidade após a intervenção cirúrgica (Murphy et al, 2023).

A partir deste ponto são considerados os outros métodos complementares de diagnóstico para complementar a avaliação (Feghali et al, 2020).

Os testes clínicos incluem a Prova de Barré, destinada a evidenciar ligeiras deficiências motoras dos membros, Teste de Mingazinni, realizado para investigar a existência de parésias, o Teste de Romberg, para avaliar a manutenção do balanço e da postura, o exame das pupilas, que evidencia a pressão intracraneana e a avaliação da orientação no tempo e no espaço (Nouri et al, 2021). Na realização dos testes clínicos, é necessário considerar as alterações físicas e mentais próprias da idade, como a diminuição da força e a confusão mental e que podem interferir com a avaliação pré-operatória (Figueiredo, 2018).

A Tomografia Axial Computorizada (TAC) é o método angiológico de eleição para o diagnóstico e monitorização do HSC (Greenberg, 2023). Este exame revela-se essencial para determinar a urgência do tratamento e a abordagem cirúrgica, e permite avaliar a compressão cerebral (hérnia, espessura do hematoma, colapso ventricular e desvio da linha média), o tempo de evolução do hematoma e a presença de membranas (Nouri et al, 2021). Na TAC, os hematomas exibem variações de densidade que ajudam a identificar a fase em que se encontram (Toop et al, 2020). Inicialmente, surge como uma área brilhante e branca (hiperdensas) que indica um hematoma agudo até 3 dias de evolução (Feghali et al, 2020). Posteriormente, apresenta uma densidade semelhante à do tecido cerebral circundante (isodenso) indicando um hematoma subagudo, e finalmente, evoluí para hipodensidade ao fim de 2 a 3 semanas, que comprova o hematoma crónico (Nouri et al, 2021). Frequentemente são visíveis vestígios com uma coloração branca devido a pequenas hemorragias que contribuem para o aumento da acumulação do sangue (Toop et al, 2020). Para além destes achados radiológicos são também visíveis o colapso do espaço ventricular, hérnias e a formação da membrana do hematoma (Nouri et al, 2021).

Indicações e contraindicações cirúrgicas

O tratamento do hematoma subdural crónico é determinado pela presença e pela gravidade dos sintomas, pelo tamanho da hemorragia e pelo seu efeito de massa (Nouri et al, 2021). O HSC

pode ser tratado de forma conservadora ou cirurgicamente. O tratamento conservador, farmacológico é utilizado em casos assintomáticos ou quando o hematoma é de pequenas dimensões, sem causar compressão cerebral (Qiu et al, 2023). A abordagem conservadora é suficiente para tratar pequenos hematomas subdurais devido à sua baixa tendência para causar défices neurológicos (Shlobin et al, 2021). Caso se opte pelo tratamento conservar destaca-se a importância de um controlo radiográfico e da monitorização dos sintomas, para avaliar a necessidade de tratamento cirúrgico em qualquer altura (Toop et al, 2021).

Ao longo dos anos têm surgido outras técnicas de tratamento em oposição à cirurgia, contudo ainda não são amplamente utilizadas devido à existência de poucas evidências, nomeadamente o uso de corticosteróides, e a embolização da artéria meníngea média (Uno, 2022). A utilização de corticosteroides como tratamento do HSC, contribuí para a prevenção de re-operações em idosos com múltiplas comorbidades (Uno, 2022).

A embolização da artéria meníngea média, uma abordagem terapêutica promissora, pode diminuir a taxa de recidiva, representando uma abordagem terapêutica promissora e pode ser utilizada como coadjuvante da cirurgia (Nouri, 2021; Uno, 2022). Contudo esta técnica não contribui diretamente para a redução do efeito de massa causado pela acumulação de sangue no cérebro (Nouri et al, 2021).

A elegibilidade para a realização da cirurgia necessita de uma avaliação individualizada e criteriosa da relação risco-benefício (Uno, 2022; Toop et al, 2020). À medida que se aprofunda o conhecimento sobre a evolução natural do HSC, as suas características morfológicas, e os aspetos específicos de cada doente, os neurocirurgiões têm vindo a adotar uma abordagem mais personalizada, optando pela intervenção cirúrgica apenas quando necessário (Shoblin et al, 2021). Na tomada de decisão, é fundamental considerar vários aspetos, nomeadamente a existência de comorbilidades e do estado geral de saúde, a condição neurológica da pessoa no momento da admissão, o histórico de tratamento com anticoagulantes ou agentes antitrombóticos e as possíveis complicações pós-cirúrgicas, incluindo o risco acrescido de infeções associadas aos cuidados de saúde (Nouri et al, 2021; Shoblin et al, 2021). Esta avaliação criteriosa define também o tipo de cirurgia a realizar, menos ou mais invasiva, que se traduz em diferentes riscos para a PESP (Nouri et al, 2021; Shoblin et al, 2021).

A abordagem cirúrgica é recomendada no tratamento dos hematomas subdurais crónicos com mais de 1 cm, um desvio da linha média superior a 7 mm, ou qualquer hematoma com sintomatologia (Nouri et al, 2021; Qiu et al, 2023). Continua a ser o tratamento mais utilizado como primeira linha, fruto do envelhecimento da sociedade (Uno, 2022). Os estudo comprovam que apesar dos idosos estarem em maior risco de desenvolverem complicações e maior risco de mortalidade pós-operatória, a cirurgia tem resultados neurológicos favoráveis em comparação com as pessoas mais jovens (Shoblin et al, 2021). As principais técnicas cirúrgicas para tratar o HSC incluem a craniotomia e procedimentos menos invasivos, como a craniotomia por orifício de

trépano, a craniotomia por perfuração com broca helicoidal, e a craneotomia mini-invasiva (Qiu et al, 2023). Todas estas técnicas cirúrgicas têm como objetivo principal drenar o hematoma de forma a evitar complicações neurológicas e a mortalidade decorrentes da compressão do tecido cerebral (Shlobin et al, 2021).

A craneotomia por trépano é a técnica mais utilizada pelos neurocirurgiões, pelo seu sucesso e baixo risco de complicações, nomeadamente em doentes idosos (Uno, 2022), contudo não há um consenso sobre a abordagem mais eficaz (Qiu et al, 2023). É considerado um procedimento minimamente invasivo e prático, podendo ser realizado sob anestesia local ou geral (Qiu et al, 2023). Envolve a perfuração de um ou mais orifícios no crânio com uma broca (trépano), permitindo a drenagem do hematoma de forma eficaz, podendo ser realizado sob anestesia local ou geral (Greenberg, 2023). Atualmente esta é a cirurgia mais utilizada pela sua eficácia e riscos baixos, nas pessoas cujo hematoma é pouco denso (Qiu et al, 2023).

A craniotomia por perfuração é uma técnica ainda menos invasiva, realizada com um trépano helicoidal, que cria um pequeno furo no crânio com cerca de 3-5 mm de diâmetro), efetuada geralmente com anestesia local. Permite a drenagem passiva do hematoma e está indicada em doentes mais frágeis, devido à sua simplicidade e menor risco cirúrgico (Nouri et al, 2021). A craniotomia, método com uma abertura maior, demonstrou ser mais eficaz em casos de hemorragia intensa, apesar do risco adicional associado à extensão da abertura óssea, especialmente em idosos com comorbidades (Feghali et al, 2020).

Para além destas técnicas existe ainda a opção de drenagem endoscópica do HSC, indicado em casos de recorrência ou em casos complexos (Uno, 2022). Este procedimento tem menores taxas de hemorragia e reoperação, contudo o risco de lesão cortical causado pelo endoscópico e o tempo cirúrgico são elevados (Uno, 2022).

O prognóstico da cirurgia depende de vários fatores (Nouri et al, 2021). As pessoas com pior estado funcional de base, e com valores baixos na Escala de Coma de Glasgow têm pior prognóstico, com a taxa de mortalidade pós-operatória entre os 0 e os 32% (Nouri et al, 2021).

A drenagem do hematoma subdural crónico através da craniotomia por trépanos, é a técnica descrita para o tratamento deste caso.

Considerações dos cuidados de enfermagem à PESP idosa

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória idosa envolvem uma abordagem abrangente que visa garantir a segurança, o conforto e a recuperação da pessoa durante o período pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Há uma série de considerações específicas que o enfermeiro especialista perioperatório deve ter em conta devido às alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento, comorbilidades e aumento do risco de complicações (James & Prabhakaran, 2022). A abordagem deve ser holística, com o objetivo de promover a segurança e o bem-estar do idoso durante todo o processo

perioperatório (Figueiredo, 2018). A avaliação do estado funcional da pessoa no período pré-operatório é essencial para que o enfermeiro possa delinear um plano de cuidados flexível, centrado e adaptado a cada pessoa, porque apesar dos avanços tecnológicos, anestésicos e cirúrgicos que tornam a cirurgia mais segura, a idade continua a ser um fator de risco significativo (Allen, 2023).

A avaliação de enfermagem perioperatória da pessoa idosa incluí a avaliação da capacidade funcional e autonomia, verificação da existência de depressão que possa aumentar o risco de delirium pós-operatório, rastreio de alcoolismo e substâncias, estado nutricional, histórico medicamentoso, exames de diagnósticos, compreensão dos objetivos e das expectativas do tratamento e a identificação do sistema de apoio familiar e social (Allen, 2023; James & Prabhakaran, 2022). A família deve ser envolvida no processo cirúrgico, considerando que a dependência do idoso no pós-operatório causa impacto na sua rotina e dinâmica (James & Prabhakaran, 2022).

A escala de avaliação do estado físico do idoso é uma ferramenta importante para medir a capacidade funcional e a autonomia dos idosos nas suas atividades diárias fornecendo dados objetivos da qualidade de vida do idoso no período pré-cirurgia (Figueiredo, 2018). São frequentemente avaliadas duas categorias principais, nomeadamente as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD). Estas escalas ajudam a identificar a necessidade de cuidados e a planear as intervenções adequadas para promover a independência do idoso (Leite et al, 2020).

As ABVD referem-se às atividades essenciais para a sobrevivência e o autocuidado do idoso. São funções simples que envolvem cuidados pessoais diretos (Leite et al, 2020). A avaliação dessas atividades permite medir a autonomia do idoso em relação a tarefas fundamentais do dia (Susič et al, 2021). A Escala de Katz é uma das mais comuns para avaliar as ABVD através da classificação de cada atividade como "dependente" ou "independente", ajudando a identificar as áreas que necessitam de intervenção (Susič et al, 2021). Essas atividades são: Banho: capacidade de tomar banho sozinho (higiene pessoal); Vestir-se: habilidade de se vestir e despir sem ajuda; Alimentação: capacidade de se alimentar de forma independente (preparar e ingerir alimentos); Higiene pessoal: como escovar os dentes, usar a casa de banho, cuidar do cabelo e da pele; Mobilidade: capacidade de andar ou movimentar-se dentro de casa ou fora dela; Continência: Capacidade de controlar a micção e a defecação (não ter incontinência urinária ou fecal); Transporte: capacidade de sair de casa e fazer simples deslocações sem auxílio (Leite et al, 2020).

As AIVD são atividades mais complexas que permitem ao idoso viver de forma independente na comunidade, mas não são essenciais para a sobrevivência imediata. Envolvem habilidades cognitivas e motoras que ajudam na administração da vida diária e podem indicar a necessidade de apoio ou supervisão (Caballero et al, 2012). A Escala de Lawton e Brody é uma

das mais utilizadas para determinar o grau de autonomia de cada uma das atividades através da atribuição de uma pontuação na escala de 1 (dependente) a 3 (independente). As atividades que fazem parte desta lista são as seguintes: utilização do telefone, capacidade de efetuar compras necessárias para o dia a dia, preparação de refeições, gestão de medicamentos, administrar corretamente a medicação prescrita, gestão financeira, transporte (capacidade de dirigir ou utilizar os transportes públicos de forma independente) e lidar com a casa (Caballero et al, 2012).

De acordo com a escala de Katz, e conforme os registos do processo clínico, a pessoa em situação perioperatória deste caso era independente em todas as atividades básicas da vida diária, até ao aparecimento dos sintomas associados ao hematoma subdural crónico que motivaram a procura do serviço de urgência. Na avaliação da escala de Lawton e Brody, de acordo com os registos, antes da queda, a PESP apenas apresentava pontuação de 2 valores no transporte e nas tarefas domésticas devido à dificuldade em fazer trabalhos suscetíveis de grande esforço físico, caraterísticas da idade. Em todas as restantes atividades, tinha uma pontuação máxima consonante com a independência. Assim, a intervenção cirúrgica e as ações subsequentes têm como objetivo restaurar o estado funcional inicial do paciente e promover uma recuperação rápida.

Calcular o efeito do benefício espectável da cirurgia, comparativamente aos riscos a ela associada é extremamente importante para a decisão cirúrgica (Sousa & Marques, 2020). O risco perioperatório é superior em pessoas com mais de 65 anos e depende essencialmente de 4 fatores (Figueiredo, 2018). São eles: a idade: o aumento da mortalidade é proporcional ao aumento da idade; a classificação ASA: quanto mais grave o estado físico maior é o risco de morbilidade e mortalidade; cirurgia eletiva/cirurgia urgente ou emergente: a cirurgia emergente está associada a piores resultados; tipo de procedimento: a mortalidade depende da complexidade do procedimento (Massie, 2023).

A classificação ASA, amplamente utilizada atualmente, foi criada pela Sociedade Americana de Anestesia e permite a estratificação do risco da PESP (Massie, 2023). Esta avaliação permite hierarquizar a PESP de acordo com o grau de gravidade, avaliado em 5 categorias (Sousa & Marques, 2020). São elas ASA I (doente sem alterações orgânicas), ASA II (doente com alteração sistémica moderada causada por doença cirúrgica ou sistémica), ASA III (doente com alteração sistémica grave de qualquer causa com limitação funcional), ASA IV (doente com alteração sistémica grave que representa risco de vida), ASA V (doente moribundo que não sobrevive sem cirurgia) e por último ASA VI (doente dador de órgãos). Com o aumento da hierarquia aumenta também o risco de mortalidade cirúrgico, que varia entre 0.06 (ASA I) e 51% (ASA V) (Sousa & Marques, 2020). Perante esta definição, e de acordo com a avaliação realizada durante o acolhimento, a PESP deste caso tem uma classificação ASA III.

Apesar da sua simplicidade e utilidade na avaliação do estado da PESP esta escala não é isenta

de precisão científica porque apenas tem em consideração as característica da pessoa e não avalia propriamente o risco cirúrgico (Sousa e Marques, 2020). É ainda considerada subjetiva porque depende da interpretação do anestesista, contudo permite calcular rapidamente o risco da PESP, nomeadamente nas situações de urgência/emergência, de forma a antecipar possíveis complicações e planear imediatamente intervenções no sentido de o diminuir (Sousa e Marques, 2020).

A pessoa idosa tem mais fragilidade física, através da perda de reserva fisiológica e que se traduz na perda de peso, no cansaço aliado à atividade física, diminuição do tempo de caminhada e da força muscular (James &, Prabhakaran, 2022). Para além das alterações físicas, o idoso está mais susceptível a alterações cognitivas, nomeadamente a demência, cuja incidência em doentes com mais de 65 anos varia entre 10 e 15 % (Allen, 2023). A doença de Alzheimer é o tipo de demência mais comum, presente em cerca de 1% da população com mais de 65 anos, cuja incidência duplica a cada 5 anos (Figueiredo, 2018). Para avaliar a existência de alterações cognitivas, de acordo com Figueiredo (2018), poderá ser utilizada a Mini Mental State Examination ou a Geriatric Depression Scale, contudo, devido à existência de alterações mentais, consequência do hematoma subdural, nomeadamente períodos de confusão mental, não foi possível fazer uma avaliação realista do estado desta pessoa no período pré-operatório. De acordo com o registo do processo clínico, esta pessoa não tinha alterações cognitivas antes da queda no domicílio.

A função cognitiva é frequentemente negligenciada na avaliação pré-operatória dos pacientes idosos, pelo que a sua avaliação no pós operatório não tem um ponto de comparação fidedigno (James &, Prabhakaran, 2022). A avaliação da presença de défices cognitivas é de extrema importância na avaliação pré-operatória, uma vez que está relacionada com o aumento da morbilidade e mortalidade perioperatória e numa pior recuperação pós cirurgia (Allen, 2022).

O processo de enfermagem bem planeado e executado permite proporcionar cuidados individualizados, contínuos e baseados em evidências, com o objetivo de empoderar a pessoa e apoia-la no retorno ao seu nível de atividade e de independência prévias à cirurgia (Melo, 2024). Qualquer momento de contato com a pessoa é utilizado para obter informações detalhadas sobre o seu estado de saúde, que possam ser utilizadas no planeamento das intervenções de enfermagem. O momento em que a pessoa está deitada na marquesa para ser anestesiada, é uma oportunidade, apesar do receio demonstrado, para continuar a recolha de dados para o processo de enfermagem, que pode ocorrer através da entrevista clínica e da sua observação atenta. A observação é uma das ferramentas mais poderosas na recolha de dados, pois através dela é possível identificar imediatamente alguns problemas passíveis de intervenção, como por exemplo o risco de úlcera de pressão, essenciais para o planeamento do posicionamento (Sampaio, 2024). Os cuidados devem ser adaptados a cada caso específico, considerando a condição clínica do idoso e a natureza da cirurgia realizada (Allen, 2023). A perda progressiva da reserva funcional dos órgãos e dos sistemas biológicos, típica no idoso, varia de acordo com

cada pessoa e pode inclusive manifestar-se tardiamente (James &, Prabhakaran, 2022). A limitação para manter a homeostasia é mais evidente durante um período de stress, como por exemplo uma cirurgia (Figueiredo, 2018).

O papel do enfermeiro como defensor da saúde é a base dos cuidados centrados na PESP, promovendo um modelo de tomada de decisão partilhada que envolve quer a pessoa quer a sua família que melhor compreende as suas preferências (Allen, 2023). Na impossibilidade do contacto com a família no período pré-operatório, o período pós-operatório é essencial, podendo ser utilizada a visita à PESP na Unidade de Cuidados Pós Anestésica para que esta possa participar no plano pós-operatório e preparar-se para os cuidados que serão necessários.

Procedimento Cirúrgico

A craniotomia por orifício de trépano foi a técnica utilizada neste caso.

Realizam-se duas incisões no couro cabeludo, em toda a sua espessura, na zona demarcada previamente, até o osso, com uma lâmina nº 24. Remove-se o periósseo com uma rugina até que o osso fique totalmente exposto (Nouri et al, 2021). São realizados dois buracos de trépano na região anterior, localizado imediatamente à frente da sutura coronal, e região posterior, situado na tuberosidade parietal, cerca de 8 cm atrás do primeiro orifício (Toop et al, 2020). A craneotomia por dois orifícios de trépano melhora a drenagem do hematoma e diminuí a sua recorrência (Qiu et al, 2023). Ambos os orifícios são posicionados acima da linha temporal superior, uma vez que essa localização geralmente corresponde ao centro craniocaudal do hematoma, minimizando o risco de danos a áreas cerebrais críticas e promove a drenagem passiva do hematoma através da gravidade (Nouri et al, 2021). Após a realização dos orifícios, e para obter a hemostase óssea, é aplicada cera com o auxilio da extremidade de um instrumento cirúrgico, como um elevador de Freer ou um Penfield. Este hemostático, frequentemente utilizada nos orifícios de trépano, deverá ser aplicado com firmeza, friccionando ou comprimindo-o sobre a superfície óssea (Murphy et al, 2023). De seguida procede-se à abertura da dura-máter em forma de cruz e posteriormente verifica-se a presença de uma membrana externa extremamente vascularizada, que deve ser coagulada (com coagulação bipolar), e não cortada para além das margens dos buracos de trépano, de forma a prevenir uma hemorragia de difícil controlo, especialmente se esta ocorrer longe do local de incisão cirúrgica (Greenberg, 2023). É então realizada a aspiração do hematoma e drenagem passiva e realizada a irrigação contínua com NaCl a 0.9% (Murphy et al, 2023). Essa irrigação deverá ser realizada lentamente de forma a evitar a ocorrência de contusões cerebrais (Nouri et al, 2021). O restante hematoma que não é removido, através deste procedimento, é drenado continuamente para o músculo temporal, onde é reabsorvido (Greenberg, 2023).

Após a realização da hemostase é colocado um dreno subperiósteo em baixa sucção para garantir que a PESP possa elevar a cabeça em segurança, sem o risco de desenvolver um pneumocéfalo devido à entrada de ar no sistema (Nouri et al, 2021).

Por fim aplica-se uma esponja cirúrgica hemostática absorvível, como o Spongostan, na abertura cirúrgica, para absorver o excesso de liquido e prevenir a hemorragia (Greenberg, 2023). A pele é então encerrada. O dreno é também suturado para evitar a sua saída acidental com um fio de sutura não absorvível (Murphy et al, 2023).

Complicações pós-operatórias

Embora o tratamento cirúrgico seja relativamente simples, a recuperação da PESP está intrinsecamente ligada aos fatores pré-existentes (Feghali et al, 2020). Os estudos evidenciam em geral uma ligeira melhoria no pós operatório em aproximadamente dois terços dos doentes, contudo, este prognóstico depende do estado inicial da pessoa (Nouri et al, 2021). A pessoa com uma pressão subdural mais elevada geralmente experiencia uma expansão cerebral mais rápida, acompanhada de uma melhoria clínica evidente, comparativamente com os que apresentam pressões subdurais menores no pré-operatório (Greenberg, 2023). Logo após a remoção de cerca de 20% do hematoma existe uma melhoria clínica devido à diminuição da pressão subdural para valores próximos de zero e embora não haja uma resolução completa do hematoma, a recuperação da pessoa é evidente (Greenberg, 2023). Após a cirurgia é frequente a existência de liquido subdural até 78% dos casos no 10.º dia pós-operatório, e 15% após os 40 dias. A resolução completa do hematoma pode demorar até 6 meses (Greenberg, 2023).

À medida que a idade aumenta, aumenta também o risco de complicações intra e pós operatórias (James & Prabhakaran, 2022). Os idosos são um grupo vulnerável quer a nível biológico e social quer a nível psicológico, pelo que é necessário especial atenção aos riscos a que estão susceptíveis (Santos et al, 2021), de forma a implementar intervenções que mitiguem estes riscos consequentes do procedimento cirúrgico.

A mortalidade da PESP com hematoma subdural crónico após cirurgia varia entre 0 e 32% e dependem da condição clínica no início da avaliação, com melhores resultados no diagnóstico precoce, bem como da existência de comorbilidades e de patologias relacionadas com a coagulação (Nouri et al, 2021).

A idade avançada, a dimensão do hematoma, a presença de múltiplas comorbilidades (diabetes mellitus, histórico de demência e AVC), a utilização frequente de anticoagulantes, e a técnica cirúrgica utilizada são fatores que aumentam o risco de complicações e de mortalidade no pós-operatório da drenagem do HSC (Fotakopoulos et al, 2024; Greenberg, 2023).

A re-intervenção cirúrgica continua a ser a principal complicação pós-operatória do HSC, com uma taxa que varia entre 9 a 33%, nomeadamente em doentes idosos e com HSC bilateral (Fotakopoulos et al, 2024; Nouri et al, 2021). A utilização de métodos de tratamento complementares à cirurgia, como a embolização adjuvante da artéria meníngea média e a utilização de dexametasona podem contribuir para uma diminuição da taxa de re-intervenção cirúrgica (Nouri et al, 2021). Para além da incidência da re-intervenção cirúrgica existem outras

complicações com impacto nos resultados e na qualidade de vida da PESP, relacionadas com o procedimento cirúrgico/anestésico e complicações médicas (Nouri et al, 2021).

Apesar deste hematoma subdural parecer muitas vezes inofensivo podem ocorrer complicações graves específicas do procedimento como contusões focais no cérebro (que podem ser prevenidas com o correto posicionamento dos buracos de trépano, cuidados na inserção do dreno e irrigação suave com NaCl a 0,9%), convulsões, empiema subdural ou infeção do local cirúrgico, pneumocéfalo hipertensivo e hematoma subdural agudo ou hematoma intraparenquimatoso pós-operatório (Falkner & James, 2022; Nouri et al, 2021; Greenberg, 2023).

Nos idosos a descompressão rápida está associada á hiperemia na região cortical inferior ao hematoma, relacionada a complicações como a hemorragia intracerebral ou convulsões (Greenberg, 2023). A hemorragia intracerebral pós-operatória, ocorre em cerca de 0.7 a 5% dos casos, é extremamente crítica, e leva ao desenvolvimento de défices neurológicos graves ou morte (Greenberg, 2023).

Para além das complicações neurológicas, a PESP idosa submetida a cirurgia para drenagem de HSC tem risco elevado de desenvolver complicações sistémicas como infeções associadas aos cuidados de saúde (respiratórias e urinárias), trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral e alterações eletrolíticas (Nouri et al, 2021).

As complicações associadas à anestesia, estão relacionadas com a idade avançada aliada à existência de fatores neurológicos predisponentes ao seu aparecimento (Figueiredo, 2018).

No período pós-operatório a pessoa idosa tem maior risco de desenvolvimento de complicações neurológicas, como o delírio e a disfunção cognitiva pós-operatória, nomeadamente porque existe um compromisso prévio da capacidade cognitiva, e pelo aumento da aterosclerose cerebral (James & Prabhakaran, 2022; 2022; Newman et al, 2022). Ao planear as suas intervenções é importante que o enfermeiro especialista tenha esses fatores em consideração (Figueiredo, 2018). O comprometimento anterior das funções cognitivas é um fator de risco para o aparecimento de delírio pós-operatório, que se caracteriza pelo aparecimento de alterações e/ou flutuações no estado de consciência e na capacidade cognitiva acompanhados de outros sintomas neurológicos ou psiquiátricos (Newman et al, 2022). Esta síndrome, cuja incidência é de 10% em cirurgia major, incluí sintomas como diminuição da capacidade em manter e focar a atenção, estados de hiper e hipoatividade alternados, alteração da memória, perturbações da linguagem e desorientação (Figueiredo, 2018). A sua avaliação baseia-se na aplicação dos critérios de diagnóstico da *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) (Figueiredo, 2018). Os fatores de risco suscetíveis ao desenvolvimento desta condição no pós-operatório, além da alteração cognitiva prévia são: a idade, o compromisso da capacidade funcional prévia, o compromisso da capacidade sensitiva prévia como a diminuição da acuidade visual e auditiva, desidratação, desnutrição, excesso de fármacos, comorbilidades, tipo de

cirurgia, dor, alterações do sono, e alterações da mobilidade (Allen, 2022). Para além do impacto nos resultados a longo prazo, este síndrome, condiciona o tempo de internamento e contribuí para o aumento do número de institucionalizações pós-operatórias (Figueiredo, 2018; Newman et al, 2022).

Para além do delírio, outra das complicações neurológicos no idoso que surgem no pós operatório, é a diminuição da disfunção cognitiva (Figueiredo, 2018). Apesar desta situação ocorrer em cerca de 20% dos idosos aos 3 meses do pós-operatório, a sua causa ainda não está esclarecida (Figueiredo, 2018). Contudo, vários estudos referem que esta disfunção cognitiva pode ser percursora do aparecimento de demência (Newman et al, 2022). A recidiva é muito significativa, ocorrendo em 9 a 33% dos casos, sendo mais frequente em doentes mais velhos e em hematomas subdurais crónicos bilaterais (Nouri et al, 2021).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 79 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-08 11:00:00	Fentanil 0.2 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Propofol 180 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Rocurónio 40 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Sevoflurano Inalatório	
2024-11-08 11:00:00	Cefazolina 2 Gr EV	
2024-11-08 11:00:00	Paracetamol 1 gr EV	
2024-11-08 11:00:00	Ondasetron 4 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Dexametasona 4 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Sugamadex 200 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Tramadol 100 mg EV	
2024-11-08 11:00:00	Cloreto de Sódio 0.9% 1000ml EV a 84 ml/h	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Ao longo deste capítulo serão considerados os aspetos relacionados com a medicação prescrita pelo médico e administrada pelo enfermeiro perioperatório de anestesia tendo em conta os antecedentes e especificidades da PESP. A administração da medicação é considerado uma intervenção interdependente que depende da prescrição do médico. Durante a administração terapêutica o enfermeiro deverá estar ciente dos seus efeitos e riscos, por forma a mitigar qualquer risco relacionado com a administração medicamentosa e atuar em conformidade, em caso de reações ou situações de emergência. Deverá por isso adquirir conhecimentos para agir de acordo com as necessidades do momento (OE, 2015a). Ressalva-se que em situações de emergência, o REPE, define um quadro jurídico próprio, que estabelece que nestas situações, em virtude do valor da vida, o enfermeiro deve agir conforme as habilidades e o conhecimento que possuí, com o objetivo de preservar ou restaurar as funções essenciais à vida (OE, 2015a).

A anestesia é um procedimento realizado pelo médico anestesista em colaboração com o enfermeiro de anestesia, em que são utilizados fármacos com o objetivo de bloquear a sensibilidade tátil e dolorosa de uma parte do corpo ou na sua totalidade, com ou sem alteração da consciência, permitindo a realização de procedimentos cirúrgicos com segurança (Marques & Sousa, 2020). Compreende 3 fases: indução, manutenção e recobro (Marques & Sousa, 2020). Atualmente, devido à evolução dos medicamentos, tecnologia de monitorização e sistemas de segurança, aliados à formação altamente especializada dos profissionais, a anestesia é considerada um procedimento relativamente seguro (Massie, 2023). Contudo, os erros acontecem, sendo os mais comuns os erros de medicação (0,1%), mau funcionamento do equipamento (0,23%) e perfuração acidental da dura-máter (0,5% a 0,6%) (Massie, 2022). Perante este pressuposto, realça-se a importância do papel do enfermeiro perioperatório na verificação da sala operatória, no teste dos equipamentos e em providenciar antecipadamente, e de acordo com as necessidades e risco da PESP, todo o material necessário para uma anestesia segura (AESOP, 2012). O próprio Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à PESP refere que é da competência do enfermeiro especialista garantir a verificação dos procedimentos e assegurar as condições de trabalho e boa prática com vista à segurança de todos os intervenientes (Regulamento nº 429/2018, 2018). Para além disso, contribuí igualmente para a segurança dos cuidados e diminuição das complicações associadas ao erro humano, a comunicação eficaz e o trabalho em equipa (Massie, 2023).

Anestesia Geral

A anestesia geral, utilizada neste caso, consiste na associação de hipnose, amnésia, analgesia, narcolepsia e relaxamento muscular (Morujão, 2018). Proporciona à PESP um quadro de

inconsciência reversível acompanhado da ausência de sensação, imobilização e analgesia e pode ser classificada em 4 grupos: anestesia geral intravenosa, anestesia geral inalatória, anestesia geral balanceada e anestesia geral dissociativa (Marques & Sousa, 2020). Tanto a anestesia geral intravenosa como a anestesia com halogenados podem ser utilizadas em neurocirurgia, e a sua escolha depende de um conjunto de fatores, desde a avaliação do relaxamento cerebral realizada pelo neurocirurgião, ao tempo de cirurgia e estado clínico da PESP (Campos & Lobo, 2018). Independentemente do tipo de anestesia geral utilizada em neurocirurgia, esta deve permitir uma indução suave e estabilidade hemodinâmica, possuir efeitos mínimos na função cerebral, diminuir a pressão intracraniana, providenciar relaxamento cerebral e neuroproteção assim como permitir um despertar rápido (Campos & Lobo, 2018).

Nesta intervenção cirúrgica optou-se pela anestesia geral balanceada, que consiste na associação de fármacos intravenosos com os agentes inalatórios para atingir a perda de consciência (hipnose), analgesia e o relaxamento muscular (Marques & Sousa, 2020).

Considerações da farmacologia com os antecedentes da PESP

Em relação à idade, é necessário que o enfermeiro perioperatório reconheça a importância de uma boa avaliação pré-operatória e avaliação funcional para a otimização dos cuidados à PESP geriátrica (Figueiredo, 2018). Apesar de não haver um consenso relativamente à idade em que a pessoa é considerada idosa, sabe-se que o envelhecimento está associado à perda da reserva funcional, alteração dos mecanismos envolvidos na homeostasia e a incidência de comorbilidades (Allen, 2023).

A patologia cardiovascular, na qual a hipertensão arterial se insere, é a comorbilidade mais prevalente nos doentes idosos, estimando-se que 1000 milhões de pessoas em todo o mundo sejam afetadas pela hipertensão arterial (Viterbo & Moreira, 2018). Em Portugal a sua prevalência é de 30 a 42% (Viterbo & Moreira, 2018). A presença desta patologia aumenta o risco cardíaco perioperatório, pelo que o exame físico detalhado com a avaliação dos parâmetros vitais, medindo mais do que uma vez a TA comparando esse valor com os valores iniciais, e a monitorização e vigilância do ECG durante o período intra-operatório são essenciais para atuar em conformidade para reduzir o risco cirúrgico (Allen, 2023).

A medicação foi administrada via endovenosa. O utente provinha do serviço de urgência com o catéter venoso periférico (CVP) e com Cloreto de Sódio a 0.9% em curso a 84 ml/h. Toda a medicação foi administrada pelo CVP permitindo a rápida atuação dos fármacos anestésicos e o tratamento eficaz de complicações que possam surgir.

Medicação farmacológica

Cloreto de sódio 0.9%

A fluidoterapia é uma componente essencial da gestão anestésica perioperatória, que deve ser

individualizada e adaptada de acordo com o estado da PESP (volume intravascular, comorbilidades agudas e crónicas) e com o tipo de cirurgia (Ostermann et al, 2024). O principal objetivo da fluidoterapia durante a neurocirurgia é manter a normovolémia, otimizar o fluxo sanguíneo cerebral e evitar a redução da osmolaridade plasmática (Ostermann et al, 2024). A PESP submetida a neurocirurgia tem frequentemente uma diminuição dos fluidos intravasculares devido à redução da ingestão de líquidos pré-operatórios, ao quadro de vómitos e ao uso de diuréticos osmóticos durante o período perioperatório (Murphy et al, 2022).

A manutenção da normovolémia é fundamental na neurocirurgia, uma vez que tanto a hipovolémia como a hipervolémia são prejudiciais. A hipovolemia pode causar hipotensão e consequentemente hipoperfusão cerebral, e por sua vez a hipervolemia contribuí para o aumento da pressão intracraniana, levando à hipertensão e ao edema cerebral (Faulkner & James, 2022; Ostermann et al, 2024).

A concentração osmótica dos fluidos intravenosos administrados influencia diretamente a movimentação da água entre o plasma e o cérebro, afetando o nível de hidratação do tecido cerebral e o risco de formação de edema (Ostermann et al, 2024). Assim sendo, recomenda-se a utilização de solução salina a 0.9% em detrimento de soluções hipotónicas (Faulkner & James, 2022; Ostermann et al, 2024). Os fluídos com dextrose não estão recomendados, pelo fato da hiperglicemia estar associada piores resultados em lesões cerebrais (Faulkner & James, 2022). O cloreto de sódio a 0.9% é indicado em casos de desidratação isotónica extracelular, tratamento da diminuição do sódio e da hipovolémia (Infarmed, 2024). É também utilizado na diluição da medicação endovenosa, para irrigações estéreis, lavagens de órgãos e tecidos. Assim sendo, pode ser administrado via endovenosa ou como solução de irrigação. Está contraindicado nos doentes com hipersensibilidade ao cloreto de sódio. Deve ser administrado com precaução, e sob monitorização, em casos de insuficiência cardíaca congestiva, edema pulmonar ou periférico, insuficiência renal, em doentes com hipernatremia, hipercloremia, crianças e idosos. A dose recomendada nos adultos, para tratamento da desidratação extracelular e da depleção do sódio, é de 500 a 3000 ml a cada 24 horas, contudo, os valores devem ser adaptados a cada caso de acordo com a idade, peso, e condições clínicas (Infarmed, 2024). A sua velocidade de perfusão depende do estado clínico da PESP.

Na sua utilização como solvente, a sua posologia e modo de administração depende das indicações do respetivo fármaco (Infarmed, 2024).

O excesso de sódio, como consequência de fluidoterapia exagerada, perdas excessivas de fluidos, insuficiência renal e aldosteronismo, pode levar à hipernatrémia com desidratação dos órgãos internos, especialmente o cérebro.

Os iões de sódio e de cloreto são eliminados principalmente através da urina, e ainda do suor e fezes (Infarmed, 2024).

O cloreto de sódio é amplamente utilizado e por vezes a sua ação desvalorizada. Como precaução, e para evitar efeitos secundários indesejados, nomeadamente nos idosos, o enfermeiro perioperatório deverá administrar a fluidoterapia na dose recomendada prescrita (Infarmed, 2024). A sua administração extremamente rápida, associado ao estado funcional do cateter venoso periférico pode provocar alterações no local de administração, nomeadamente irritação venosa, trombose venosa ou flebite, edema periférico ou pulmonar, extravasamento, pirexia e infeção no local de injeção (Infarmed, 2024).

Cefazolina

A cefazolina é uma cefalosporina de 1ª geração, indicado como antimicrobiano de primeira escolha, nas cirurgias limpas e na maioria das cirurgias limpas-contaminadas. Como contraindicações e precauções temos a sensibilidade à penicilina e em casos de insuficiência renal (Infarmed, 2024). Os efeitos secundários da administração da cefazolina são: exantema, náuseas, vómitos, febre, trombocitopenia, neutropenia, leucopenia, eosinofilia, e o aumento do tempo de protrombina (Moreira et al, 2020).

Para evitar reações adversas a antibioterapia deverá ser administrada lentamente, por via endovenosa, durante 3 a 5 minutos, e caso seja administrada dose única superior a 1gr, como nesta situação, deverá ser administrada entre 30 a 60 min (DGS, 2022a). Em determinadas situações específicas a dose de 1gr deve ser readministrada nos seguintes intervalos, de 4/4 horas em cirurgias longas e de 8/8 horas em caso de perda sanguínea superior a 1500 ml (Moreira et al, 2020). A administração endovenosa dos fármacos anestésicos deverá ser realizada no mínimo com um intervalo de 5 min após o antibiótico (DGS, 2022a). A neurocirurgia é uma das cirurgias em que a DGS preconiza a utilização da cefazolina, em dose única, e o dobro da dose usual, ou seja, 2gr. Não há necessidade de repicagem, uma vez que esta cirurgia tem uma duração prevista inferior a 4 horas.

A antibioterapia, neste caso específico a cefazolina, de acordo com as recomendações da Direção-Geral da Saúde e com a evidência científica, deverá ser administrada com 60 min de antecedência em relação à cirurgia, devendo estar completa antes desta ter início, de forma a assegurar as concentrações séricas e tecidulares adequadas durante o período de potencial contaminação, isto é, na altura da incisão cirúrgica (DGS, 2022a; King, 2023). Administrado em dose e timing que asseguraram concentrações séricas e tecidulares.

A prescrição do antibiótico profilático é da responsabilidade do cirurgião, assegurar o cumprimento atempado da sua realização e o seu registo é da responsabilidade do médico anestesista, mas é da competência do enfermeiro de anestesia a sua preparação e administração (King, 2023). O enfermeiro especialista deve atuar de forma a contribuir para a implementação dos princípios de gestão correta e atempada da profilaxia antibiótica em procedimentos cirúrgicos (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Esta profilaxia antibiótica tem como objetivo a manutenção de níveis adequados tecidulares de antibiótico durante todo o ato cirúrgico, criando um obstáculo à proliferação microbiana e contribuindo significativamente para a diminuição da infeção do local cirúrgico (King, 2023).

Fentanil

O fentanil é um analgésico e sedativo indicado na analgesia perioperatória. Como contraindicações para a sua utilização são a ausência de equipamento ventilatório, a intolerância aos derivados da morfina e miastenia (Morujão, 2018; Infarmed, 2024). Nesta situação foi utilizado o fentanil como opióide de eleição, uma vez que a PESP não apresentava nenhuma contraindicação à realização do mesmo. O fentanil atravessa a barreira hematoencefálica, reduz o consumo cerebral de oxigénio, o volume sanguíneo cerebral e a pressão intracraniana (Greenberg, 2023).

Tem um tempo de duração da ação de 20 a 30 minutos e tempo de semivida de 220 min. É metabolizado a nível hepático e eliminado pela via renal. Os efeitos secundários são: depressão respiratória, broncoespasmo, rigidez muscular dependente da dose e da velocidade de injeção, náusea e vómito, bradicardia, retenção urinária e prurido, pelo que o enfermeiro de anestesia deve administrar o fentanil lentamente e vigiar os possíveis efeitos secundários do fármaco, nomeadamente náusea, vómito e sintomas do aumento da pressão intracraniana (Morujão, 2018; Infarmed, 2024). Com a idade, verifica-se o aumento da sensibilidade aos opióides, a diminuição da sua distribuição e da sua ligação às proteínas plasmáticas (Figueiredo, 2018; Infarmed, 2024), pelo que a dose de fentanil deve ser reduzida. Assim sendo, foi administrado 20 microgramas EV na indução, sem necessidade de aumentar a dosagem durante a manutenção anestésica. O antagonista do fentanil é a naloxona.

Propofol

O propofol é o hipnótico mais utilizado na anestesia intravenosa e está indicado na sedação durante a indução e a manutenção anestésica. O propofol é o indutor de eleição na anestesia em neurocirurgia pelo efeito cerebral benéfico que proporciona, através da redução do metabolismo cerebral, do fluxo sanguíneo cerebral e da pressão intracraniana (Campos & Lobo, 2018; Greenberg, 2023). Em doses baixas pode ser utilizado como antiemético no tratamento de náuseas e vómitos (Iskander et al, 2022; Infarmed, 2024). Não deve ser administrado em caso de alergia ao fármaco ou a derivados do ovo. É um anestésico de curta duração, metabolizado a nível hepático, e eliminado por via renal. Como efeitos secundários pode desenvolver depressão cardiovascular e respiratória moderada, dor na injeção, hiperlipidémia, hepatomegalia, acidose metabólica, rabdomiólise, urina "verde", síndrome de perfusão de propofol com possível bradicardia e consequente assistolia (Morujão, 2018; Infarmed, 2024).

A diminuição da pressão arterial média e o aumento da frequência cardíaca como efeitos secundários cardiovasculares são mais intensos no idoso (Figueiredo, 2018). A sensibilidade

cerebral ao propofol e a concentração de fármaco na sua fração livre também estão aumentadas (Figueiredo, 2018; Infarmed, 2024), pelo que a dosagem de propofol realizada durante a indução anestésica foi reduzida. Administrado 180 mg intravenoso sem a ocorrência de efeitos secundários relevantes que exigissem a a intervenção farmacológica.

Para além dos idosos, é necessário precaução e diminuição da dosagem de propofol em doentes debilitados, com avaliação ASA III e IV, em hipovolémia e hipoproteinemia, contudo esta redução deve ter em conta a técnica anestésica e a gravidade da situação (Figueiredo, 2018). A administração rápida no idoso pode originar depressão cardiorrespiratória, pelo que o enfermeiro deverá administrar lentamente o propofol e vigiar o aparecimento de possíveis efeitos secundários (Infarmed, 2024).

Brometo de Rocurónio

O Brometo de Rocurónio é um bloqueador neuromuscular de ação intermédia não despolarizante indicado no relaxamento neuromuscular durante a anestesia (Esteves, 2018; Greenberg, 2023). Tem uma duração da ação de 60 a 120 minutos e como efeitos secundários reações alérgicas e anafilaxia que são contudo raros (Esteves, 2018; Infarmed, 2024). É essencialmente eliminado por via biliar sem sofrer metabolização, sendo cerca de 20 a 30% excretado por via renal. O seu antagonista é o sugamadex (Esteves, 2018; Infarmed, 2024). A farmacocinética dos relaxantes musculares não é afetada pela idade, contudo, o risco de bloqueio neuromuscular residual é superior devido às alterações fisiológicas inerentes à idade (Figueiredo, 2018; Infarmed, 2024).

Este risco é superior devido à capacidade de eliminação mais lenta dos fármacos, menor reserva muscular, alterações neuromusculares e maior sensibilidade aos bloqueadores. Assim, recomenda-se a utilização de agentes antagonistas como o sugamadex, para garantir uma recuperação completa antes da extubação e reduzir o risco de complicações pós-operatórias (Infarmed, 2024).

A dose padrão para intubação é de 0,6 mg/kg de brometo de rocurónio, sendo que 60 segundos após a sua administração existem condições para a intubação segura em praticamente todos os doentes (Infarmed, 2024). Em doentes idosos, com alterações hepáticas e/ou das vias biliares e insuficiência renal, a dose de intubação não deve ultrapassar os 0.6 mg/Kg (Infarmed, 2024). Foi administrado 40 mg de rocurónio intravenoso durante a indução anestésica, e visto que a sua duração de ação é longa, propiciado também pelo uso concomitante do anestésico volátil, não foi necessário reforçar a posologia durante a cirurgia.

Sevoflurano

Os agentes inalatórios são vasodilatadores cerebrais que propiciam o aumento da pressão intracraniana e diminuem o metabolismo (Campos & Lobo, 2018). Contudo, como cumprem

alguns dos requisitos de anestésico ideal para neurocirurgia, foi utilizado o sevoflurano concomitantemente com os fármacos IV na manutenção anestésica, prática habitualmente utilizada (Morujão, 2018). O sevoflurano é um gás comumente utilizado, não irritante e excelente na indução inalatória (Massie, 2023). Está associado a uma indução e recuperação rápidas, proporciona analgesia e relaxamento muscular (Massie, 2023).

O sevoflurano foi associado ao ar numa concentração de 2 % que se baseou na concentração alveolar mínima, que no caso do sevoflurano é de 1 no adulto e de 1.5 no idoso, necessária para que não haja resposta motora à cirurgia. A idade avançada, associada à utilização de fármacos depressores de neurotransmissores do SNC como os antihipertensores, entre outros, são fatores presentes na PESP deste caso, que influenciam a concentração mínima alveolar dos anestésicos inalatórios (Morujão, 2018). Esta concentração é causada pela diminuição dos recetores e neurotransmissores e pela alteração da atividade dos canais iónicos neurais no idoso (Figueiredo, 2018). Quanto menor for esta concentração, maior será o efeito do anestésico inalatório, pelo que a sua dosagem deve ser menor do que num adulto com menos de 65 anos.

Os anestésicos halogenados, apresentam efeitos secundários cardiovasculares, respiratórios, e cerebrais. A nível cardíaco reduzem a pressão arterial média, o inotropismo, o barorreflexo e têm um efeito arritmogénico. A redução do débito cardíaco pode ser parcialmente compensada pelo aumento da frequência cardíaca. A nível respiratório pode causar broncodilatação e depressão respiratória e a nível cerebral, além dos efeitos descritos anteriormente, podem comprometer a autorregulação do débito sanguíneo e diminuir o consumo cerebral de oxigénio (Morujão, 2018). Contudo, considera-se que o sevoflurano possa ter um efeito protetor a nível cardíaco e cerebral (Massie, 2023). O sevoflurano é metabolizado pela via hepática e pode causar toxicidade renal e hepática, bem como aumentar o risco de hipertermia maligna nos indivíduos predispostos (Moreira et al, 2020).

Sugamadex

O sugamadex é uma ciclodextrina que, através do encapsulamento e inativação permite a reversão rápida e eficaz do bloqueio neuromuscular, independentemente da sua intensidade (Morujão, 2018). É mais eficaz com o rocurónio e ao contrário dos inibidores da acetilcolinesterase como a neostigmina não provoca efeitos na junção neuromuscular (Morujão, 2018; Infarmed, 2024). Uma das mais valias deste fármaco é que permite a reversão do bloqueio neuromuscular logo após a administração do rocurónio na situação em que não é possível ventilar e intubar o doente (Infarmed, 2024).

A existência de bloqueio residual leva à disfunção da musculatura da faringe e propicia a regurgitação e aspiração, dificuldade na manutenção da permeabilidade da via aérea e sensação de fraqueza muscular (Esteves, 2018; Infarmed, 2024). A reversão completa do bloqueio diminui o risco de complicações respiratórias como pneumonia e atelectasia e

consequentemente contribui para uma recuperação mais rápida e menor tempo de estadia na UCPA (Esteves, 2018; Infarmed, 2024).

O envelhecimento causa uma redução na função pulmonar e na capacidade de ventilação. Isso significa que, mesmo com um bloqueio neuromuscular leve, a força respiratória pode não ser suficiente para garantir uma boa oxigenação após a extubação. Para além disso, no idoso o acesso à via aérea é mais difícil, pelo que é extremamente importante a reversão completa do bloqueio neuromuscular antes da extubação para maior segurança (Figueiredo, 2018; Infarmed, 2024).

Paracetamol

Um dos analgésicos não opióides mais utilizados no controlo da dor pós-operatória é o paracetamol. Este é eficaz na dor leve a moderada e tem inclusive efeito antipirético atuando a nível central (Infarmed, 2024). A dose depende exclusivamente do peso do doente, sendo que o volume administrado não pode exceder a dose determinada (Infarmed, 2024). Devido à sua toxicidade hepática dose-dependente, não deve exceder os 3 gramas diários e os 5 dias de tratamento (Esteves, 2018). Está contraindicado nos casos de alergia conhecida a este fármaco (Moreira et al, 2022). É necessário precaução na sua administração em doentes com compromisso renal grave, insuficiência hepatocelular, alcoolismo crónico, malnutrição crónica e desidratação (Infarmed, 2024). A solução de paracetamol deve ser administrada como uma perfusão intravenosa durante 15 minutos (Infarmed, 2024).

Nos idosos o risco de lesão hepática é maior, e a sobredosagem pode mesmo conduzir no extremo à morte. Os sintomas clínicos característicos de lesão hepática têm início após dois dias e incluem vómitos, anorexia, palidez e dores abdominais. O tratamento deve ser imediato, mesmo na ausência de sintomas, com a administração do antídoto, N-acetilcisteína, juntamente com a realização de análises clínicas para doseamento plasmático do paracetamol (Infarmed, 2024). Em último recurso pode ser necessário transplante hepático (Infarmed, 2024). A utilização rotineira deste medicamento não deve contribuir para a desvalorização dos seus efeitos secundários.

Tramadol

O tramadol é um opióide minor com duplo mecanismo de ação, eficaz em várias situações dolorosas agudas ou crónicas, na dor moderada a intensa. É um fármaco bem tolerado, que não produz habituação mas cuja ação é diminuída se realizado concomitantemente com o ondansetron (Campos, 2018). Tem como efeitos adversos náusea, vómitos, obstipação, tonturas, hipotensão e em doses excessivas pode causar crises convulsivas. É metabolizado a nível hepático e excretado pela urina (Campos, 2018). No idoso há um aumento da sensibilidade aos opióides, a diminuição da distribuição e da sua ligação às proteínas plasmáticas (Figueiredo, 2018). A dose de tramadol foi ajustada e foi administrado 100 mg intravenoso.

Ondansetron

Para a prevenção das náuseas e vómitos pós-operatórios, pode ser realizada monoterapia ou uma combinação de 2 ou mais antieméticos, sendo um deles um receptor antagonista como o ondansetron (Martin et al, 2019; Iskander et al, 2022).

O ondansetron é um antiemético de segunda geração, o mais utilizado da sua classe farmacológica. Mais eficaz como antivómito do que antináusea, quando administrado no período final da cirurgia (Iskander et al, 2022).

A dose recomendada é entre 4 mg e 8 mg (Iskander et al, 2022).

Os efeitos secundários incluem cefaleias, tonturas, aumento das enzimas hepáticas e obstipação (Iskander et al, 2022).

Dexametasona

A dexametasona é um antiemético muito utilizado concomitantemente com o ondansetron em casos de risco elevado de NVPO (Martins & Matos, 2018; Iskander et al, 2022). É mais eficaz quando administrada antes da medicação de indução anestésica (Iskander et al, 2022). Em pequenas doses, e com um tratamento curto a dexametasona não tem efeitos secundários (Moreira et al, 2020).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas
08-11-2024 11:00
- **08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva** [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00
  - 08-11-2024 11:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.
  - 08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva - FiO2: 40 %.
  - 08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 360 ml.
  - 08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 4 L/min.
  - 08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 12 cr/min.
  - 08-11-2024 11:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H2O.
  - **08-11-2024 11:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva** [FIM]

08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Procedimento invasivo [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Tipo de procedimento invasivo: Drenagem de hematoma subdural.

08-11-2024 11:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, toma de medicação pré-operatória, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

08-11-2024 11:00 - Localização do Pulso

08-11-2024 11:00 - Braço Esquerda(o)

08-11-2024 11:00 - Frequência do pulso: 77 pulsações por minuto.

08-11-2024 11:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

08-11-2024 11:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

08-11-2024 11:00 - Membro superior Esquerda(o)

08-11-2024 11:00 - Pressão sanguínea sistólica: 110 mmHg.

08-11-2024 11:00 - Pressão sanguínea diastólica: 77 mmHg.

08-11-2024 11:00 - Temperatura corporal periférica

08-11-2024 11:00 - Ouvido: 35.90 ºC.

08-11-2024 11:00 - Temperatura corporal central: 35.40 ºC.

08-11-2024 11:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o procedimento invasivo [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Preparar pele para colocação da placa de dispersão neutra do eletrobisturi [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Determinar local de colocação da placa de dispersão neutra do eletrobisturi, na zona muscular, o mais próximo do local da incisão cirúrgica (Ball, 2023) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Verificar ausência de lesões, pelos e humidade (Ball, 2023) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Verificar contato da PESP com objetos metálicos (Almeida & Pacheco, 2021) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Preparar pele para desinfeção cirúrgica [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Confirmar local da incisão cirúrgica (Murphy et al, 2023) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Realizar tricotomia próximo do início da cirurgia (Hu & Ko, 2022) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Afastar os cabelos em redor da incisão cirúrgica (Murphy et al, 2023) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Avaliar a integridade da pele pós tricotomia (Murphy et al, 2023) [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Colaborar na desinfeção da pele com antiséptico de base alcoólica (DGS, 2022; Gago & Martins, 2021) [FIM] 08-11-2024 13:00

Sondas, Drenos e Cateteres

08-11-2024 11:00

08-11-2024 11:00 - Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

08-11-2024 11:00 - Cavidade oral: 21.00 cm.

08-11-2024 11:00 - Presença de cuff

08-11-2024 11:00 - Traqueia: Com cuff.

08-11-2024 11:00 - Pressão do cuff: 25 cmH20.

08-11-2024 11:00 - Características do dispositivo: Tubo endotraqueal orofaringeo.

08-11-2024 11:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Otimizar tubo endotraqueal [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Gerir a pressão do cuff [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Insuflar cuff [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Cateter venoso periférico

08-11-2024 11:00 - Características do dispositivo: CVP nº 18.

08-11-2024 11:00 - Localização do cateter venoso periférico

08-11-2024 11:00 - Mão Esquerda(o)

08-11-2024 11:00 - Características do dispositivo: CVP nº 18.

08-11-2024 11:00 - Ausência de dor.

08-11-2024 11:00 - Ausência de calor.

08-11-2024 11:00 - Ausência de rubor.

08-11-2024 11:00 - Ausência de tumefação.

08-11-2024 11:00 - Ausência de exsudado.

08-11-2024 11:00 - Ausência de infiltração.

08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

08-11-2024 11:00 - Assegurar funcionamento do cateter

08-11-2024 11:00 - Otimizar cateter venoso periférico

08-11-2024 11:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico

08-11-2024 11:00 - Termómetro esofágico [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Assegurar funcionamento do termómetro esofágico [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Otimizar termómetro esofágico [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Dreno

08-11-2024 13:00 - Localização do dreno

08-11-2024 13:00 - Cabeça

08-11-2024 13:00 - Tipo de dreno: fechado de sucção.
08-11-2024 13:00 - Sem complicações no local de inserção do dreno.
08-11-2024 13:00 - Características do dispositivo: Dreno Jackson-Pratt subperiósteo (Greenberg, 2023; Soleman et al, 2023).

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da drenagem

08-11-2024 13:00 - Assegurar funcionamento do dreno

08-11-2024 13:00 - Otimizar dreno

08-11-2024 13:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dreno

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno

08-11-2024 13:00 - Sonda de oxigénio

08-11-2024 13:00 - Assegurar funcionamento da sonda

08-11-2024 13:00 - Otimizar sonda de oxigénio

3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

O tratamento cirúrgico do hematoma subdural crónico implica a realização de um procedimento invasivo, neste caso com anestesia geral, e consequentemente a necessidade de um CVP e de um tubo orotraqueal para assegurar com segurança, a cirurgia.

Procedimento Invasivo

A realização do procedimento cirúrgico implica o planeamento e implementação de um conjunto de intervenções com foco nas necessidades da PESP, com conhecimentos sobre anatomia e fisiologia, procedimento cirúrgico e suas possíveis complicações, prevenção de lesões, implicações psicossociais da cirurgia para a pessoa/família/pessoa significativa, material e equipamentos necessários (Cuming, 2023). Na preparação pré-cirúrgica, é necessário um planeamento em equipa, definindo o procedimento cirúrgico planeado e possíveis alternativas, a abordagem cirúrgica específica e o posicionamento durante a cirurgia, equipamentos, instrumentos e materiais especiais necessários para o procedimento, necessidade de apoio radiológico ou de hemoderivados (Murphy et al, 2023).

A admissão da PESP no bloco operatório implica a verificação pré-operatória de um conjunto de ítens por forma a recolher a informação necessária para planear os cuidados de forma segura e complementar o planeamento efetuado em equipa (Murphy et al, 2023). O acolhimento da PESP no bloco operatório inicia-se após a sua admissão, evidenciando-se o papel preponderante do enfermeiro com o objetivo de proporcionar o bem-estar físico, psicológico, cultural e espiritual (OE, 2015a). Através deste primeiro contacto o enfermeiro perioperatório deve criar uma

comunicação efetiva no sentido de proporcionar um cuidado personalizado e centrado na pessoa (Jesus & Abreu, 2020). Neste primeiro contacto é possível avaliar o nível de consciência, limitações físicas resultantes de condições neuropatológicas ou outras, estabilidade da coluna vertebral e barreiras de comunicação (Murphy et al, 2023). O momento de admissão, mesmo em situação de emergência, é um momento em que o enfermeiro pode criar uma relação de confiança e segurança com a PESP, com respeito pela sua dignidade, de forma a evidenciar um ambiente acolhedor e seguro, que contribua para diminuir a ansiedade (Hernandéz et al, 2021). Nestas situações a família por norma não está presente, daí a impossibilidade desta ser alvo da nossa atenção. Contudo, nesta fase o enfermeiro deverá identificar as necessidades da PESP e capacitá-la para gerir a experiência cirúrgica, envolvendo-a no planeamento das suas intervenções (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Uma das primeiras ações na sua admissão é a verificação correta da identidade da PESP consistente com a pulseira de identificação, o processo clínico e a identificação inequívoca quando possível, um dos pontos referidos na Cirurgia Segura (Matos et al, 2024). Esta identificação torna-se ainda mais relevante nas situações de urgência, cujo stress e necessidade de atuar rapidamente exige a identificação correta e inequívoca de forma a evitar potenciais erros e eventos adversos ao longo da prestação de cuidados. Perante a incapacidade da identificação verbal com a pessoa, a verificação através dos outros meios já referidos anteriormente, da confirmação com o profissional de saúde ou do familiar que o acompanha, são estratégias fundamentais (Matos et al, 2024; Regulamento nº 429/2018, 2018).

A lista de verificação pré-operatória, aplicada na admissão é outro procedimento essencial para a identificação da PESP com elevado risco de comorbilidades e mortalidade de forma a delinear estratégias para minimizar esse risco proporcionando cuidados seguros (Abrunhosa, 2018). Durante essa verificação, após a identificação correta da PESP, são confirmados os antecedentes clínicos e cirúrgicos, medicação utilizada regularmente e o cumprimento do jejum pré-operatório, essenciais na identificação do risco de NVPO (Scott, 2022). Identifica-se ainda as alergias conhecidas, a remoção dos adornos e das próteses e a preparação pré-operatória quando possível (Murphy et al, 2023). Uma vez que nesta situação a PESP provém do serviço de urgência, a identificação da medicação e dos procedimentos já efetuados são também essenciais para a continuidade dos cuidados (Massie, 2023).

Verifica-se o consentimento cirúrgico e anestésico assinado pela pessoa ou pelo representante legal (se este não estiver em condições de o fazer), a existência de exames laboratoriais e diagnósticos realizados, com os respetivos relatórios disponíveis (Murphy et al, 2023; DGS, 2013). Nesta fase após a observação e avaliação da pessoa antecipa-se necessidades relacionadas com o procedimento, como por exemplo, hemoderivados, ou de material auxiliar para intubação difícil, de forma a tornar o procedimento seguro (Murphy et al, 2023).

A monitorização da temperatura corporal deverá ser efetuada, mesmo que devido à urgência da

situação não seja possível efetuar o aquecimento antes da cirurgia, como recomendado pela DGS, tendo em conta que o enfermeiro perioperatório é responsável por implementar medidas para diminuir o risco de infeção e promover o conforto (DGS, 2022; Regulamento nº 429/2018, 2018).

Esta avaliação inicial "não deverá ultrapassar o tempo útil de benefício de todo este esforço" (Abrunhosa, 2018, p.97). A recolha de informação na situação de urgência ou emergência é fundamental, contudo o benefício da recolha da informação detalhada não deverá pôr em causa a celeridade do tratamento cirúrgico. O enfermeiro, no exercício da sua profissão tem o dever de atender em tempo útil a pessoa de forma a não comprometer o tratamento (OE, 2015a).

Após a admissão e com a entrada da PESP no interior da sala operatória há um conjunto de medidas que o enfermeiro instrumentista, circulante e de anestesia devem efetuar com vista a agir de acordo com as suas funções, com pertinência e consciente da sua responsabilidade para com a pessoa (Regulamento nº 429/2018, 2018). Durante todo este processo é efetuada a Lista de Verificação de Cirurgia Segura, nos três momentos preconizados pela Direção-Geral da Saúde, nomeadamente antes da indução de anestesia, antes da incisão cirúrgica e antes da pessoa sair da sala operatória, como medida de segurança e qualidade dos cuidados (Matos et al, 2021; DGS, 2013)

O procedimento invasivo implica a necessidade de utilização de equipamentos médicos coadjuvantes, como o bisturi elétrico, no controlo da hemorragia (Goodman & Spry, 2017). É da responsabilidade do enfermeiro perioperatório, considerando o risco associado ao procedimento cirúrgico, garantir as condições de segurança inerentes à utilização dos equipamentos, com conhecimento pela sua funcionalidade (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A utilização da eletrocirurgia é uma técnica usual em praticamente todas as cirurgias como uma alternativa rápida e eficaz no corte e coagulação de vasos, relativamente a outros métodos (Goodman & Spry, 2017). Os equipamentos utilizados, as unidades de eletrocirurgia, transformam a corrente elétrica em corrente de alta frequência que percorre o corpo da PESP entre o elétrodo ativo, isto é a ponta de coagulação ou corte e o elétrodo neutro, a placa de dispersão que permite o retorno da corrente ao gerador (Almeida & Pacheco, 2021). Na eletrocirurgia podem ser utilizados dois sistemas, nomeadamente, o monopolar e o bipolar (Almeida & Pacheco, 2021). Em neurocirurgia ambos são utilizados, de acordo com o tipo de tecido que é necessário cortar ou coagular, em baixa potência (Goodman & Spry, 2017). O sistema bipolar só permite a utilização da coagulação e não necessita de placa de dispersão, uma vez que a energia está restrita às duas pontas da pinça. Por sua vez o sistema monopolar permite a realização das duas funções, corte e coagulação, e necessita da placa de dispersão para o seu funcionamento (Almeida & Pacheco, 2021). Para a utilização segura e eficaz das unidades de eletrocirurgia, é necessário que o enfermeiro adquira conhecimentos sobre as suas características e funcionamento, e respeite as normas e os critérios de segurança em vigor

como forma de segurança (Almeida & Pacheco, 2021). Considerando o elevado risco associado à utilização do eletrobisturi o enfermeiro perioperatório deve garantir um ambiente seguro e a eficiência dos cuidados (Regulamento nº 429/2018, 2018). De acordo com a AESOP, é função do enfermeiro circulante a colocação da placa de dispersão, respeitando as normas de segurança e os protocolos do serviço, conectando os elementos à unidade de eletrocirurgia e ajustando os valores adequados à situação (AESOP, 2012). A colocação da placa de dispersão, antes da disposição dos campos cirúrgicos, deve obedecer a um conjunto de diretrizes de forma rigorosa para evitar o risco de queimadura para a PESP (Almeida & Pacheco, 2021). Ela adere à superfície corporal da PESP através de um autoadesivo, é de uso único e não pode ser reposicionada pois a sua capacidade de aderência diminui (Ball, 2023). A placa de dispersão contém um gel condutor que permite a condução de energia e facilita a sua aderência e flexibilidade a todas as zonas do corpo (Almeida & Pacheco, 2021). Contudo, a escolha da localização depende de vários fatores, nomeadamente do tipo de cirurgia e das condições da pele da PESP (Ball, 2023). A placa de dispersão é colocada numa zona musculada e bem vascularizada, de preferência do lado direito de forma a minimizar a passagem da corrente elétrica pelo músculo cardíaco e o mais próximo possível da zona de incisão (Ball, 2023). Devem ser evitadas as proeminências ósseas, locais com excesso de pelo, pele excessivamente seca ou tecido adiposo (Ball, 2023). Perante estas diretrizes, a placa foi colocada no músculo costureiro à esquerda, após verificação da integridade da pele, da inexistência de contacto com superfícies metálicas e em pele seca (Almeida & Pacheco, 2021). Apesar do músculo trapézio se encontrar mais próximo da incisão não é adequado, devido à constante escorrência do líquidos durante o procedimento cirúrgico, e uma vez que é uma zona sujeita a grande pressão e tensão devido ao posicionamento cirúrgico pode causar queimaduras ou lesões de pressão (Almeida & Pacheco, 2021). No final da cirurgia a placa de dispersão é removida de forma cuidadosa verificando a integridade da pele, e procede-se ao registo da sua localização e de possíveis alterações à integridade, permitindo a continuidade dos cuidados (Almeida & Pacheco, 2021).

Relativamente à potência da energia, esta é influenciada por fatores como o desempenho do gerador, a técnica cirúrgica utilizada, o tamanho do elétrodo ativo, as características da PESP e a posição da placa de dispersão (Goodman & Spry, 2017). Ao longo da cirurgia esta potência é frequentemente alterada de acordo com a localização em que se encontra o procedimento cirúrgico, assim na pele o valor é substancialmente superior do que quando o cirurgião se encontra na incisão da dura mater. Junto às estruturas delicadas, nomeadamente no interior do cérebro, é utilizado a energia bipolar pelas suas características que lhe conferem mais segurança, limita a propagação da corrente elétrica e protege a PESP contra danos devido a falhas de isolamento ou efeitos secundários da corrente elétrica (Goodman & Spry, 2017).

Os elétrodos bipolares controlam e direcionam a corrente elétrica de forma precisa, e controlada, sem necessidade da corrente passar ao longo do corpo, de forma concentrada apenas nas extremidades do instrumento, sendo extremamente útil em zonas delicadas na

neurocirurgia (Goodman & Spry, 2017).

O procedimento cirúrgico implica invariavelmente a preparação e desinfeção da pele de forma a evitar infeções do local cirúrgico, devendo obedecer às diretrizes e aos procedimentos internos (Gago & Martins, 2021). A preparação da pele e a desinfeção do campo operatório antes do início da cirurgia tem como objetivo a diminuição do risco de infeção operatória (King, 2023). Antes da aplicação do antisséptico a pele deve ser limpa de forma rigorosa (Gago & Martins, 2021). O enfermeiro perioperatório é responsável pelos cuidados à pele antes do início da cirurgia, de acordo com as especificidades do procedimento e da PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A remoção de pelos é recomendada apenas quando interfere no procedimento cirúrgico (Hu & Ko, 2022). Nesta situação, apesar de ser considerada minimamente invasiva, requer a remoção do cabelo na zona da incisão cirúrgica e a PESP deverá ser antecipadamente informada desta necessidade (Murphy et al, 2023). Podem mesmo ser sugeridas medidas para mitigar a visualização da tricotomia como por exemplo pentear o cabelo sobre a área tricotomizada até que cresça novamente, ou a utilização de chapéu (Murphy et al, 2023). A tricotomia é realizada após a indução anestésica, imediatamente antes da incisão cirúrgica como recomendado pela DGS e pelas diretrizes internacionais para a prevenção das ILC (DGS, 2022; Hu & Ko, 2022). A remoção de pelos imediatamente antes da cirurgia está associada a uma menor taxa de ILC comparativamente à remoção de pelos nas 24 horas antes da cirurgia (Hu & Ko, 2022). Para esta remoção deve-se optar preferencialmente, pelas máquinas de tricotomia elétricas, uma vez que não há lesão traumática externa que possa ser impeditiva, pois está comprovado que o risco de infeção do local cirúrgico é inferior comparativamente com a utilização de lâminas de tricotomia convencionais (DGS, 2022; Hu & Ko, 2022). Após a remoção do cabelo, o enfermeiro deverá avaliar cuidadosamente a pele de forma a identificar sinais de inflamação ou infeção, comunicando imediatamente qualquer anomalia ao cirurgião (Murphy et al, 2023). Posteriormente os cabelos podem ser penteados para longe da incisão e fixos com solução desinfetante ou utilizado um adesivo em redor da área de tricotomia, para mantê-los longe do campo cirúrgico (Murphy et al, 2023).

Após a tricotomia é realizada a marcação do local da incisão cirúrgica para garantir que o lado correto da cabeça está claramente identificado (Murphy et al, 2023). Por fim, o enfermeiro colabora na desinfeção do local cirúrgico de acordo com as práticas recomendadas pela DGS (AESOP, 2012; DGS, 2022). Isto implica antecipadamente a higienização das mãos com sabão antimicrobiano, antes de calçar as luvas estéreis (DGS, 2022; King, 2023). Estas iniciativas para minimizar as fontes de infeção na PESP têm como objetivo reduzir a quantidade de bactérias na pele antes da cirurgia e prevenir a possível contaminação bacteriana (Goodman & Spry, 2017). Embora a pele não possa ser esterilizada, o local da incisão e a área ao redor devem ser o mais livres possíveis de microrganismos antes do procedimento cirúrgico (Goodman & Spry, 2017). "A correta desinfeção da pele do doente e da equipa cirúrgica, a manutenção da assepsia (na qual

os enfermeiros circulantes devem ter um papel de vigilância ativa) e a técnica cirúrgica são fatores que mais condicionam o aparecimento da infeção do local cirúrgico" (Gago & Martins, 2021, p. 149).

A DGS recomenda a preparação antisséptica da pele imediatamente antes da incisão, com técnica correta, e com uma solução de base alcoólica, solução essa utilizada (DGS, 2022). A evidência refere que as soluções alcoólicas têm um efeito bactericida mais potente e de ação mais rápido, e quando associada com a clorohexidina esse efeito bactericida é prolongado, tornando esta solução combinada superior aos efeitos da solução de iodo (Hu & Ko, 2022). Esta solução à base de álcool exige o respeito pelo tempo de secagem e o tempo de fricção deve seguir as instruções do fabricante (DGS, 2022). Uma vez que é utilizada uma solução com base alcoólica é recomendado a realização de duas aplicações com compressas renovadas, em movimentos circulares (Gago & Martins, 2021). A desinfeção do local cirúrgico deve ser abrangente e com as margens adequadas tendo em conta o tamanho da incisão, a colocação do dreno no final da cirurgia e a necessidade de aumentar a incisão cirúrgica se for necessário converter para uma craniotomia, por exemplo numa situação de hemorragia não controlada (DGS, 2022; Gago & Martins, 2021). No final da desinfeção é necessário substituir as luvas cirúrgicas, como medida de prevenção da infeção e registar os dados relativos à desinfeção (DGS, 2022), nomeadamente a avaliação da pele na zona da incisão, remoção de pelos, quando realizada (incluindo o local, método, horário, localização e a pessoa responsável pela remoção), alergias ou sensibilidades da pele, agente microbiano utilizado, área preparada e respetivo nome de quem fez essa preparação e por fim condição da pele no pós-operatório, incluindo a resposta da PESP à preparação (Goodman & Spry, 2017).

O procedimento invasivo implica uma anestesia que sendo neste caso geral, exige uma ventilação invasiva de forma a manter as funções vitais da PESP.

Ventilação Invasiva

A ventilação mecânica invasiva é um procedimento vital para a manutenção da vida, através do qual um ventilador auxilia ou substitui a respiração natural do doente, através da conexão de um dispositivo artificial ao seu sistema respiratório (Cruz & Martins, 2019). A ventilação tem como objetivo o fornecimento de um fluxo e volume "que permita uma ventilação alveolar adequada com o menor esforço respiratório, melhorando as trocas gasosas" (Mexedo, 2018, p. 218). Esta ventilação, com pressão positiva gerada pelo ventilador, pode ser realizada por vários modos, sendo o mais comum, e o que foi aqui utilizado o modo de ventilação controlada por volume porque permite uma entrega precisa do volume corrente, importante para garantir a oxigenação e a ventilação adequada da PESP durante a cirurgia (Massie, 2023). Este modo permite monitorizar e ajustar o volume de ar administrado em pessoas com ventilação adequada e sem problemas respiratórios. Na ventilação controlada por volume o ventilador entrega, a cada respiração, um volume fixo de ar definido pela anestesista de acordo com o

peso da PESP, de forma constante, independentemente da pressão necessária para alcançar esse volume e das condições respiratórias existentes (Massie, 2023). Desta forma, o ventilador ajusta a pressão para garantir que o volume predefinido seja entregue à PESP. Apesar da ventilação invasiva ser uma técnica médica o papel do enfermeiro de anestesia é preponderante (Massie, 2023). É da sua responsabilidade providenciar todo o material e medicação necessária ao procedimento anestésico, teste dos equipamentos, monitorização da PESP e auxílio do anestesista na técnica anestésica (AESOP, 2012; Massie, 2023).

A indução representa um momento crítico para a PESP, pelo que é essencial para a sua segurança, que o enfermeiro esteja presente, disponível e tenha conhecimentos para colaborar no ato anestésico e atuar nas possíveis complicações que possam surgir, atuando eficazmente em situações de imprevisibilidade (Goodman & Spry, 2017; Regulamento nº 429/2018, 2018). Deve ainda manter a dignidade e a privacidade da PESP durante todo o período perioperatório, com especial ênfase antes da indução e após a extubação em que a pessoa se encontra acordada e ciente de todo o ambiente em redor (Goodman & Spry, 2017; Regulamento nº 429/2018, 2018). Recomenda-se o ajuste da roupa para garantir a privacidade, fechar as portas da sala de cirurgia e se necessário cobrir as janelas (Goodman & Spry, 2017).

A saída da anestesia, nomeadamente durante a extubação, é um período crítico em que o enfermeiro deverá estar ao lado da PESP, pronto para colaborar com o anestesista no procedimento (Massie, 2023). A gestão da via aérea e da ventilação adequada são prioridades, assim como a identificação de potenciais complicações, como o broncoespasmo ou o laringoespasmo (Goodman & Spry, 2017). A preparação do material necessário de forma antecipada, para aspirar a PESP ou para utilizar numa eventual reintubação, são medidas contributivas dos cuidados seguros (Goodman & Spry, 2017). Além disso, cabe ao enfermeiro especialista, conforme previsto nas suas competências, adotar estratégias e implementar medidas de segurança que previnam possíveis danos relacionados à administração da terapêutica e dos procedimentos anestésicos (Regulamento das Competências Específicas nº 429/2018, 2018). Nesse contexto, a monitorização durante o procedimento cirúrgico torna-se essencial para garantir a segurança anestésica.

A monitorização intraoperatória seguiu o que está preconizado pela Associação Portuguesa de Anestesiologia e pela American Society of Anesthesiologists para a segurança da PESP: eletrocardiografia contínuo com 5 derivações para "deteção de arritmias, isquemia do miocárdio, alterações iónicas e controlo de pacemaker" (Ormonde, 2018, p. 224); oximetria de pulso para monitorização da saturação de oxigénio, capnografia para avaliar a função ventilatória, pressão arterial não invasiva e a avaliação da temperatura (Massie, 2023). Esta monitorização foi realizada através do termómetro esofágico pela dificuldade em avaliar a temperatura corporal ao longo da cirurgia na região timpânica. De acordo com a Sociedade Portuguesa de Anestesia, a medição da temperatura corporal na região distal do esófago aparenta ser a que oferece uma avaliação mais precisa da temperatura central, apresentando

menos riscos associados e um custo reduzido (Ormonde, 2018).

Foi ainda utilizado o BIS na identificação do plano anestésico da consciência, permitindo a utilização precisa dos fármacos anestésicos para melhor controlo da PESP (Ormonde, 2018). A anestesia geral não é um ato neurológico objetivo e mensurável. O Índice Bispectral (BIS) permite essa avaliação através da quantificação dos estados excitatórios ou inibitórios do córtex cerebral com análise da potência e da frequência do eletroencefalograma (EEG) (Ormonde, 2018). Através de um valor numérico que corresponde a um nível específico de consciência ele refletindo o estado funcional do córtex cerebral, permitindo a monitorização contínua e não invasiva da profundidade da anestesia ao longo do período perioperatório (Gu et al, 2024). Em linha com os princípios do protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), conjunto de diretrizes baseadas em evidência com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento perioperatório e acelerar a recuperação da PESP, a eficácia da utilização do BIS na anestesia geral está comprovada (Gu et al, 2024). A evidência demonstra redução do "déficit cognitivo pós-operatório, no tempo de abertura ocular, no tempo de recuperação da orientação, no tempo de extubação, na duração da permanência na unidade de recuperação pós-anestésica e na diminuição da dosagem de fármacos anestésicos" (Gu et al, 2024, p. 9). A monitorização do nível de consciência através do BIS pode ser vantajosa na neurocirurgia, nomeadamente quando esta exige uma avaliação neurológica precoce no pós-operatório (Çoker et al, 2020). A administração da medicação anestésica sob monitorização intra-operatória na neurocirurgia está associada a melhor e mais rápida recuperação pós-operatória anestésica e neurológica, bem como a diminuição dos efeitos secundários dos medicamentos (Çoker et al, 2020).

A ventilação invasiva exige um dispositivo auxiliar para manter a respiração, que pode ser orotraqueal (Ahmed & Boyer, 2023).

Sondas, Drenos e Cateteres

Tubo endotraqueal

A abordagem à via aérea é uma competência do anestesista mas que é efetuada em colaboração com o enfermeiro de anestesia (Goodman & Spry, 2017). O enfermeiro deve ter competências e conhecimentos para colaborar e antecipar potenciais complicações, bem como adotar medidas para as resolver (AESOP, 2012).

O tubo endotraqueal é um tubo feito de cloreto de polivinilo inserido através das cordas vocais e na traqueia com o objetivo de fornecer oxigénio e gases inalados aos pulmões (Massie, 2023). É um componente essencial para garantir a via aérea durante a anestesia geral, ventilação mecânica ou em situações de emergência mantendo a ventilação e a função respiratória durante a cirurgia (Ahmed & Boyer, 2023).

O tubo endotraqueal com cuff é considerado uma "via aérea segura", porque permite isolar a via aérea impedindo a aspiração de conteúdo gástrico em caso de vómito ou de sangue (Goodman

& Spry, 2017; Ahmed & Boyer, 2023). Para além disso permite a aspiração traqueal se necessário e a ventilação eficaz mesmo em casos de pressão elevada. O cuff é insuflado pelo enfermeiro com cerca de 20 ml de ar, criando um vácuo contra a parede traqueal, que impede a entrada de conteúdo gástrico na traqueia e facilita a execução da técnica de ventilação com pressão positiva (Ahmed & Boyer, 2023). Logo após a inserção do tubo e confirmação do seu correto posicionamento (cerca de 23 cm no homem) o enfermeiro fixa o tubo à comissura labial de forma a impedir a sua mobilização ou extubação acidental. Os manómetros permitem monitorizar a pressão ideal do cuff, cerca de 20 cm H2O ou menos, durante a cirurgia, de forma a evitar lesões na traqueia (Ahmed & Boyer, 2023). A rouquidão é uma das complicações mais frequentes no pós-operatório surgindo em cerca de 14% a 50% dos casos, pelo que estes cuidados e vigilância com o tubo endotraqueal são fundamentais (Massie, 2023). O enfermeiro deverá estar atento a outras possíveis complicações, nomeadamente hemorragia, infeção, perfuração da orofaringe, leões nos dentes ou lábios e intubação esofágica (Ahmed & Boyer, 2023).

A via aérea no idoso tem algumas particularidades, podendo ser considerada difícil devido à ausência de dentes, a perda da elasticidade das estruturas de suporte e a limitação da extensão cervical causada pela artrite (Figueiredo, 2018).

Após o procedimento cirúrgico, o tubo endotraqueal foi removido, sem a verificação de qualquer complicação.

A anestesia e a administração de medicação implica a necessidade de um cateter venoso adequado e funcional, mesmo antes de se iniciar qualquer medicação ou procedimento, como medida de segurança (Massie, 2023).

Catéter Venoso Periférico

A utilização de CVP é uma prática invasiva necessária na anestesia geral devido à necessidade de administração frequente de medicamentos intravenosos (Catarino et al, 2022). A existência de um CVP de um calibre adequado é essencial para a segurança dos cuidados (Murphy et al, 2023). A PESP vinha do serviço de urgência com um CVP de calibre 18 (CH18) para a administração da medicação.

Respeitar as boas práticas na utilização do CVP é fundamental para garantir a segurança da pessoa e a prevenção de complicações (Catarino et al, 2022). Cerca de 70% das pessoas com cateteres venosos periféricos desenvolvem complicações, tais como flebite, infiltração ou extravasamento dos fluidos, oclusão, saída de líquido causada pela má conexão do catéter, dor, saída acidental do cateter e infeções (Catarino et al, 2022).

Termómetro esofágico

A hipotermia perioperatória é um problema comum que está associada a complicações

relevantes para a PESP (Bräuer et al, 2023). A alteração do mecanismo de regulação do idoso, aliado ao grau de hipotermia leve identificado no período pré-operatório exige uma monitorização eficaz da temperatura, através de um método preciso e eficaz (Figueiredo, 2018).

Perante as recomendações da DGS, e uma vez impossibilitado de se avaliar a temperatura timpânica durante o procedimento cirúrgico, devido ao posicionamento inerente à cirurgia, foi utilizado o termómetro esofágico, que monitoriza a temperatura central (Hymczak et al, 2021). Embora a medição da temperatura timpânica seja uma opção confiável e pouco invasiva, a utilização do termómetro esofágico é uma alternativa considerada ideal, na impossibilidade da utilização de um método menos invasivo (Hymczak et al, 2021). Permite monitorizar a temperatura central, de forma invasiva, em tempo real, sendo um método confiável, comparativamente aos dispositivos não invasivos que dão valores ligeiramente superiores (Nascimento et al, 2024). Devido à sua localização próxima do átrio e do ventrículo esquerdo, o esófago, é um local privilegiado para monitorização da temperatura (Yu et al, 2024). A temperatura esofágica está associada à temperatura da artéria pulmonar e é considerado um método básico de medição de temperatura para doentes intubados, com a vantagem de reagir e avaliar rapidamente as mudanças de temperatura (Yu et al, 2024; Odem-Forren, 2023). A sonda de temperatura deve ser inserida no terço inferior do esôfago, de forma a ficar ao nível do coração (Hymczak et al, 2021). O mau posicionamento da sonda esofágica pode levar a leituras imprecisas (Hymczak et al, 2021), pelo que após a sua inserção o enfermeiro deve fixar a sonda à comissura labial de forma a evitar a sua movimentação ou saída acidental.

As complicações deste método são raras, contudo o enfermeiro deve estar alerta, e incluem hemorragia esofágica, perfuração do esófago e arritmias e caso esta seja inadvertidamente introduzida na traqueia, pode levar a broncoespasmo e hipoxemia (Hymczak et al, 2021).

Após a cirurgia a sonda de temperatura esofágica é removida, por ser difícil de tolerar na PESP acordada, e a avaliação da temperatura é mantida através da utilização do termómetro auricular, um método não invasivo (Bräuer et al, 2022; Yu et al, 2024).

Dreno pós operatório

Os drenos são aplicados para controlar a formação de hematomas e permitir a drenagem de fluidos como soro fisiológico de lavagem ou sangue (Bak, 2023). É inserido no final da cirurgia através de uma incisão separada, para diminuir o risco de infeção do local cirúrgico, podendo ser suturado à pele (Bak, 2023). A presença do dreno implica a existência de uma porta de entrada e saída de microrganismos infeciosos, pelo que a sua colocação depende da relação entre os seus efeitos e benefícios (Bak, 2023; Soleman et al, 2019). A utilização de um dreno após a drenagem por orifício de trépano do hematoma subdural crónico reduz a sua reincidência até 6 meses, contudo pode levar ao aumento de complicações no pós-operatório, como o risco de infeção ou lesões cerebrais (Soleman et al, 2022; Nouri et al, 2021).

Os drenos subperiosteais são considerados mais seguros, uma vez que não estão em contacto direto com as estruturas corticais, veias ponte ou membranas do hematoma (Soleman et al, 2022) e apresentam menores taxas de recorrência, menos infeções cirúrgicas, diminuição da incidência do posicionamento inadequado do dreno, menor morbilidade geral e menor risco de lesões parenquimatosas, quando comparados com os drenos subdurais (Nouri et al, 2021). Tendo em conta estes resultados, considera-se pertinente a utilização de um dreno subperiósteo, como o Jackson-Pratt, que proporciona uma drenagem eficaz (Greenberg, 2023). Deverá ser realizada compressão do reservatório para criar sucção, sem que este seja excessivamente comprimido, para evitar o risco de uma pressão negativa (Greenberg, 2023; Soleman et al, 2022).

O enfermeiro perioperatório deve registar no processo a localização e o tipo de dreno utilizado, garantindo o seu funcionamento antes da saída da saída da sala operatória (Bak, 2023). Durante a transição de cuidados para a unidade de cuidados pós-anestésica deverá ser fornecida a informação sobre a presença do dreno, que em caso de drenagem significativa exige a sua monitorização no pós-operatório (Bak, 2023).

Os cuidados com o dreno, para além da vigilância e tratamento do seu penso, implica a drenagem do reservatório com cuidado para evitar a contaminação (Bak, 2023). Este deverá manter-se no mínimo durante 48 horas pós-operatórias, com a realização de uma TAC craneoencefálica logo após a sua remoção, para estabelecer um valor de referência no caso de haver deterioração clínica subsequente (Greenberg, 2023).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
08-11-2024 11:00	Consciência	
08-11-2024 11:00	Sistema cardiovascular	
08-11-2024 11:00	Metabolismo	
08-11-2024 11:00	Termorregulação	
08-11-2024 11:00	Atitudes terapêuticas	
08-11-2024 11:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
08-11-2024 11:00	Sistema respiratório	
08-11-2024 13:00	Sensações somáticas	
08-11-2024 13:00	Digestão	
08-11-2024 13:00	Pele e mucosas	

3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

Os domínios aqui apresentados espelham os cuidados do enfermeiro perioperatório em dois momentos, nomeadamente logo após a indução anestésica e respetiva preparação para iniciar a intervenção cirúrgica e após o final da cirurgia.

Os domínios foram identificados tendo por base as necessidades da PESP, com ênfase na prevenção de complicações e na promoção de cuidados seguros com vista à obtenção dos resultados pretendidos. De acordo com o *Perioperative Pacient Focused Model*, a pessoa é o centro dos nossos cuidados, pelo que a identificação dos fatores de risco e a consciência das fragilidades da pessoa idosa, associadas à sua patologia, hematoma subdural crónico, e aos seus antecedentes são a chave para o sucesso dos cuidados (Allen, 2023; Van Wicklin, 2020).

A pessoa idosa está mais suscetível de desenvolver lesões e o fato de ter uma condição neurológica vai comprometer o procedimento cirúrgico (Allen, 2023). A identificação destes domínios, tendo por base uma fundamentação teórica científica que suporta a tomada de decisão do enfermeiro perioperatório especialista permite a prática de enfermagem avançada (Pereira & Püchel, 2024). De seguida são explicados detalhadamente os domínios selecionados com as suas implicações para a PESP.

Consciência

A realização de um procedimento cirúrgico com anestesia geral implica uma alteração da consciência considerada não patológica, mas inerente à própria situação (Massie, 2023). Provoca um quadro de inconsciência reversível, sem qualquer sensação, associado a um estado de analgesia e de imobilização (Sousa & Marques, 2020). Esta alteração da consciência implica que o enfermeiro, como membro de uma equipa multiprofissional, mobilize conhecimentos, antecipe os riscos e os potenciais problemas e intervenha de forma a salvaguardar a eficácia e a segurança dos cuidados à PESP (Sousa & Marques, 2020). Assim, o enfermeiro perioperatório deverá adotar medidas para a prevenção da queda, do posicionamento correto, da monitorização dos sinais vitais e da manutenção das funções vitais (Goodman & Spry, 2017; Massie, 2023).

Devido à alteração do estado de consciência e na impossibilidade da PESP se mover, posicionar ou revelar desconforto causado pelo mau posicionamento, o enfermeiro deverá responsabilizar-se e assegurar "o conforto, a integridade, a privacidade e o cumprimento da vontade expressa, até que a mesma tenha capacidade para os assegurar" (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Um posicionamento adequado da PESP é fundamental para garantir uma cirurgia segura e eficaz (Devlin & Nanavati, 2023; Greenberg, 2023). O conhecimento e competência para posicionar de forma segura e correta, assim como compreender os efeitos fisiológicos resultantes da

combinação entre o posicionamento e a anestesia, é essencial para garantir a segurança e o bem-estar da PESP durante e após a cirurgia (Devlin & Nanavati, 2023).

O enfermeiro é responsável por assegurar o posicionamento cirúrgico e providenciar todos os dispositivos de apoio necessários e adequados, de forma antecipada para evitar atrasos na cirurgia e aumento do risco de lesões (Almeida & Pacheco, 2021; Regulamento nº 429/2018, 2018). O posicionamento está dependente não só do procedimento cirúrgico, mas também das condições e das restrições associadas à PESP, que exige uma intervenção especializada (Almeida & Pacheco, 2021). Durante a passagem da PESP da cama para a marquesa cirúrgica é possível avaliar e questionar sobre a presença de limitações que possam condicionar o posicionamento ou a posição mais confortável, permitindo o comprometimento da pessoa com a segurança do posicionamento, em consonância com o *Perioperative Patient Focused Model* (Almeida & Pacheco, 2021; Devlin & Nanavati, 2022; Van Wicklin, 2020). A PESP deverá ser envolvida, informando-o sobre o posicionamento a que será sujeito ao longo da cirurgia de forma clara e acessível, explicar os possíveis desconfortos ou riscos relacionados com esta posição, questioná-lo sobre as suas limitações, experiências negativas ou posições cirúrgicas de procedimentos anteriores que possam ter causado dor ou lesões, receios, respeitando as suas preferências e o seu conforto, de acordo com as necessidades cirúrgicas e de segurança (Devlin & Nanavati, 2023; Van Wicklin, 2020). Podem ainda ser consideradas as questões culturais ou religiosas, relativamente ao contato físico ou exposição corporal, registando todas estas informações no processo cirúrgico (Devlin & Nanavati, 2023). Assim sendo, é valorizada a comunicação e a colaboração com a PESP e o reconhecimento da sua autonomia, considerando as suas limitações físicas e história clínica no planeamento do posicionamento cirúrgico (Van Wicklin, 2020). Tanto a PESP quanto o enfermeiro têm responsabilidade no processo de posicionamento, considerando que o primeiro deve partilhar informações sobre problemas musculoesqueléticos, de pele, ou áreas de desconforto que possam ser agravadas pela posição cirúrgica, e o segundo, avalia as limitações físicas e a condição da pele, exacerbado pela idade (Devlin & Nanavati, 2023). De realçar que o correto posicionamento é essencial para um procedimento eficaz e seguro (Andrade et al, 2021).

Posicionar consiste "na capacidade de colocar, mover e manter o corpo do paciente numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica, associada a um mínimo de compromisso das funções fisiológicas, com o objetivo de evitar lesões" (Almeida & Pacheco, 2021, p. 93). Posicionar é uma intervenção multiprofissional que envolve a equipa de enfermagem, médico anestesiologista e cirurgião, considerado uma ação interdependente (Almeida & Pacheco, 2021).

Todos os tipos de posicionamento são passíveis de gerar riscos à integridade da PESP, nomeadamente nos doentes anestesiados, que não conseguem manifestar desconforto durante o procedimento cirúrgico (Almeida & Pacheco, 2021). O desenvolvimento de lesões está relacionado com os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos à PESP e aos fatores associados ao

procedimento cirúrgico (Buso et al, 2021; Peixoto et al, 2019; Sé et al, 2023; Yılmaz & Başlı, 2021). Assim sendo, é essencial avaliar o estado da PESP e verificar as condições do meio ambiente como a escorrência de líquidos, o contacto com o metal, as zonas de pressão, a temperatura da sala operatória e a presença de lençóis ou roupa que causem fricção (Devlin & Nanavati, 2023). O posicionamento inadequado durante a cirurgia pode provocar vários danos a nível físico e psicológico dos quais se destacam as lesões cutâneas, osteoarticulares, lesões nervosas, oculares, alterações respiratórias, hemodinâmicas e alterações da temperatura (Sé et al, 2023). Cerca de 56,5% apresentam risco elevado de desenvolvimento de úlceras de pressão no período perioperatório (Buso et al, 2021). A PESP idosa tem um maior risco de desenvolver lesões nervosas e úlceras de pressão causadas pelo mau posicionamento, que surgem nomeadamente nas primeiras 24h após a anestesia, e que estão associadas à hipoperfusão da pele que geralmente é fina (Figueiredo, 2018; Peixoto et al, 2019).

O posicionamento cirúrgico utilizado na cirurgia de Drenagem de Hematoma subdural crónico é o posicionamento dorsal, o mais frequentemente utilizado (Murphy et al, 2023). Neste tipo de posicionamento a PESP é colocada com as costas sob a marquesa cirúrgica, com os membros em horizontal (Almeida & Pacheco, 2021). As ancas estão colocadas paralelamente e os membros inferiores são posicionados em linha reta, sem contacto um com o outro (Goodman & Spry, 2017). A cabeça é elevada ligeiramente, para diminuir a pressão intracraniana e facilitar o retorno venoso, sendo suportada por um dispositivo de apoio em forma de ferradura para evitar a sua deslocação e prevenir lesões (Goodman & Spry, 2017; Greenberg, 2023). A manutenção da cabeça numa posição superior à posição do coração permite ainda minimizar a hemorragia durante o procedimento cirúrgico e contribuir para o relaxamento cerebral permitindo um bom campo cirúrgico ao neurocirurgião (Campos & Lobo, 2018; Murphy et al, 2023). É aplicado um rolo de gel sob os ombros para manter a posição neutra e evitar pressão excessiva, podendo causar lesões do plexo braqueal (Murphy et al, 2023).

Os braços da PESP mantêm-se ao longo do corpo, fixos com o auxílio de um lençol cuidadosamente dobrado sob a pessoa, não sob o colchão, para evitar quedas e lesões durante a cirurgia (Goodman & Spry, 2017; Murphy et al, 2023). Isto evita que os membros superiores deslizem e entrem em contato com a superfície da mesa cirúrgica, podendo provocar lesões na pele ou queimaduras devido à utilização do bisturi eléctrico (Murphy et al, 2023). Na manutenção dos braços ao longo do corpo devem ser tomadas algumas precauções, nomeadamente, as palmas das mãos devem estar voltadas para o corpo e os punhos devem permanecer em posição neutra para prevenir compressão do nervo radial e lesão do plexo braqueal (AORN, 2021; Devlin & Nanavati, 2023; Murphy et al, 2023).

Os pontos de pressão deverão ser identificados e protegidos com dispositivos de apoio de gel para evitar a pressão contínua causando lesões na pele (Murphy et al, 2023). As proeminências ósseas sujeitas a pressão neste tipo de posicionamento, e as quais se protegem, são a região occipital, omoplatas, cotovelos, região sacro-coccígea, região poplítea e calcâneos (Almeida &

Pacheco, 2021). A proteção das áreas de maior pressão evitam o aparecimento de lesões, que consequentemente condicionam a reabilitação funcional do idoso e contribuem para o aumento do risco de infeção (Figueiredo, 2018). Os nervos com maior risco de lesão são o plexo braqueal, radial, ulnar, medial, peroneal comum e nervo tibial, vulneráveis devido às suas posições anatómicas (Devlin & Nanavati, 2023; Goodman & Spry, 2017). Para além das lesões nervosas e da pele é necessário considerar a diminuição da capacidade respiratória causada pela restrição posterior da expansão pulmonar durante a monitorização do oxigénio (Devlin & Nanavati, 2023).

É recomendado utilizar dispositivos de apoio para manter a curvatura natural do corpo evitando a extensão plena ou a flexão excessiva que possam causar lesões (Goodman & Spry, 2017). Assim, sugere-se ainda a colocação de uma almofada ou dispositivo de suporte sob a curvatura lombar, para evitar dor lombar no pós operatório, causada pela pressão derivada do relaxamento muscular e sob a região poplítea para prevenir a hiperextensão dos joelhos (Devlin & Nanavati, 2023). Estes dispositivos deverão estar seguros, para evitar deslocações provocadas pelo movimento durante o procedimento cirúrgico (Goodman & Spry, 2017). Os tornozelos não devem estar cruzados, para evitar a compressão dos vasos, nervos e pele (Devlin & Nanavati, 2023).

É necessário relembrar que os erros derivados do posicionamento podem ser a causa de sequelas permanentes e graves (Almeida & Pacheco, 2021). Assim, destaca-se a importância da sua observação e verificação frequente, ao longo do procedimento cirúrgico, para prevenir lesões associadas a má posição prolongada (Greenberg, 2023).

A mobilização da PESP com alteração da consciência implica o cuidado para evitar quedas, quedas essas quer do corpo ou de partes dele. O risco de queda existe quer durante a transferência da PESP, quer durante o posicionamento, independentemente de estar consciente ou anestesiado (Devlin & Nanavati, 2023). São mais frequentes durante a indução e a reversão anestésica, e estão ligadas a taxas de mortalidade e morbilidade elevadas, assim como a défices funcionais (Devlin & Nanavati, 2023). As quedas dos membros durante o posicionamento ou mobilização da pessoa podem levar a lesões musculoesqueléticas e neurológicas (Peixoto et al, 2019). Para evitar a queda do corpo recomenda-se a colocação de uma cinta de contenção 5 cm acima dos joelhos, ajustada, mas não demasiado apertada ao ponto de causar pressão nervosa ou restringir o retorno venoso (Devlin & Nanavati, 2023).

Para evitar as lesões oculares, uma das principais complicações do posicionamento, recomenda-se a proteção da córnea com a aplicação de pomada oftálmica e a oclusão ocular com adesivo ou compressa (Almeida & Pacheco, 2021). Esta recomendação é particularmente significativa na neurocirurgia, em que há risco de escorrência de líquidos durante o procedimento cirúrgico, podendo levar ao desenvolvimento de lesões oculares (Murphy et al, 2023).

No pós-operatório é recomendado o repouso no leito com a cabeceira da cama plana (é permitido apenas 1 almofada), para promover a expansão cerebral e a saída de fluido subdural

residual (Greenberg, 2023). A manutenção da cabeceira elevada a 30 ou 40º no pós-operatório imediato está associada a uma maior taxa de recidiva, sendo apenas permitida após a remoção do dreno subperiósteo (Greenberg, 2023).

Ainda no domínio da consciência, destaca-se a sua avaliação após a reversão da anestesia. A reversão da anestesia pode ser espontânea ou farmacologicamente acelerado através da utilização de medicação reversora (Esteves, 2018). No idoso esta reversão é particularmente importante apesar da idade não afetar a farmacodinâmica dos relaxantes musculares (Figueiredo, 2018). Contudo, a existência de do bloqueio neuromuscular residual pode levar a complicações graves e à depressão respiratória (Esteves, 2018). A avaliação do estado de consciência é assim fundamental logo após a reversão anestésica e estende-se por todo o período pós-operatório (Allen, 2023). Para além disso, deverá ser avaliada a presença de sinais ou sintomas de comprometimento neurológico e de alteração do estado de consciência como consequência do procedimento cirúrgico (Murphy et al, 2023).

As complicações pós-operatórias incluem edema cerebral, hematoma e convulsões. O edema e o hematoma cerebral, pode surgir na área cirúrgica ou generalizado, levando ao aumento da pressão intracraniana, alteração do estado mental e ao comprometimento neurológico (Faulkner & James, 2022). A identificação dos sintomas associados, como cefaleia, náuseas, vómitos, visão dupla, alterações cardíacas e respiratórias, alterações do estado de consciência, da função motora e convulsões são essenciais no despiste e atuação célere para mitigar os efeitos secundários e as possíveis complicações (Nouri et al, 2021). As convulsões estão presentes em cerca de 17% dos casos (Faulkner & James, 2022). O seu tratamento passa pela hiperventilação, osmoterapia (manitol ou solução salina hipertónica), corticosteroides e barbitúricos e em último caso pode exigir a reintervenção cirúrgica (Faulkner & James, 2022).

Esta alteração da consciência provocada pela anestesia implica a identificação de outro domínio, o domínio do sistema respiratório pela necessidade de um coadjuvante.

Sistema respiratório

A anestesia geral implica a ventilação mecânica invasiva para a manutenção e suporte da vida, através da substituição da respiração espontânea por um coadjuvante, neste caso um tubo endotraqueal, ligado ao ventilador (Cruz & Martins, 2019).

A anestesia geral pode provocar a hipoventilação, um dos efeitos mais significativos (Martins & Matos, 2018). Esta hipoventilação, resultado da depressão central dos quimiorreceptores e da depressão da atividade muscular intercostal, é tanto maior quanto mais profunda for a anestesia (Martins & Matos, 2018). Esta complicação pode ser resolvida através da estimulação cirúrgica. A capnografia fornece em tempo real medidas contínuas, não invasivas do valor da fracção expirada de dióxido de carbono, constituindo-se como um método essencial na avaliação da função respiratória (Ormonde, 2018). Permite precocemente detectar episódios de

depressão respiratória e ainda ajuda no diagnóstico de embolia pulmonar e de hipotensão severa (Ormonde, 2018).

O oxímetro de pulso, também fornece medidas contínuas de forma não invasiva da saturação de hemoglobina, sendo um auxiliar precioso na identificação de complicações respiratórias, embora demore algum tempo a detectá-las (Ormonde, 2018).

Apesar da anestesia ser um ato médico, é função do enfermeiro perioperatório, nomeadamente o enfermeiro de anestesia, adquirir conhecimentos para identificar complicações e adotar medidas de segurança para evitar danos decorrentes da anestesia (Regulamento nº 429/2018, 2018).

No pós operatório imediato a avaliação da função respiratória da PESP é fundamental para evitar complicações decorrentes da anestesia residual (Massie, 2023). A sua reversão tem como objetivo o restabelecimento do estado fisiológico anterior à anestesia, garantindo uma respiração sem obstruções e a ventilação eficiente, entre outros (Goodman & Spry, 2017).

Para além das complicações respiratórias como consequência da anestesia, ressalva-se que a PESP que recebe medicação opioide para controlo da dor está mais sujeita a depressão respiratória, náuseas e vómitos que podem consequentemente causar uma aspiração de vómito e levar a consequências mais graves a nível respiratório (Massie, 2023). Deve por isso ser monitorizada para garantir uma ventilação adequada (Goodman & Spry, 2017).

Sistema Cardiovascular

A identificação deste domínio está relacionada por vários motivos. Um deles é o efeito farmacocinético provocado pela medicação anestésica (Martins & Matos, 2018).

Apesar da PESP ter como antecedente médico hipertensão arterial, após a indução anestésica os valores baixaram, ocorrendo uma hipotensão arterial causada pelos efeitos da medicação (Massie, 2023). A maioria dos agentes anestésicos endovenosos e inalatórios possuem efeitos cardiovasculares, nomeadamente depressão cardíaca ou vasodilatação, que se traduz na descida da pressão arterial (Martins & Matos, 2018). Esta hipotensão tem impacto a nível cardíaco e por sua vez estas alterações cardíacas têm repercussões indiretas na função renal (Martins & Matos, 2018). Estas alterações podem ser resolvidas, pelo menos parcialmente, com a manutenção de um volume intravascular adequado e com a gestão dos agentes anestésicos, e em casos extremos recorrendo a medicação farmacológica (Martins & Matos, 2018). Contudo é necessário avaliar a necessidade de manter a normotensão ou uma hipotensão como medida de proteção cerebral, evitando o aumento da pressão intracraniana (Murphy et al, 2023). Estas decisões clínicas devem ser tomadas de forma individual, considerando todos os fatores relevantes da PESP e da cirurgia (Faulkner & James, 2022).

No período pós-operatório os doentes neurocirúrgicos apresentam hipertensão à medida que

recuperam da anestesia e das alterações pós-cirúrgicas (Faulkner & James, 2022). Após um período de hipoperfusão cerebral, a pressão arterial sistémica pode aumentar de forma a compensar e garantir o nível de perfusão adequado (Faulkner & James, 2022). Assim sendo, é importante avaliar o risco de possíveis complicações pós-operatórias, como hemorragia ou edema, para decidir se a pressão arterial deverá ser reduzida ou aumentada (Faulkner & James, 2022). Por essa razão, é necessário a manutenção da pressão arterial sistémica, e em simultâneo a monitorização das alterações neurológicas e a identificação dos sinais de melhoria ou comprometimento (Greenberg 2023).

Outro dos motivos para a identificação deste domínio prende-se com o compromisso da perfusão dos tecidos periféricos e pelo risco de desenvolvimento de tromboembolismo venoso, nomeadamente de dois tipos, tromboembolismo venoso profundo ou embolia pulmonar (Welsby & Claus, 2022). O TEV possui três fatores predisponentes, nomeadamente lesão venosa, estase e hipercoagulabilidade (Faulkner & James, 2022). A própria cirurgia e mesmo a colocação de um simples CVP pode levar a leões do tecido endotelial dos vasos, diminuição do fluxo sanguíneo e consequentemente à ativação da cascata de coagulação e formação de trombos (Farr et al, 2019). O TEV é uma patologia associada aos doentes mais velhos, cujo aumento da taxa de incidência de TVP e de embolia pulmonar é proporcional ao aumento da idade (Farr et al, 2019). Na PESP submetida a neurocirurgia, é particularmente relevante, com taxas que variam entre 1% e 34% (Farr et al, 2019). O tromboembolismo venoso profundo é caraterizado por uma coagulação venosa anormal, que afeta essencialmente os membros inferiores, aumentando o risco de morbilidade e mortalidade, sendo contudo prevenível e tratável (Welsby & Claus, 2022). É considerada a principal causa de embolia pulmonar, com uma taxa de morte súbita de cerca de 30% (Xie et al, 2024). O seu desenvolvimento aumenta a incidência de complicações cardiopulmonares e infeciosas, nomeadamente, edema pulmonar, enfarte do miocárdio, pneumonia e sepsis, contribuindo para o aumento da morbilidade, do tempo de internamento e impacto na vida destes doentes (Xie et al, 2024).

Considerando os elevados custos do seu tratamento e o impacto no desenvolvimento de complicações pós-operatórias, a sua prevenção é extremamente importante na promoção de cuidados seguros e de qualidade. Apesar da existência de guidelines, os estudos referem que há uma discrepância entre a evidência científica e a implementação de medidas de prevenção, apesar do seu baixo custo e aplicabilidade, levando à existência atual de uma taxa de incidência que permanece elevada (Xie et al, 2024). Na sua prevenção e tratamento pode ser utilizada medicação farmacológica ou métodos mecânicos (Faulkner & James, 2022). Os dispositivos de compressão pneumática e as meias elásticas são métodos não farmacológicos que têm poucas contra-indicações, são fáceis de aplicar, de baixo custo e os estudos mostram que são eficazes inclusive na neurocirurgia (Faulkner & James, 2022). A medicação farmacológica, como a enoxaparina ou a heparina subcutânea em doses baixas é eficaz na redução do risco de tromboembolismo, sem aumentar significativamente o risco de hemorragia, contudo a sua

administração em neurocirurgia continua a ser questionada e a necessitar de uma avaliação efetiva do risco/benefício (Faulkner & James, 2022).

Nesta situação o método utilizado na prevenção do TEV passa pelo posicionamento adequado de forma a permitir a perfusão dos tecidos periféricos, o aquecimento corporal e a colocação de meias elásticas e do dispositivo de compressão pneumático, um método rápido e eficiente (Cavalcante et al, 2024; Faulkner & James, 2022; Farr et al, 2019). Faulkner e James (2022), referem que nos doentes sem medicação profilática deverá ser utilizado as meias de compressão e os dispositivos de compressão pneumática, sendo a heparina apenas administrada aos doentes com baixo risco de hemorragia. A aplicação destes métodos, os quais passam pelo enfermeiro perioperatório permitem evitar complicações, através da promoção de intervenções efetivas e seguras (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Na colocação das meias elásticas deverão seguir-se alguns princípios básicos, como a utilização do tamanho adequado (com medição no tornozelo) para permitir pressão desde o tornozelo até à coxa, facilitando o retorno venoso e a drenagem linfática (Cavalcante et al, 2024). A utilização de meias de compressão não está isenta de riscos, nomeadamente quando mal ajustadas podem causar desconforto e, no pior dos casos, necrose por pressão, daí a necessidade da identificação do tamanho e correta colocação (Cavalcante et al, 2024; Welsby & Claus, 2022).

No período pós-operatório é recomendada a monitorização destas pessoas cuja idade, procedimento cirúrgico contribuem para um maior risco de complicações tromboembólicas (Faulkner & James, 2022). A evidência demonstra que a deambulação precoce (logo que seja indicado) ou a realização de movimentos passivos no leito são medidas eficazes na sua prevenção e podem ser iniciadas logo após a passagem da PESP para a sua cama (Faulkner & James, 2022).

Metabolismo - Glicemia

O domínio do metabolismo foi selecionado pela importância de manter a normoglicemia durante o procedimento cirúrgico, como um dos feixes de intervenção preconizados pela DGS na prevenção da ILC (DGS, 2022). O enfermeiro especialista deve intervir no sentido de prevenir a infeção associada aos cuidados perioperatórios (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A evidência sugere que o controlo da glicemia no período intra-operatório melhora a função imunológica e os resultados pós-operatórios (Hu & Ko, 2022). Efetivamente, o controlo glicémico durante a cirurgia é considerado mais importante para a prevenção da infeção do local cirúrgico, do que o controlo da glicemia a longo prazo num doente diabético (Hu & Ko, 2022). Curiosamente os efeitos negativos da hiperglicemia no período intraoperatório num doente sem antecedentes de Diabetes Mellitus, são piores do que nos doentes com essa patologia de base (Hu & Ko, 2022). Apesar deste fenómeno não ser compreendido na sua totalidade, alguns autores pressupõe que o doente com Diabetes Mellitus tem maior tolerância a elevados valores de glicemia e à utilização frequente de insulina (Hu & Ko, 2022). Por isso o facto desta pessoa

não ter Diabetes Mellitus como antecedente, não invalida a importância da função do enfermeiro perioperatório no controlo e monitorização da glicemia durante o procedimento cirúrgico.

A hiperglicemia perioperatória está associada ao stress cirúrgico, aos agentes anestésicos, à escolha dos fluidos intravenosos e aos fatores psicológicos inerentes à pessoa (Navarro & Kofke, 2022). A glicose é a principal fonte de energia cerebral, contudo sabe-se ainda que a hiperglicemia tem efeitos negativos a nível cerebral no doente com traumatismo craniano (Navarro & Kofke, 2022). A hiperglicemia agrava os défices provocados pela isquemia (Greenberg, 2023).

A monitorização e o controlo da glicemia no período perioperatório, em níveis abaixo dos 200 mg/dL em doentes com ou sem diabetes é uma recomendação do CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) com evidência nos estudos realizados por Berríos & Torres (2017). De acordo com as guidelines da DGS para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico, baseadas na evidência do CDC, uma das intervenções durante o período perioperatório, até às 24 pós cirurgia, passa pela manutenção da glicemia em valores iguais ou inferiores a 180 mg/dl (DGS, 2022). Esta monitorização da glicemia foi realizada no início, durante e após a finalização da cirurgia, e posteriormente registada para permitir a continuidade dos cuidados.

Termorregulação

O domínio da termorregulação foi identificado devido á alteração da termorregulação provocada pelo procedimento cirúrgico. A DGS, preconiza como feixe de intervenção para a prevenção da ILC a manutenção da normotermia da PESP durante o período perioperatório em valores entre os 36º ou mais (DGS, 2022).

O primeiro passo para adotar as medidas necessárias para manter a normotermia é a identificação das pessoas suscetíveis a esta condição (Pereira et al, 2020).

Durante o procedimento cirúrgico, a PESP está sujeita a alguns fatores de risco que potenciam a hipotermia, um estado clínico em que a temperatura corporal está abaixo dos 36ºC (Pereira et al, 2020). O procedimento cirúrgico é o principal fator potenciador desta condição. A indução anestésica, com a sua ação vasodilatadora e redução do metabolismo, interfere com o centro termorregulador central. O tempo, o tipo de cirurgia, a exposição das cavidades corporais às baixas temperaturas da sala operatória (que se encontram geralmente entre 19 e 24º), as alterações corporais devido à infusão de líquidos e agentes anestésicos frios, bem como a desinfeção da pele com um agente também ele frio, são fatores que também interferem com a normotermia (Pereira et al, 2020). As condições relacionadas com a PESP, como idade extremas, nomeadamente idosos e crianças, o peso corporal e a existência de patologias neurológicas, contribuem igualmente para a hipotermia, uma situação em que o organismo não consegue gerar calor para garantir a manutenção adequada das funções fisiológicas (Pereira et al, 2020).

No idoso, a alteração do mecanismo de termorregulação, traduz-se numa resposta de vasoconstrição retardada e na incapacidade para aumentar o metabolismo (Figueiredo, 2018). A hipotermia pode ser considerada leve (32º a 35º C), moderada (28º a 32º C) ou grave (menor que 28º C) e potencia várias complicações (Pereira et al, 2020). Traduz-se em sinais e sintomas como tremores, extremidades frias, cianose, piloereção, diminuição do metabolismo, alterações da função renal, da coagulação, diminuição do metabolismo, alterações da consciência e depressão respiratória (Pereira et al, 2020; Seixas, 2018). Em casos extremos, poderá ocorrer a perda dos reflexos oculares, oligúria, edema pulmonar, arreflexia, apneia, coma e assistolia (Pereira et al, 2020). Os efeitos adversos mais significativos da hipotermia são as alterações da coagulação e o aumento do risco de infeção (Navarro & Kofke, 2022). As enzimas responsáveis pela coagulação tornam-se menos eficientes e as plaquetas diminuem a sua capacidade funcional, levando a alterações da coagulação com impacto em todo o período perioperatório (Navarro & Kofke, 2022). O risco de infeção é superior devido ao impacto que a hipotermia tem no desempenho dos leucócitos, nomeadamente se se prolongar por mais de 24 horas (Navarro & Kofke, 2022). Adicionalmente, a hipotermia pode diminuir a velocidade da condução cardíaca, provocando arritmias, como a bradicardia e o prolongamento do intervalo QT (Navarro & Kofke, 2022). Para além disso, atrasa o metabolismo e a excreção de muitos medicamentos, incluindo os bloqueadores neuromusculares, prolongando a duração dos seus efeitos, e pode contribuir para a hipovolemia e para alterações eletrolíticas (Navarro & Kofke, 2022). Tem também impacto ao nível da farmacocinética do sevoflurano, contribuindo para a diminuição da concentração alveolar e consequente aumento da sua potência, sendo necessário ajustar a sua dose (Morujão, 2018). Alguns estudos referem ainda o desenvolvimento de um quadro de hiperglicemia causado pela resistência à insulina durante a hipotermia, exigindo em última instância a infusão contínua de insulina para o controlo da glicemia (Navarro & Kofke, 2022).

Assim, de forma a prevenir a hipotermia, e a minimizar os seus efeitos e complicações, é essencial que o enfermeiro perioperatório adote estratégias para manter a normotermia, desde o acolhimento da PESP, até pelo menos 2h após o término da cirurgia (Pereira et al, 2020; Regulamento nº 429/2018, 2018; Seixas, 2018). A avaliação da temperatura durante o acolhimento da PESP e a sua monitorização ao longo da cirurgia, constituem-se como medidas essenciais que permitem adotar as estratégias adequadas com base nos valores obtidos (Pereira et al, 2020). A DGS preconiza uma monitorização constante da temperatura corporal, de acordo com o grau de hipotermia (DGS, 2022).

Com base nesta recomendação e nas especificidades da PESP, e considerando que a hipotermia leve apresenta valores entre os 32 e os 35ºC, foi realizada a monitorização da temperatura corporal através da sonda de temperatura esofágica.

A DGS recomenda a primeira avaliação antes da transferência para o bloco operatório (DGS, 2022). Apesar da situação ser urgente foi possível realizar uma primeira avaliação da temperatura timpânica durante o acolhimento da PESP, contudo não foi possível realizar o seu

aquecimento antes da entrada na sala operatória, como recomendado (DGS, 2022).

A opção pela avaliação da temperatura através da sonda esofágica deve-se à dificuldade em medir a temperatura timpânica durante a cirurgia, pela localização da incisão e presença dos campos operatórios cirúrgicos. A utilização da sonda de temperatura garante uma monitorização precisa e contínua. Ressalva-se que durante o processo de reaquecimento, as flutuações de temperatura corporal provocam a movimentação do potássio entre os compartimentos extra e intracelular, e que a hipertermia também tem um efeito profundo no cérebro (Navarro & Kofke, 2022). A hipertermia está associada a piores resultados nos doentes com lesões cerebrais, devido a uma maior libertação e toxicidade de aminoácidos neurotóxicos, desajuste entre o fluxo sanguíneo e o metabolismo e stress oxidativo (Navarro & Kofke, 2022). Assim sendo, recomenda-se a monitorização cuidadosa da temperatura, dos eletrólitos e do estado volêmico durante o reaquecimento (Navarro & Kofke, 2022).

Para a manutenção da normotermia podem ser implementados métodos passivos como a exposição corporal mínima possível e a utilização de cobertores de algodão (Pereira et al, 2020), ou métodos ativos, considerados mais eficazes, como a insuflação de ar quente com manta de aquecimento, o aquecimento de fluidos e a utilização de baixos volumes de gases frescos (Figueiredo, 2018; Morujão, 2018; Pereira et al, 2020) ou o aquecimento e a humidificação dos gases anestésicos (Pereira et al, 2020). Os dispositivos de aquecimento ativo são utilizados com uma cobertura descartável, na qual é inserido o tubo de ar, que permite a distribuição uniforme e segura do calor (Massie, 2023). Devem ser utilizados de acordo com as orientações dos fabricantes para evitar o risco de queimadura provocado pelo calor direto sob a PESP (Massie, 2023). De acordo com a DGS, os sistemas de aquecimento ativo e passivo combinados são mais eficazes para prevenir a hipotermia perioperatória (DGS, 2022).

Para além destas medidas está indicado o aquecimento da sala operatória, dentro dos valores recomendados, quando as outras medidas são insuficientes ou ineficazes (Massie, 2023; Pereira et al, 2020).

Pele e mucosas

O domínio pele e mucosas foi identificado pela presença de uma ferida cirúrgica, constituída por duas incisões principais localizadas na região anterior parietal, que encerram por primeira intenção e a ferida resultante do dreno, que após a sua remoção cicatriza por segunda intenção (Nouri et al, 2021). Na incisão principal apenas é encerrada a pele com uma sutura não absorvível sintética de Nylon, com técnica de pontos interrompidos (Murphy et al, 2022). As fibras sintéticas causam menos irritação nos tecidos, mantêm a resistência por um tempo mais longo e possuem maior resistência à tração do que as fibras naturais (Goodman & Spry, 2017). O Nylon é por isso frequentemente utilizado no encerramento da pele, e devido à sua capacidade de fabricação com fios muito finos, torna-se adequado para neurocirurgia (Goodman & Spry, 2017).

Esta ferida cirúrgica exige da parte do enfermeiro instrumentista a realização do penso de forma asséptica e com luvas limpas (DGS, 2022). A escolha do penso deve ter em conta as características da cirurgia, localização da incisão cirúrgica e as características relacionadas com a PESP, como possíveis alergias. Uma má escolha ou utilização do penso cirúrgico pode levar a alterações da integridade da pele como eritema, erosão e maceração (Ousey et al, 2023).

A realização do penso cirúrgico na cabeça implica que este seja aplicado de forma a evitar a sua saída (Murphy et al, 2023). De ressalvar que o facto de se ter realizado tricotomia pré-operatória permitiu a adesão do penso adesivo à pele da PESP fornecendo uma barreira à proliferação de microrganismos (Ousey et al, 2023). Contudo, prevendo a possibilidade de disfunção cognitiva, o que pode levar a uma alteração comportamental, pode ser colocada uma ligadura elástica para manter o penso cirúrgico, para além de que fornece compressão para prevenir a formação de hematomas no pós-operatório (Figueiredo, 2018; Murphy et al, 2023). O penso deverá ser capaz de absorver os fluidos, promover hemostase, para evitar a maceração da ferida e da pele circundante, provocando a proliferação de bactérias patogénicas. Deverá ainda ser confortável, flexível e permitir melhor qualidade de vida no pós-operatório (Ousey et al, 2023). A sua função nesta situação é proteger a incisão contra o trauma e a contaminação externa, absorver a drenagem, auxiliar a homeostasia e minimizar o edema, pela sua compressão e garantir o conforto físico da PESP (Bak, 2023).

Foi aplicado um penso simples, com compressa incorporada, ligeiramente compressivo no local da incisão, que é recomendado que seja mantido por pelo menos 48 horas antes de ser substituído (DGS, 2022). Os pensos simples estão associados a uma redução da incidência da ILC, prevenindo complicações pós-operatórias da integridade da pele e são recomendados nas feridas limpas (Ousey et al, 2023).

No pós-operatório é necessário vigiar as características do penso que podem evidenciar uma hemorragia e executá-lo de forma asséptica (DGS, 2022). É necessário ainda avaliar as características da pele (Bak, 2023). Pode-se desenvolver complicações como deiscência da sutura ou infeção do local cirúrgico que contribuem para o aumento da morbilidade e da mortalidade pós-operatória (Ousey et al, 2023).

Digestão

A identificação do domínio da Digestão está relacionada com o risco elevado de náuseas e vómitos no pós-operatório (NVPO), que ocorrem em cerca de 30 a 70% dos doentes, caso sejam de baixo ou alto risco respetivamente (Iskander et al, 2022). É considerada uma das 10 complicações pós-operatórias mais frequentes, causadas por fatores relacionados com o doente, o procedimento cirúrgico e a anestesia (Iskander et al, 2022). Na neurocirurgia é comum a existência desta complicação, quer devido aos efeitos dos agentes anestésicos e dos analgésicos, quer pela cirurgia em si, nomeadamente o aumento transitório da pressão intracraniana durante a manipulação cirúrgica (Faulkner & James, 2022).

Os fatores predisponentes são: a idade, o sexo feminino, história prévia de náuseas e vómitos, história de náusea associada ao movimento, utilização de opioides e de agentes voláteis, procedimentos cirúrgicos longos, não fumadores e fatores relacionados com o tipo de cirurgia (neurocirurgia, é uma das cirurgias com predisposição) e com a PESP (Iskander et al, 2022).

Na PESP em contexto de neurocirurgia, a presença de NVPO pode contribuir para o aumento da pressão intracraniana, sendo prudente adotar estratégias para prevenir a sua ocorrência (Greenberg, 2023). A estratificação do risco, a identificação dos doentes mais suscetíveis e a avaliação do risco-benefício da utilização da medicação antiemética profilática, são essenciais na gestão e prevenção desta complicação no pós-operatório (Iskander et al, 2022; Greenberg, 2023). A sua manutenção passa em primeiro lugar pela identificação dos doentes com maior risco, redução desses fatores predisponentes, o tratamento profilático com base na estratificação do risco e por último pelo tratamento das náuseas e vómitos quando estabelecidos, nos doentes cuja medicação profilática não foi realizada ou não teve efeito (Odom-Forren, 2023).

É recomendada a utilização de estratégias multimodais para a sua gestão, com a implementação de 1 a 2 ou 3 a 4 intervenções, para baixo ou alto risco respetivamente (Odom-Forren, 2023). Essas estratégias incluem medidas farmacológicas e não farmacológicas (Iskander et al, 2022). As medidas farmacológicas passam pela utilização de antieméticos de primeira ou de última geração ou outros medicamentos com potencial antiemético como a dexametasona e o propofol (Odom-Forren, 2023).

Para além do tratamento farmacológico, sugere-se a utilização de técnicas não farmacológicas com potenciais efeitos antieméticos como a oxigenoterapia, hidratação adequada e tratamento da dor pós-operatória (Iskander et al, 2022). Neste caso a pré-existência de náuseas, associada às comorbilidades do idoso e à cirurgia, implicaram a prescrição de dois antieméticos pelo anestesista, nomeadamente o ondansetron e a dexametasona, e o controlo da dor e da hidratação adequada (Iskander et al, 2022).

Sensações somáticas

A dor pós-operatória pode ser definida como uma complicação da cirurgia, e a sua redução tem por objetivo promover o conforto da PESP e melhorar o prognóstico clínico (Martins & Pereira, 2018). A dor pós-operatória depende da técnica anestésica, do tipo e extensão da cirurgia e de fatores relacionados com a pessoa como a idade e a própria personalidade (Ray & Buchheit, 2022). A existência prévia de doenças do foro psicológico como ansiedade e depressão, modulam a perceção e a experiência da dor no período perioperatório (Ray & Buchheit, 2022). A identificação da PESP com alto risco é um passo fundamental para otimizar os cuidados perioperatórios, personalizar intervenções, e reduzir complicações associadas à dor persistente (Ray & Buchheit, 2022). No idoso, a avaliação da dor torna-se difícil, quer pelas alterações cognitivas prévias, e neste caso pela alteração cognitiva provocada pelo traumatismo craniano,

quer pelas comorbilidades que causam dor prévia á cirurgia (Figueiredo, 2018). Na avaliação da dor considera-se que o seu grau de gravidade é o que a PESP refere (Odom-Forren, 2023). Na sua avaliação pode-se utilizar uma escala numérica de avaliação, para além da identificação de sinais de desconforto, ou sinais vitais elevados (Odom-Forren, 2023). O tratamento da dor depende da sua gravidade (Ray & Buchheit, 2022).

Para o seu tratamento, destaca-se a abordagem farmacológica e não farmacológica (Odom-Forren, 2023). É fundamental o tratamento centrado na PESP, considerando a sua condição e o julgamento clínico dos profissionais de saúde perante os riscos e benefícios associados às estratégias, incluindo os potenciais riscos de dependência (Odom-Forren, 2023).

Relativamente ao tratamento farmacológico, nesta situação, foi realizada uma abordagem multimodal, que "incluí a administração de dois ou mais medicamentos analgésicos que atuam através de diferentes mecanismos, evitando a monoterapia que se revela, a maior parte das vezes, incapaz de abranger todas as necessidades analgésicas" (Romão & Santos, 2018, p. 676) A analgesia multimodal permite em simultâneo maximizar os benefícios da analgesia por efeitos aditivos ou sinérgicos, e minimizar os efeitos laterais através da utilização de mais do que uma classe de analgésicos, como por exemplo o paracetamol e o tramadol como opióide (Romão & Santos, 2018). O controlo da dor provocada pela intervenção cirúrgica inicia-se durante o período intraoperatório, pelos benefícios do início da medicação antes do término da cirurgia (Odom-Forren, 2023).

Em relação ao tratamento não farmacológico da dor podem ser realizadas medidas não farmacológicas, complementares á medicação analgésica, como o posicionamento confortável, a comunicação e o feedback, o toque, aplicação de calor ou frio, massagem e distração (Hyland et al, 2021).

O enfermeiro, na sua competência enquanto especialista, "gere a dor associada aos procedimentos cirúrgicos", de forma a contribuir para um pós-operatório tranquilo e sem complicações podendo implementar intervenções não farmacológicas (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Atitudes terapêuticas

Relativamente ao domínio das atitudes terapêuticas, a sua identificação prende-se pela necessidade de ventilação invasiva, e pelo procedimento invasivo (Murphy et al, 2023).

A ventilação invasiva é exigida pela realização da anestesia geral, técnica selecionada pelo anestesista como a adequada tendo em conta o procedimento e as características da PESP (Massie, 2023).

O procedimento invasivo decorre do tratamento cirúrgico urgente do hematoma subdural crónico (Nouri et al, 2021).

Sondas, Drenos e Catéteres

A identificação do domínio sondas, drenos e catéteres, deve-se à necessidade da intubação orotraqueal, da utilização do CVP para administração farmacológica, da presença da sonda de temperatura esofágica e do dreno pós-operatório (Catarino et al, 2022; Hymczak et al 2021; Massie, 2023; Murphy et al, 2023).

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência
08-11-2024 11:00
- 08-11-2024 11:00 - Com indícios de compromisso da consciência.
- **08-11-2024 11:00 - Determinar sinais de alteração da consciência**
  - *08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência*
- **08-11-2024 11:00 - Consciência comprometida** [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00
  - 08-11-2024 11:00 - Abertura dos olhos: nenhuma.
  - 08-11-2024 11:00 - Resposta verbal: nenhuma.
  - 08-11-2024 11:00 - Resposta motora: nenhuma.
  - **08-11-2024 13:00 - Determinar sinais de aumento da pressão intracraniana**
    - *08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana*
  - **08-11-2024 11:00 - Prevenir queda**
    - *08-11-2024 13:00 - Elevar grades da cama*
    - *08-11-2024 11:00 - Aplicar cinta de contenção 5 cm acima dos joelhos (Devlin & Nanavati, 2022) [FIM]* 08-11-2024 13:00
  - **08-11-2024 11:00 - Prevenir úlcera de pressão** [FIM] 08-11-2024 13:00
    - *08-11-2024 11:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [FIM]* 08-11-2024 13:00
    - *08-11-2024 11:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM]* 08-11-2024 13:00
    - *08-11-2024 11:00 - Aplicar proteção ocular [FIM]* 08-11-2024 13:00
    - *08-11-2024 11:00 - Posicionar para cirurgia [FIM]* 08-11-2024 13:00
  - **08-11-2024 11:00 - Facilitar fluxo sanguíneo cerebral** [FIM] 08-11-2024 13:00
    - *08-11-2024 11:00 - Manter cabeceira da cama elevada a 30º [FIM]* 08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00
- 08-11-2024 13:00 - Consciente.

Sensações somáticas
08-11-2024 13:00
- 08-11-2024 13:00 - Manifesta dor.
- **08-11-2024 13:00 - Dor**
  - 08-11-2024 13:00 - Localização da dor

08-11-2024 13:00 - Cabeça
08-11-2024 13:00 - Intensidade da dor - 4.
08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da dor
08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da dor
08-11-2024 13:00 - Diminuir dor
08-11-2024 13:00 - Gerir analgesia
08-11-2024 13:00 - Posicionar para aliviar a dor

Sistema respiratório
08-11-2024 11:00
08-11-2024 11:00 - Saturação do oxigénio no sangue
08-11-2024 11:00 - Periférico(a): 99 %.
08-11-2024 11:00 - Coloração da mucosa: rosada.
08-11-2024 11:00 - Reflexo da tosse: ausente.
08-11-2024 11:00 - Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea [FIM] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [FIM] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Ventilação comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da ventilação
08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da ventilação
08-11-2024 13:00 - Referenciar saturação do oxigénio no sangue ao médico
08-11-2024 13:00
08-11-2024 13:00 - Frequência respiratória: 15 ciclos/min.
08-11-2024 13:00 - Ritmo respiratório regular.
08-11-2024 13:00 - Saturação do oxigénio no sangue
08-11-2024 13:00 - Periférico(a): 96 %.
08-11-2024 13:00 - Coloração da mucosa: pálidas.
08-11-2024 13:00 - Reflexo da tosse: presente [MELHOROU].

Sistema cardiovascular
08-11-2024 11:00
08-11-2024 11:00 - Temperatura das extremidades
08-11-2024 11:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.
08-11-2024 11:00 - Coloração das extremidades
08-11-2024 11:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.
08-11-2024 11:00 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.
08-11-2024 11:00 - Hipotensão [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea [FIM] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [FIM] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Referenciar hipotensão ao médico [FIM] 08-11-2024 13:00
08-11-2024 11:00 - Prevenir complicações da hipotensão [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Posicionar para otimizar a perfusão cerebral [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Melhorar perfusão dos tecidos periféricos [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Executar terapia compressiva através de dispositivo vasopneumático [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Aplicar meias elásticas [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Localização do Pulso

08-11-2024 13:00 - Antebraço Esquerda(o)

08-11-2024 13:00 - Frequência do pulso: 62 pulsações por minuto.

08-11-2024 13:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

08-11-2024 13:00 - Membro superior Esquerda(o)

08-11-2024 13:00 - Pressão sanguínea sistólica: 110 mmHg.

08-11-2024 13:00 - Pressão sanguínea diastólica: 62 mmHg.

08-11-2024 13:00 - Temperatura das extremidades

08-11-2024 13:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

08-11-2024 13:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

08-11-2024 13:00 - Coloração das extremidades

08-11-2024 13:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

08-11-2024 13:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

08-11-2024 13:00 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

08-11-2024 13:00 - Hemorragia

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia

Digestão

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Com sensação de enjoo.

08-11-2024 13:00 - Náusea

08-11-2024 13:00 - Gravidade da náusea: ligeira.

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da náusea

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da náusea

08-11-2024 13:00 - Referenciar náusea ao médico

08-11-2024 13:00 - Aliviar náusea

08-11-2024 13:00 - Executar cuidados de higiene oral

Pele e mucosas

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

08-11-2024 13:00 - Ferida cirúrgica

08-11-2024 13:00 - Localização da ferida cirúrgica

08-11-2024 13:00 - Cabeça Posição anterior

08-11-2024 13:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 4.00 cm.

08-11-2024 13:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

08-11-2024 13:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

08-11-2024 13:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

08-11-2024 13:00 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

08-11-2024 13:00 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível.

08-11-2024 13:00 - Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 6.

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

Metabolismo

08-11-2024 11:00

08-11-2024 11:00 - Glicemia capilar: 130 mg/dl.

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Glicemia capilar: 110 mg/dl.

08-11-2024 13:00 - Determinar evolução da glicemia

08-11-2024 13:00 - Avaliar evolução da glicemia

Termorregulação

08-11-2024 11:00

08-11-2024 11:00 - Hipotermia

08-11-2024 11:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

08-11-2024 11:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

08-11-2024 11:00 - Referenciar hipotermia ao médico [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 11:00 - Promover termorregulação

08-11-2024 11:00 - Aplicar manta de aquecimento

08-11-2024 11:00 - Evitar exposição corporal desnecessária (Goodman & Spry, 2017)

08-11-2024 11:00 - Utilizar Soro Fisiológico a 0.9% aquecido para irrigação e lavagem intra-operatória [FIM] 08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00

08-11-2024 13:00 - Temperatura corporal periférica

08-11-2024 13:00 - Ouvido: 36.40 ºC.

3.7. Especificação das intervenções

Aplicar meias elásticas

- Medir largura dos tornozelos (Cavalcante et al, 2024)
- Escolher meias elásticas de acordo com os resultados da medição (Cavalcante et al, 2024)
- Aplicar meias elásticas compressivas (Farr et al, 2019)
- Verificar correta aplicação das meias elásticas (Cavalcante et al, 2024)

Aplicar proteção ocular

- Aplicar gel lubrificante ocular (Almeida & Pacheco, 2021)
- Aplicar adesivo para manter olhos fechados (Almeida & Pacheco, 2021; Devlin & Nanavati, 2023)

Posicionar para cirurgia

- Preparar dispositivos auxiliares de posicionamento (Almeida & Pacheco, 2021)
- Manter PESP na horizontal (Almeida & Pacheco, 2021)
- Manter membros superiores ao longo do corpo, fixos com um lençol (Goodman & Spry, 2017; Murphy et al, 2022)
- Manter as palmas das mãos voltadas para o corpo (Devlin & Nanavati, 2023)
- Manter os membros inferiores retos sem contacto um com o outro (Goodman & Spry, 2017)
- Aplicar rolo de gel sob os ombros e sob a curvatura lombar (Goodman & Spry, 2017; Murphy et al, 2022)
- Aplicar dispositivo de proteção de gel sob os calcâneos, joelhos e cotovelos (Devlin & Nanavati, 2023; Murphy et al, 2022)
- Aplicar dispositivo de proteção de gel em forma de ferradura sob a cabeça (Greenberg, 2023)
- Manter alinhamento corporal (Goodman & Spry, 2017)

3.8. Síntese relativa ao caso

O aumento da esperança média de vida da população mundial, a crescente incidência de doentes com múltiplas doenças crónicas e a utilização de diversos medicamentos, demanda que o enfermeiro perioperatório intervenha com base na evidência científica, pensamento crítico, raciocínio clínico, cuidado e conforto. O Hematoma Subdural Crónico é uma patologia cada vez mais frequente, cujos sintomas são tardios e com possíveis complicações, com impacto para a pessoa e a sua família. Os cuidados perioperatórios visam preservar a funcionalidade e facilitar a recuperação da PESP tendo em conta o seu estado inicial, garantindo a sua autonomia e

prevenindo a dependência de cuidados contínuos. Os cuidados à PESP idosa são cada vez mais alvo de atenção e estudos, e exigem uma avaliação ponderada, criteriosa e individualizada considerando os seus antecedentes e a maior suscetibilidade a complicações pós-operatórias. Perante este pressuposto, e com base no *Perioperative Patient Focused Model*, o enfermeiro perioperatório deve considerar as alterações fisiológicas próprias da idade, identificar os diagnósticos pertinentes, oferecer cuidados seguros e eficazes no tratamento da patologia em colaboração com a equipa multiprofissional e atuar preventivamente para evitar complicações que possam agravar o estado da PESP.

4. COLECTOMIA INTESTINAL

Utente deu entrada no serviço de urgência com sintomatologia de febre, vómitos, náuseas e dor abdominal. Após observação pela cirurgia geral realizou a tomografia computorizada abdominal que revelou um quadro de oclusão intestinal. Proposta para cirurgia de urgência, colectomia intestinal.

4.1. Enquadramento teórico

O presente estudo de caso reporta-se ao período pré-operatório, sendo a 1ª sessão relativa ao período do acolhimento da PESP no Bloco Operatório e a 2 sessão relativa ao período pós-operatório imediato.

Neste capítulo será abordada a concepção de um plano de cuidados à pessoa submetida a cirurgia de laparotomia exploradora com cirurgia de Hartmann, sob anestesia geral balanceada, em contexto de urgência. Será feita uma descrição da fisiopatologia, patologia, incluindo aspectos epidemiológicos do cancro do cólon, (patologia diagnosticada durante o procedimento cirúrgico), meios complementares de diagnóstico, indicações e contraindicações cirúrgicas, breve descrição do procedimento e complicações a ele associadas, na perspectiva do enfermeiro especialista perioperatório.

Fisiopatologia

A obstrução do cólon é considerada uma condição urgente ou mesmo emergente, que exige um diagnóstico e uma avaliação rápida, resultando forçosamente numa laparotomia e colostomia (Yoo et al, 2021). Com o avanço das técnicas minimamente invasivas, poderá ser equacionada a laparoscopia, no entanto a abordagem deverá ser ajustada à gravidade da situação, tornando a laparotomia como a abordagem preferencial nas situações emergentes (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Na fase em que apresenta obstrução intestinal geralmente a pessoa está num estado avançado da doença, com um prognóstico desfavorável (Yoo et al, 2021). Comparativamente com a PESP submetida a cirurgia eletiva, os que necessitam de cirurgia de emergência no tratamento do cancro cólon obstrutivo apresentam piores resultados oncológicos a curto e longo prazo (Yoo et al, 2021).

As causas da obstrução intestinal podem ser de etiologia mecânica, a mais comum, ou funcional (Yoo et al, 2021). A obstrução mecânica resulta frequentemente de um processo neoplásico que

pode ser intrínseco, como o cancro colorretal, ou extrínseco, como o cancro do ovário (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). O carcinoma colorretal é a causa mais frequente, sendo responsável por quase metade das obstruções mecânicas do cólon (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Cerca de um terço dos doentes com cancro colorretal desenvolvem uma obstrução mecânica parcial ou total devido ao volume tumoral, sendo frequentemente um sinal de doença em estado avançado (Yoo et al, 2023).

A sintomatologia da obstrução do cólon varia conforme a gravidade do quadro clínico, contudo a maioria dos doentes apresenta frequentemente dor abdominal tipo cólica, distensão e obstipação (Holtedahl et al, 2021). Podem ainda surgir náuseas e vómitos associados ao mau funcionamento da válvula ileocecal ou sinais de hipovolemia e distúrbios eletrolíticos, devido à retenção de líquidos no intestino e à intolerância oral em casos de obstrução aguda (Costa et al, 2022). Os sintomas associados a uma obstrução crónica, que sugerem a hipótese de doença maligna, incluem alterações do trânsito intestinal, sensação de enfartamento, diminuição do calibre das fezes e perda de peso involuntária (Senagore & Rojas-Khalil, 2023)

O cancro do cólon é um dos tumores malignos mais diagnosticados em todo o mundo, cuja etiologia inclui fatores multivariados desde genéticos, ambientais e de estilo de vida, até à microbiologia intestinal (La Vecchia et al, 2024). Os principais fatores de risco associados ao seu desenvolvimento são a idade, o sexo, a doença inflamatória intestinal e a predisposição genética como fatores não modificáveis, a obesidade, o tabagismo, a falta de atividade física e os hábitos alimentares não saudáveis, como fatores modificáveis (La Vecchia et al, 2024). As evidências sugerem que o consumo de álcool, o tabagismo, a ingestão de alimentos ultra processados e o excesso de gordura corporal são fatores que aumentam o risco de desenvolvimento do cancro do cólon (Bray et al, 2024). Em contrapartida, o consumo de alimentos que incluem cereais integrais, fibras e produtos lácteos, e a prática regular de exercício físico constituem-se como fatores de proteção relativamente ao desenvolvimento da patologia (Bray et al, 2024). O risco de desenvolver a patologia também aumenta com a existência de antecedentes pessoais ou familiares de cancro (Bray et al, 2024).

Epidemiologia e Etiologia

O cancro é uma das principais causas de morte em todo o mundo (OECD, 2024). É considerado um dos maiores problemas de saúde pública do século XXI, de acordo com as estatísticas da *International Agency for Research on Cancer*, sendo responsável por uma em cada seis mortes (16,8%) em todo o mundo e por três em cada dez mortes (30,3%) prematuras entre os 30 e os 69 anos (Bray et al, 2024). O aumento da prevalência e da mortalidade relacionada com o cancro reflete o crescimento e o envelhecimento da população levando a custos sociais e macroeconómicos substanciais, e representa uma barreira ao aumento da esperança média de

vida (Bray et al, 2024; Vogel et al, 2022). As alterações da sua prevalência estão relacionadas com os principais fatores de risco, alguns deles associados ao desenvolvimento socio-económico (Vogel et al, 2022). Nos países desenvolvidos a taxa de incidência é três a quatro vezes superior comparativamente aos países em desenvolvimento, no entanto a taxa de mortalidade é inversamente superior nos países menos desenvolvidos (Bray et al, 2024). Este aumento da incidência nos países desenvolvidos está interligado ás alterações comportamentais e de dieta, com um estilo de vida cada vez mais sedentário e uma alimentação com maior consumo de alimentos de origem animal, respetivamente, e que por sua vez contribuem para o excesso de peso e a obesidade (Bray et al, 2024).

O cancro colorretal ocupa o terceiro lugar em termos de incidência a nível mundial, com uma estimativa de 1.9 milhões de casos só em 2022, e uma taxa de mortalidade na ordem dos 904 000 casos, considerada a segunda principal causa de morte por cancro (Bray et al, 2024). A Europa é um dos continentes onde a taxa desta patologia é mais elevada (Bray et al, 2024). Nos países com elevadas taxas, têm sido incentivadas as alterações comportamentais da população com a adoção de estilos de vida mais saudáveis e a realização de programas de rastreio, com vista à sua redução. “A adoção da colonoscopia como método de rastreio e a remoção de lesões precursoras têm sido apontadas como fatores decisivos para a redução das taxas de incidência desde o final da década de 1990, quando esses programas foram implementados” (Bray et al, 2024, p. 252). Este cancro quando diagnosticado precocemente tem uma taxa de sobrevivência alta (Holtedahl et al, 2021).

Nos países em desenvolvimento a taxa de incidência do cancro colorrectal é cada vez maior entre os jovens adultos, com menos de 50 anos, cujas razões, apesar de pouco compreendidas, apontam para a significativa influência de fatores de risco durante a infância e a juventude, nomeadamente a obesidade, o sedentarismo e o uso de antibióticos que alteram o microbioma intestinal (Bray et al, 2024).

Em Portugal, de acordo com a Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva, é o segundo cancro mais frequente, e o mais letal, tanto nas mulheres como nos homens, com cerca de 7000 novos casos diagnosticados por ano.
No âmbito do PNS 2030, foi definido como uma necessidade a redução da morte prematura e evitável, da carga de doença e da incapacidade associadas a tumores malignos, como o tumor do cólon (DGS, 2019).

O rastreio oncológico do cancro coloretal é uma das estratégias de intervenção do PNS 2030 para a deteção precoce e consequentemente o tratamento destas patologias, de forma a aumentar a possibilidade de cura e diminuir as complicações (DGS, 2019).

Quadro Clínico/ Meios complementares de diagnóstico

A avaliação tem por base a história clínica e o exame físico inicial, cuja recolha minuciosa pode fornecer pistas essenciais para obter rapidamente o diagnóstico e programar o tratamento mais adequado. A análise dos sintomas, antecedentes cirúrgicos, antecedentes pessoais e familiares e a existência de exames anteriores ajudam a restringir o diagnóstico diferencial (Lieske et al, 2024).

A verificação da medicação habitual fornece uma visão do estado geral do doente, e a identificação de situações de obstipação causadas pela sua toma (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).
A avaliação laboratorial deve incluir a análise da química sérica, eletrólitos, hemograma completo e o nível de lactatos (Muldoon, 2021).

O exame clínico complementado com os exames imagiológicos permitem avaliar a gravidade e a extensão da obstrução intestinal.

Através das imagens é possível identificar sinais de perfuração intestinal, como uma dilatação acentuada do cego (>10 cm) ou a presença anormal de gás na parede intestinal, conhecida como pneumatoses (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Para além disso é necessário avaliar o funcionamento da válvula ileocecal, que em caso de incompetência aumenta o risco de perfuração intestinal, exigindo a intervenção cirúrgica urgente devido à gravidade da situação (Muldoon, 2021). A radiografia abdominal em posição ereta e supina são frequentemente as primeiras imagens realizadas, devido à sua facilidade de acesso, com uma sensibilidade de 84% e uma especificidade de 72% para o diagóstico de obstrução do cólon (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). A radiografia permite rapidamente diagnosticar um pneumoperitoneu, que em caso de resolução cirúrgico urgente, pode mesmo dispensar a realização de outros exames imagiológicos (Lieske et al, 2024). Contudo, o método preferencial de imagiologia na avaliação de doentes com sinais e sintomas de obstrução do cólon, continua a ser a TAC. Esta permite confirmar o diagnóstico e a etiologia da obstrução do cólon com quase 100% de sensibilidade e 90% de especificidade (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Para além disso permite gerir clinicamente e contribuir para a decisão do tratamento porque evidencia sinais de isquemia intestinal, pneumatoses precoces ou pneumoperitoneu, levando a uma intervenção mais rápida (Vogel et al, 2022).

Indicações e contraindicações cirúrgicas

A obstrução do cólon é uma patologia cirúrgica habitualmente urgente ou emergente, devido ao risco de sepsis, desidratação e instabilidade hemodinâmica, que quase sempre exige a

realização de uma laparotomia exploradora (Lieske et al, 2024). O tratamento do cancro cólon obstrutivo depende da sua localização, da gravidade da obstrução e do estado clínico do doente, sendo a cirurgia a mais comum (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). A necessidade de uma cirurgia programada ou de urgência/emergência depende do quadro clínico e das complicações associadas à patologia (Muldoon, 2021).

A perfuração e a obstrução intestinal são duas condições causadas pelo carcinoma colorretal que exigem a cirurgia de urgência/emergência (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Um terço dos casos de cancro do cólon apresentam obstrução intestinal, nomeadamente os tumores localizados no lado esquerdo. Nos adultos jovens a sua incidência está a aumentar, manifestando-se frequentemente como uma obstrução aguda (Lieske et al, 2024).

O tipo de tratamento e a técnica cirúrgica utilizada na obstrução do intestino grosso é determinado pela urgência da descompressão, que condiciona a classificação da cirurgia como emergente ou não emergente (Lieske et al, 2024). A escolha da abordagem cirúrgica mais adequada, seja por via laparoscópica ou aberta, depende da gravidade da obstrução, da causa subjacente e do estado clínico da PESP (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Na ausência de peritonite generalizada, perfuração ou sépsis, o tratamento não emergente permite mais opções cirúrgicas pela estabilidade da PESP (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Contudo, na presença de sinais e sintomas de pneumoperitoneu, peritonite e/ou manifestações clínicas de sépsis, bem como sinais iminentes de perfuração intestinal nos exames imagiológicos, necessitam de uma intervenção de emergência (Lieske et al, 2024).

Nestas situações, a melhor abordagem é a laparotomia mediana, que permite a descompressão intestinal, a identificação rápida da lesão e a exposição adequada para a realização de diferentes procedimentos (DeVolder, 2023). A técnica laparoscópica pode ser limitativa devido à distensão do cólon e/ou à instabilidade clínica do doente (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).
O principal objetivo da cirurgia é descomprimir rapidamente o intestino grosso para evitar isquemia ou perfuração, caso esta ainda não tenha ocorrido (Yoo et al, 2021). Idealmente, o procedimento deve tratar a causa subjacente à obstrução (Muldoon, 2021). Caso a lesão obstrutiva seja ressecável, o próximo passo será a restauração da continuidade intestinal (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Para lesões localizadas no lado esquerdo do intestino, as opções de tratamento são várias e alvo de controvérsia (Yoo et al, 2021). Contudo, em situações de emergência, o tratamento mais utilizado e recomendado é a cirurgia de Hartmann (Yoo et al, 2021). Desenvolvido por Henri Hartmann em 1923 para tratar obstruções do intestino grosso, consiste na remoção da porção obstruída do cólon e realização de uma colostomia terminal (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Em caso de inviabilidade de resseção (tumores irressecáveis, carcinomatose peritoneal extensa, inflamação grave ou instabilidade hemodinâmica severa), recomenda-se a realização de uma colostomia de derivação próxima do local de obstrução, para alívio dos sintomas e redução do

risco de complicações (Yoo et al, 2021).

A cirurgia de Hartmann, em oposição à realização de anastomose primária durante a cirurgia inicial, é atualmente fonte de discussão (Yoo et al, 2021). Os resultados a longo prazo revelam que na PESP hemodinamicamente estável e com boa imunidade, os benefícios da anastomose primária são superiores e está associada a menor tempo de internamento e melhor qualidade de vida (Edomskis, et al 2023; Senagore & Rojas-Khalil, 2023). No entanto, a anastomose primária apresenta uma taxa de 20% de desenvolvimento de fístula anastomótica no período pós-operatório (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Em situações de emergência, instabilidade da PESP, dilatação do cólon ou contaminação intra-abdominal significativa, o procedimento de eleição continua a ser a colectomia com reconstrução do trânsito intestinal num segundo procedimento cirúrgico, com a vantagem de ressecar o tumor e tratar a obstrução intestinal em simultâneo (Muldoon, 2021).

Perante estes pressupostos, o procedimento cirúrgico aqui descrito inicia-se pela laparotomia exploradora, seguida da cirurgia de Hartmann.

Procedimento Cirúrgico

Apesar dos últimos avanços na cirurgia laparoscópica e a evidência que sugere menos complicações, a laparotomia continua a ser o método de eleição nas situações de urgência/emergência (Ylimartimo et al, 2022). Embora a laparoscopia seja uma técnica extremamente comum, não substitui totalmente os procedimentos por laparotomia, nomeadamente nos doentes instáveis, com antecedentes de cirurgia ou naqueles em que o tempo cirúrgico em caso de laparoscopia se preveja ser elevado (Ylimartimo et al, 2022).

Nesta situação, devido à avaliação clínica e aos sinais e sintomas de obstrução intestinal, foi considerada uma situação emergente e decidido a abordagem por laparotomia (Muldoon, 2021).

A laparotomia exploradora é efetuada por uma incisão mediana (Feldman, 2021). É realizada a incisão, seguida da dissecção e remoção do tecido adiposo para melhor a visualização e o acesso à área cirúrgica (Feldman, 2021). De seguida é efetuada a secção e afastamento das fibras musculares para permitir o avanço da cirurgia e a exposição e abertura do peritoneu para criar o acesso para a realização do procedimento cirúrgico (Feldman, 2021). Após abertura do peritoneu é realizada a aspiração de conteúdo e a lavagem peritoneal com Cloreto de Sódio a 0.9% quente contribuindo para o aquecimento corporal (DeVolder, 2023). Ressalva-se que, antes da lavagem pode ser efetuada colheita de fluidos para análise microbiológica, sendo da responsabilidade do enfermeiro perioperatório a sua rotulagem, processamento e envio para o laboratório (Regulamento de competências nº 429/2018, 2018). O cirurgião determina a forma como a amostra deve ser rotulada e preparada e o enfermeiro verifica e confirma a informação

recebida, antes de sair da sala operatória com a amostra, para garantir que tudo está corretamente documentado (DeVolder, 2023). O manuseamento correto das amostras é fundamental para garantir a precisão diagnóstica e a segurança da PESP e uma das competências do enfermeiro especialista perioperatório enquanto precursor da segurança dos cuidados (DeVolder, 2023; Regulamento nº 429/2018, 2018).

Nesta fase o enfermeiro instrumentista é também responsável por fornecer compressas limpas para diminuir a infeção e controlar a quantidade de líquido que é colocado na cavidade abdominal para o cálculo final das perdas hemáticas (Devolder, 2023). Nesta cirurgia existe o risco de grandes perdas hemáticas, pelo que a reposição adequada de fluidos e hemoderivados é essencial para manter a estabilidade hemodinâmica (DeVolder, 2023).

Verificada a causa da obstrução é decidido o procedimento cirúrgico seguinte (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Devido à emergência da situação, pode ser difícil distinguir entre a presença de tumor maligno e inflamação, contudo, sempre que possível, deve-se tentar a ressecção oncológica adequada (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Cirurgia de Hartmann

O procedimento de Hartmann consiste na resseção do cólon esquerdo, sigmóide e parte do reto com realização de uma colostomia terminal e encerramento do coto retal. A colostomia pode ser revertida posteriormente numa segunda cirurgia (DeVolder, 2023). Após a abertura do abdómen, identifica-se a porção do cólon a ser removida, localizando o local da lesão e avaliando as margens de ressecção (Feldman, 2021). Posteriormente determina-se os vasos que devem ser secionados (Feldman, 2021). No caso dos tumores malignos seciona-se os vasos junto à raiz mesentérica inferior para garantir o isolamento completo da árvore linfovascular (Feldman, 2021). Nesta altura é necessário ter atenção aos nervos simpáticos desta região (Feldman, 2021). Retracção do cólon esquerdo na região do ligamento de Treitz. De seguida realiza-se uma incisão superficial no mesentério para marcar a linha de ressecção e isolar a veia e a artéria mesentéricas inferiores (Feldman, 2021). Após a sua identificação faz-se a sua secção junto aos pedículos e respetiva anastomose com vicryl para evitar o sangramento e garantir um procedimento seguro (Feldman, 2021). O cólon esquerdo é mobilizado de forma cuidadosa através da incisão da reflexão peritoneal na região paracólica (Feldman, 2021). Ter atenção à proteção das estruturas adjacentes como o duodeno, a cauda do pâncreas, o ureter esquerdo e os vasos das gónadas (Feldman, 2021). Se necessário efetua-se a omentectomia parcial (Feldman, 2021). Estando assegurado que ambas as zonas que serão seccionadas têm um bom aporte sanguíneo faz-se a secção tanto da divisão proximal do cólon como da distal através de uma GIA (Feldman, 2021). Alinha-se as duas extremidades do cólon lado a lado, com as suas bordas antimesentéricas adjacentes. Excisão parcial das esquinas antimesentéricas das

duas extremidades do cólon, após grampeadas (DeVolder, 2023). Inserir as duas partes da GIA, uma no lúmen do cólon proximal e a outra no lúmen do cólon distal, assegurando que as duas partes se encontram no mesmo nível (DeVolder, 2023). Antes de utilizar a GIA, inspeciona-se os lúmenes para verificar se há sangramentos e usa-se o agrafador TA para fechar as áreas triangulares (DeVolder, 2023). Recomenda-se reforçar a linha de agrafos com alguns pontos interrompidos 3-0 de sutura não absorvível (Goodman & Spry, 2017). A porção distal, sem lesões, é deixada no interior da cavidade abdominal, encerrada (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Contudo, para facilitar a reversão posterior da colostomia, e se possível, o segmento distal do cólon pode ser exteriorizado como uma fístula mucosa ou colocada sob a pele na região da incisão cirúrgica preservando a anatomia e evitando a fibrose excessiva (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Nesta cirurgia, pela manipulação intestinal, exige do enfermeiro instrumentista o respeito pela especificidade de cada tempo cirúrgico, tendo em conta os tempos sépticos ou asséptico para diminuir o risco de infeção (DGS, 2022). Perante a transição de uma área com maior grau de contaminação para uma área menos contaminada é necessário a troca de luvas de toda a equipa e a utilização de instrumentos limpos para evitar a infeção cruzada, assegurando a manutenção da assepsia (AESOP, 2012; DGS, 2022; Regulamento nº 429/2018, 2018).

Realização de estoma terminal

Após a remoção da lesão, é efetuada a colostomia terminal, que permite a descompressão intestinal (DeVolder, 2023). É realizada a marcação do local do estoma para facilitar a sua realização (Feldman, 2021). Na região do quadrante inferior esquerdo, é feita a excisão de pele de forma circular com aproximadamente 2 cm de diâmetro (Feldman, 2021). É utilizada a eletrocoagulação para a divisão e separação da gordura e exposta a fáscia (DeVolder, 2023). Realizada posteriormente uma incisão longitudinal (DeVolder, 2023). As as fibras do músculo reto abdominal são separadas longitudinalmente e o peritoneu é exposto. Introduz-se dois dedos a partir da incisão original até à nova abertura circular (Feldman, 2021). De seguida o peritoneu é aberto e insere-se uma pinça babcock através da abertura na pele até à cavidade peritoneal, agarrando a extremidade proximal do cólon (DeVolder, 2023). A extremidade externa do cólon é manipulada de forma suave, e verifica-se se há boa mobilidade da alça distal no interior da cavidade peritoneal (Feldman, 2021). É deixado cerca de 4-5 cm de cólon para o exterior para se proceder à fixação à parede abdominal (Feldman, 2021). De seguida procede-se ao encerramento da incisão abdominal, antes da abertura da colostomia e da sua fixação á pele, para evitar a contaminação cruzada da incisão abdominal com as bactérias intestinais da colostomia (DeVolder, 2023). Neste compasso é aplicada uma compressa com soro fisiológico morno a 0,9% sob a alça do intestino exteriorizada para permitir a sua maturação e favorecer o aporte sanguíneo (Devolder, 2023). Após o encerramento da incisão principal procede-se ao

término da colostomia (DeVolder, 2023). A porção intestinal exteriorizada é aberta e a parede seromuscular do cólon e a parede abdominal são suturadas com sutura absorvível, vicryl 4/0 (Feldman, 2021). A extremidade do estoma deve estar localizada cerca de 1 cm acima do nível da pele para facilitar a fixação da bolsa e evitar repuxamento do cólon (Feldman, 2021). No final é fixado na pele o dispositivo de colostomia, recortado de acordo com o diâmetro do estoma (DeVolder, 2023). Ressalva-se que a pele em redor do estoma deve estar limpa e seca antes da aplicação do dispositivo, para permitir a sua fixação (Devolder, 2023).

Em média a colostomia é revertida ao fim de 7 meses após a primeira cirurgia (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Contudo, os estudos revelam que até 71% dos casos, não é efetuada a sua reversão devido a fatores como a idade avançada, complicações pós-operatórias, comorbilidades e estado avançado do cancro, com um grande impacto na qualidade de vida destas pessoas (Yoo et al, 2021).

Posicionamento

O enfermeiro perioperatório desempenha um papel central no planeamento e elaboração de um plano de cuidados individualizado com o objetivo de prevenir as lesões e garantir simultaneamente o acesso cirúrgico adequado, o conforto da PESP, e o suporte fisiológico (Devlin & Nanavati, 2023).

As medidas de conforto devem abranger aspetos físicos e emocionais da PESP. Dialogar com a pessoa ajuda a tranquilizá-la e permite identificar eventuais fatores que possam comprometer o conforto (Devlin & Nanavati, 2023). Relativamente às medidas de segurança, estas incluem a verificação da remoção de todas as joias, que possam causar lesão devido á sua pressão contínua sob a superfície da marquesa (Devlin & Nanavati, 2023). Assegurar a privacidade, e proporcionar o aquecimento corporal, são medidas simples que contribuem para que a pessoa se sinta mais confortável, relaxada e respeitada (Goodman & Spry, 2017). Todas estas medidas vão de encontro ao modelo teórico de referência neste relatório, um modelo de cuidados centrado na pessoa, que integra fatores fisiológicos, psicológicos e culturais na tomada de decisão e no planeamento perioperatório (Devlin & Nanavati, 2023).

O enfermeiro perioperatório é responsável pela preparação dos dispositivos específicos para o posicionamento cirúrgico, seguindo as instruções do fabricante e assegurando a sua aplicação de acordo com os princípios de segurança centrados na pessoa (Almeida & Pacheco, 2021). A promoção do conforto e a garantia da sua segurança, é da responsabilidade de todos os membros da equipa cirúrgica, contudo, cabe ao enfermeiro circulante coordenar a comunicação, planear o posicionamento e liderar as ações que garantem a segurança e o respeito pela individualidade da PESP, de acordo com o *Perioperative Patient-Focused Model* (Almeida & Pacheco, 2021; Devlin & Nanavati, 2023).

Durante a cirurgia, o posicionamento recomendado é a litotomia, que facilita a dissecção pélvica e proporciona melhor acesso ao reto (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Ressalva-se que o posicionamento é realizado em equipa, e que o enfermeiro perioperatório, perante a identificação dos fatores de risco (como a desidratação e o estado clínico instável) que predispõe a ocorrência de lesões e o tipo de posicionamento, providencia os suportes de apoio necessários (Almeida & Pacheco, 2021; Devlin & Nanavati, 2023).

O primeiro passo é a transferência da PESP para a marquesa cirúrgica em segurança, constituindo-se este um momento importante na avaliação do desconforto, possíveis limitações físicas e estado da pele (Devlin & Nanavati, 2023). Perante a emergência do contexto, todos os momentos são aproveitados pelo enfermeiro para a observação da PESP e o planeamento de soluções perante os problemas identificados (Goodman & Spry, 2017). A existência de dor abdominal, exige uma passagem suave, utilizando uma abordagem em equipa para elevar a PESP, evitando arrastá-la (Goodman & Spry, 2017). É necessário também providenciar conforto, dentro das possibilidades, privacidade e a normotermia (Devlin & Nanavati, 2023).
O posicionamento de litotomia é realizado com o tronco em decúbito dorsal, e os membros inferiores em abdução, apoiados em perneiras (Almeida & Pacheco, 2021). Neste caso é considerada uma litotomia baixa, com as coxas elevadas num ângulo de aproximadamente 30 a 45 graus (Devlin & Nanavati, 2023).

As pernas devem ser mobilizadas em simultâneo, lentamente e posicionadas à mesma altura (Almeida & Pacheco, 2021). São necessários cuidados durante o seu movimento de forma a respeitar a capacidade de mobilização da PESP e evitar a abdução excessiva ou lesões nas articulações do joelho e da coxa (Almeida & Pacheco, 2021). A perneira pode exercer pressão sobre os nervos tibial, peroneal comum e a artéria poplítea, causando neuropatias pós-operatórias e síndrome compartimental, pelo que a correta colocação dos membros inferiores, assentes na perneira, e o bom estado do material permitem reduzir a compressão nervosa (Almeida & Pacheco, 2021). Os braços são mantidos em abdução e colocados sob almofadas de gel, com proteção extra nos cotovelos (Goodman & Spry, 2017). Os olhos devem ser protegidos, para evitar lesões oculares (Goodman & Spry, 2017). A PESP deve estar segura à marquesa cirúrgica através de faixas de contenção, sem demasiada pressão que comprometa a circulação, de forma a evitar possíveis quedas (Devlin & Nanavati, 2023).

O alinhamento corporal deve ser mantido, bem como o retorno venoso, com a colocação de meias elásticas. Para além do risco de estase venosa e de alterações da circulação, podem surgir complicações devido à pressão do nervo femoral, distensão dos ligamentos, lesões da coluna e compromisso respiratório causado pela pressão do abdómen sobre o diafragma (Almeida & Pacheco, 2021). Assim, a vigilância de possíveis complicações, o respeito pela capacidade da PESP, e a utilização de colchões de espuma na zona em contacto com a marquesa são estratégias essenciais para evitar lesões decorrentes do posicionamento, principalmente porque se prevê um tempo cirúrgico superior a 2 horas (Almeida & Pacheco,

2021).

A laparotomia exige uma desinfeção ampla do abdómen, pelo que o risco de escorrência e da acumulação de líquidos para a roupa em contacto com a marquesa ou zonas de pressão, é elevado (Devlin & Nanavati, 2023). Assim, recomenda-se colocar campos impermeáveis para absorver os fluídos em redor da zona preparada (Devlin & Nanavati, 2023). Após a desinfeção, e antes da colocação dos campos estéreis, esses campos são retirados, evitando lesões da pele por fricção ou queimaduras pela utilização do bisturi elétrico (Devlin & Nanavati, 2023).

Durante o procedimento o enfermeiro de anestesia garante o acesso à via aérea, acessos endovenosos e dispositivos de monitorização (Goodman & Spry, 2017). Por sua vez o enfermeiro instrumentista assegura que nenhum equipamento ou membro da equipa exerça pressão sobre a PESP durante o procedimento (Devlin & Nanavati, 2023). O enfermeiro deve colaborar com a equipa para monitorizar os efeitos fisiológicos inerentes ao posicionamento e estar preparado para intervir se necessário (Goodman & Spry, 2017).

No final da cirurgia, as pernas devem ser retiradas lentamente e em simultâneo para evitar tensão excessiva na musculatura lombossagrada, estiramentos, hipotensão súbita e permitir a adaptação hemodinâmica gradual (Goodman & Spry, 2017). Os pulsos distais devem ser avaliados antes, durante e após a posição de litotomia monitorizando efeitos no sistema circulatório (Devlin & Nanavati, 2023). Durante a reversão anestésica, é necessário permanecer junto da PESP e transferir para a cama através do trabalho em equipa, para evitar quedas e mobilizar com conforto (Devlin & Nanavati, 2023).

Todos os dados sobre o posicionamento (posição adotada, suportes de apoio utilizados, alterações do posicionamento durante o procedimento cirúrgico, lesões, alterações hemodinâmicas) devem ser documentadas (Goodman & Spry, 2017).

Complicações pós-operatórias

A cirurgia de laparotomia de urgência é uma cirurgia de risco elevado, na qual mais de metade dos doentes desenvolve complicações médicas ou complicações diretamente relacionadas com o procedimento cirúrgico. (Ylimartimo et al, 2022). Cerca de 30 a 50 % das PESP apresentam síndrome de resposta inflamatória sistémica, sépsis ou choque séptico, complicações pós-operatórias que para além de diminuírem a probabilidade de recuperação, contribuem para o elevado tempo de internamento hospitalar (Ylimartimo et al, 2022). Comparativamente à cirurgia programada, a PESP submetida a laparotomia de urgência tem mais probabilidade de morrer nos 30 dias após a cirurgia, nomeadamente devido a choque séptico grave, falência multiorgânica, incidentes cardiopulmonares, complicações cirúrgicas e doenças malignas (Yoo et al, 2021).

Os problemas respiratórios são as complicações médicas mais frequentes, enquanto as infeções as complicações mais recorrentes associadas à intervenção cirúrgica (Liu & Sharma, 2022). De ressalvar que o estado prévio da PESP influencia o risco de desenvolvimento de complicações pós-operatórias (Ylimartimo et al, 2022). São fatores predisponentes ao desenvolvimento de complicações os níveis baixos de albumina, o consumo excessivo de álcool, a idade, a classificação ASA, a urgência/emergência da situação, antecedentes médicos e complicações durante a cirurgia (Ylimartimo et al, 2022).

As complicações pós-operatórias relacionadas diretamente com o procedimento cirúrgico englobam infeção do local cirúrgico, rutura da fáscia, hemorragia, formação de seroma, deiscência da anastomose e desenvolvimento de hérnia que levam à necessidade de reintervenção ainda durante o tempo de internamento (Aoyama et al, 2023). Por sua vez, as complicações médicas consistem em pneumonia, embolia pulmonar, insuficiência respiratória, renal e hepática aguda, complicações cardíacas, acidente vascular cerebral e sépsis (Liu & Sharma, 2022; Ylimartimo et al, 2022).

A PESP submetida a laparotomia exploradora com abertura do cólon ou realização de estoma, está mais suscetível ao desenvolvimento de complicações pós-operatórias, devido ao fato de ser considerada uma cirurgia contaminada (Ylimartimo et al, 2022). Perante isto o enfermeiro perioperatório tem um papel preponderante na implementação de medidas de intervenção preconizadas pela DGS para a prevenção da ILC, nomeadamente a administração da profilaxia antimicrobiana, a realização da tricotomia apenas quando necessário, a preparação da pele com o agente antimicrobiano adequado, a homeostasia operatória (com o controlo glicémico, manutenção da normotermia, administração adequada de oxigenação tecidual periférica na ordem dos 95% e a normovolémia) e a técnica asséptica na realização do penso (Bak, 2023; DGS, 2022). Os estudos indicam que na hemicolectomia esquerda ou resseção do reto o risco de infeção é maior comparativamente com a hemicolectomia direita, uma vez que a concentração de bactérias no cólon direito é menor do que na região retossigmoide (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

As complicações específicas derivadas de uma cirurgia de colectomia no pós-operatório imediato são, diminuição ou ausência de trânsito intestinal, hemorragia, infeções e deiscência da anastomose, e no pós operatório tardio pode surgir diarreia, disfunção intestinal e o aparecimento de uma hérnia incisional abdominal, da colostomia ou da zona perineal (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Embora a resseção primária do tumor com estoma terminal seja considerada a opção mais segura devido à ausência de complicações da anastomose, uma segunda cirurgia aumenta os riscos de complicações e tem impacto negativo na qualidade de vida da PES (Yoo et al, 2021). A realização de um segundo procedimento cirúrgico para reversão da colostomia e consequente continuidade do trânsito intestinal está associado a uma taxa de morbilidade entre os 21% e os

36% (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

As emergências cirúrgicas da especialidade de Cirurgia Geral, são as mais frequentes a nível mundial, contudo ainda não lhe é dada a devida importância no pós-operatório, mesmo com as elevadas taxas de complicações e mortalidade (Ylimartimo et al, 2022). São necessários mais estudos focados no desenvolvimento das complicações médicas e na determinação do momento em que estas se manifestam (Muldoon, 2021). No entanto, os últimos estudos evidenciam uma melhoria nos resultados devido à formulação de diretrizes e criação de protocolos padronizados, de atuação no pós operatório, uma vez que se verificavam variações nos cuidados prestados (Ylimartimo et al, 2022).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 53 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-10-18 18:00:00	Cloreto de Sódio 0.9% 1000ml EV	
2024-10-18 18:00:00	Dexametasona 4 mg EV	
2024-10-18 18:00:00	Midazolan 1mg	
2024-10-18 18:00:00	Fentanil 0.2 mg EV ás 18:10	
2024-10-18 18:00:00	Propofol 180 mg EV ás 18:10	
2024-10-18 18:00:00	Rocurónio 60 mg EV ás 18:10	
2024-10-18 18:00:00	Ropivacaína Epidural	
2024-10-18 18:00:00	Cefoxitina 2 gr EV	
2024-10-18 18:00:00	Ondasetron 4 mg EV	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Ao longo deste capítulo serão considerados os aspetos relacionados com a medicação prescrita

pelo médico e administrada pelo enfermeiro perioperatório considerando os antecedentes e especificidades da PESP. Para este procedimento cirúrgico foi realizada uma anestesia geral balanceada com colocação de cateter epidural no pós-operatório para controlo da dor.

Anestesia Geral

A anestesia realizada para esta cirurgia considerou alguns aspetos essenciais, nomeadamente o risco de aspiração de conteúdo gástrico e a emergência do contexto. Qualquer PESP proposta para cirurgia abdominal não eletiva deve ser considerada de "estomago cheio" e devem ser tomadas as medidas adequadas para evitar aspiração pulmonar do conteúdo gástrico (Seixas, 2018).

Geralmente a pessoa submetida a cirurgia gastrointestinal aberta ou laparoscópica requer uma anestesia geral com intubação endotraqueal (DeVolder, 2023). Assim sendo a medicação utilizada nesta situação foi o fentanil 0.4 mg como analgésico e sedativo, o propofol 180 mg como hipnótico e o rocurónio 60 mg como relaxante muscular, associado ao agente inalatório sevoflurano para manutenção anestésica. De ressalvar que ao longo do procedimento foi realizado o reforço da medicação anestésica, de acordo com as necessidades cirúrgicas.

Apesar da PESP proposta para laparotomia exploradora não ter antecedentes pessoais relevantes, o contexto de emergência e os efeitos da obstrução intestinal exigem da parte da equipa a implementação de intervenções para reduzir as complicações que possam surgir (Collins & O'Sullivan, 2022). O primeiro passo exige a informação da PESP e a sua colaboração para um processo seguro e eficaz (Collins & O'Sullivan, 2022).

A aspiração pulmonar é uma dessas possíveis complicações, caracterizada pela passagem de conteúdo regurgitado para os pulmões (Odom-Forren, 2023). Ocorre com mais frequência durante a intubação ou extubação traqueal, nomeadamente em doentes de contexto de emergência (Odom-Forren, 2023). A intubação de sequência rápida procura minimizar o tempo entre a perda dos reflexos protetores da via aérea induzida pelos fármacos e da introdução bem-sucedida do tubo endotraqueal e insuflação do cuff (Odom-Forren, 2023). Apesar da indução e intubação de sequência rápida estarem associadas a menor risco de aspiração, esta técnica comporta alguns riscos, nomeadamente hipóxia, hipotensão e instabilidade cardiovascular (Collins & O'Sullivan, 2022). Na PESP em estado crítico estes riscos são ainda mais evidentes (Collins & O'Sullivan, 2022). Mesmo com pré-oxigenação adequada e após intubação, a saturação pode baixar rapidamente. A administração rápida dos fármacos de indução anestésica pode causar a queda abruta da pressão arterial (Collins & O'Sullivan, 2022).

Perante estes riscos é recomendado o planeamento cuidadoso e a monitorização contínua para garantir a segurança e o sucesso do procedimento e uma preparação em 4 etapas: preparar a PESP, o equipamento, a equipa e prepararem-se para as dificuldades (Collins & O'Sullivan, 2022). O enfermeiro perioperatório, de acordo com o regulamento de competências do

enfermeiro especialista na área de enfermagem à PESP deverá dar resposta às situações de imprevisibilidade e complexidade e desempenha um papel fundamental nesta situação (Regulamento nº 429/2018, 2018).

É fundamental garantir um acesso venoso eficaz antes da indução anestésica, o posicionamento da cabeça elevada a 20°, a pré-oxigenação, a preparação de todo o material para uma intubação rápida e em segundo plano para uma intubação difícil, a aspiração do conteúdo gástrico através da sonda nasogástrica pré-existente, a existência de um aspirador de grande calibre pronto a utilizar, e a preparação de medicação de urgência caso seja necessário, são passos essenciais para uma sequência rápida bem-sucedida (Collins & O'Sullivan, 2022). A manobra de Sellick está em desuso atualmente pois os estudos referem ser uma manobra difícil de executar corretamente e de ser bem sucedida (Massie, 2023). A otimização destes fatores pode melhorar a segurança da intubação e reduzir complicações, nomeadamente na PESP em estado crítico (Massie, 2023).

Considerações da farmacologia com os antecedentes da PESP

A emergência do contexto, aliada aos efeitos da obstrução intestinal, demanda a utilização de uma indução de sequência rápida para diminuir o risco de aspiração de conteúdo gástrico com a administração da dose de Brometo de Rocurónio superior á dose padrão de uma cirurgia com jejum apropriado (Collins & O'Sullivan, 2022; Infarmed, 2024). Nestes casos a dose recomendada é de 1,0 mg/kg (PESP pesava 60 Kg), que permite a intubação segura ao fim de 60 segundos, quando realizado em conjunto com o propofol e o fentanil (Infarmed, 2024). O Brometo de Rocurónio é o único bloqueador neuromuscular não despolarizante aprovado para intubação de sequência rápida (Greenberg, 2023).

A obstrução do cólon, e possível perfuração intestinal, é uma patologia com risco elevado de infeção no pós-operatório (Chudnovets & Fang, 2023). Devido à alta carga bacteriana presente no cólon e no reto, juntamente com fatores adicionais que complicam o quadro clínico (desnutrição, hipertermia, complexidade do caso), o risco de infecções após a cirurgia é significativo, com uma incidência que chega aos 40% (Chudnovets & Fang, 2023).

Existem dois tipos de preparação intestinal, cujo objetivo é reduzir as complicações pós-operatórias, nomeadamente, a redução da taxa de ILC, diminuição da taxa de deiscência da anastomose e modificação do microbioma intestinal. Para este efeito pode ser realizada a preparação intestinal mecânica e a utilização da antibioterapia (Chudnovets & Fang, 2023). Na impossibilidade de realizar a preparação mecânica, devido à emergência do contexto, a administração de antibióticos constitui-se como a chave para a diminuição das complicações através da redução da carga bacteriana fecal (Chudnovets & Fang, 2023).

Os antibióticos de primeira linha incluem uma combinação de cefoxitina com metronidazol (Chudnovets & Fang, 2023). A antibioterapia é iniciada no serviço de urgência, pelo que

é essencial verificar a última dose administrada (DeVolder, 2023).

Medicação farmacológica

Serão apenas considerados os aspetos específicos da medicação neste contexto, uma vez que a maioria da medicação utilizada é a mesma do caso anterior.

Midazolam

Imediatamente antes da cirurgia, a sedação da PESP e a redução da ansiedade são fundamentais para melhorar o conforto e facilitar a indução anestésica. O Midazolam é um dos fármacos, amplamente utilizado para induzir o relaxamento, reduzir a ansiedade, e evitar lembranças desconfortáveis do procedimento (Massie, 2023; Moreira et al, 2020).

O midazolan é uma benzodiazepina de curta duração com ação hipnótica, ansiolítica, anticonvulsivante, miorrelaxante que produz amnésia retrógrada (Ormonde, 2018). Está indicada como medicação pré-anestésica, sedação, indução e manutenção anestésica ainda como anticonvulsivante (Ormonde, 2018; Moreira et al, 2020).

As contraindicações absolutas para a sua realização são miastenia e intolerância a benzodiazepinas e como relativas as miopatias, insuficiência hepática ou respiratória grave, trissomia 21 e tratamento com antiproteases (Ormonde, 2018). É metabolizado a nível hepático e eliminado pela via urinária. A administração do midazolan pode causar como efeitos secundários reação parodoxal, depressão respiratória e depressão cardiovascular moderada (Ormonde, 2018; Moreira et al, 2020).

Cefoxitina

De acordo com a DGS a cefoxitina 2 gr é o antibiótico recomendado para cirurgia do trato intestinal com anastomose. Em caso de cirurgia acima de 2h ou perdas hemáticas superiores a 1500 ml sugere-se a realização de 1 gr de reforço (DGS, 2022). A Cefoxitina é uma cefalosporinas de 2ª geração, bactericida semi-sintética de largo espectro (Infarmed, 2008).

Indicada em doentes submetidos a intervenções cirúrgicas em que se prevê contaminação ou risco elevado de infeção pós-operatória (Infarmed, 2008).

Administrada via endovenosa, após diluição com água bidestilada (1 gr em 10 ml de água bidestilada) de forma lenta durante 3 a 5 minutos.

Está contraindicada em doentes com hipersensibilidade à cefoxitina às cefalosporinas ou a qualquer outro dos seus excipientes. Deve ser administrado com precaução aos doentes com insuficiência renal e história de alergia à penicilina, pelo que a identificação inicial das alergias medicamentosas e dos antecedentes patológicos é fundamental. O próprio Infarmed recomenda precaução na administração de antibioterapia aos doentes com alergias a qualquer medicamento, pois o risco de reação adversa é superior (Infarmed, 2008). A cefoxitina é

geralmente bem tolerada e os efeitos secundários são geralmente ligeiros e transitórios. Os efeitos secundários mais frequentes incluem reações locais após a sua administração, contudo são ainda descritos os efeitos secundários inerentes aos antibióticos como náuseas, vómitos e diarreia, que poderão agravar o estado clínico desta PESP proposta para cirurgia (Infarmed, 2008; Moreira et al, 2020).

Alguns efeitos secundários raros incluem alterações do sistema imunitário, cardiopatias, doenças do sangue e do sistema linfático, agravamento de patologias musculo-esqueléticas e afecções hepatobiliares (Infarmed, 2008). A cefoxitina tem uma semivida plasmática de 45 a 60 minutos e é excretada pela urina.

Metronidazol

O Metranidazol é um medicamento anti-infecciosos e antibacterianos recomendado no tratamento e profilaxia de infeções provocadas por bactérias anaeróbias (Infarmed, 2017). Está indicado em infeções do Sistema Nervoso Central, pulmonares e da pleura, endocardite, pós-operatório (ex.: cirurgia cólon-retal), infecções do trato gastrointestinal, peritonites, abcessos hepáticos, endometrites, infecções ginecológicas, gangrena gasosa, osteomielite e septicemia nas tromboflebites. A sua utilização profilática na cirurgia abdominal é quase sempre indicada, devido ao risco de infeção por anaeróbios (Infarmed, 2017).

A posologia recomendada é de 7,5 mg/kg que correspondentes a 100 ml (500 mg) num adulto.

Em cirurgias longas a DGS não recomenda a repicagem do metronidazol (Norma nº 031/2013, 2013), pelo que sendo administrado no serviço de urgência, só é realizado após 8h a sua toma inicial. A sua semi-vida é de cerca de 6-8 horas, em adultos com função renal e hepática normal e é metabolizado a nível hepático (Infarmed, 2017).

Os efeitos indesejados incluem os transtornos gastrointestinais (náuseas, vómitos, diarreias), sensação de queimadura na língua, sabor metálico, erupções cutâneas, prurido, candidíase, transtornos a nível central (cefaleias, vertigens, sonolência, descoordenação motora, depressão), febre medicamentosa e urina escura (Infarmed, 2017).

Fluidoterapia

A reposição adequada de fluidos é essencial para manter a estabilidade hemodinâmica e prevenir complicações perioperatórias (Iskander et al, 2022). Num quadro de náuseas e vómitos a iminência de desidratação é grande, aliada a uma perda sanguínea e de líquidos intra-operatórios torna-se uma situação grave.

Um marco significativo no tratamento da obstrução intestinal foi a identificação da desidratação e da hipoclorémia no organismo, resultantes dos vómitos constantes e da perda de fluidos gástricos, como uma necessidade imperativa de resolução. A reposição de líquidos e eletrólitos contribuiu para a redução da taxa de mortalidade, embora não tenha conseguido eliminá-la

completamente, e deve ser adaptada de acordo com as necessidades da PESP.

Os vómitos e a aspiração nasogástrica podem causar alcalose metabólica e hipocalémia, devido à perda de ácido clorídrico e ao desequilíbrio na excreção de bicarbonato (Klingbleil et al, 2022). A reposição do cloro é assim essencial para corrigir a alcalose e normalizar o equilíbrio ácido-base (Iskander et al, 2022). Pode ser necessário ainda repor o potássio via endovenosa (Klingbleil et al, 2022). É recomendado a administração intraoperatória de um volume adequado de fluidos, de forma a obter um balanço positivo de 1–2 L no final do procedimento, para proteger a função renal (Ostermann et al, 2024). Essa reposição pode ser efetuada com fluídos cristalóides e colóides (Iskander et al, 2022).

O Cloreto de sódio a 0.9% é uma das soluções cristaloides mais utilizada, contudo o seu uso em grande escala está associado a um aumento do risco de acidose hiperclorêmica e possíveis danos (Scott, 2022), contudo uma vez que atualmente os fluidos são mais controlados não existem grandes evidências de alterações derivadas da sua sobredosagem. A utilização de Lactato de Ringer evita esse problema (Scott, 2022) . Perante a existência de perdas graves e contínuas de líquidos gastrointestinais, a concentração eletrolítica deve ser monitorizada e ajustada através da reposição intravenosa (Klingbleil et al, 2022).

Na ausência de hipocloremia, pode-se utilizar uma solução polieletrolítica, que possuí um equilíbrio ácido-base e uma composição eletrolítica mais próxima do plasma e está associada a menos complicações (Ostermann et al, 2024).

Perante a identificação do risco de perdas avultadas a enfermeira perioperatória adequa as suas estratégias para prevenir complicações (Massie, 2023). Em casos de perda sanguínea significativa, pode ser necessária monitorização arterial e amostras intraoperatórias frequentes para análise da hemoglobina e hematócrito, gases arteriais, eletrólitos e estudo da coagulação (Massie, 2023). Caso não tenha sido solicitado no pré-operatório, durante a cirurgia deve ser realizado o exame de tipagem sanguínea e o teste de compatibilidade cruzada para antecipar a necessidade de transfusão intraoperatória de sangue ou hemoderivados para reposição volémica (Massie, 2023).

No pós-operatório a fluidoterapia é regulada de acordo com as perdas hemáticas e os exames laboratoriais para despiste de desiquilíbrios eletrolíticos (DeVolder, 2023). A administração de fluidos em excesso deve ser evitada restringindo à quantidade necessária de acordo com o peso, as perdas e o balanço das entradas (Seixas, 2018).

Ropivacaína

A ropivacaína é um anestésico local de longa ação do tipo amida que tem efeitos tanto anestésicos como analgésicos. Em doses elevadas, a ropivacaína tem efeito anestésico e em doses mais baixas produz bloqueio sensorial com bloqueio motor limitado e não progressivo

(Infarmed, 2018). É indicada para uso perineural e epidural (Infarmed, 2018).

A principal característica da ropivacaína é a sua longa duração de ação (Infarmed, 2018). Assim pode ser administrado via epidural ou utilizada na infiltração do local cirúrgico para controlo da dor (Moreira et al, 2020). A infiltração do local de incisão cirúrgica no final da cirurgia, com um anestésico de longa duração, proporciona analgesia prolongada e reduz a necessidade de opioides no pós-operatório (Odom-Forren, 2023).

Está contraindicada em doentes com hipersensibilidade à ropivacaína ou a outros anestésicos locais do tipo amida e com contraindicações para anestesia regional (Moreira et al, 2020).

Deve ser utilizada com precaução em doentes hipovolémicos (pelo seu efeito de hipotensão), em mau estado geral, com compromisso hepático e renal (Moreira et al, 2020). O seu uso simultâneo com anestésicos gerais ou opioides aumenta os efeitos adversos de cada um (Infarmed, 2018). As reações adversas, sistémicas e localizadas, geralmente ocorrem devido à sobredosagem, rápida absorção ou injeção intravascular inadvertida. As mais frequentes são as náuseas, vómitos, parestesias, tonturas, cefaleias, bradicardia, taquicardia e hipotensão (Infarmed, 2018).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas
18-10-2024 18:00

18-10-2024 18:00 - Procedimento invasivo [RESOLVIDO] 18-10-2024 23:00

18-10-2024 18:00 - Tipo de procedimento invasivo: Laparotomia exploradora com Cirurgia de Hartmann e colostomia terminal.
18-10-2024 18:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, toma de medicação pré-operatória, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.
18-10-2024 18:00 - Temperatura corporal periférica
18-10-2024 18:00 - Ouvido: 36.50 ºC.

Sondas, Drenos e Cateteres
18-10-2024 18:00

18-10-2024 18:00 - Cateter urinário

18-10-2024 18:00 - Quantidade de urina: 100 ml.
18-10-2024 23:00 - Quantidade de urina: 300 ml.
18-10-2024 18:00 - Cor da urina: escura.
18-10-2024 23:00 - Cor da urina: amarelo-palha.
18-10-2024 23:00 - Transparência da urina: Límpida.
18-10-2024 18:00 - Características do dispositivo: Folley nº 16.
18-10-2024 23:00 - Características do dispositivo: Folley nº 16.

18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário

18-10-2024 18:00 - Assegurar funcionamento do cateter

18-10-2024 18:00 - Otimizar cateter urinário

18-10-2024 18:00 - Determinar sinais de infeção do sistema urinário

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário

18-10-2024 18:00 - Sonda gástrica

18-10-2024 18:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

18-10-2024 23:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

18-10-2024 18:00 - Substância drenada pela sonda gástrica: biliar.

18-10-2024 18:00 - Quantidade drenada pela sonda gástrica: 20 ml.

18-10-2024 23:00 - Substância drenada pela sonda gástrica: biliar.

18-10-2024 23:00 - Quantidade drenada pela sonda gástrica: 30 ml.

18-10-2024 18:00 - Características do dispositivo: SNG nº 20.

18-10-2024 23:00 - Características do dispositivo: SNG nº 20.

18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da drenagem pela sonda gástrica

18-10-2024 18:00 - Assegurar funcionamento da sonda

18-10-2024 18:00 - Otimizar sonda gástrica

18-10-2024 18:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a sonda gástrica

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica

18-10-2024 18:00 - Cateter venoso periférico

18-10-2024 18:00 - Localização do cateter venoso periférico

18-10-2024 18:00 - Antebraço Esquerda(o)

18-10-2024 18:00 - Características do dispositivo: CVP nº 20.

18-10-2024 18:00 - Ausência de dor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de calor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de rubor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de tumefação.

18-10-2024 18:00 - Ausência de exsudado.

18-10-2024 18:00 - Ausência de infiltração.

18-10-2024 18:00 - Braço Esquerda(o)

18-10-2024 18:00 - Características do dispositivo: CVP nº 18.

18-10-2024 18:00 - Ausência de dor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de calor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de rubor.

18-10-2024 18:00 - Ausência de tumefação.

18-10-2024 18:00 - Ausência de exsudado.

18-10-2024 18:00 - Ausência de infiltração.

18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

18-10-2024 18:00 - Assegurar funcionamento do cateter

18-10-2024 18:00 - Otimizar cateter venoso periférico

18-10-2024 23:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

18-10-2024 23:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

18-10-2024 23:00

18-10-2024 23:00 - Dreno

18-10-2024 23:00 - Localização do dreno

18-10-2024 23:00 - Abdómen Esquerda(o)

18-10-2024 23:00 - Tipo de dreno: fechado de sucção.

18-10-2024 23:00 - Substância drenada: hemática.

18-10-2024 23:00 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 10 ml.

18-10-2024 23:00 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

18-10-2024 23:00 - Características do dispositivo: Dreno Jackson-Pratt.

18-10-2024 23:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

18-10-2024 23:00 - Avaliar evolução da drenagem

18-10-2024 23:00 - Assegurar funcionamento do dreno

18-10-2024 23:00 - Otimizar dreno

18-10-2024 23:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dreno

18-10-2024 23:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno

4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Atitudes terapêuticas

O tratamento cirúrgico da oclusão intestinal implica a realização de um procedimento invasivo e da presença do CVP para o seu efeito.

Procedimento invasivo

A realização da cirurgia para tratamento da oclusão intestinal pressupõe uma avaliação pré-operatória durante o acolhimento da PESP essencial para o processo de enfermagem, através da recolha de dados, do diagnóstico, do planeamento e da implementação das intervenções com consequente avaliação (Murphy et al, 2023). O enfermeiro deverá ter a capacidade para recolher, compreender e analisar os dados relativos à PESP, e com base nas suas competências e conhecimentos, implementar intervenções fundamentadas e baseadas na evidência científica (Alves et al, 2024). O procedimento cirúrgico é acompanhado por muita ansiedade por parte da PESP, devido ao risco que ele acarreta (Salazar-Maya, 2022).

Sendo o acolhimento da PESP o primeiro momento deste caso, será dado especial atenção neste

capítulo.

Receção da PESP no Bloco Operatório

O acolhimento da PESP no momento de chegada ao BO, mesmo em situação de urgência, constitui-se como um momento valioso para a recolha de dados, de forma a identificar e antecipar possíveis riscos e complicações, direcionando a sua intervenção para a sua mitigação (Salazar-Maya, 2022). A utilização e o registo da lista de verificação pré-operatória contribuí para a diminuição de erros e uma padronização da colheita dos dados (Salazar-Maya, 2022).

Inicia-se com a identificação inequívoca da PESP e confirmação do local correto da cirurgia, seguida da identificação dos antecedentes clínicos e cirúrgicos, alergias, consentimento informado, medicação pré-operatória, existência de próteses ou valores, jejum e preparação pré-operatória (Matos, 2024; Salazar-Maya, 2022). Apesar da verificação do jejum, considera-se que "todos os doentes propostos para cirurgia geral não eletiva devem ser considerados de estomago cheio, e as medidas de prevenção de aspiração pulmonar de conteúdo gástrico devem ser tomadas" (Seixas, 2018). Durante esta avaliação, o enfermeiro perioperatório obtém informações importantes que permitem planear os seus cuidados (Salazar-Maya, 2022). A existência de patologias prévias permite identificar os doentes em risco de desenvolverem complicações (Massie, 2023).

A visualização dos exames laboratoriais e imagiológicos são também importantes nesta fase, sempre que a situação o permita (Salazar-Maya, 2022), assim como a verificação da medicação efetuada no serviço de urgência. Decidida a cirurgia é recomendada a antibioterapia profilática pelo menos 1h antes da incisão cirúrgica, nestes casos um cefalosporina de segunda geração associada ao metranidazol (Seixas, 2018). Caso a antibioterapia tenha sido realizada previamente aconselha-se a sua repetição a cada 3h de cirurgia (Seixas, 2018). A utilização de antibióticos orais neste tipo de cirurgias ajuda a prevenir complicações pós-operatórias, como infeções do local cirúrgico e contribuí para a redução do tempo de internamento hospitalar, dos custos e das taxas de readmissão (Senagore & Rojas-Khalil, 2022).

Visto que o procedimento cirúrgico requer um trabalho de equipa multiprofissional, e que a comunicação é a base para os cuidados eficazes e de qualidade, a partilha de informação entre a equipa é um passo importante. "Com base numa cultura de segurança, torna-se fundamental comunicar com o anestesista e o cirurgião para minimizar os riscos no intra e pós-operatório" (Sousa & Marques, 2020, p. 90).

A necessidade de hemoderivados é fundamental em cirurgias com risco de grandes perdas hemáticas, pelo que em situação de emergência, o enfermeiro deve contactar o serviço de hemoterapia, explicar a situação de emergência, de forma a agilizar e garantir disponibilidade dos hemoderivados necessários atempadamente (Sousa & Marques, 2020; (Salazar-Maya, 2022).

A avaliação da temperatura e do risco tromboembólico são também essenciais (Salazar-Maya, 2022). O aquecimento da PESP e a colocação de meias elásticas são fundamentais para prevenir complicações (Cavalcante et al, 2024; Pereira et al, 2020). A normotermia reduz o risco de infeções, de complicações cardíacas, hemorrágicas e diminuí a necessidade de transfusões, pelo que, na impossibilidade de iniciar o aquecimento antes da cirurgia, o aquecimento durante o intra-operatório e até duas horas após o procedimento, como recomendado pela DGS, é fundamental (DGS, 2017; Seixas, 2018).

Nesta fase é realizada a avaliação ASA, preconizada pela *American Society of Anesthesiologists*, sendo atribuída ASA III considerando a existência de doença sistémica grave (Salazar-Maya, 2022).

Procede-se ainda à verificação do consentimento informado livre e esclarecido, de acordo com a norma 015/2013 da DGS (2013).

Sondas, Drenos e Cateteres

Cateter urinário

Á chegada ao Bloco Operatório a PESP vinha algaliada com uma algália Folley nº 16 para vigilância das perdas de líquidos. A monitorização destas perdas são essenciais numa primeira abordagem à pessoa com obstrução intestinal (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Caso se opte pelo tratamento cirúrgico a presença da algaliação permite continuar esta monitorização durante a cirurgia e no pós-operatório de forma a controlar o desequilíbrio eletrolítico (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). No período intraoperatório, nomeadamente em cirurgias que se preveem grandes perdas de líquidos, como a cirurgia abdominal, o cateter urinário permite uma avaliação precisa da diurese podendo ser útil para ajustar a reposição de fluidos e eletrólitos de forma adequada (Salazar-Maya, 2022). Ajuda na monitorização da função renal e do estado de hidratação da PESP e na deteção precoce dos distúrbios eletrolíticos, como hiponatremia ou hipercalemia, que podem surgir devido a alterações nos líquidos corporais durante a cirurgia (Salazar-Maya, 2022). Para além disso é útil na prevenção de lesões da bexiga durante o procedimento cirúrgico, nomeadamente nas cirurgias abdominais inferiores onde o esvaziamento da bexiga é primordial (Salazar-Maya, 2022).

No pós-operatório da cirurgia coloretal a retenção urinária aguda é uma das complicações mais comuns, daí a necessidade de manter a algaliaçã,o mas por pouco tempo (Lee et al, 2019). Após a cirurgia coloretal, há uma alteração na regulação normal do controle da micção, levando à retenção urinária (Castelo et al, 2020). O efeito do reflexo nervoso ou da ativação do sistema simpático pode impedir o esvaziamento completo da bexiga, levando à retenção urinária (Castelo et al, 2020). O tempo de permanência da algália no pós-operatório é controverso (Lee et al, 2019). O risco de infeção está presente e é necessário fazer uma avaliação do risco/benefício da sua permanência e avaliar caso a caso conforme o doente (Roulet et al,

2020). Alguns estudos comprovam que a remoção do catéter urinário precocemente (até o segundo dia do pós-operatório), contribuí para a diminuição do risco de infeção do trato urinário nos doentes submetidos a cirurgia coloretal (Roulet et al, 2020).

Sonda gástrica

A descompressão com uma sonda nasogástrica deve ser realizada precocemente (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

A intervenção precoce na pessoa com suspeita de obstrução intestinal é essencial (Sigmon & An, 2022). Para além da reposição de fluidos a descompressão abdominal através da sonda nasogástrica é uma das intervenções precoces do tratamento inicial (Klingbeil et al, 2022; Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Em caso de obstrução intestinal podem apresentar sintomas como dor e distensão abdominal, náuseas e vómitos (Klingbeil et al, 2022). Pode ainda ocorrer um aumento do edema e da pressão abdominal que prejudica o fluxo venoso. Caso a pressão intraluminal seja superior à pressão sistólica, o fluxo sanguíneo arterial também fica comprometido, resultando em isquemia (Klingbeil et al, 2022). Os gases presentes na obstrução intestinal, provém do ar ingerido, dos gases gerados pela fermentação bacteriana e de dióxido de carbono que se difunde do sangue para o interior do intestino provocando a distensão e o mal estar abdominal (Klingbeil et al, 2022). A sonda nasogástrica permite descomprimir, aliviando os sintomas, através da remoção do ar ingerido (Sigmon & An, 2022).

Apesar da sonda nasogástrica estar associada a dor e desconforto, e a outros riscos como lesões no esófago, as diretrizes continuam a sugerir a colocação da sonda nasogástrica para alívio do desconforto (Sigmon & An, 2022). A sua utilização não está associada à redução da necessidade de cirurgia ou a melhores resultados pós operatórios, contudo permite o alívio sintomático (Klingbeil et al, 2022).

O enfermeiro perioperatório deverá verificar a permeabilidade da sonda nasogástrica, evitar a sua oclusão por mau manuseamento e registar o volume e as características do seu conteúdo ao longo do período perioperatório (Goodman & Spry, 2017).

No pós-operatório, caso a cirurgia decorra dentro do espectável e sem complicações, recomenda-se a remoção da sonda nasogástrica (Seixas, 2018). A sua presença está associada a uma incidência maior de febre, atelectasia, pneumonias e refluxo gastroesofágico no pós-operatório, exigindo do enfermeiro a sua vigilância (Seixas, 2018; Sigmon & An, 2022). A ausência da sonda está associada a uma recuperação mais rápida do transito intestinal (Seixas, 2018). Deve ser promovido o início precoce à dieta oral, caso não hajam contraindicações, para diminuir a probabilidade de surgir o íleo pós-operatório, uma complicação frequente nas cirurgias abdominais (Odom-Forren, 2023).

CVP

Há chegada ao serviço a PESP apresentava dois cateteres venosos periféricos, úteis durante a cirurgia de emergência (Salazar-Maya, 2022). O CVP é essencial para a administração de medicação e de fluidos (Massie, 2023). Perante o risco de infeção a implementação das boas práticas de enfermagem à pessoa com CVP é fundamental para assegurar a qualidade do atendimento e a segurança dos cuidados (Catarino et al, 2022).

Em 2011, o CDC emitiu um conjunto de diretrizes para prevenir a infeção causada pelos cateteres venosos, entre as quais, a higiene das mãos e a utilização da técnica asséptica antes da inserção ou manutenção do cateter, a vigilância dos sinais de complicação, como infeção, flebite ou infiltração, a substituição do cateter a cada 72 a 96 horas, a fixação do mesmo com um penso estéril permeável e semitransparente e a desinfeção da pele com clorexidina a 2% (CDC, 2011).

Para o procedimento cirúrgico é aconselhado um CVP permeável, de bom calibre, no mínimo CH18, em locais em que não haja flexão e preferencialmente no membro superior (Salazar-Maya, 2022).

Dreno pós-operatório

As infeções do local cirúrgico após a cirurgia gastrointestinal de emergência, são frequentes, podendo ocorrer sob a forma de uma infeção superficial ou como uma coleção intra-abdominal (Hubble et al, 2024). Como consequência, resultam no aumento da morbilidade pós-operatória, maior tempo de internamento, custos hospitalares e aumento da mortalidade (Hubble et al, 2024). Como forma de reduzir o risco de infeção, utiliza-se o dreno intra-abdominal, que permite remover o sangue e o pus da cavidade abdominal, e a detecção precoce de hemorragia ou de deiscência da anastomose (EuroSurg Collaborative, 2022). Contudo, as novas evidências sugerem que a presença dos drenos podem aumentar o risco de infeção, necessidades de analgesia e antibióticos, retardar a introdução da alimentação oral e aumentar o tempo de internamento (EuroSurg Collaborative, 2022). Assim, na sua colocação deverá ser avaliado o benefício da colocação do dreno comparativamente com as possíveis complicações, de forma criteriosa e tendo em conta as especificidades do contexto clínico e da pessoa (Hubble et al, 2024).

Quando necessário recomenda-se a utilização de um dreno de sucção fechada, como o Jackson–Pratt (Feldman, 2021). O dreno é inserido no final da cirurgia através de uma pequena incisão separada, próxima do local cirúrgico, de forma a não comprometer a incisão principal. O local de colocação do dreno deverá maximizar a eficácia da drenagem e minimizar o desconforto e os riscos para a PESP (Bak, 2023). O dreno deve ser suturado à pele de forma a impedir a sua saída durante a movimentação (Bak, 2023).

A vigilância das características do conteúdo e quantidade presentes no dreno são

extremamente importantes, não só para a identificação precoce da hemorragia como também da infeção do órgão ou do local cirúrgico (Hu & Ko, 2022). A presença de drenagem purulenta através do dreno é indicativo de infeção, requerendo a realização de exames complementares de diagnóstico, como exames imagiológicos e testes microbiológicos para o planeamento do seu tratamento (Bak, 2023).

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
18-10-2024 18:00	Sensações somáticas	
18-10-2024 18:00	Digestão	
18-10-2024 18:00	Eliminação intestinal	18-10-2024 23:00
18-10-2024 18:00	Emoção	
18-10-2024 18:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
18-10-2024 18:00	Atitudes terapêuticas	
18-10-2024 18:00	Eliminação urinária	
18-10-2024 18:00	Volume de líquidos	
18-10-2024 23:00	Pele e mucosas	
18-10-2024 23:00	Estoma	

4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

Sensações somáticas - Dor abdominal

A dor abdominal média, típica da oclusão intestinal, é comum, e se for intensa pode ser indicativa de necessidade de tratamento cirúrgico (Klingbeil et al, 2022). À chegada ao Bloco Operatório a presença de dor era evidente, quer pela sua verbalização pela PESP quer pela expressão facial característica de dor, pelo que foi identificado o domínio das sensações somáticas.

A medicação analgésica alivia mas não trata a dor, que exige a resolução da descompressão intestinal bem-sucedida (Klingbeil et al, 2022). As características da dor são essenciais e fornecem pistas para a identificação do diagnóstico (Senagore & Rojas-Khalil, 2022). A avaliação e o registo da dor por parte do enfermeiro e do médico constituí-se como um dado clínico relevante (Odom-Forren, 2023). A dor focal durante a palpação pode indicar isquemia ou perfuração localizada, e por sua vez a dor difusa é característica de peritonite (Senagore & Rojas-Khalil, 2022). Uma vez que a dor é uma experiência única e subjetiva é necessário realizar uma recolha detalhada da história clínica (Romão & Santos, 2018). A avaliação da intensidade da dor é essencial para definir o tipo de tratamento que será implementado (Romão & Santos,

2018).

Em 2003 a DGS emitiu uma norma que define a dor como o 5º sinal vital e considera como boas práticas a avaliação sistemática da sua intensidade, a utilização de escalas validades na sua avaliação e o seu registo (DGS, 2003). A DGS recomenda a avaliação da dor sempre através da mesma escala, e com uma linguagem acessível à pessoa, tendo em conta que a dor é subjetiva e o valor identificado é o valor real para aquela pessoa (DGS, 2003). Para a sua monitorização existem várias escalas recomendadas pela DGS, uma das quais a escala numérica, com valores entre 0 e 10 (DGS, 2003). Esta escala permite que a pessoa faça uma analogia entre a intensidade da dor e um número, em que se considera o valor de 0 "sem dor" e 10 a classificação referente à dor máxima (DGS, 2003).

A dor aguda é um fator capaz de desencadear uma resposta de stress, conhecida como resposta orgânica à lesão (Romão & Santos, 2018).

A presença de dor aguda causa várias alterações a nível neuroendócrino, metabólico, humoral e da imunidade, pelo que a sua existência de forma intensa e prolongada tem um impacto negativo na resposta da pessoa à lesão (Romão & Santos, 2018). A dor aguda é também responsável pela ativação do SNS aumentando o risco de isquemia miocárdica e reduz a motilidade gastrointestinal (Romão & Santos, 2018), o que nesta situação agrava ainda mais o estado da pessoa já com um quadro de obstipação. O alívio da dor, através do tratamento da patologia de base, é assim imprescindível, não só pela qualidade proporcionada à PESP mas também pela diminuição de todas as complicações que dela advém (Odom-Forren, 2023).

No pós-operatório este domínio mantém-se, com a alteração da causa da dor, que no pós-operatório resulta da realização do procedimento cirúrgico (Odom-Forren, 2023).

O controlo eficaz da dor pós-operatória na PESP submetida a cirurgia abdominal requer uma abordagem personalizada, combinando diferentes estratégias para proporcionar alívio adequado, melhor recuperação e menor dependência de opioides. Atualmente estão disponíveis vários métodos para analgesia no período pós-operatório, com uma crescente transição do uso de opioides para estratégias multimodais e bloqueios regionais (Iskander et al, 2022). A avaliação e o planeamento do tratamento da dor devem ser centrados na PESP, permitindo o seu envolvimento e empoderamento, de forma a permitir o seu sucesso e continuidade, mesmo após o regresso a casa (Odom-Forren, 2023).

A Analgesia Multimodal envolve a utilização de diferentes classes de medicamentos combinados, para reduzir a necessidade de opioides e minimizar os efeitos colaterais (Iskander et al, 2022). Incluí os anti-inflamatórios não esteroides, o paracetamol, os anestésicos locais e outros medicamentos coadjuvantes (Iskander et al, 2022). A colocação de um cateter epidural para controlo da dor no pós-operatório de grandes cirurgias abdominais, tem revelado benefícios significativos no alívio eficaz da dor com mínima sedação, favorece a deambulação

precoce e maior satisfação da PESP, promovendo uma recuperação mais confortável e segura (Massie, 2023).

Para além do controlo eficaz da dor a epidural torácica elevada (técnica recomendada) é considerada uma das melhores opções para reduzir a disfunção intestinal pós-operatória, complicação frequente nas cirurgias abdominais (Iskander et al, 2022). Permite diminuir a necessidade de opioides parenterais, que tem grandes efeitos na motilidade intestinal, bloqueia o sistema nervoso simpático toracolombar, enquanto preserva a atividade parassimpática, promovendo a motilidade gastrointestinal e aumenta o fluxo sanguíneo no trato gastrointestinal pois possui propriedades anti-inflamatórias (Iskander et al, 2022). Através do cateter epidural podem ser administrados opioides ou analgésicos locais, com grandes benefícios no controlo da dor (Odom-Forren, 2023). Contudo, podem surgir efeitos colaterais da administração intratecal de opioides como náuseas, prurido, retenção urinária, dormência e depressão respiratória, controlados pela correção da dose de medicação ou pela utilização de medicamentos para prevenir os efeitos secundários (Odom-Forren, 2023).

Outra abordagem para o alívio da dor, incluí a infiltração de anestésico local na área da incisão antes da incisão cirúrgica ou no final do procedimento (Massie, 2023; Odom-Forren, 2023)

Para além das medidas farmacológicas no controlo da dor pós-operatória podem ser realizadas medidas não farmacológicas com ênfase comportamental (imaginação guiada/distração audiovisual), ambiental (música, iluminação, conforto, sono e higiene), física (calor, frio, reposicionamento, massagem, toque) e psicológica (comunicação) que se mostraram eficazes (Hyland et al., 2021). Ressalva-se que as intervenções não farmacológicas são um complemento e não substituem as medidas farmacológicas (Odom-Forren, 2023).

Digestão

O domínio da digestão foi identificado porque à chegada ao serviço a PESP apresentava um quadro de náuseas. Podem ainda surgir náuseas e vómitos associados ao mau funcionamento da válvula ileocecal ou sinais de hipovolemia e distúrbios eletrolíticos, devido à retenção de líquidos no intestino e à intolerância oral em casos de obstrução aguda (Senagore & Rojas-Khalil, 2022).

Existem diferentes padrões de vómitos de acordo com a localização da obstrução intestinal (Klingbeil et al, 2022). A obstrução do cólon está associada a dor abdominal, característica principal, acompanhada de poucos vómitos (Klingbeil et al, 2022). Esta informação sugere a necessidade da avaliação e registo do quadro de náusea e vómitos por parte do enfermeiro. A existência de vómitos e náuseas pode trazer complicações como desidratação e alterações eletrolíticas (Iskander et al, 2022). As perdas excessivas devem ser tratadas logo no período pré-operatório com a utilização de NaCl a 0.9% com suplemento de KCl (Seixas, 2018). Na

preparação pré-operatória o tratamento das náuseas e vómitos é fundamental e faz-se com medicação antiemética como o ondansetron (Serralheiro, 2018), contudo, por vezes apenas se pretende diminuir a náusea porque enquanto não se resolver a situação o quadro não desaparece.

As náuseas no pós-operatório são uma complicação frequente nestes casos. Constituem-se como um fator de risco e exigem o tratamento adequado (Liu & Sharma, 2022). De ressalvar que a existência de náuseas no pré-operatório, aliado a outros fatores de risco presentes neste caso, nomeadamente, o sexo feminino, os agentes anestésicos inalatórios, a utilização de opióides e o procedimento cirúrgico longo, são fatores predisponentes ao desenvolvimento de um quadro de vómitos e náuseas no pós-operatório (Iskander at al, 2022). A ocorrência de náuseas e vómitos no pós-operatório está associada ao aumento das comorbilidades, como a deiscência de suturas, rotura esofágica, hematoma e pneumonia por aspiração (Martins et al, 2019). Identificado o risco, é necessário adotar estratégicas farmacológicas e não farmacológicas para evitar a sua recorrência. (Iskander at al, 2022). Para diminuir o risco de NVPO utiliza-se frequentemente a profilaxia antiemética e reduz-se o uso dos anestésicos inalatórios, substituindo-os por medicamentos como o propofol (Liu & Sharma, 2022)

As intervenções não farmacológicas como a hidratação adequada, a respiração controlada e a mastigação de chiclete, são medidas eficazes quando associados á medicação farmacológica (Odem-Forrem, 2023).

Eliminação intestinal

Um dos sintomas do abdómen agudo é a obstipação, que pode consequentemente levar á regurgitação (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Durante a admissão foi referido pela PESP o quadro de oclusão intestinal e a ausência de fezes que lhe causava dor e desconforto abdominal, razão pela qual foi selecionado este domínio. Nas pessoas magras por vezes a massa fecal é mesmo palpável através do abdómen (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

No pós-operatório é essencial a avaliação da eliminação intestinal, desta vez através do estoma (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

Eliminação urinária

Este domínio foi identificado pela necessidade de vigilância dos sinais de complicações associados à algaliação e pela necessidade de vigiar e mensurar a urina (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

A hipovolemia e os desequilíbrios eletrolíticos são comuns no quadro de obstrução do cólon e o seu tratamento passa pela fluidoterapia e monitorização das entradas e saídas de líquidos, através do cateter urinário (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

A vigilância dos sinais de complicações associados à presença do cateter urinário (como dor,

desconforto, sinais de infeção, obstrução do cateter) devem ser vigiados em todo o período perioperatório, bem como o registo do volume e das características da urina (cor, presença de sedimentos ou de hematúria) para a continuidade dos cuidados e a prevenção de complicações (Ling et al, 2023).

Durante o posicionamento cirúrgico e a mobilização da PESP o enfermeiro deve salvaguardar as sondas e os sistemas de drenagem para evitar obstruções ou lesões decorrentes do repuxamento (Almeida & Pacheco, 2021)

No pós-operatório imediato, a presença do cateter urinário implica a vigilância contínua da eliminação urinária (Ling et al, 2023). A algaliação é mantida para monitorização das perdas líquidas e para avaliar a necessidade de reiniciar a administração de fluidos endovenosos (Roulet et al, 2020).

Volume de líquidos

Na PESP, e neste caso em particular, o desequilíbrio hidroeletrolítico pode ocorrer rapidamente causado pelas restrições pré-operatórias, náuseas e vómitos relacionados com a patologia, perda de fluídos durante a cirurgia e stress cirúrgico, razão pela qual foi identificado o domínio do Volume de Líquidos (Massie, 2023).

Os fluidos e os eletrólitos desempenham um papel fundamental na manutenção da homeostase através do transporte de oxigênio e nutrientes essenciais para as células, remoção dos resíduos do metabolismo celular e regulação da temperatura corporal. Para além disso, os eletrólitos são essenciais na transmissão dos impulsos nervosos, distribuição de água, contração muscular, criação de energia celular, regulação do equilíbrio ácido-base e homeostasia (Massie, 2023). O controlo dos fluídos é um processo complexo que envolve a patologia pré-existente, o volume pré-operatório, a reserva fisiológica, o grau de stress e as perdas de fluídos durante o período perioperatório (Liu & Sharma, 2022). A manutenção dos fluídos durante todo o período perioperatório na cirurgia abdominal é frequentemente influenciado por fatores externos. No período pré-operatório tem impacto a existência do cancro, do jejum e de barreiras funcionais à hidratação, no intra-operatório, a duração do procedimento cirúrgico e consequente perda sanguínea influencia o estado hemodinâmico, e no período pós-operatório está condicionado pela capacidade da PESP tolerar os líquidos (Liu & Sharma, 2022). Exige-se por isso uma avaliação e a adaptação da fluidoterapia centrada na pessoa (Massie, 2023).

A PESP com perfuração ou obstrução intestinal frequentemente desenvolve hipovolemia, associada a desidratação e sepsis, tornando a fluidoterapia uma parte essencial e vital do tratamento (Aaen et al, 2021). Geralmente a cirurgia é realizada pouco tempo após o diagnóstico, limitando o tempo para a otimização da circulação (Aaen et al, 2021). Assim, a colocação da sonda nasogástrica e da algaliação no serviço de urgência permite iniciar de imediato o balanço hídrico e monitorizar com precisão a saída de urina e de conteúdo gástrico.

O sistema renal e pulmonar regulam o equilíbrio hidroeletrolítico, sendo importante descartar qualquer problema relacionado com estes sistemas (Massie, 2023).

A hipovolemia e a hipervolemia podem desenvolver complicações cardíacas e pulmonares, resultando em complicações pós-operatórias, nomeadamente arritmia, enfarte do miocárdio, pneumonia, congestão ou edema pulmonar, alterações respiratórias e eventos tromboembólicos (Liu & Sharma, 2022). Para além disso, tem impacto na infeção do local cirúrgico e na cicatrização, com deiscência da ferida, da anastomose e separação do estoma da pele (Aaen et al, 2021). A administração restritiva de fluidos contribuí para a redução do fluxo sanguíneo e comprometer a cicatrização (Aaen et al, 2021). O choque não tratado compromete a perfusão dos órgãos vitais, podendo levar ao colapso circulatório e à morte. Por outro lado, a administração excessiva intravenosa aumenta o risco de complicações cardiopulmonares e respiratórias (Liu & Sharma, 2022). A *Society for Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) recomenda assim, um balanço hídrico perioperatório positivo de no máximo 2,5 L (Aaen et al, 2021). Perante estas evidências, a equipa deve realizar uma estimativa de entradas e perdas de fluidos e sangue, garantindo a reposição adequada de fluidos, produtos sanguíneos, eletrólitos ou medicamentos, tendo em conta as necessidades e as particularidades da PESP para prevenir complicações (Massie, 2023). A gestão de fluídos deve ser personalizada caso a caso, baseando-se na avaliação do estado nutricional, turgor da pele, função renal e outras condições ou medicamentos que possam afetar o equilíbrio ácido-base e em exames bioquímicos durante todo o período perioperatório (Liu & Sharma, 2022).

Relativamente às entradas de fluidos, todas as soluções deverão ser quantificadas e registadas, quer os fluídos endovenosos, quer as soluções administradas no campo cirúrgico (Massie, 2023).

A monitorização das saídas é realizada através da quantificação da urina, conteúdo gástrico e perdas sanguíneas (Massie, 2023). A medição da perda sanguínea é um procedimento essencial que pode ser realizado através da inspeção visual dos campos cirúrgicos e dos materiais absorventes como as compressas ou através da pesagem desse material para ser mais preciso e confiável (Massie, 2023). A contabilização da quantidade presente no aspirador, após balanço com as entradas é também fundamental para avaliar a quantidade de sangue perdido e determinar a necessidade de transfusão (Massie, 2023). O papel do enfermeiro perioperatório , na realização do balanço hídrico é fundamental para garantir a segurança dos cuidados.

No final do procedimento cirúrgico deve ser efetuado o cálculo do APGAR cirúrgico que se baseia na avaliação intra-operatória da perda de sangue estimada, da menor frequência cardíaca e da menor tensão arterial média (DGS, 2013; Massie, 2023). De acordo com a DGS, alinhado com o projeto ”Cirurgia Segura, Salva Vidas”, o Apgar Cirúrgico deve ser calculado após o 3.º momento previsto na Lista de Verificação, em todas as cirurgias, com uma pontuação que varia entre 0 e 4 valores (DGS, 2013). Permite dar informações imediatas e precisas aos prestadores de cuidados sobre a condição da PESP nesse exato momento, prevendo

complicações pós-operatórias e mortalidade até ao 30º dia de pós-operatório. Desta forma, podem ser tomadas medidas para diminuir o risco de complicações (DGS, 2013).

No pós-operatório da cirurgia abdominal, é incentivada a ingestão precoce de alimentos e líquidos se a pessoa tolerar a ingestão oral (Liu & Sharma, 2022). Recomenda-se a descontinuação dos líquidos endovenosos à medida que se introduz os líquidos orais (aproximadamente 25-35 mL/kg de água por dia) e a monitorização da produção de urina (Liu & Sharma, 2022).

Emoção

Á chegada ao serviço a PESP referiu estar ansiosa pela realização do procedimento cirúrgico, nomeadamente por ter sido uma situação inesperada de urgência, levando á identificação deste domínio.

A cirurgia constitui-se como um fator de ansiedade devido ao medo da anestesia, da dor e de possíveis complicações, para além da falta de conhecimento sobre o procedimento cirúrgico (Ray & Buchheit, 2022). A presença de ansiedade e stress cirúrgico no período pré-operatório tem impacto no equilíbrio eletrolítico e exacerba a percepção e tolerância da dor, estando associada a piores resultados cirúrgicos (Altinsoy et al, 2020; Massie, 2023). A presença de ansiedade pré-operatória foi também associada a maior intensidade de dor no pós-operatório e consequentemente à utilização de mais medicação analgésica e ao prolongamento do tempo de internamento (Ray & Buchheit, 2022). As náuseas e vómitos pós-operatório têm 5 vezes mais probabilidade de surgirem nas pessoas com ansiedade pré-operatória, independentemente da utilização de fármacos na sua prevenção (Srifuengfung et al, 2023). Perante um quadro clínico propício ao desenvolvimento desta complicação, a diminuição da ansiedade é uma mais valia (Srifuengfung et al, 2023).

A ansiedade é um estado de preocupação causado pela expectativa de perigo. Os estudos demonstraram que cerca de 60 a 80 % dos doentes adultos apresentam ansiedade pré-operatória em níveis de gravidade distintos (Altinsoy et al, 2020). Pode manifestar-se através de sintomas como o aumento da frequência cardíaca, tensão muscular e alterações respiratórias. As memórias traumáticas ou histórias relacionadas com a doença podem intensificar o medo da morte, da dependência física e do pós-operatório (Ray & Buchheit, 2022). Para reduzir o estado de ansiedade é essencial a intervenção da equipa com vista a um procedimento e ambiente cirúrgico o mais calmo possível, nomeadamente na cirurgia de urgência, cujo stress dos profissionais, ruído e movimentação rápida podem exacerbar esta condição (Ray & Buchheit, 2022).

Devido à emergência da situação todos os momentos de interação são fundamentais para proporcionar suporte psicológico (Salazar-Maya, 2022). A presença física e emocional da equipa, o contacto visual e a empatia são essenciais na promoção de confiança mútua e segurança

(Salazar-Maya, 2022). Para reduzir a ansiedade, é essencial fornecer informação adequada sobre todos os procedimentos que poderão ser realizados e as sensações esperadas, permitindo que a pessoa possa expressar livremente os seus sentimentos e receios, adequando o seu discurso às características e necessidades da PESP (Hernandéz et al, 2021). Nesta explicação é necessário conhecer o grau de informação e educação que a PESP deseja receber, para evitar aumentar a ansiedade com o excesso de informação (Hernandéz et al, 2021). Sempre que a pessoa revele necessidade em partilhar as emoções, a escuta ativa deve ser utilizada, pois a partilha da emoção, neste caso da ansiedade, por si só é um ato terapêutico (Coelho & Sequeira, 2022).

A escuta ativa consiste numa intervenção de enfermagem através de um conjunto de atividades baseadas na demonstração de interesse e respeito pela pessoa e na sua aceitação incondicional (Coelho & Sequeira, 2022). É um processo dinâmico que envolve a compreensão da pessoa como um todo, incluindo sons, gestos e silêncios, permitindo obter inclusive informações úteis para o profissional. Na escuta ativa o enfermeiro deve manifestar compreensão e empatia, abster-se de julgamentos e estimular e encorajar a pessoa a expressar os seus sentimentos, estando atento à comunicação verbal e não verbal (Coelho & Sequeira, 2022). Na execução desta técnica o enfermeiro perioperatório deverá criar condições facilitadoras de partilha e comunicar de forma simples e clara demonstrando disposição em ouvir, colocando questões e feedback durante a comunicação e se necessário utilizar o silêncio (Hernandéz et al, 2021). A comunicação eficaz desempenha aqui um papel fundamental (Hernandéz et al, 2021).

Faz parte das competências do enfermeiro perioperatório a adoção de estratégias que facilitem a comunicação, promovem uma esperança realista e contribuem para aliviar a ansiedade e o medo (Regulamento nº 429/2018, 2018). De acordo com Viegas e Névoa, a escuta ativa é uma das competências fundamentais que o enfermeiro perioperatório deve adquirir para prestar cuidados de qualidade, num ambiente em que a humanização dos cuidados é essencial (Viegas & Névoa, 2020). Através desta escuta ativa promove-se a satisfação quer da PESP quer do profissional e fortalece-se a relação terapêutica, essencial em contexto perioperatório, permitindo capacitar a pessoa para o período pós-operatório desde o primeiro contacto (Coelho & Sequeira, 2022). Para além da escuta ativa, o toque e o contacto são fundamentais. Manter a privacidade da PESP e o respeito pela sua dignidade contribuí para a sensação de que a equipa cirúrgica prioriza o seu conforto físico e o aquecimento corporal permite ainda o relaxamento que alivia a própria ansiedade (Salazar-Maya, 2022). Juntamente com estas medidas, a administração de pré-medicação ansiolítica permite tornar o procedimento cirúrgico mais calmo e seguro (Salazar-Maya, 2022).

No pós-operatório esta ansiedade está ligada à presença de um estoma. Deve-se manter o suporte psicológico e garantir se necessário o suporte espiritual de acordo com as crenças da pessoa (Salazar-Maya, 2022).

Processo do sistema tegumentar

Este domínio foi identificado pela presença de uma incisão cirúrgica mediana abdominal inerente ao procedimento cirúrgico e pela presença da colostomia (Feldman, 2021). Para além da incisão cirúrgica, existe uma pequena incisão separada, conhecida como ferida de punção, resultante da colocação de um dreno em drenagem livre, que após a sua remoção encerra por segunda intenção (DeVolder, 2023; Bak, 2023).

Estoma

A cirurgia realizada para correção da obstrução intestinal implica a criação de uma colostomia provisória para eliminação intestinal, com encerramento previsto para um segundo tempo cirúrgico (Feldman, 2021).

A presença de uma ostomia implica mudanças no estilo de vida do doente e o enfermeiro desempenha um papel fundamental no ensino do autocuidado e na adaptação a essa nova realidade de forma a minimizar o seu impacto na qualidade de vida (DeVolder, 2023). No pós-operatório deve-se intervir no sentido de promover o autocuidado e a aceitação psicossocial através do empoderamento e do conhecimento (DeVolder, 2023).

O cuidado perioperatório adequado e a educação para a saúde são preditivos de uma boa capacidade da PESP no manuseamento da ostomia e na identificação das suas complicações. Estas incluem alterações da pele, prolapso, retração, hérnia, entre outras, cujo aparecimento contribuí para a insatisfação e o desconforto da pessoa ostomizada, dificultando a sua reabilitação (Monteiro et al, 2020). Na incapacidade de intervir no pré-operatório, as intervenções pós-operatórias são ainda mais importantes, nomeadamente na unidade de cuidados pós anestésica e no serviço de internamento, onde o aconselhamento especializado é fundamental para a educação sobre a ostomia, cuidados necessários, identificação precoce de complicações e tratamento da pele (Monteiro et al, 2020). Assim, contribui-se para a melhoria da qualidade de vida, minimizando o tempo de internamento e os custos a ele associados (Monteiro et al, 2020).

O aconselhamento tem como objetivo ajudar a PESP e se possível a família a adaptarem-se às mudanças esperadas no estilo de vida e lidarem com a alteração da imagem corporal (Devolver, 2022). O esclarecimento de dúvidas relacionadas com a ostomia tem efeitos positivo a longo prazo (DeVolver, 2023).

Pele e mucosas

A ferida cirúrgica na região abdominal mediana envolve o encerramento da aponevrose, do tecido celular subcutâneo e da pele, um encerramento por camadas (Feldman, 2021). Esta ferida encerra por segunda intenção permitindo que cicatrize rapidamente (Goodman & Spry, 2017). O tecido é manipulado suavemente, com o mínimo dano tecidular, todas as camadas da

ferida são aproximadas, eliminando o espaço morto e as bordas da ferida são unidas (Goodman & Spry, 2017). O encerramento da ferida cirúrgica principal foi realizado antes da criação da colostomia para evitar a proliferação bacteriana do intestino, aumentando o risco de infeção (DeVolver, 2023). A aponevrose foi encerrada com um monofilamento absorvível. O tecido subcutâneo foi também encerrado com um filamento absorvível, uma vez que os pontos absorvíveis são usados em tecidos que cicatrizam rapidamente, como a gordura subcutânea (Goodman & Spry, 2017). A pele foi encerrada com agrafos metálicos individuais (Goodman & Spry, 2017).

Esta ferida cirúrgica exige a realização de um penso, com a colaboração do enfermeiro instrumentista (AESOP, 2012; DeVolver, 2023). Antes da realização da colostomia deverá ser efetuado um penso provisório á ferida cirúrgica, de preferência impermeável. uma vez que o local do estoma é considerado contaminado (DeVolder, 2023). O penso definitivo da incisão principal, é constituído por compressa de gaze e adesivo aderente á pele (Bak, 2023). Foi realizado um penso volumoso com o objetivo de absorver a drenagem excessiva, fornecer hemostasia por compressão e proteger a ferida de traumas (Bak, 2023; Hu & Ko, 2022). Na escolha do adesivo o enfermeiro deve considerar a força e elasticidade necessária, alergias, condição da pele e frequência prevista para o curativo (Bak, 2023). Durante a sua colocação o enfermeiro deve aplicar pressão uniforme em direção oposta á da incisão, evitando pressão excessiva que possa causar traumatismo da pele por estiramento (Bak, 2023). No pós-operatório imediato a vigilância do penso cirúrgico para detectar precocemente sinais de hemorragia é fundamental. A DGS recomenda manter o penso durante pelo menos 48 h como medida de prevenção da ILC (DGS, 2022). Para além disso a vigilância da ferida cirúrgica no pós-operatório é essencial para identificar precocemente sinais e sintomas de infeção do local cirúrgico (Bak, 2023). Nesta cirurgia, pela abertura intestinal com presença e derramamento evidente de conteúdo fecal, esta ferida é considerada contaminada, aumentando o risco de infeção (Hu & Ko, 2023). A presença de sinais ou sintomas como dor ou sensibilidade localizada, edema, rubor ou calor localizado, bem como a presença de febre ou pus na ferida operatória podem ser indicativos de infeção superficial ou profunda do local cirúrgico, dependendo se envolve apenas a pele, o tecido subcutâneo da incisão ou os tecidos moles profundos, podendo ocorrer entre 30 a 90 dias respetivamente (Bak, 2023; Hu & Ko, 2022).

Sondas, Drenos e Cateteres

Este domínio foi identificado pelo fato da PESP ser admitida no Bloco Operatório, proveniente do Serviço de Urgência, com 2 cateteres venosos periféricos para administração de medicação e fluidos, sonda nasogástrica e algaliação.

A inserção de um CVP é o método invasivo mais realizado nos cuidados de saúde que permite a administração de fluidos e de medicação endovenosa (Rivera et al, 2025). A sua utilização durante o procedimento cirúrgico é imperativa (Catarino et al, 2020).

A algaliação precoce, permite a avaliação das perdas de líquidos, uma vez que os vómitos e os desiquilíbrios eletrolíticos são frequentes nos abdomens agudos (Senagore & Rojas-Khalil, 2023).

A sonda nasogástrico permite a descompressão abdominal e deve ser colocada precocemente numa situação de oclusão intestinal (Senagore & Rojas-Khalil, 2023). Em caso de náusea, acompanhada de vómitos, a colocação de uma SNG é mandatória (Klingbeil et al, 2022).

A presença de um dreno fechado com sucção é recomendado de forma a permitir a drenagem do conteúdo abdominal (Feldman, 2021).

Atitudes terapêuticas

O domínio das Atitudes Terapêuticas foi identificado pela necessidade da realização da Laparotomia Exploradora, um procedimento invasivo, para tratamento cirúrgico da obstrução intestinal (Feldman, 2022).

4.6. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas
18-10-2024 18:00
- 18-10-2024 18:00 - Manifesta dor.
- **18-10-2024 18:00 - Dor**
  - 18-10-2024 18:00 - Localização da dor
    - 18-10-2024 18:00 - Abdómen
      - 18-10-2024 18:00 - Intensidade da dor - 5.
      - 18-10-2024 18:00 - frequência da dor - contínua.
      - 18-10-2024 18:00 - duração da dor - aguda.
      - 18-10-2024 18:00 - dor de tipo - profunda.
  - 18-10-2024 23:00 - Localização da dor
    - 18-10-2024 23:00 - Abdómen
      - 18-10-2024 23:00 - Intensidade da dor - 3.
      - 18-10-2024 23:00 - frequência da dor - contínua.
  - **18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da dor**
    - *18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da dor*
  - **18-10-2024 18:00 - Diminuir dor**
    - *18-10-2024 18:00 - Gerir analgesia*

18-10-2024 23:00 - Executar técnica não farmacológica de alívio da dor
18-10-2024 18:00 - Posicionar para aliviar a dor
18-10-2024 23:00
18-10-2024 23:00 - Manifesta dor [MANTEVE].
Digestão
18-10-2024 18:00
18-10-2024 18:00 - Com sensação de enjoo.
18-10-2024 18:00 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos.
18-10-2024 18:00 - Sem vómitos.
18-10-2024 18:00 - Determinar vómitos [FIM] 18-10-2024 23:00
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução do vomitar [FIM] 18-10-2024 23:00
18-10-2024 18:00 - Náusea
18-10-2024 18:00 - Gravidade da náusea: intensa.
18-10-2024 23:00 - Gravidade da náusea: sem gravidade [MELHOROU].
18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da náusea
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da náusea
18-10-2024 18:00 - Referenciar náusea ao médico
18-10-2024 18:00 - Aliviar náusea
18-10-2024 23:00 - Executar cuidados de higiene oral
18-10-2024 18:00 - Gerir o ambiente físico para aliviar a náusea
18-10-2024 23:00
18-10-2024 23:00 - Com sensação de enjoo [MANTEVE].
Eliminação intestinal
18-10-2024 18:00
18-10-2024 18:00 - Ausência de dejeções.
18-10-2024 18:00 - Coloração das fezes: escura hemática.
18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal [FIM] 18-10-2024 23:00
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [FIM] 18-10-2024 23:00
18-10-2024 18:00 - Obstipação [RESOLVIDO] 18-10-2024 23:00
Eliminação urinária
18-10-2024 18:00
18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da eliminação urinária
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da eliminação urinária
18-10-2024 23:00
18-10-2024 23:00 - Cheiro da urina: "sui generis".
Pele e mucosas
18-10-2024 23:00
18-10-2024 23:00 - Alterações da integridade dos tecidos.
18-10-2024 23:00 - Ferida cirúrgica
18-10-2024 23:00 - Localização da ferida cirúrgica
18-10-2024 23:00 - Abdómen Mediana
18-10-2024 23:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 20.00 cm.
18-10-2024 23:00 - Ausência de exsudado.

18-10-2024 23:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
18-10-2024 23:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
18-10-2024 23:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
18-10-2024 23:00 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.
18-10-2024 23:00 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
18-10-2024 23:00 - Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 14.

18-10-2024 23:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

18-10-2024 23:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

Estoma

18-10-2024 23:00

18-10-2024 23:00 - Presença de estoma(s).

18-10-2024 23:00 - Colostomia

18-10-2024 23:00 - Pele peri-colostomia: íntegra.
18-10-2024 23:00 - Cor da colostomia: rosada.
18-10-2024 23:00 - Proeminência da colostomia: Proeminente.
18-10-2024 23:00 - Humidade da colostomia: húmido/brilhante.
18-10-2024 23:00 - Complicação da colostomia: ausente.

18-10-2024 23:00 - Determinar evolução da colostomia

18-10-2024 23:00 - Avaliar evolução da colostomia

18-10-2024 23:00 - Prevenir complicações da colostomia

18-10-2024 23:00 - Otimizar placa de ostomia
18-10-2024 23:00 - Otimizar saco de colostomia

Volume de líquidos

18-10-2024 18:00

18-10-2024 18:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
18-10-2024 18:00 - Membro superior Esquerda(o)
18-10-2024 18:00 - Pressão sanguínea sistólica: 105 mmHg.
18-10-2024 18:00 - Pressão sanguínea diastólica: 55 mmHg.
18-10-2024 18:00 - Densidade urinária aumentada.

18-10-2024 18:00 - Desidratação [RESOLVIDO] 18-10-2024 23:00

18-10-2024 18:00 - Determinar evolução de sinais de desidratação

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução de sinais de desidratação
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução de líquidos eliminados
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução de entrada de líquidos
18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico

18-10-2024 23:00

18-10-2024 23:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
18-10-2024 23:00 - Membro superior Esquerda(o)
18-10-2024 23:00 - Pressão sanguínea sistólica: 105 mmHg.
18-10-2024 23:00 - Pressão sanguínea diastólica: 65 mmHg.
18-10-2024 23:00 - Densidade urinária normal [MELHOROU].

Emoção

18-10-2024 18:00

18-10-2024 18:00 - Verbaliza ansiedade.

18-10-2024 18:00 - Ansiedade

18-10-2024 18:00 - Determinar evolução da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Referenciar ansiedade ao médico

18-10-2024 18:00 - Diminuir ansiedade

18-10-2024 18:00 - Assistir cliente no treino do autocontrolo da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Proporcionar ambiente calmo (Salazar-Maya, 2022)

18-10-2024 18:00 - Executar técnica da escuta ativa (Coelho & Sequeira, 2020)

18-10-2024 18:00 - Explicar as intervenções que lhe serão efetuadas, adequando a informação à PESP (Hernandez et al, 2021)

18-10-2024 18:00 - Assegurar a privacidade da PESP (Salazar-Maya, 2022)

18-10-2024 18:00 - Assistir cliente no treino do pensamento positivo (Coelho & Sequeira, 2020)

18-10-2024 18:00 - Promover autocontrolo: ansiedade

18-10-2024 18:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

18-10-2024 23:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

18-10-2024 18:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

18-10-2024 23:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

18-10-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

18-10-2024 23:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

18-10-2024 23:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

18-10-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade

18-10-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade

18-10-2024 23:00 - Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

18-10-2024 18:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da ansiedade

18-10-2024 23:00

18-10-2024 23:00 - Verbaliza ansiedade [MANTEVE].

4.7. Síntese relativa ao caso

A obstrução intestinal é uma patologia que quase sempre exige a realização de uma cirurgia de emergência, nomeadamente uma laparotomia exploradora, para o seu tratamento. Considerando os seus efeitos ao nível do sistema gastrointestinal, desiquilíbrios hidroeletrolíticos e consequente risco de perfuração intestinal, sepsis e possível morte, torna-se imperativo o rápido diagnóstico e tratamento cirúrgico. Perante estes pressupostos, o enfermeiro perioperatório deverá mobilizar um amplo conjunto de conhecimentos baseados na evidência, um pensamento critico-reflexivo, intuição guiada pela experiência, ação direcionada para a prevenção de complicações, flexibilidade e gestão emocional, de forma a antecipar as necessidades da PESP e iniciar rapidamente intervenções seguras e eficazes. A PESP é o foco do seu cuidado, e as suas intervenções, quer autónomas, quer dependentes, devem seguir os protocolos, padrões institucionais e boas práticas, no sentido de permitir que esta alcance os melhores resultados possíveis a nível fisiológico, comportamental e de segurança, como nos indica o *Perioperative Patient Focused Model,* o referencial teórico que orienta a prática perioperatória. O processo de enfermagem, através da identificação de diagnósticos, planeamento, intervenção e avaliação dos resultados, sempre de forma dinâmica, permite que o enfermeiro perioperatório trabalhe sempre com base na prevenção, tornando os cuidados mais seguros, nomeadamente numa cirurgia de emergência que comporta muitos riscos, como esta.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O bloco operatório é um ambiente complexo e de alto risco com grande probabilidade de ocorrerem eventos adversos, pelo que é fundamental uma prática de enfermagem pautada por evidência científica e a existência de enfermeiros cada vez mais especializados, que reconhecem as vulnerabilidades do serviço, e implementem estratégias com vista a resultados seguros e de qualidade (Rhodes & Foran, 2022). O enfermeiro especialista é um enfermeiro a quem foi atribuído o título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana, para prestar cuidados de enfermagem gerais e especializados na sua área (OE, 2015a).

Em 2015, o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, através do artigo 40.º da Lei n.º 156/2015 (2015) atribui o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória que vem evidenciar os cuidados prestados à pessoa e à sua família/pessoa significativa, em contexto cirúrgico/anestésico nomeadamente na promoção da saúde, prevenção de eventos adversos e tratamento da doença.

A *Association of Operating Room Nurses* (AORN) define a enfermagem perioperatória como um conjunto de atividades de enfermagem aplicadas ao contexto cirúrgico, que engloba o período pré, intra e pós-operatório (AORN, 2021). Assim sendo, o enfermeiro perioperatório é o profissional responsável por identificar as necessidades físicas, emocionais e sociais da pessoa, planear e executar um plano de cuidados individualizados e fundamentado, com o propósito de preservar a saúde e promover o bem-estar em todas as etapas do processo cirúrgico (Ferrito, 2020; Regulamento nº 429/2018, 2018). A *European Operating Room Nurses Association* (EORNA, 2019), complementa esta definição evidenciando o papel do enfermeiro perioperatório como "advogado" da pessoa e como elemento de uma equipa multiprofissional que executa funções autónomas e interdependentes em linha com o regulamento das competências do enfermeiro especialista nesta área (EORNA, 2019; Regulamento nº 429/2018, 2018).

A enfermagem perioperatória surge da necessidade de evidenciar o papel do enfermeiro durante o processo cirúrgico. Essa evolução é impulsionada por fatores como o aumento dos custos com a saúde, o crescimento e envelhecimento da população e os avanços tecnológicos constantes, exigindo a adaptação dinâmica e contínua do enfermeiro perioperatório (Rhodes & Foran, 2022). Os enfermeiros perioperatórios devem possuir conhecimentos e destreza a vários níveis, como prestação de cuidados no âmbito da instrumentação, circulação e anestesia, técnicas assépticas, princípios de esterilização, uso de tecnologias, gestão, e investigação, enquanto promotores de um ambiente seguro para todos os intervenientes (Ferrito, 2020;

Rhodes & Foran, 2022). Além das competências técnicas, salienta-se o desenvolvimento de competências não técnicas, nomeadamente respeito, empatia, comunicação, liderança, consciência da situação, trabalho em equipa, gestão de tarefas e inteligência emocional, como promotoras de cuidados de saúde éticos e seguros (Hanssen et al, 2020; Pinheiro, 2024; Rhodes & Foran, 2022).

Ao longo deste relatório pretende-se demonstrar as competências desenvolvidas alicerçadas numa prática profissional eficaz, segura e centrada na PESP, que reflete os cuidados de enfermagem baseados em evidencia científica e que contribuíram para o desenvolvimento enquanto pessoa e enquanto especialista. Como enfermeira, procurou-se atuar com profissionalismo no desempenho das funções, intervindo de modo a garantir que a prestação de cuidados fosse além da simples realização de técnicas. Ser profissional, de acordo com Nunes (2010, p. 8), não é ser técnico ou ter apenas conhecimento pelo que o profissionalismo relaciona-se com "esquemas, e processos de percepção, análise, decisão, planeamento e avaliação, que permitam mobilizar os conhecimentos... ao serviço de uma determinada situação" com competência técnica, autonomia e a responsabilidade de exercer as suas funções de forma fundamentada. Na prática profissional a autonomia dos enfermeiros é essencial, e traduz-se na capacidade de agir e de tomar decisões com base no conhecimento profissional e com juízo crítico (Rao et al, 2017).

Cabe aos líderes de um serviço fomentar a autonomia dos enfermeiros através da formação contínua, da investigação e da participação ativa em várias áreas, como nos refere o Regulamento do Perfil das Competências do Enfermeiro Gestor nº 101/2015 (2015). A realização de um plano de formação em serviço, anual, com a orientação do enfermeiro gestor, com formações relevantes para a prática clínica, e de acordo com as necessidades identificadas é uma mais valia para a formação interna dos profissionais.

As intervenções autónomas, de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), referem-se às intervenções realizadas pelos enfermeiros por sua iniciativa e responsabilidade exclusiva, respeitando as suas qualificações profissionais e abrangem a prestação de cuidados, gestão, ensino, formação, assessoria e a contribuição para a investigação em enfermagem (OE, 2015a). O profissionalismo e a autonomia profissional cultivam-se e nutrem-se pelo conhecimento em enfermagem, pela excelente comunicação formal, pela intencionalidade colocada em ambientes propícios a práticas inovadoras e integradoras" (Mendes, 2024, p. 83). As intervenções interdependentes são realizadas em colaboração com outros profissionais, com base nas competências de cada um, orientadas para alcançar um objetivo comum, seguindo planos de ação pré-estabelecidos, orientações ou prescrições previamente formalizadas (OE, 2015a). No Bloco Operatório, o enfermeiro atua de forma autónoma, mas também de forma interdependente, como membro de uma equipa multiprofissional, cujos cuidados num todo contribuem para o sucesso da intervenção cirúrgica. Aplicarmos esse conhecimento, mesmo numa atitude interdependente, mas baseado em

conhecimento científico e fundamentado, contribuí para a imposição do lugar do enfermeiro como um membro essencial na qualidade dos cuidados. Contudo, o futuro é caminhar no sentido de mais autonomia, e esse caminho faz-se com conhecimento e investigação. Cardoso e Brito (2024) referem que há um conjunto de ganhos em saúde que derivam dos cuidados planeados e implementados pelos enfermeiros. Ao longo de todo o período perioperatório a enfermagem pode impor-se como uma profissão autónoma através dos seus diagnósticos e intervenções, ao nível da capacitação da pessoa para a gestão do seu processo cirúrgico, na promoção de comportamentos de saúde, na preparação para a cirurgia, no desenvolvimento de competências por parte da família/pessoa significativa, na promoção de um ambiente seguro, entre outros (Regulamento nº 429/2018, 2018). Para o desenvolvimento da nossa profissão e identidade profissional é fundamental que os enfermeiros prestem cuidados com base no conhecimento científico gerado pela investigação de enfermagem. Cabe aos enfermeiros especialistas, dotados de conhecimento, demonstrar o elevado nível de experiência e conhecimento que trazem para a equipa e a habilidade para a influenciarem positivamente, promovendo um ambiente de trabalho com mais qualidade e segurança. Atualmente considera-se que o papel do enfermeiro perioperatório é cada vez mais valorizado e o conhecimento de enfermagem mais reconhecido pelas outras profissões que constituem a equipa.

Sonneborn e Stacey (2022), referem que a existência de enfermeiros especialistas no bloco operatório geram vários benefícios para a PESP. A consistência do trabalho realizado pelo enfermeiro especialista melhora a eficiência do processo cirúrgico, transmite mais segurança à equipa e contribuí para a segurança dos cuidados (Sonneborn & Stacey, 2022). E é com esta premissa que se pretende o desenvolvimento profissional enquanto enfermeira especialista e a prática de uma enfermagem avançada, demonstrando competências especializadas na prestação de cuidados à PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A enfermagem avançada recorre ao conhecimento com origem na própria enfermagem, valoriza a dimensão autónoma dos cuidados e privilegia a concepção de cuidados como resposta às necessidades inerentes às transições, em contraste com a prática avançada de enfermagem, que se baseia no modelo biomédico (Cardoso & Brito, 2024). O conceito de enfermagem avançada surge aliado à necessidade imperativa de fundamentarmos a prática clínica nas teorias de enfermagem (Charepe, 2024). Estas proporcionam a valorização do conhecimento da profissão, capaz de responder à complexidade da saúde na atualidade, assim como identificam o principal problema da pessoa e associam os diagnósticos a um referencial teórico (Charepe, 2024).

Neste percurso formativo estas intervenções basearam-se no *Perioperative Pacient Focused Model* como referencial teórico para a implementação do processo de enfermagem, pela sua especificidade e aplicabilidade no Bloco Operatório. Este modelo evidencia os cuidados de enfermagem perioperatórios com foco na PESP através do cuidado individualizado e voltado para os resultados, no qual o enfermeiro desempenha um papel fundamental enquanto

supervisor dos cuidados e protetor da vulnerabilidade (Cuming, 2023; Van Wicklin, 2020). O facto da PESP estar num estado de vulnerabilidade física e emocional, nomeadamente na cirurgia de urgência, cujos risco são superiores, traduz-se numa desproteção e impossibilidade de defesa. Esta é ainda agravada pela alteração do estado de consciência provocado pela anestesia, exigindo que o enfermeiro perioperatório seja o seu protetor e defensor com respeito pela sua dignidade (Regulamento nº 429/2018, 2018). O *Perioperative Patient Focused Model* é constituído por 4 domínios, nomeadamente, a segurança, as respostas fisiológicas e as respostas comportamentais centradas na PESP, e o domínio do sistema de saúde direcionado para estrutura no qual os cuidados de saúde são prestados (Cuming, 2023). O enfermeiro intervém no sentido de ajudar a pessoa a alcançar os melhores resultados de saúde possíveis (fisiológicos, comportamentais e de segurança) durante todo o período perioperatório, evidenciando a necessidade de colaboração e envolvimento da pessoa durante este processo (Cuming, 2023).

A segurança é definida como a ausência de lesões relacionadas com os efeitos terapêuticos de um procedimento invasivo (Van Wicklin, 2020). O enfermeiro especialista na área de enfermagem perioperatória reconhece a existência de riscos associados ao procedimento cirúrgico, e intervém de forma a prestar cuidados seguros (Regulamento nº 429/2018, 2018; Ingraham et al 2021). Uma grande percentagem de pessoas submetidas a cirurgia de urgência tem várias comorbilidades que contribuem para o aumento do risco, pelo que é essencial empoderar e envolver a pessoa e a sua família neste processo (Shrestha, 2019). A resposta fisiológica segundo o *Perioperative Patient Focused Model* refere-se à resposta funcional, física e bioquímica ao procedimento cirúrgico. Durante o período perioperatório o enfermeiro deverá providenciar cuidados que garantam uma resposta fisiológica adequada, conforme o esperado e em alinhamento com as condições prévias estabelecidas da PESP (Van Wicklin, 2020). Quanto às respostas comportamentais, o enfermeiro perioperatório tem em consideração a componente social, espiritual e nível de conhecimento sobre o procedimento cirúrgico, da PESP, família ou pessoa significativa, cuidando de acordo com o código de ética, com respeito pela dignidade, crenças e valores (Cuming, 2023; OE, 2015a). Por último, mas não menos importante, o ambiente perioperatório, desde a parte administrativa à sua estrutura física, que deve ser um ambiente adequado, seguro, eficiente e eficaz a nível organizacional, permitindo que os profissionais tenham condições para exercer a sua profissão com qualidade (Van Wicklin, 2020). Aqui evidencia-se o papel do enfermeiro responsável de turno, e chefe de equipa, como um elemento essencial na promoção de um ambiente favorável às boas práticas. Essa promoção passa pela criação de coesão e trabalho eficaz entre a equipa, coordenação entre os elementos multiprofissionais, gestão dos recursos materiais e adequação dos recursos humanos, comunicação eficaz e respeito pelas regras institucionais e de boas práticas. A relação entre os quatro domínios é a base da prestação dos cuidados perioperatórios, considerando que o enfermeiro está presente ao longo de todo o processo. A avaliação da PESP com foco nos

resultados contribuí para a identificação dos diagnósticos de enfermagem e no planeamento de intervenções individualizadas, com o objetivo de obter os melhores resultados possíveis (Van Wicklin, 2020). Para isso o enfermeiro especialista deverá possuir um conjunto de competências que lhe permite atuar de forma diferenciada com um raciocínio clínico centrado na pessoa.

A competência é definida, de acordo com a OE (2015), como um fenómeno abrangente e complexo que se refere à habilidade do enfermeiro para prestar cuidados de forma segura e eficiente, com responsabilidade profissional. Do enfermeiro competente espera-se a mobilização de conhecimentos, habilidade e capacidade para atuar no seu alvo em todos os níveis de prevenção e dos contextos de vida (Regulamento n º 190/2015, 2015). A competência desenvolve-se através da prática e da reflexão em contextos que permitem mobilizar, combinar e transferir conhecimentos e recursos para formar uma estratégia eficaz de resolução de problemas (Ferrito, 2020). Assim sendo, considera-se que a competência é um processo de desenvolvimento contínuo intra e interpessoal, um princípio inerente à profissão, espelhada no artigo nº 99 do REPE (REPE, 2015).

Ser enfermeiro no Bloco Operatório é atuar como um profissional essencial na equipa cirúrgica, garantindo a segurança, o bem-estar e a qualidade do cuidado prestado à PESP durante todas as fases do processo cirúrgico (Regulamento nº 429/2018, 2018). Mais do que desempenhar funções técnicas é cuidar da pessoa de maneira integral, garantindo a sua segurança e conforto durante um momento de grande vulnerabilidade. Por outro lado, alia-se a satisfação da pessoa e da sua família/pessoa significativa ao cumprimento das metas de produtividade (Viegas & Névoa, 2020). Por tudo isto o desenvolvimento de competências técnicas e não técnicas, o conhecimento situacional, a capacidade de antecipação e a capacidade de trabalhar em equipa são cada vez mais importantes para a enfermagem perioperatória (Viegas & Névoa, 2020). Para além destas, são ainda fundamentais a aquisição de competências de liderança e comunicacionais, escuta ativa, pensamento critico-reflexivo, integridade ética, controlo emocional e gestão do stress, cooperação, adaptação, flexibilidade, iniciativa e independência (Viegas & Névoa, 2020). De acordo com Benner (2001), a competência provém de um conjunto de características e atributos que cada um possuí e que influenciam na resposta ás diferentes situações. Para o desenvolvimento de competências destaca-se a necessidade de adotar uma prática reflexiva. A reflexão sobre o desenvolvimento de competências ao longo do estágio permitiu identificar as necessidades de melhoria para atender ás exigências das situações, quer dentro da sala operatória, quer enquanto líder. Cada pessoa é única, e exige a mobilização de saberes, da experiência, e do olhar reflexivo para atender à sua singularidade, pelo que "o reconhecimento dos profissionais para a importância da prática reflexiva no desenvolvimento de competências confere identidade e autonomia à profissão, constituindo um pilar fundamental à melhoria contínua da qualidade dos cuidados" (Marques et al, 2024, p. 97) .

Ao longo do próximo capítulo será descrito o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, descritas no Regulamento de Competências nº 140/2019 (2019) e as

competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória espelhadas no Regulamento de Competências nº 429/2018 (2018), fazendo a ponte com os objetivos definidos no projeto para as obter.

COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Ao longo deste capítulo serão abordadas as atividades realizadas no estágio de enfermagem à pessoa em situação peioperatória II, tendo em conta os objetivos gerais definidos no projeto, que levam ao desenvolvimento das competências comuns enquanto enfermeira especialista, de acordo com o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista n.º 140/2019 (2019).

Num sistema de saúde cada vez mais exigente tanto a nível científico, tecnológico como financeiro e relacional, a prestação de cuidados especializados e avançados é cada vez mais importante. As Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, regulamentadas de acordo com as disposições do atual Estatuto, abrangem áreas como a educação de clientes e colegas, orientação, aconselhamento e liderança. Essas competências também incluem a responsabilidade de interpretar, disseminar e conduzir pesquisas relevantes, com o objetivo de promover a melhoria contínua da enfermagem (Regulamento n.º 140/2019, 2019). A afirmação e o desenvolvimento de uma disciplina fazem-se através do desenvolvimento de investigação disciplinar e/ou multidisciplinar num processo que envolve a geração, síntese, transferência e implementação das evidências geradas (Apóstolo et al, 2024). Investigar gera conhecimento e consequentemente permite a evolução da enfermagem como profissão. De acordo com Apóstolo et al (2024) a enfermagem tem um franco desenvolvimento na produção e síntese da evidência, contudo na prática essa evidência nem sempre é aplicada. Cabe ao enfermeiro especialista ser o impulsionador da utilização do conhecimento científico aplicado aos cuidados de enfermagem que presta.

As competências especializadas surgem do desenvolvimento e do aprofundamento das competências comuns do enfermeiro de cuidados gerais e dividem-se em 4 domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais. De seguida serão abordadas especificamente cada um dos domínios designados.

1. DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE, ÉTICA E LEGAL

A prestação de cuidados com base no código de ética e nas normas deontológicas é um dever do enfermeiro de acordo com o REPE e é uma prioridade nas salas de operação (OE, 2015a). Contudo, a exposição da equipa cirúrgica a um nível elevado de stress pode levar a comportamentos não éticos que comprometem a qualidade dos cuidados. A exigência de se produzir cada vez mais e melhor nos serviços de saúde, aliada à complexidade dos

procedimentos cirúrgicos expõe a equipa multidisciplinar a um nível elevado de stress que aumenta a suscetibilidade ao sofrimento ético e a comportamentos não éticos (Bakhtiari et al, 2020).

No âmbito das competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal o enfermeiro especialista desenvolve a sua atividade agindo de acordo com as normas legais, e os princípios éticos e deontológicos da profissão e garante o respeito pelos direitos humanos e responsabilidade profissional (Regulamento n.º 140/2019, 2019). O enfermeiro responsável de equipa, no seu exercício profissional, deve também garantir uma atitude ética para com os profissionais e para com a PESP e família, com respeito pelas regras deontológicas e legais. Nas suas funções, deve respeitar e promover o respeito dos profissionais que lidera, desenvolvendo uma gestão organizacional de serviço que permita que os enfermeiros possam cumprir com as boas práticas recomendadas. Cuidar com base nos padrões éticos significa cuidar com excelência. Bakhtiari et al (2020) referem que a excelência é constituída pela virtude ética, justiça, beleza e benefício. A procura pela excelência é um processo contínuo e fundamental para alcançar os objetivos profissionais e implica perseguir os altos padrões, consistência, continuidade e prestar cuidados de alta qualidade e confiabilidade.

A competitividade do Bloco Operatório, considerado o maior centro de lucro e despesa financeira de um hospital, contribuí para a desvalorização dos comportamentos antiéticos que impactam diretamente na saúde e no bem-estar da PESP (Bakhtiari et al, 2020). "Centrando-se na pessoa e nos grupos em que esta se integra, a enfermagem assume a responsabilidade ética e moral pelo cuidado", porque a interação com o outro é a base dos cuidados de enfermagem, mesmo que não haja reciprocidade, como por exemplo com a PESP ventilada, no Bloco Operatório (Nunes, 2024, p. 99). Todas as pessoas têm direito " à proteção da saúde com respeito pelos princípios da igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade" (Lei n.º 95/2019, 2019, p. 96). Os avanços tecnológicos, a globalização e o materialismo têm afastado a enfermagem dos seus valores éticos fundamentais (Bakhtiari et al, 2020). Cabe por isso ao enfermeiro a função de refletir no seu comportamento e adequar as suas atitudes em prol do respeito e da ética profissional, nomeadamente no bloco operatório, um serviço onde a pessoa está vulnerável e deposita toda a sua confiança nos profissionais de saúde. Esta exposição e impossibilidade da PESP se defender e reagir perante os riscos inerentes a que está sujeita, exige que o enfermeiro perioperatório aja como seu protetor e advogado no cumprimento dos seus direitos (Regulamento nº 429/2018, 2018). Quer a pessoa tenha condições para participar na decisão clínica ou não, como por vezes acontece em situações de emergência ou em caso de inconsciência, os valores e os princípios da própria profissão constituem critérios para a tomada de decisão. De acordo com Nunes (2024, p. 105), "nenhuma decisão clínica prescinde da tomada de decisão ética" referindo ainda que caso a PESP esteja capaz de decidir é fundamental partilhar com ela a tomada de decisão, de forma a empoderá-la e capacitá-la para o seu processo de saúde. O enfermeiro tem o dever de informar e envolver a

PESP e a sua família no seu tratamento como nos refere o REPE (OE, 2015a). Tem ainda o dever de "exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem" (OE, 2015a, p. 78).

O enfermeiro na sua atividade deve reger-se pelos valores profissionais espelhados no código deontológico da profissão, nomeadamente, a igualdade, a liberdade responsável e a escolha pelo bem, a verdade e a justiça, o altruísmo e a solidariedade, a competência e o aperfeiçoamento profissional (OE, 2015a). A igualdade remete-nos para a a premissa fundamental de que todos somos iguais e temos os mesmos direitos. A liberdade responsável refere que cada um de nós é responsável pelas suas decisões, pelos atos e pelas suas consequências (Nunes, 2024). De acordo com Nunes, agir eticamente é agir autonomamente. Sendo a enfermagem uma profissão autónoma não podemos dissociar dela o valor ético. Todas a nossa ações e intervenções devem ser tomadas de forma responsável para o bem comum. A verdade e a justiça implicam o direito a toda a veracidade e os direitos juridicamente e moralmente exigidos (OE, 2015a; Nunes, 2024). Essa justiça implica dar à pessoa aquilo que lhe é devido, ou seja, não significa dar a todos de forma igual, mas ser equitativo, adaptando a nossa intervenção às especificidades de cada pessoa e de cada intervenção. É isto que nos invoca o *Perioperative Patient Focused Model*, a centralidade dos cuidados na PESP. Dar aquilo que ela necessita, tendo em conta as suas particularidades, facto inegável na cirurgia de urgência, considerando que todos os casos são diferentes, quer pela singularidade da PESP, quer pelo caso clínico. O altruísmo surge como "o valor do benefício dos outros" (Nunes, 2014, p. 103). Ser altruísta e solidário implica respeitar o outro, partilhar conhecimentos, a promoção de valores e a procura por cuidados de excelência (Nunes, 2024). Esses valores aplicam-se á nossa interação com a PESP/família/pessoa significativa, mas também com os colegas. Kreckoa et al (2023), referem que a partilha de um consenso, com base no respeito mútuo, é essencial para o trabalho em equipa, nomeadamente em contextos exigentes e com restrições de tempo como a cirurgia de urgência/emergência. Por fim, o último dos oito valores profissionais definidos no código deontológico são a competência e o aperfeiçoamento profissional que estão intimamente ligados (OE, 2015a). A competência só é possível através da procura do conhecimento e do desenvolvimento profissional (Nunes, 2024). Os procedimentos cirúrgicos de urgência implicam a formação contínua e a procura da evidência recente para prestar cuidados de qualidade de acordo com a sua exigência.

Beauchamp e Childress (2009) apresentam um conjunto de princípios pelos quais nos devemos reger e que expressam as normas da moralidade. Esses princípios são considerados o suporte para a nossa tomada de decisão. São eles o princípio da não maleficência, em que nos comprometemos a não causar dano, o princípio do respeito pela autonomia, o princípio da beneficência que nos orienta na tomada decisão com base nos risco e benefício e o princípio da

justiça (Beauchamp e Childress, 2009). O agir de forma interdependente, como um elemento que faz parte de uma equipa cujo objetivo é o bem da pessoa, assenta num conjunto de deveres para com outras profissões, como nos refere o REPE (2015a) e em que "... cada profissional deve conciliar a sua autonomia com as demais autonomias, numa articulação complementar para um objetivo comum" (Nunes, 2024, p. 112). O enfermeiro tem o dever de agir de acordo com a sua responsabilidade, reconhecendo o trabalho em equipa como essencial, com respeito para com as competências de cada um, trabalhando em equipa de forma competente e confiável com o objetivo de tomar decisões fundamentadas para a promoção da saúde, prevenção da doença, tratamento e recuperação, e qualidade dos serviços (OE, 2015a). Este dever para com as outras profissões assume uma dimensão deontológica, em que o enfermeiro respeita, confia e é confiável e competente (OE, 2015a, art. 99).

A cirurgia de urgência, pela sua complexidade, exige do enfermeiro a capacidade de tomar decisões rapidamente em benefício da pessoa tendo em conta os princípios éticos e deontológicos, salvaguardando a sua vontade. Neste tipo de cirurgia a pessoa em situação perioperatória encontra-se no seu estado mais vulnerável e por vezes assustada. O respeito pelas suas convicções e vontade é deveras importante. As novas tecnologias aliada a cirurgias de urgência cada vez mais complexas "exige um compromisso profissional, dirigido pelos princípios éticos da beneficência, e autonomia, sendo exigido que se atenda à pessoa na sua circunstância de forma integral, na relação consigo, com os outros e com o mundo" (Marques et al, 2024, p. 97). Em situações de emergência pode não ser possível garantir a assinatura do consentimento informado ou mesmo a explicação detalhada e calma do procedimento que será realizado. De acordo com a Resolução da Assembleia da República nº 1/2001 (2001) em situações de emergência o consentimento é dispensado, pelo que a atuação dos enfermeiros deve pautar-se pelo respeito e valor da vida. "Sempre que, em virtude de uma situação de urgência, o consentimento apropriado não puder ser obtido, poder-se-á proceder imediatamente à intervenção medicamente indispensável em benefício da saúde da pessoa em causa" (Resolução da Assembleia da República n.º 1/2001, 2001). O enfermeiro deve assim demonstrar uma tomada de decisão baseada nos princípios, valores e normas deontológicas e tendo em conta o seu conhecimento e a sua experiência, com responsabilidade inerente à própria profissão (OE, 2015a). O enfermeiro especialista é visto, dentro da equipa, como consultor quando os cuidados exigem um nível de especialização alinhado com a sua área de expertise. O enfermeiro responsável pela equipa de urgência é o líder que orienta a prestação de cuidados segundo os princípios éticos e legais e garante o cumprimento das condições para que sejam prestados cuidados com qualidade.

De acordo com o *Perioperative Patient Focused Model* o enfermeiro perioperatório deverá prestar cuidados equitativos, sem preconceitos, juízos de valor ou intolerância e que respeitem a dignidade e a privacidade da PESP ou da sua família/pessoa significativa ao longo de todo o processo (Van Wicklin, 2020). O enfermeiro deve minimizar a exposição desnecessária e

assegurar o respeito pela dignidade e privacidade da PESP, especialmente em situações de emergência, onde a celeridade e a pressão podem comprometer essa boa prática. O artigo nº 107 do REPE evidencia o respeito pela dignidade e intimidade como um direito da pessoa (OE, 2015a).

Ser um bom profissional é ser responsável por prestar cuidados fundamentados e baseados em evidencia, com a premissa de que assumimos um compromisso com a PESP baseada na confiança (Nunes, 2024). A responsabilidade de cuidar com sentido ético, de agir com base na evidencia científica, de proteger e garantir os melhores cuidados, de evitar danos, de ser capaz e de estar preparado para responder às situações é a base do ser competente. O código deontológico define como princípios orientadores da nossa atividade a responsabilidade perante os cuidados prestados, e inerente à própria profissão o respeito pelos direitos humanos e a excelência do exercício da profissão para com a pessoa e os outros profissionais (OE, 2015a).

2. DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE

A prática de cuidados de enfermagem no Bloco Operatório, um ambiente complexo e exigente tecnicamente, em termos de conhecimento e relacional, exige a procura pela melhoria contínua da qualidade. O enfermeiro tem o dever de atualizar os seus conhecimentos perante a responsabilidade que assume enquanto enfermeiro (OE, 2015a). Prestar cuidados com qualidade gera satisfação para todos os envolvidos, nomeadamente para a PESP e a sua família/pessoa significativa. Qualidade, de acordo com a DGS, consiste na prestação de bons cuidados de saúde, acessíveis e equitativos de acordo com os recursos disponíveis, com o objetivo da satisfação do cidadão (Despacho n.º 5613/2015, 2015). Em consonância com esta linha de pensamento Avedis Donabedian (2005) define qualidade como a obtenção de benefícios de acordo com o expectável para aquela pessoa, tendo em conta os recursos disponíveis e os valores aceites socialmente e com os menores riscos.

A Ordem dos Enfermeiros no seu Programa Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem define 6 enunciados descritivos que são considerados a base da qualidade dos cuidados e que todos os enfermeiros devem respeitar no exercício da sua profissão. São eles, a satisfação da pessoa, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, bem-estar e o autocuidados, a readaptação funcional e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2012; Vilela et al, 2024). Reforça que é da competência dos enfermeiros contribuir para a qualidade dos cuidados, e pode fazê-lo através da implementação de projetos de melhoria (Regulamento nº 190/2015, 2015). Este domínio realça a importância do enfermeiro especialista participar ativamente no desenvolvimento de projetos institucionais na área da qualidade dos cuidados (Regulamento nº 140/2019, 2019). Perante o pressuposto, desenvolveu-se um projeto com vista à otimização da preparação do material cirúrgico, de forma antecipada e considerando as especificidades do procedimento e da PESP, contribuindo para a segurança e eficiência do planeamento cirúrgico. O enfermeiro especialista colabora na organização do trabalho, de forma a reduzir a

probabilidade de ocorrência de erros, assegurando a continuidade dos cuidados e a existência dos recursos materiais necessários de forma atempada (Regulamento nº 140/2019, 2019). Este projeto foi identificado como uma necessidade pelo serviço do Bloco Operatório, no qual foi proposto colaborar. Neste serviço funcionam 13 salas operatórias em horário alargado ou em regime de urgência, e dispõe de 6 armazéns exíguos de consumíveis, organizados por especialidade, mas com muito material disperso e que exige a adoção de uma gestão mais eficiente.

Na recolha da evidência e informação necessária ao desenvolvimento do projeto foi realizada uma revisão bibliográfica, uma análise critico-reflexiva com o enfermeiro gestor do Bloco Operatório e com as enfermeiras tutoras sobre a problemática identificada e assistiu-se a um Workshop Teórico Prático sobre kits cirúrgicos no I Congresso de Enfermagem Perioperatória da ULS Entre Douro e Vouga.

O bloco operatório representa o maior centro de lucro e orçamento hospitalar, pelo que maximizar a sua eficiência traz impactos significativos na redução dos custos, no aumento da satisfação da PESP e no bem-estar da equipa multiprofissional (O'Mahony et al, 2021). É uma das áreas hospitalares com maior consumo de recursos, representando cerca de 52% dos custos hospitalares, cuja eficiência afeta diretamente a segurança da pessoa, a satisfação das equipas e o funcionamento de outros serviços hospitalares (Gardim et al, 2024; O'Mahony et al, 2021). Para melhorar a eficiência do BO, têm sido implementadas metodologias como o *Lean Six Sigma*, que visam reduzir desperdícios, uniformizar processos e otimizar recursos (O'Mahony et al, 2021). O *Lean* foca-se na eliminação de atividades que não agregam valor, enquanto o *Six Sigma* utiliza análise de dados para reduzir erros e melhorar a segurança da pessoa (Gardim et al, 2024). Um estudo demonstrou que a adoção dessas metodologias reduziu o stock desnecessário em 17,7% e o desperdício de material expirado em 91,7%, além de diminuir significativamente o tempo de preparação do material (O'Mahony et al, 2021). A gestão inadequada de material cirúrgico contribui para custos elevados e problemas operacionais. A implementação de um projeto de preparação de kits de material cirúrgico, previamente organizados, para utilização em cirurgia de urgência e programada, contribuí para a otimização do tempo gasto pelo enfermeiro circulante/instrumentista na sua preparação, diminuição do desperdício hospitalar, redução dos custos com o material clínico, e garante a existência atempada dos consumíveis essenciais para a realização da cirurgia com segurança (Dos Santos et al, 2021; O'Mahony et al, 2021). A preparação dos dispositivos médicos é uma etapa crucial na garantia da segurança e eficácia de qualquer procedimento cirúrgico. É da responsabilidade do enfermeiro circulante e instrumentista a promoção, gestão e controlo dos dispositivos médicos utilizados na cirurgia, garantindo a sua disponibilidade atempada, integridade e funcionalidade (OE, 2012). O enfermeiro especialista, considerando o elevado risco associado aos cuidados perioperatórios, deve garantir que estão asseguradas as condições para a realização da cirurgia com segurança, garantindo a disponibilidade atempada de todo o material

(Regulamento n.º 140/2019, 2019). A inexistência de um consumível pode resultar no cancelamento de cirurgias, afetando a saúde da PESP e com a necessidade de reagendamentos e de reajuste dos planos cirúrgicos. Para além disso, o elevado tempo despendido nesta preparação aliada à exigência dos procedimentos, contribuem para o aumento do stress nos enfermeiros (Egan et al, 2021). Na cirurgia de urgência, a agilidade da equipa é essencial para garantir o sucesso da intervenção, e o ambiente necessita de estar estruturado para dar resposta de maneira rápida e eficiente sem comprometer a qualidade e a segurança dos cuidados, com ênfase no papel do enfermeiro especialista, responsável por propor medidas corretivas e garantir as condições das boas práticas (Regulamento nº 429/2018, 2018). Desenvolver um projeto que contribua para melhorar os cuidados de saúde e contribuir para a qualidade assistencial foi uma mais valia enquanto profissional. Um projeto é um instrumento de mudança da qual todos podem beneficiar quer sejam profissionais ou pessoas que necessitam de cuidados. A melhoria contínua pode ser considerada uma estratégia do serviço, influenciada pelo enfermeiro gestor, onde a existência de profissionais capazes, com conhecimento especializado tornam o serviço competitivo. Compete aos enfermeiros lideres zelar pelo cumprimento dos padrões de qualidade mas compete ás instituições e aos gestores criarem condições para que estes se desenvolvam (Vilela et al, 2024; Regulamento nº 101/2015, 2015). A existência de um serviço aberto à implementação de projetos, o incentivo á especialização e formação dos profissionais, e a participação em programas e iniciativas com vista à melhoria dos cuidados são medidas da esfera da responsabilidade do enfermeiro gestor (Regulamento nº 101/2015, 2015).

A DGS, na sua Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, define como prioridade de atuação a melhoria da qualidade clínica e organizacional, através da implementação de normas e procedimentos para diminuir a variabilidade das práticas clínicas (Despacho n.º 5613/2015, 2015). O enfermeiro especialista participa em projetos de melhoria contínua e contribuí para a concretização de projetos institucionais (Regulamento n.º 140/2019, 2019). Perante o exposto, participou-se na realização de protocolos de preparação de material cirúrgico e organização da sala operatória, considerando que esses protocolos, em situações de urgência, servem como um guia orientador no planeamento da cirurgia.

A DGS preconiza que a qualidade deve ser centrada na PESP, tal como o Perioperative Patient Focused Model nos indica, com "respeito pelas dimensões da efetividade, eficiência, acesso, segurança, equidade, adequação, oportunidade, continuidade e respeito" (Despacho n.º 5613/2015, 2015, p. 13552). Para haver mais qualidade é necessário o envolvimento de todos os profissionais desde o enfermeiro gestor ao enfermeiro prestador de cuidados diretos. Mais qualidade exige mais envolvimento, mais participação dos profissionais de saúde.

3. DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS

No domínio da gestão dos cuidados exige-se que o enfermeiro especialista demonstre competências na área da gestão e liderança dos cuidados, otimizando a atividade da equipa em articulação com os restantes membros multiprofissionais (Regulamento n.º 140/2019, 2019). O Regulamento nº101/2015 define enfermeiro gestor como o profissional que detêm conhecimento na área de enfermagem, tanto na prática como na gestão, e que assegura o cumprimento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem através da organização dos cuidados. Desempenha um papel essencial no desenvolvimento técnico-científico e relacional da sua equipa, é responsável pela gestão e otimização dos recursos humanos, segurança dos cuidados, formação, gestão do risco clínico, promoção da mudança, mediação das relações profissionais e resolução de conflitos, entre outras atribuições (Regulamento nº101/2015, 2015).

O enfermeiro responsável da equipa de urgência é por consequência o responsável de turno, que na ausência do enfermeiro gestor gere o Bloco Operatório, mobilizando competências, conhecimentos e experiência profissional para responder aos desafios com profissionalismo (Regulamento n.º 140/2019, 2019). Pelo fato deste serviço ser uma unidade funcional que incluí as 3 valências cirúrgicas, este enfermeiro assume a responsabilidade da equipa de cirurgia programada, convencional e ambulatória, da cirurgia de urgência e das Unidades de Cuidados Pós-anestésica Convencional e do Ambulatório. Esta função é executada pelo enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, indo de encontro ao Regulamento n.º 140/2019, (2019) que estabelece no seu artigo 4º a gestão dos cuidados como um dos quatro domínios das competências comuns. Assim sendo, foi definido o objetivo de desenvolver competências de gestão e liderança, enquanto enfermeiro responsável (designado neste serviço por team leader), da equipa de urgência do Bloco Operatório, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e colaboradores multiprofissionais com vista à segurança e à qualidade dos cuidados.

A liderança é hoje em dia um requisito fundamental para o sucesso dos serviços de saúde, reconhecida atualmente como uma soft skill importante (Moreira & Nunes, 2024). Um serviço de qualidade é indissociável de uma boa liderança e de uma boa gestão, e conduz á segurança da pessoa. Atualmente, perante a complexidade dos sistemas de saúde, impõe-se a gestão organizacional centrada na pessoa e nos profissionais de saúde com o objetivo de promover a excelência dos cuidados e a retenção de talentos (Dias, 2024).

Na ausência do Enfermeiro Gestor, de acordo com o regulamento institucional, é o responsável da equipa que exerce as seguintes funções: assegurar o cumprimento das normas clínicas; elaborar e atualizar o plano de trabalho para o turno em questão; providenciar a substituição dos profissionais (enfermeiros e técnicos auxiliares de saúde) durante as ausências imprevistas, mantendo as dotações seguras; gerir e zelar pela utilização correta dos equipamentos médicos

e providenciar a sua reparação em caso de anomalia; providenciar a reposição de fármacos ou material necessário e indispensável para a prestação de cuidados; gerir a alimentação necessária para a PESP no pós-operatório quando indicado, garantir a verificação e reposição do equipamento/ material de reanimação de acordo com o Manual de Emergência Médica; gerir a distribuição de equipamento de precisão e administração automática de fármacos face às necessidades da PESP; coordenar a permanência de familiares junto de doentes terminais ou quando solicitado e a situação o justifique; coordenar as pausas durante o turno de trabalho e acordo com as regras instituídas, garantir o cumprimento das boas praticas em relação ao fardamento e garantir e zelar pelas precauções básicas de segurança. No final do turno elabora o relatório de ocorrências, enviado por correio eletrônico ao Enfermeiro Gestor e a todos os responsáveis pelas 6 equipas de urgência, de forma a transmitir a informação e manter a continuidade organizacional do serviço. Desse relatório constam ainda informações sobre a gestão do funcionamento das salas operatórias (como cirurgias canceladas, alterações do plano operatório, número de pessoas em situação perioperatória em regime de ambulatório e em vigilância em ambas as unidades de cuidados pós-anestésicos), informações sobre entrada a saída de equipamentos ou material cirúrgico externo de empréstimo necessários às cirurgias. Esta informação é também transmitida durante a passagem de turno diária realizada entre o enfermeiro gestor e os enfermeiros responsáveis pela área cirúrgica, anestésica e pela equipa de urgência. Contudo, o fato de ser uma passagem de turno restrita exige que cada responsável transmita novamente a informação que considera pertinente á sua equipa.

Após um período de observação assumiu-se a responsabilidade pela equipa de urgência e consequentemente pela gestão organizacional do serviço e transição de cuidados. Para o exercício desta função, foi realizada uma pesquisa sobre a liderança em contexto de saúde, de modo a que, após a reflexão com as enfermeiras tutoras e com base na experiência profissional, pudesse ser aplicado o estilo de liderança mais adequado à equipa, ao contexto e á PESP. Para além disso, foi imprescindível a consulta das normas e dos protocolos institucionais estabelecidos, garantindo o seu cumprimento e a sua monitorização. Considerando a importância da investigação e divulgação dos resultados pelo enfermeiro especialista, foi realizado e apresentado um póster no I Congresso Perioperatório da Unidade Local de Saúde Douro e Vouga subjugado ao tema “Impacto da Liderança nos Cuidados de Enfermagem no Bloco Operatório”, resultado da pesquisa sobre a liderança com vista à garantia da qualidade dos cuidados (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

O Enfermeiro Gestor e os enfermeiros responsáveis de equipa são considerados lideres e não chefes, sendo a liderança um dos pilares do PNSD 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, 2021). Um líder é um exemplo, uma pessoa orientada para o futuro, capaz de motivar a equipa a atingir os objetivos. Enquanto responsável de equipa exige-se que seja um elemento proativo, inspirador, confiável e a ponte entre a equipa multiprofissional. Toma decisões com base no conhecimento científico, protocolos, diretrizes e nos procedimentos institucionais com vista à

qualidade dos cuidados (Kinnersley, 2023; Regulamento nº 140/2019, 2019). Os líderes procuram inspirar e inovar com o objetivo de promover melhorias a longo prazo, demonstrando competências técnicas, administrativas, habilidades de negociação e gestão eficaz dos recursos humanos e materiais (Kinnersley, 2023). Um líder eficaz também faz uso da autoconsciência e da reflexão para lidar com o stress, demonstrando a capacidade de identificar as necessidades dos outros e orientar a equipa em situações difíceis como a cirurgia de urgência/emergência (Rhodes & Foran, 2022).

A crescente exigência das instituições de saúde a nível financeiro e tecnológico, aliada ao aumento das comorbilidades e da esperança média de vida, requer enfermeiros competentes para assumir os papéis de liderança (Mota et al., 2021). Sendo o bloco operatório um ambiente dinâmico e complexo, é imprescindível ter uma liderança forte, íntegra, crítica e inovadora. Os lideres devem ser capazes de motivar a equipa para o cumprimento das Boas Práticas e da prestação de cuidados centrados na satisfação da PESP (Chargualaf & Mottel, 2024). As competências de Gestão e de supervisão tem como objetivo melhorar a qualidade dos cuidados e assenta nos enunciados descritos pela ordem dos enfermeiros, considerados a base do exercício da enfermagem: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado dos clientes, readaptação funcional e organização dos serviços de enfermagem (OE, 2012). Considera-se que todos os enunciados são influenciados pela organização dos cuidados, sendo por isso a gestão o núcleo dos cuidados de enfermagem de qualidade. A gestão dos cuidados é um processo dinâmico, influenciado por três dimensões, nomeadamente o ambiente da prestação de cuidados, o ambiente organizacional (logística, formação, reflexão sobre a prática, gestão dos recursos humanos, organização do serviço, investigação) e diretrizes clínicas e políticas de saúde definidas pelas entidades reguladoras da profissão e organismos de saúde (Páscoa & Rosário, 2024).

O enfermeiro responsável de equipa, sendo ele também um elemento que presta cuidados diretos, é uma mais valia na identificação das necessidades e no planeamento de soluções inovadoras e adequadas tendo por base o seu conhecimento da realidade (Regulamento n.º 140/2019, 2019). Este enfermeiro, é o profissional que melhor conhece a sua equipa, sendo a pessoa mais indicada para a orientar, com base na sua influência e nas suas competências enquanto enfermeiro especialista. Enquanto enfermeira responsável de equipa e de turno procurou-se desempenhar um papel central, influenciando positivamente os cuidados prestados pela equipa, promovendo a sua coesão, espírito de equipa, bom ambiente de trabalho e gestão dos conflitos de forma correta e justa (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Os estudos demonstram que a liderança pode influenciar, de forma positiva ou negativa, a qualidade dos cuidados prestados, e consequentemente tem impacto no resultado final (Mota et al., 2021). Considerando que existem vários tipos de liderança, é fundamental identificar a que mais se adequa ao contexto dos cuidados e que favorece a resposta da equipa (Regulamento n.º 140/2019, 2019). De entre os diversos estilos de liderança, transacional, carismática,

democrática, autocrática e burocrática, a que se destaca pelos melhores resultados é a liderança transformacional (Carrapato, 2024; Chargualaf & Nobles, 2024). Os líderes transformacionais inspiram e capacitam os profissionais para desempenharem as suas funções para além do próprio interesse, evidenciam as habilidades individuais e promovem a estimulação intelectual e o desenvolvimento da equipa (Moreira e Nunes, 2024). São lideres confiantes, inspiradores, motivadores, dinâmicos e impulsionadores da inovação e lideram pelo exemplo, sendo indispensáveis no ambiente perioperatório. Para isso procurou-se ser um enfermeiro exemplar e competente, que segue as diretrizes institucionais, e que tanto dentro da sala operatória enquanto prestador de cuidados como fora enquanto responsável de turno, executa a sua prática baseada na evidência. Como líder transformacional, lidera-se com conduta ética, compromisso com a excelência e dedicação à missão de cuidar, inspirando a equipa a agir de maneira similar (Carrapato, 2024).

Vale a pena ainda destacar a liderança autêntica, que segundo Gabele et al (2023) tem um impacto significativo na criação de ambientes de trabalho saudáveis, promovendo o bem-estar emocional, maior satisfação dos enfermeiros e melhores resultados clínicos. A liderança autêntica assenta na construção de credibilidade, confiança e respeito através de cinco atributos essenciais, nomeadamente , perspectiva ética e moral, autoconhecimento, integridade nos relacionamentos, decisão compartilhada e cuidado (Gabele et al, 2023). Os líderes de enfermagem autênticos desenvolvem conexões e formas de comunicação que incentivam a partilha de ideias, a segurança emocional e promovem o otimismo na equipa através do fortalecimento e reconhecimento dos seus membros. Para isso demonstrou-se ser acessível, ouvir ativamente as preocupações da equipa e fornecer um feedback construtivo.

A liderança é uma construção que exige treino e prática (Moreira e Nunes, 2024). Liderar elementos com graus de educação diferentes, valores, crenças e comportamentos próprios é um desafio, pelo que foi necessário adaptar a liderança à equipa (constituída por enfermeiros e assistentes operacionais), alinhada com as boas práticas. Uma liderança dinâmica e adaptativa ao contexto e às situações tem impacto positivo para todos os intervenientes (Chargualaf & Nobles, 2024). A liderança transformacional foi a que mais se adequou a esta realidade e é particularmente eficaz no bloco operatório porque promove um ambiente motivador, favorece a colaboração e a coesão, essencial num ambiente que exige o trabalho em equipa. A interação entre cirurgiões, anestesistas, enfermeiros, assistentes operacionais e outros profissionais deve ser fluida e eficaz para que os procedimentos decorram com sucesso. O enfermeiro responsável de turno assegura a colaboração e disponibilidade da restante equipa multiprofissional, garantindo a existência de todos os profissionais necessários para a realização dos procedimentos cirúrgicos (Regulamento nº 429/2018, 2018). A necessidade de atuar em equipa e servir como membro de ligação entre a equipa de urgência e os restantes membros da equipa multiprofissional, exigiu o uso de uma comunicação assertiva, aliada a uma postura flexível e adaptável. Do resultado da pesquisa bibliográfica sobre o tema da comunicação foi realizado um

pôster com o tema " A Importância da Comunicação nas equipas do Bloco Operatório", no sentido de evidenciar a comunicação como promotora dos cuidados seguros.

O trabalho em equipa é essencial para os resultados pretendidos. O enfermeiro enquanto elemento que presta cuidados autónomos mas também interdependentes, deverá consciencializar-se das suas capacidades e competências e atuar responsavelmente. Agir com responsabilidade implica o trabalho de equipa em complementaridade funcional, em que se considera que o profissional deverá atuar sempre que se considere ser o mais adequado para aquela situação (Nunes, 2024). É isto que nos refere o REPE quando evidencia o dever de "trabalhar em articulação com os restantes profissionais de saúde" (OE, 2015a, p. 87). Considerando que um enfermeiro responsável de turno só é um líder porque tem uma equipa, exige-se a sua valorização e a existência de uma comunicação efetiva de forma a que os seus elementos se sintam seguros e apoiados. Este enfermeiro deverá igualmente ter competência na gestão de conflitos e reconhecer os diferentes pontos de vista, direcionando-os para o objetivo comum, a qualidade dos cuidados (Marcelino e Marques, 2024). Essa gestão de conflitos exige ouvir atentamente a equipa e apoiá-la na resolução dos seus conflitos. Para haver uma interação de sucesso o responsável deverá gerir as suas emoções e as emoções dos restantes elementos do grupo. Saber gerir emoções, nomeadamente em contexto de urgência, é um desafio, contudo a sua gestão permite ultrapassar as diversidades, estar mais motivado, diminuir o stress e melhorar a capacidade de ligação à equipa. Isso consequentemente traduz-se num aumento da produtividade e melhoria do desempenho, e em simultâneo potencia "o pensamento crítico e a capacidade de tomar decisões alinhadas com os valores pessoais e os objetivos delineados" (Marcelino & Marques, 2024, p. 255).

A inteligência emocional tem sido cada vez mais associada à eficácia dos líderes em organizações bem-sucedidas e é evidenciada como uma ferramenta para o desenvolvimento do trabalho em equipa (Regulamento nº 101/2015, 2015). No ambiente perioperatório, que é dinâmico e desafiador, é essencial que os enfermeiros líderes cultivem a autoconsciência para reconhecer e controlar as suas próprias emoções, aplicando esse conhecimento para beneficiar a equipa e a PESP (Rhodes & Foran, 2022). Marcelino e Marques (2024), defendem que é necessário que o enfermeiro tenha a capacidade de se motivar, ultrapassar as dificuldades, controlar as suas emoções, nomeadamente as negativas, impedindo que estas subjuguem o seu comportamento e desenvolvam sentimentos de empatia e esperança. O enfermeiro especialista responsável de equipa pode aplicar a inteligência emocional para resolver conflitos, facilitar a comunicação entre a equipa multiprofissional, motivar os profissionais para garantirem cuidados seguros e de qualidade, e fomentar um ambiente positivo. Reconhecer positivamente o trabalho efetuado pelos enfermeiros e assistentes operacionais, sempre no sentido de criar uma relação forte e confiante com a equipa é fundamental. O trabalho em equipa é crucial na implementação das diretrizes das Boas Práticas Clínicas no bloco operatório, pois exige a colaboração de todos os profissionais e a motivação na introdução de mudanças. Trabalhar em

colaboração significa atuar de forma eficaz com todos os membros multiprofissionais, promovendo uma comunicação clara, respeito mútuo e tomada de decisões partilhadas, assegurando, assim, a qualidade dos cuidados prestados (Owolabi et al. 2021). Os profissionais da equipa reconhecem a colaboração como um fator essencial para a implementação de estratégias no contexto cirúrgico que é influenciada pela postura do enfermeiro responsável e pelo envolvimento de toda a equipa (Owolabi et al. 2021).

A gestão dos cuidados passa também pela delegação e supervisão das tarefas garantindo a sua correta execução. Delegar algumas tarefas nos restantes membros da equipa demonstra confiança e evidencia o reconhecimento das capacidades destes profissionais, sendo considerada uma competência do enfermeiro especialista (Owolabi et al. 2021; Regulamento nº 140/2019, 2019). No contexto de urgência/emergência esta colaboração é essencial, tanto dentro como fora da sala operatória. A gestão conjunta com anestesistas, cirurgiões e enfermeiros na abertura da sala de urgência, no planeamento da ordem das cirurgias tendo em conta a sua prioridade e a gestão dos recursos humanos e materiais permite otimizar o desempenho da equipa. Nenhuma decisão é tomada pela Equipa de Anestesia ou pela Equipa dos Cirurgiões sem a comunicação e o aval do responsável de enfermagem, reconhecido por todos os elementos multiprofissionais como o elemento que melhor conhece o serviço e os recursos materiais e humanos disponíveis. Até porque é sua função alocar os equipamentos, gerir os consumíveis e medicamentos clínicos, a distribuição dos recursos humanos, entre outros, de forma a garantir as condições promotoras da saúde e da prática segura dos cuidados (Regulamento nº 429/2018, 2018; Regulamento n.º 140/2019, 2019).

A pressão a que por vezes está sujeito, exige a fundamentação das suas ações com as práticas institucionais, as diretrizes emanadas e a evidência científica. O Enfermeiro Responsável deverá assim demonstrar um exercício seguro, profissional e ético, baseado num conjunto de conhecimentos em vários domínios (ético-deontológico, legislativo e profissional) e na avaliação contínua dos serviços prestados. Esta avaliação necessita de uma reflexão permanente e consequentemente a evolução das competências enquanto enfermeira especialista e enquanto responsável de uma equipa. A autonomia e as responsabilidade inerentes à profissão e ao cargo ocupado exige que o profissional questione os resultados obtidos perante a sua decisão.

Um dos principais indicadores da qualidade nos cuidados de saúde é a capacidade dos profissionais e das equipas oferecerem cuidados seguros, oportunos e eficientes, centrados na pessoa (Stucky et al, 2021). A dotação da equipa, como referido anteriormente, é fundamental para a qualidade e segurança dos cuidados. Seguir as diretrizes emanadas pela OE no Regulamento n.º 743/2019 (2019) sobre o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem é essencial na criação de boas práticas. A OE recomenda que seja calculada a dotação para vários postos de trabalho do perioperatório, desde os postos de prestação de cuidados diretos à PESP em todo o seu período, até à gestão e aos serviços de apoio. O Enfermeiro Gestor, em função da complexidade dos cuidados e das necessidades da PESP,

ajusta a sua distribuição (Regulamento nº 101/2015, 2015). Guerra (2018) refere que este planeamento e a adequação dos recursos humanos de enfermagem às necessidades da pessoa é fundamental, considerando que o risco de ocorrência de eventos adversos nos doentes expostos a dotações inadequadas é duas vezes superior. A adequação da dotação de enfermeiros nos serviços de grande complexidade e exigência, como o Bloco Operatório, estão associados a menores taxas de infeção, eventos adversos (quedas, úlceras de pressão, erros de medicação), taxa de mortalidade, taxa de reinternamento e melhores resultados em situações de elevada gravidade clínica (Dias, 2024).

Nas salas operatórias, de cirurgia de urgência e programada, a OE preconiza a existência de 3 postos de trabalho: enfermeiro circulante, instrumentista e de anestesia e nos procedimentos de pequena cirurgia, com anestesia local, pode estar presente apenas o enfermeiro circulante, tendo em conta a sua menor complexidade (Regulamento n.º 743/2019, 2019). O enfermeiro responsável de equipa, é também responsável pela adequação dos recursos humanos da sua equipa e pela sua alocação, de acordo com as necessidades da PESP e com as competências dos elementos. É da sua responsabilidade, enquanto enfermeiro especialista, garantir que estão asseguradas as dotações adequadas e consequentemente as condições para a realização da cirurgia com segurança, procedendo à substituição dos profissionais ausentes em colaboração com o Enfermeiro Gestor (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A composição da equipa e a dinâmica entre os seus membros, incluindo a familiaridade e o tamanho, são fatores essenciais para a eficácia dos cuidados e está associada a melhores resultados, menores custos, menos falhas de comunicação, diminuição dos eventos adversos e diminuição do tempo cirúrgico (Stucky et al, 2021). Considerando todas as implicações que uma substituição pode trazer ao funcionamento da equipa o enfermeiro responsável além de garantir o cumprimento das dotações, deve facilitar e promover a integração deste novo membro na equipa com vista à segurança dos cuidados, alocando-o de acordo com as suas competências e as competências dos restantes membros da equipa. Um líder que consegue ajustar adequadamente os recursos humanos está, sem dúvida, a promover a segurança dos cuidados prestados e a criar condições organizacionais para a prática de cuidados de qualidade.

O facto deste bloco operatório integrar simultaneamente cirurgia programada e de urgência oferece alguma flexibilidade na gestão dos recursos, garantindo que a equipa de urgência tenha sempre as dotações recomendadas para não comprometer as condições mínimas de segurança. No entanto, essa garantia pode condicionar o funcionamento da cirurgia programada, e em caso de impossibilidade de substituição de algum elemento, os enfermeiros são realocados para assegurar a continuidade e a qualidade dos cuidados nas situações críticas. De uma forma geral, a cirurgia de urgência pela sua complexidade exige os 3 elementos de enfermagem (enfermeiro circulante, instrumentista e de anestesia) na prestação de cuidados. Salienta-se que este BO tem elementos para o funcionamento de 2 salas de urgência em simultâneo. Durante o fim de semana ou o período noturno, quando apenas está presente a equipa de urgência, pode

ser necessário a abertura de uma sala de urgência extra, perante a admissão imprevisível de cirurgias de emergência. Nesta situação os recursos humanos são geridos pelo enfermeiro responsável, de acordo com as suas capacidades e competências, alinhadas com as necessidades da PESP, consciente que nesta situação as dotações não estão asseguradas. Contudo, perante o risco de vida o enfermeiro responsável atua no sentido de responder de forma célere ás necessidades e responsabiliza-se pelas decisões que toma e pelos atos que pratica (OE, 2015a). Estas situações são relatadas ao enfermeiro gestor, como uma quebra na segurança dos cuidados. Ao enfermeiro líder é exigido um grande leque de competências que valoriza os resultados ao nível da eficiência, efetividade à excelência dos cuidados de enfermagem, otimizando o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados. (Moreira e Nunes, 2024; Regulamento nº140/2019, 2019;).

Outra das competência do enfermeiro responsável de equipa, consiste na gestão dos recursos materiais, dos medicamentos e dos equipamentos médicos. A falta destes recursos pode ter implicações graves na segurança dos cuidados. É necessário atempadamente contactar os serviço de logística e farmácia responsáveis pela sua reposição e providenciar a sua disponibilidade, contribuindo para a continuidade dos cuidados. A alocação dos dispositivos médicos, como por exemplo torre de laparoscopia, bisturi elétrico entre outros é fundamental. Garante que estão asseguradas as condições para o início e/ou continuidade dos procedimentos cirúrgicos e anestésicos" (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19367). Esta gestão é realizada no turno da noite, e os dispositivos são alocados pelos assistentes operacionais, garantindo que no início do turno da manhã o procedimento cirúrgico possa ter início sem ocorrências.

A gestão dos cuidados é também aplicada dentro da sala operatória enquanto membro de uma equipa multiprofissional. A liderança clínica é compreendida como a demonstração de comportamentos de liderança informal (Isler et al., 2021). O enfermeiro líder clínico é aquele que atua na prática clínica, possuindo competências e experiência reconhecidas, habilidades para construir equipas e estabelecer relações, além de qualidades pessoais que motivam os seus colegas, constituindo-se como uma referência nos cuidados (Isler et al., 2021; Regulamento nº 429/2018, 2018). Na prática clínica, destaca-se na concretização de objetivos individuais e coletivos, e é capaz de influenciar e motivar os restantes elementos com o objetivo de alcançar a qualidade e a segurança nos cuidados prestados. Para se ser um líder dentro da sala de operações é necessário ter conhecimento e praticar uma enfermagem avançada, com competência como nos refere o REPE (2015a). A prática de enfermagem avançada reflete a aquisição de saberes e competências clínicas, exigindo o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de tomar decisões de forma autónoma no contexto da saúde (Carvalho et al., 2022). Essas competências são indispensáveis para o exercício de uma liderança eficaz, tanto em níveis operacionais quanto estratégicos, onde a coordenação e a otimização dos processos impactam diretamente os resultados clínicos e organizacionais (Carvalho & Lucas, 2020). Através da demonstração de conhecimento e da intervenção baseada no conhecimento

científico, procurou-se também liderar dentro da sala operatória.

4. DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

Ser enfermeiro atualmente, numa era cada vez mais tecnológica, exigente, e com uma população com cada vez mais comorbilidades exige um compromisso profissional e "a mobilização de competências cognitivas (raciocínio lógico, resolução de problemas); competências afetivas (a arte de cuidar), competências estéticas e reflexivas (o conhecimento de si e a transferência para outras situações)" (Marques et al, 2024, p. 95). A prática de enfermagem requer a responsabilidade profissional, a reflexão sobre a ação que se está a desempenhar e ao mesmo tempo uma reflexão sobre nós próprios, com um sentido autocrítico. Porque o enfermeiro é indissociável do ser humano com todas as suas virtudes e falhas. Desta forma, conhecendo as nossas limitações seremos capazes de procurar o conhecimento e a formação contínua no sentido de sermos cada vez melhores profissionais. O seu foco deverá ser a PESP, com respeito pelos seus direitos, dignidade, privacidade e subjetividade (Marques et al, 2024). Perante o regulamento nº Regulamento n.º 140/2019 (2019), o enfermeiro especialista deverá desenvolver o seu autoconhecimento e alicerçar os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente.

A cirurgia de urgência, pela sua imprevisibilidade torna-se um desafio. Durante o estágio clínico foi necessário prestar cuidados fundamentados e personalizados, seguros, e eficazes, como nos indica o *Perioperative Patient Focused Model,* e em simultâneo gerir o stress inerente à situação. Gerir as próprias emoções enquanto se lida com as emoções da PESP exige reflexão para superar os obstáculos e agir profissionalmente. Cuidar com humanismo em situação de urgência ou emergência é desafiante. A necessidade de uma resposta rápida, a existência de vários elementos dentro da sala cirúrgica que trabalham em equipa, aliado à especificidade das cirurgias exigiram uma grande capacidade de adaptação e a procura contínua de conhecimentos, para sustentar a prática clínica.

A formação contínua é também ela uma ferramenta da excelência dos cuidados (Vilela et al, 2024). Por este motivo participou-se em dois congressos, nomeadamente o I Congresso de Enfermagem Periperatória da ULSDV e o I Congresso Perioperatório ULS Braga, que permitiram divulgar a informação pesquisada em contexto de estágio através da apresentação de pôsteres subordinados aos temas "A importância do Benchmarking para o desempenho das equipas no Bloco Operatório", "Impacto da Liderança nos Cuidados de Enfermagem no Bloco Operatório" e "Impacto da Comunicação no Trabalho em Equipa no Bloco Operatório", bem como o enriquecimento dos conhecimentos com vista ao desenvolvimento profissional enquanto enfermeira especialista.

Reconhecendo as limitações profissionais assistiu-se a dois workshops nos congressos frequentados. Um deles, relativamente à cirurgia endovascular realizada em contexto de

urgência, que exige conhecimento sobre as novas técnicas cirúrgicas e materiais clínicos para intervir de forma correta enquanto enfermeira circulante e instrumentista. Outro workshop em que se participou, proporcionou a aquisição de conhecimentos e habilidades no manuseamento das máquinas de sutura mecânicas automáticas, reconhecendo a importância dessa aprendizagem face ao elevado número de cirurgias de urgência geral, nas quais esse equipamento é utilizado. Da totalidade de cirurgias de urgência deste Bloco Operatório quase 40 % são da especialidade de Cirurgia Geral, pelo que a procura de conhecimento face a esta realidade e ás novas tecnologias foi fundamental.

Enquanto enfermeira circulante e instrumentista foram mobilizados conhecimentos que advêm da experiência e do percurso académico, e simultaneamente atualizados com a evidência da pesquisa nas bases de dados, para atender à singularidade de cada situação, porque todas as cirurgias de urgência e todas as pessoas são diferentes. "O enfermeiro é de excelência quando tem uma atitude de abertura à aprendizagem permanente, isto é, aprende com a experiência, adquire disposição e discernimento, bem como apresenta uma resposta emocional adequada perante as situações, o que exige uma constante reflexão e questionamento" (Marques et al 2024, p.96). Deve basear a sua prática clínica especializada em conhecimentos sólidos e científicos (Regulamento n.º 140/2019, 2019) para ser um exemplo e um líder dentro e fora da sala operatória. É fundamental ter uma postura proativa, participar em formações, congressos bem como a pesquisa de literatura para o desenvolvimento das competências enquanto especialista. A evidência é um conjunto de fatos que se consideram verdadeiros, gerados através de uma rigorosa pesquisa (Melnyk & Fineout-Overholt, 2023). Assim sendo, a pesquisa rigorosa gera conhecimento e a prática baseada na evidência fornece ferramentas para aplicar a evidência externa na prática, com o propósito de melhorar os cuidados de saúde, os resultados e a eficácia em termos de custos (Melnyk & Fineout-Overholt, 2023). Ao enfermeiro especialista é reconhecido a competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados na sua área de especialidade (Regulamento n.º 392/2018, 2018). A prática, de acordo com Benner, exige que o enfermeiro desenvolva carácter, conhecimento e competência para promover o seu desenvolvimento, não sendo somente um conjunto de técnicas (Benner, 2001). A ciência e a tecnologia impulsionam a evolução da prática de enfermagem. No entanto, sem o seguimento das diretrizes de boas práticas, os profissionais têm dificuldades em avaliar o progresso ou orientar o desenvolvimento científico e tecnológico na área, pelo que procurou-se ao longo do estágio seguir essas diretrizes (Benner, 2001).

A elaboração dos estudos de caso com base na ontologia permitiu adquirir conhecimentos nesta área e a reflexão sobre a evidência científica aplicada à prática clínica. Foi ainda possível evidenciar e refletir sobre as especificidades das intervenções autónomas de enfermagem durante o procedimento cirúrgico. A concepção dos cuidados não pode ser dissociada dessa análise, pois é nela que se encontra a essência da enfermagem. Vale a pena mencionar que a experiência adquirida no contexto clínico de estágio proporcionou uma compreensão mais

profunda do período perioperatório, destacando os benefícios da presença dos enfermeiros especialistas neste contexto.

Durante o estágio foi ainda identificada uma lacuna de conhecimentos da equipa relativamente ao posicionamento cirúrgico. Foi realizado um inquérito à equipa de enfermagem, pela Equipa de Formação Interna do Bloco Operatório, sobre os temas que pretendiam desenvolver ou serem desenvolvidos em contexto de formação. Desse inquérito constava a Escala de Elpo para a avaliação do risco de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, pelo que foi proposta a realização de uma formação em serviço com o objetivo de divulgar e sensibilizar para a utilização desta ferramenta. Para além disso, foram adquiridos pelo serviço novos dispositivos de apoio e de suporte ao posicionamento cirúrgico, pelo que foi necessário dar conhecimento da sua existência e motivar para a sua utilização. O enfermeiro especialista, consciente do seu papel dinamizador e da pertinência da partilha de conhecimento, identifica oportunidades de melhoria e implementa ações com vista aos ganhos em saúde (Regulamento nº 429/2018, 2018; Regulamento nº 140/2019, 2019).

A qualificação profissional exige a diferenciação de competências e o desenvolvimento de conhecimentos com base na evidência. Este desenvolvimento contínuo de competências e habilidades de liderança é um aspecto dinâmico e indispensável, especialmente considerando que os modelos de cuidados e os sistemas de saúde estão em constante evolução. A capacidade de adaptação e a reflexão crítica são essenciais para garantir que os profissionais de enfermagem possam lidar com os desafios emergentes e liderar com excelência em todos os níveis de atendimento. Para isso foi necessário refletir sobre os cuidados prestados e procurar continuamente a atualização de conhecimentos de forma a "manter-se na vanguarda dos cuidados que prestam, através do seu desenvolvimento profissional e da busca da melhor evidência científica..." (Vilela et al, 2024, p. 157).

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA

O bloco operatório é uma unidade de cuidados de saúde onde, devido à particularidade dos cuidados prestados, existem diversos tipos de riscos. Isto faz com que a manutenção da segurança do ambiente cirúrgico seja uma função essencial desempenhada pelo enfermeiro no contexto peri-operatório, exigindo a mobilização de conhecimentos e a adaptabilidade a diferentes situações e diferentes profissionais (OE, 2012). Neste contexto, a existência de enfermeiros especialistas que têm a capacidade de transportar as bases científicas à prática clínica é fulcral. A sua expertise avançada assegura que as demandas dos pacientes cirúrgicos sejam devidamente atendidas, proporcionando cuidados seguros e de excelência (Drott et al 2023). Um alto nível de competência e uma formação adequada dos enfermeiros são essenciais, nomeadamente numa área tão abrangente como a Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, que se desenvolve em 5 áreas de atuação,

consulta perioperatória, anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós anestésicos (Drott et al 2023; Regulamento nº 429/2018, 2018).

No decorrer do próximo capítulo, serão descritas as competências específicas desenvolvidas ao longo deste estágio, rumo à especialização na Área de Enfermagem à PESP, fundamentando a sua execução na perspectiva de uma enfermagem avançada

CUIDA DA PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA E RESPETIVA FAMÍLIA/PESSOA SIGNIFICATIVA

O enfermeiro especialista desempenha um papel fundamental na concepção de cuidados à PESP em todas as etapas do período perioperatório. Analisa os dados da PESP/ família/pessoa significativa, identifica as necessidades, planeia e executa os cuidados com eficácia e qualidade, avaliando constantemente os resultados (Ferrito, 2020). Essa função, com base no *Perioperative Patient Focused Model,* passa pela identificação das necessidades físicas, psicológicas, sociais e espirituais da PESP e da sua família ou pessoa significativa, além da elaboração de um plano de cuidados individualizado, fundamentado em conhecimento científico, para preservar ou recuperar a saúde e o bem-estar do indivíduo antes, durante e após a cirurgia (AESOP, 2012; Van Wicklin, 2020). Considerando a necessidade de uma intervenção rápida e eficaz na cirurgia de urgência, e reconhecendo a PESP como o foco dos cuidados, enquanto enfermeira circulante e instrumentista, identifica-se os diagnósticos com base nas necessidades da PESP, planeia-se as intervenções e promove-se uma prática baseada na evidência. A imprevisibilidade destas cirurgias, que impossibilita a preparação antecipada do material cirúrgico e da sala operatória, exige a redobrada atenção para a segurança dos cuidados. A verificação e gestão antecipada das condições e equipamentos da sala operatória são imprescindíveis e são executadas e registadas diariamente pelo enfermeiro do turno da manhã após a chegada à sala operatória. Contudo, a segurança dos cuidados não é apenas inerente ao profissional de saúde. A envolvência da PESP/família na promoção da sua segurança é fundamental. E uma forma de os envolver é empoderá-los de conhecimento. Sendo a PESP e a família o centro dos nossos cuidados é fundamental dota-los de conhecimento para que possam contribuir para os cuidados seguros. Uma pessoa informada, com um alto nível de literacia em saúde, tem capacidade para tomar decisões informadas sobre a sua saúde, sendo um direito seu ter acesso a essa informação, alinhado ao dever do enfermeiro (OE, 2015a; Skallerides, 2021). O próprio *Perioperative Patient Focused Mode*l, nomeadamente no domínio das respostas comportamentais, exige ações de enfermagem que promovam a compreensão do processo perioperatório por parte do paciente e da sua família, contribuindo para uma experiência mais positiva. Isso inclui assegurar a segurança física da PESP, oferecer suporte emocional e fornecer informações claras sobre o processo cirúrgico. Com isso, busca-se capacitá-lo, proporcionando uma experiência mais tranquila e satisfatória (Van Wicklin, 2020). O empoderamento da PESP para lidar com o procedimento cirúrgico, assegurando que obtêm toda a informação necessária

para ser intervencionado de forma esclarecida, em situações de emergência são um desafio, contudo todos os momentos de contato entre o enfermeiro e a PESP são aproveitados para a sua capacitação, com início no acolhimento no Bloco Operatório. Na cirurgia de urgência existem frequentemente descompensações fisiológicas graves que necessitam de ser estabilizadas e tratadas de forma célere, aliadas a uma grande ansiedade da PESP e dos seus familiares (Skelhorne-Gross et al, 2021). Neste caso a estabilização e o controlo dos sintomas são a primeira linha de intervenção, contudo, a equipa nunca pode esquecer o foco do seu cuidado, a PESP de uma forma holística. A ansiedade é uma realidade, aumenta o risco de complicações, e compromete a participação da PESP na sua recuperação (Srifuengfung et al, 2023). Esta ansiedade, está frequentemente associada à técnica anestésica e cirúrgica, medo da dor, mudanças físicas corporais, a possibilidade de morte e de tudo o que é desconhecido e que causa incerteza (Hernandéz et al, 2021). O primeiro contacto com o enfermeiro do BO é extremamente importante. O enfermeiro especialista deve utilizar estratégias de comunicação, promotoras do alívio da ansiedade, como o toque, o respeito durante o contato físico na transferência da pessoa, a comunicação e a criação de um relacionamento próximo (Hernandéz et al, 2021; Regulamento nº 429/2018, 2018). Estas intervenções, como nos refere Hernandéz et al (2021), promovem um ambiente acolhedor e seguro, reduzindo a incerteza e a ansiedade com um cuidado individualizado e centrado na PESP. Realça-se o fato de que nestas situações emergentes a família não acompanha a PESP e por vezes não está presente no momento da tomada de decisão de uma intervenção cirúrgica, contribuindo para esta ansiedade. O enfermeiro líder no pós-operatório pode permitir, de acordo com o Regulamento Interno do Bloco Operatório, a visita do familiar à Unidade de Cuidados Pós-anestésica, assegurando o acompanhamento possível de acordo com o protocolo institucional, contribuindo para um pós-operatório mais tranquilo e acolhedor (Regulamento nº 429/2018, 2018). Nas cirurgias de urgência que envolveram menores ou pessoas vulneráveis, e sempre que possível, foi necessário envolver a família e capacitá-la para gerir a experiência perioperatória, através do esclarecimento de dúvidas e do acompanhamento dos seus familiares de acordo com as políticas institucionais, em todo período operatório.

A poluição sonora dentro da sala operatória, com níveis de ruído que excedem os 30 decibéis recomendados pela OMS, é também considerado um fator gerador de stress quer para os profissionais, quer para a PESP (Fu et al, 2021). Os estudos revelam que o ruído provocado pela movimentação da equipa e pelos equipamentos, têm efeitos negativos nos resultados clínicos e afetam a performance dos profissionais, aumentando o stress psicológico (Fu et al, 2021). A indução anestésica e a cirurgia de emergência são considerados os contextos mais críticos frequentemente associados a altos níveis de ruído (Bozych et al, 2024). Estratégias utilizadas neste BO, como cuidados durante a abertura e preparação do material cirúrgico, com o tom de voz, comunicação efetiva com a PESP e a colocação de música, estão associados à diminuição do ruído (Fu et al, 2021). A presença dos elementos responsáveis pelas equipas de urgência

(enfermeiro, anestesista e cirurgião) na prestação de cuidados no interior da sala operatória, sempre que a situação exige, com os respetivos telefones de urgência, contribuí para o aumento do ruido através dos telefonemas constantes. Para além disso causam a distração da equipa, contribuindo para o aumento do risco de ocorrência de ventos adversos. Skråmm et al (2021), referem ainda que este ruído tem impacto na comunicação e no trabalho em equipa e consequentemente na segurança dos cuidados. A adequação do ambiente perioperatório, a comunicação eficaz entre todos os membros e a articulação da equipa são imprescindíveis na resposta à imprevisibilidade e complexidade da cirurgia de urgência. Hoje, mais do que nunca, a comunicação, colaboração e coordenação eficazes entre a equipa multiprofissional é fundamental no cuidado da PESP num ambiente dinâmico, acelerado e em constante evolução como o bloco operatório. O trabalho em equipa é reconhecido mundialmente como uma competência essencial, que todos os profissionais de saúde devem adquirir. O trabalho em equipa desadequado tem efeitos adversos que na sua maioria são evitáveis (Levesque, 2024; Stucky et al 2021). Os eventos adversos no BO são mais graves, comparativamente com outros contextos de saúde e ocorrem frequentemente devido aos fatores humanos, como falhas de comunicação e ineficácia do trabalho em equipa (Aaberg et al, 2021; Stucky et al 2021). A comunicação interprofissional eficaz é essencial na obtenção de bons resultados para os doentes e para os profissionais de saúde, no entanto, a sua importância é substimada (Kreckoa et al, 2023). Os desafios à comunicação eficaz, são vários, e incluem má organização do trabalho, interpretação errada da mensagem, normas hierárquicas enraizadas, tecnologias de informação ineficientes, diferenças nos estilos de comunicação (Kreckoa et al, 2023), rotatividade de pessoal (Zhu et al, 2020) e composição da equipa (Stucky et al, 2021). Esses fatores constituem barreiras que ameaçam a comunicação, diminuí a satisfação e o desempenho clínico dos profissionais, interferindo na organização operacional do serviço (Kreckoa et al, 2023; Stucky et al, 2021). A equipa de urgência neste serviço geralmente é constituída pelos mesmos elementos, contudo, devido a situações de imprevisibilidade como ausências, trocas de turnos, férias e outros, a equipa pode ser alterada. Assim, cabe ao enfermeiro responsável por ela, promover o envolvimento de todos os membros, para trabalharem com um só objetivo, proporcionar cuidados seguros e eficazes. A própria comunicação entre o responsável e a sua equipa, constituída por membros com diferentes níveis educacionais, crenças, valores e características próprias tornou-se um desafio superado ao longo do estágio através da reflexão e partilha de informação com as enfermeiras tutoras. Cabe ao enfermeiro responsável de turno, identificar os fatores que contribuem para a ineficiência da prática clínica e do trabalho em equipa e desenvolver intervenções direcionadas para promover o respeito entre todos os membros. Este é considerado a ponte entre a sua equipa e todos grupos profissionais necessários ao procedimento de urgência/emergência. É responsável por promover esta cooperação, que segundo vários autores resulta não só em mais segurança e melhores resultados, como também diminuí o esgotamento e o cansaço dos profissionais (Levesque et al, 2023). Esta interação e cooperação com outros elementos

profissionais é um princípio inerente à própria profissão, de acordo com o REPE, e uma competência do enfermeiro especialista com vista à segurança e eficiência dos cuidados (OE, 2015a; Regulamento nº 429/2018, 2018).

A comunicação pode ser treinada. Kreckoa et al (2021) destacam a importância de implementar estratégias que contribuam para a sua otimização. A existência de protocolos, como o ISBAR, ferramenta institucional protocolada, listas de verificação, ou brefing em equipa são métodos de solução. Neste BO o ISBAR não é utilizado apesar de protocolado no Hospital, contudo existe um projeto de implementação em curso por um enfermeiro especialista. O responsável de turno, sempre que recebe a informação da cirurgia, decide em equipa quais os elementos que de acordo com as suas competências e com as necessidades da PESP estão mais capacitados para o efeito. Esta comunicação, que aos olhos dos elementos pode parecer insignificante, permite o envolvimento da equipa nas decisões e promove a colaboração entre os profissionais e a maturidade da equipa. Com esta premissa, o enfermeiro responsável deve envolver os elementos, consciencializa-los da sua importância e do "seu potencial enquanto equipa para a minimização de riscos para o doente e para si próprios" (Matos et al, 2021, p. 239). O Bloco operatório é um serviço onde o trabalho em equipa eficaz faz a diferença na qualidade dos cuidados prestados. A equipa é "tanto mais eficaz quanto o for o seu elo mais fraco, e se a equipa não for eficaz, este aspeto afeta diretamente os cuidados ao doente" (Viegas & Névoa, 2020, p. 29). Uma cultura de segurança frágil entre a equipa e uma dinâmica perioperatória ineficaz gerada pelo stress, falta de confiança, comunicação ineficaz, ausência de segurança psicológica, um ambiente intolerante e autoritário aliado à quebra nos protocolos de segurança são fatores que contribuem para a ocorrência dos erros (Matos et al, 2021). Por vezes os elementos não têm consciência do seu valor enquanto equipa na redução dos riscos quer para si, quer para a PESP. Cabe ao enfermeiro responsável incentivar a essa valorização e à consciencialização do seu potencial na redução de eventos adversos. A segurança dos cuidados deve basear-se na premissa de que "uma verdadeira equipa que trabalha de forma eficaz, em conjunto, e sinergia, que utiliza os seus conhecimentos complementares e capacidades em benefício do doente, pode evitar um número considerável de complicações potencialmente fatais" (Matos et al, 2021). Saber trabalhar em equipa de forma eficaz, adaptando as nossas capacidades e competências às competências dos outros profissionais é ser profissional. Esta colaboração interprofissional assenta no pressuposto da enfermagem como uma profissão com ações autónomas e interdependentes. " O enfermeiro integra-se na equipa de saúde com a sua autonomia profissional que resulta da sua formação científica própria, mas ao mesmo tempo, no seio dela, constitui-se como um dos seus membros, o que implica agir em complementaridade" (Nunes, 2024, p. 112). O trabalho dos profissionais de saúde exige cooperação coletiva, nomeadamente no Bloco Operatório, em que um enfermeiro nunca trabalha sozinho. A sua autonomia deriva de um conjunto de conhecimentos científicos próprios, reconhecendo que esses conhecimentos têm limites e exige a articulação com os conhecimentos dos outros

profissionais (OE, 2015a). Os atos que o enfermeiro pratica estão interligados, contudo são autónomos para quem os executa, pelo que a "interdependência não significa perda de autonomia, antes a afirma, na medida em que o ato praticado intercepta com os atos dos outros profissionais" (Nunes, 2024, p. 111). Enquanto responsável de turno foi necessário envolver a equipa no cumprimento dos protocolos instituídos e no compromisso com uma cultura de segurança, que tem início no acolhimento da PESP no Bloco operatório com a sua identificação inequívoca. O stress e a necessidade de intervir rapidamente nas cirurgias de emergência são susceptíveis de contribuir para o aumento dos riscos e da ocorrência de eventos adversos. A correta identificação da PESP, que por vezes quando chega ao BO apresenta alterações cognitivas ou da consciência, é um passo extremamente importante para a segurança dos cuidados, assumida pela OMS e pela Joint Commission Internacional como a primeira meta internacional de segurança e um dos indicadores de qualidade dos cuidados (Sales et al, 2021). Essa identificação é realizada através da identificação positiva com a PESP sempre que possível, associada à consulta do processo clínico, da pulseira de identificação, e dos elementos que o acompanham (Sales et al, 2021). A correta identificação da PESP determina a continuidade dos cuidados. Este passo rápido e simples permite evitar falhas graves, pelo que "...o rigor na sua implementação é fundamental e salva vidas" (Sales et al, 2021, p. 216).

A aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica é considerada também uma estratégia simples e útil na promoção da segurança da PESP. Permite padronizar e sistematizar a prática clínica, clarificar e decompor as etapas de forma simples, recorda atividades de rotina que por serem frequentes são constantemente desvalorizadas e promove a comunicação e o trabalho de equipa (Matos et al, 2021). É considerada uma ferramenta ampla e mensurável que contribuí para a diminuição dos eventos adversos, melhora a organização e a qualidade dos cuidados, pelo que foi utilizada como forma de contribuir para os cuidados seguros (Pereira et al, 2020). A equipa de enfermagem destaca-se na aplicação da LVSC, como uma medida em prol da segurança da PESP, nomeadamente na cirurgia de urgência, cuja necessidade de atuar rapidamente pode levar ao contorno de passos simples mas extremamente importantes. Enquanto enfermeira especialista a garantia da verificação da LSVC como preconizado é uma competência fundamental na promoção de cuidados à PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018).

MAXIMIZA A SEGURANÇA DA PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA E DA EQUIPA PLURIDISCIPLINAR, CONGRUENTE COM A CONSCIÊNCIA CIRÚRGICA

Os erros decorrentes da cirurgia representam o maior risco de danos graves e até mesmo de morte para a PESP. Estima-se que, 75% dos eventos adversos que envolvem a cirurgia, ocorram durante o período intra-operatório (Rodziewicz et al, 2024). Erros relacionados com o local errado do procedimento cirúrgico ou o doente errado são inaceitáveis. Os estudos revelam que os fatores mais comuns para a sua existência incluem fatores relacionados com o profissional (pressa, distrações e cansaço), falhas comunicacionais, mudanças na equipa ou dotações desadequadas, problemas organizacionais, erros com a medicação e erros cognitivos

(Rodziewicz et al, 2024). Considerando a vulnerabilidade da pessoa e a complexidade dos procedimentos, o Enfermeiro especialista na área de Enfermagem à PESP deve mobilizar conhecimentos, adotar estratégias e implementar na prática os protocolos e as diretrizes institucionais para diminuir os eventos adversos (Regulamento nº 429/2018, 2018). Com isso desenvolve a consciência cirúrgica, um princípio ético e moral que orienta o profissional no exercício da sua profissão, garantindo que todos os cuidados são efetuados em benefício da pessoa. Este princípio é "demonstrado pelo comportamento profissional baseado no conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais, para com a pessoa e equipa, pelas quais cada profissional é responsável" (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19366). Esta consciência cirúrgica está presente ao longo de todo o processo desde o acolhimento da PESP no bloco operatório, planeamento das intervenções, verificação das condições da sala operatória, preparação do material necessário, posicionamento, utilização dos equipamentos de acordo com as indicações do fornecedor, registos e transição da informação.

"Errar é humano, esconder o erro é indesculpável, tal como nada aprender com ele" (Donaldson, 2011, cit por Sakellarides, 2021). Contudo, a eventual probabilidade de ocorrência de erro não é desculpa para a prestação de cuidados de baixo desempenho profissional. Exige que o enfermeiro tenha presente a responsabilidade de agir de forma competente para prevenir qualquer situação de risco. Agir de forma competente para acautelar riscos e trabalhar com foco na segurança é ser profissional e é um dever de todos aqueles que têm a responsabilidade de cuidar com excelência (Nunes, 2021; Regulamento nº 156/2015, 2015, art. 109). A segurança da pessoa está diretamente relacionada com o potencial dano que os cuidados de saúde possam causar. É uma prioridade do Bloco Operatório, uma vez que a existência de insegurança contribuí para o desenvolvimento de sentimentos de ansiedade para os profissionais, têm consequências para a a PESP/família e traduz-se num aumento dos custos para a instituição e para a sociedade (Mendes et al, 2021). A segurança é um dos indicadores de qualidade da prestação de cuidados. No que diz respeito à segurança, o modelo perioperatório enfatiza que os enfermeiros perioperatórios devem prestar cuidados que protejam a PESP de lesões físicas relacionadas com o procedimento cirúrgico. O domínio das respostas fisiológicas realça os cuidados que asseguram a manutenção da funcionalidade individual da PESP (Van Wicklin, 2020). Essa segurança não é só responsabilidade do enfermeiro prestador de cuidados diretos e do enfermeiro responsável de turno, é transversal à própria pessoa e à sua família, que deverão ser envolvidos como membros ativos na promoção da sua segurança. A identificação de fatores de risco que possam comprometer e aumentar o risco de complicações, o esclarecimento de dúvidas, a educação para a saúde, o cumprimento das recomendações da equipa cirúrgica, são algumas estratégias de envolvimento da pessoa para o tratamento e uma recuperação segura.

"O conhecimento especializado da atividade desenvolvida é fundamental para a exatidão da informação recolhida" (Mendes et al, 2021, p. 127). A experiência profissional detida, aliada ao

conhecimento científico (académico, formativo e resultante de pesquisas em bases de dados) é um fator valioso na identificação dos riscos e na identificação dos aspetos mais relevantes para garantir a segurança. Avaliar as vulnerabilidades existentes e planear intervenções que melhoram a qualidade e a segurança dos cuidados de saúde tem por base um conhecimento da realidade (Mendes et al, 2021). Nas unidades de saúde são implementadas práticas e procedimentos que contribuem para a segurança de todos e que fomentam a cultura de segurança, medidas essas transversais ao enfermeiro circulante, de anestesia, instrumentista e mesmo ao enfermeiro líder e gestor. São exemplos a correta higienização das mãos, a identificação inequívoca da PESP, o consentimento informado, a LVSC, a prevenção de quedas e de úlceras de pressão, contagem de instrumentos e de compressas, implementação de profilaxia antibiótica no tempo correto, prevenção do tromboembolismo venoso e ainda as ferramentas de gestão e avaliação do risco e os sistemas de notificação de incidentes e eventos adversos (Rodziewicz et al, 2024). Os enfermeiros são responsáveis por implementar, registar e avaliar a eficácia das suas ações, e o enfermeiro líder é responsável por promover esta implementação (Regulamento nº 101/2015, 2015).

O controlo de infeção é fundamental nos cuidados de saúde, exigindo um conhecimento atualizado e contínuo das suas diretrizes e das evidências clínicas. A identificação dessas evidências e a sua aplicação na prática diária são indispensáveis para a prevenção das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS). O enfermeiro especialista na área de Enfermagem à PESP "lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios", consciente de que as suas intervenções contribuem para a sua diminuição (Regulamento, 429/2018, 2018, p.19367). A infeção do local cirúrgico (ILC) é a principal causa de infeções hospitalares, e está associada a altas taxas de morbilidade, mortalidade e ao aumento significativo dos custos dos cuidados de saúde, com taxas de incidência entre 2 e 20% em Portugal (DGS, 2022). Apesar da maioria dos doentes recuperar sem complicações a longo prazo, em cerca de 77% a infeção é fatal (Hu & Ko, 2022; DGS, 2022). A ILC ocorre na área da incisão cirúrgica ou na proximidade (incisional ou em órgão/espaço), manifestando-se nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias após a colocação de uma prótese (DGS, 2022). Apesar dos avanços tecnológicos ao nível das condições de trabalho, dos métodos de esterilização, dos procedimentos de prevenção e controlo de infeção, e ainda de toda a evidência científica que permite a tomada de decisão fundamentada, as infeções existem e persistem. Embora todas as feridas cirúrgicas estejam expostas a bactérias, apenas uma pequena percentagem evoluí para a infeção clínica. Na maioria dos casos, ela não se manifesta devido à ineficácia das defesas do organismo na eliminação dos microrganismos, resulta sim de múltiplos fatores, relacionados com o estado de saúde da PESP, o procedimento cirúrgico e as características do agente patogénico envolvido, fatores esses que ocorrem em todo o período perioperatório (Hu e Ko, 2022). Os fatores de risco modificáveis e que exigem a intervenção dos profissionais de saúde prendem-se com a administração do antimicrobiano quando indicado no

tempo preconizado, monitorização e manutenção da glicemia e da temperatura em valores normais, realização da tricotomia, oxigenação dos tecidos, presença de corpos estranhos, duração da cirurgia, antissepsia da pele e o grau de trauma tecidular (Hu e Ko, 2022; DGS, 2022). Por sua vez os fatores de risco não modificáveis são a idade, comorbilidades associadas, severidade da doença, classe da ferida cirúrgica, entre outros. Estima-se que cerca de 60% das ILC podem ser evitadas através da implementação das normas e dos Feixes de Intervenções baseados em evidência científica e preconizados pela DGS (DGS, 2022). São uma das complicações mais comuns e potencialmente graves após uma cirurgia e embora muitas medidas de prevenção sejam da responsabilidade da equipa de saúde, o envolvimento direto e o compromisso da PESP neste processo, são fundamentais e tem efeitos positivos na redução dessas ocorrências (King, 2022). Através do cumprimento das recomendações e da alteração de comportamentos e fatores nocivos, como por exemplo o tabaco, a partilha de informação necessária aos cuidados, a toma da medicação profilática e a sua participação no pós-operatório, com a vigilância do penso ou da ferida e manutenção dos cuidados pós-operatórios, são alguma das medidas que a pessoa pode adotar como agente ativo da sua saúde, como valorizado pelo *Perioperative Patient Focused Model* (King, 2022; Cuming, 2023).

A prevenção da ILC tem início no período pré-operatório com a realização do banho na noite anterior ao dia da cirurgia, na véspera e no dia da cirurgia até 2h antes do procedimento cirúrgico, contudo em situações de emergência esta medida não é possível (DGS, 2022). Relativamente ao período intra-operatório são várias as medidas recomendadas pela DGS, começando no vestuário dos profissionais de saúde. O uso de vestuário específico por todos os elementos que circulam nas áreas semi-restritas e restritas, definidas no Manual do Bloco Operatório institucional, e recomendado pela AESOP, é considerado uma medida de prevenção da contaminação e infeção, uma vez que o corpo humano, devido à elevada quantidade de bactérias presentes no sistema respiratório, pele e cabelo, é uma fonte de contaminação microbiana (Madaleno, 2021). O enfermeiro responsável de equipa supervisiona e demanda o cumprimento destas recomendações como medida significativa no combate à infeção, uma medida cumprida pelos profissionais residentes, mas nem sempre cumprida pelos novos profissionais em contexto de estágio. Este enfermeiro especialista deve atuar como um elemento de referência e promover uma cultura de segurança em prol da PESP e cumprir as recomendações como espelhado no regulamento nº 429/2018, 2018).

Outra das medidas passa pela lavagem asséptica, desinfecção alcoólica, ou desinfeção cirúrgica das mãos, de acordo com as necessidades e com a técnica correta (Gago & Martins, 2021). A lavagem das mãos é considerada a principal medida, eficaz na prevenção e controlo de infeção hospitalar (Gago & Martins, 2021). O enfermeiro instrumentista realiza a desinfeção cirúrgica das mãos de acordo com a técnica preconizada pela Organização Mundial da Saúde, e descrita na norma 007/2019 da DGS e supervisiona a desinfeção dos elementos mais novos (DGS, 2019).

A profilaxia antibiótica é um dos elementos fundamentais na prevenção de infeções pós-operatórias. A sua prescrição é um ato médico, contudo a sua preparação e administração no tempo certo é da responsabilidade do enfermeiro. De acordo com o regulamento nº 429/2018 (2018), o enfermeiro especialista colabora no cumprimento da gestão da antibioterapia, considerando a sua importância na prevenção da infeção. Tem por objetivo reduzir a proliferação bacteriana de forma a diminuir o risco e a frequência da infeção do local cirúrgico (DGS, 2022a). A sua utilização deve seguir um conjunto de diretrizes, e a sua prescrição deve ser ponderada face aos benefícios da redução da carga bacteriana no local da cirurgia comparativamente com os potenciais efeitos negativos, como a seleção de bactérias resistentes e os possíveis efeitos adversos dos antibióticos (DGS, 2022a). A DGS recomenda a profilaxia antibiótica cirúrgica na cirurgia limpa que envolve a colocação de uma prótese ou implante, cirurgia limpa contaminada e cirurgia contaminada. Nas restantes situações está contraindicado pois considera-se que o uso indiscriminado da antibioterapia favorece o desenvolvimento de microrganismos resistentes, aumenta o risco de infeção por estes agentes e dificulta o seu tratamento (DGS, 2022a). De forma a manter os níveis tecidulares de antibioterapia no momento da incisão cirúrgica, recomenda-se que seja efetuada nos 60 minutos, ou 120 em caso de vancomicina que antecedem a cirurgia, em dose única por um período de 24h (DGS, 2022a). Em cirurgias longas o enfermeiro deve estar atento, pois recomenda-se que a dose deve ser repetida para manter o nível sérico adequado, de acordo com o tempo de semi-vida da antibioterapia. Em caso de colonização por microrganismos multirresistentes a profilaxia antibiótica deve ser ajustada ao microrganismo em questão, como acontece frequentemente na PESP reintervencionada em situação de urgência. No registo da administração da profilaxia antibiótica deve estar indicado o antibiótico ou protocolo aplicado, e as respetivas horas da administração, incisão cirúrgica, reforço quando indicado e fim da cirurgia (DGS, 2022a).

Relativamente à preparação da pele para o procedimento cirúrgico, o enfermeiro perioperatório segue as recomendações emanadas pela DGS e adequa a técnica de preparação da pele à especificidade de cada situação (Regulamento nº 429/2018). Assim colabora na "preparação antisséptica da pele do doente imediatamente antes da incisão, com técnica correta, e com uma solução de CHD a 2% em álcool a 70%, a menos que seja contraindicada", respeitando e fazendo respeitar o tempo de fricção e secagem recomendados pelo fabricante (DGS, 2022).

Na manutenção da assepsia, durante o procedimento cirúrgico, o enfermeiro desempenha também um papel preponderante. "Assegura o cumprimento dos princípios da assepsia e do controlo da contaminação" de acordo com as evidências e com os protocolos do serviço (Regulamento nº 429/2018, p. 19367). Medidas como a colocação correta dos campos cirúrgicos e a vigilância dos mesmos durante a cirurgia, confirmação da esterilização dos instrumentos cirúrgicos e dos componentes implantáveis, limpeza e correta utilização dos instrumentos cirúrgicos durante o procedimento, colocação das luvas cirúrgicas através da técnica fechada e troca das mesmas após procedimento sujo ou contaminado, utilização correta da bata cirúrgica,

são consideradas medidas de contenção e de prevenção da transmissão de infeção. A perda da integridade das luvas cirúrgicas durante o procedimento cirúrgico é um evento frequente, que pode expor tanto a PESP quanto o profissional de saúde a micro-organismos com potencial infecioso, sendo o enfermeiro instrumentista fundamental nesta intervenção. A DGS recomenda a troca de luvas na transição de uma área com maior grau de contaminação para uma área menos contaminada durante a cirurgia, tendo em conta as diretrizes locais, destacando-se o enfermeiro instrumentista na implementação desta intervenção em toda a equipa (DGS, 2022). Por regra a equipa cirúrgica cumpre esta preconização.

Outra das medidas recomendadas pela Direção Geral de Saúde prende-se com a manutenção da homeostasia intra-operatória através do controlo da temperatura e da Glicemia Capilar. A hipotermia perioperatória ocorre em cerca de 70% das PESP submetidas a procedimentos anestésico-cirúrgicos, frequentemente no período intra e pós-operatório (Pereira et al, 2020). O procedimento cirúrgico constitui-se como um fator desencadeador de hipotermia devido a aspetos como: indução anestésica, que provoca vasodilatação, reduz o metabolismo e interfere no centro de regulação térmica do organismo; duração e tipo de cirurgia; exposição da cavidades abdominal às baixas temperaturas da sala operatória (entre 19 e 24°C); alterações fisiológicas causadas pela administração de líquidos e hemoderivados frios, a utilização de agentes anestésicos e a aplicação de soluções frias na pele durante a preparação cirúrgica (Pereira et al, 2020). As condições da PESP, como a idade extrema (recém-nascidos e idosos), alterações neurológicas, doenças metabólicas e estado nutricional também contribuem para este risco (Pereira et al, 2020). Para além das várias disfunções fisiológicas a hipotermia tem impacto no metabolismo e aumenta o risco de ILC (Pereira et al, 2020). Em consonância com estes pressupostos, a equipa de enfermagem, e nomeadamente o enfermeiro especialista, através da sua intervenção na monitorização, e manutenção da temperatura corporal, destaca-se como um dos principais agentes na redução de possíveis complicações causadas pela hipotermia (Pereira et al, 2020). A DGS recomenda que durante todo o período perioperatório a temperatura corporal ronde os 36ºC (DGS, 2022).

Em primeiro lugar, a avaliação pré-operatória para identificar a pessoa em risco de desenvolver hipotermia é fundamental. Desta forma consegue-se planear as intervenções adequadas e proporcionar um tratamento especializado, em consonância com o nosso referencial teórico (Pereira et al, 2020). De seguida deverão ser implementação medidas corretivas para gerir a normotermia. Nas cirurgias eletivas, a DGS preconiza o aquecimento da PESP 1 a 2 h antes do início da anestesia, medida efetuada neste Bloco Operatório, durante o compasso de espera da PESP para a entrada da sala operatória. A existência de um espaço físico junto à zona de transferência da pessoa para a marquesa, permite manter a privacidade e o aquecimento pré-operatório. Contudo nos procedimentos de urgência/emergência sem sempre é possível a sua execução. Pelo que a monitorização da temperatura (a cada 15, 5 min ou continuamente se for hipotermia leve, moderada e grave respetivamente) e a aplicação de sistemas de aquecimento

ativo e passivo durante todo o procedimento cirúrgico e no pós-cirurgia revelaram-se imprescindíveis (DGS, 2022). Medidas como o controlo da temperatura da sala, quando possível, o aquecimento da PESP com lençóis quentes ou aquecedor, a utilização de soro fisiológico de lavagem morno, o aquecimento dos gases, a diminuição da exposição corporal, são medidas que podem ser, e que efetivamente são implementadas para manter a normotermia (Pereira et al, 2020).

Relativamente ao controlo glicémico durante a cirurgia, a CDC recomenda a manutenção dos níveis de glicose no sangue abaixo de 200 mg/dL (Berríos-Torres, 2017). Este controlo deverá ser efetuado na PESP com ou sem diagnóstico de diabetes mellitus, contudo, não se recomenda no pós-operatório a administração de insulina por rotina nos doentes não diabéticos (Berríos-Torres, 2017). A monitorização e administração terapêutica é uma responsabilidade do enfermeiro que deve agir com pertinência, com conhecimento e com competência (Regulamento nº 429/2018, 2018).

A manutenção dos níveis de oxigénio periférico em valores iguais ou superiores a 95% durante o período intra e pós-operatório, é fortemente recomendado no controlo de infeção. A monitorização hemodinâmica não invasiva, e a implementação de medidas de controlo da perfusão tecidular adequada durante a cirurgia é fortemente recomendado (DGS, 2022). A vigilância da perda sanguínea e o controlo do volume de entradas e saídas realizado pelo enfermeiro, bem como a execução atempada de medidas para a resolver, como por exemplo providenciar atempadamente hemostáticos cirúrgicos, hemoderivados ou material cirúrgico adequado, são essenciais nomeadamente na cirurgia de urgência, cujo risco de hemorragia é superior. A administração de hemoderivados só está recomendada quando necessário para corrigir as perdas sanguíneas e não como medida preventiva da infeção (Berríos-Torres, 2017). Ressalva-se que a vigilância da PESP e a manutenção da homeostasia no período pós-operatório são extremamente importantes na continuidade dos cuidados, bem como o registo detalhado de todas estas intervenções. Esse registo permite não só a transição correta da informação como também espelha o conjunto de intervenções realizadas para o bem da PESP. O preenchimento da LVSC em que são indicadas as perdas sanguíneas e os valores dos sinais vitais, são indicadores fundamentais para a identificação de potencias riscos no pós-operatório.

A enfermeira circulante é ainda responsável pela verificação da limpeza e desinfeção da sala operatória após o procedimento cirúrgico. A higienização do BO deve ser metódica, respeitando o tempo e o procedimento de higienização de acordo com as necessidades. A limpeza e desinfeção tem por objetivo controlar a qualidade do ambiente cirúrgico, pelo que deve respeitar os protocolos estabelecidos pela Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar para cada área do Bloco Operatório (Madaleno, 2021). Após a cirurgia de urgência, enquanto enfermeira responsável pela equipa e enquanto enfermeira prestadora de cuidados, realizada a verificação da limpeza e organização da sala operatória, assegurando o cumprimento da higiene ambiental como nos refere o Regulamento de Competências do Enfermeiro Especialista nº 429/2018,

(2018).

O enfermeiro instrumentista é responsável por prevenir e reduzir o risco de infeção associado ao procedimento cirúrgico, através do cumprimento dos protocolos da técnica asséptica cirúrgica, realiza a contagem dos itens quantificáveis, procede à manipulação do material contaminado de acordo com as recomendações, e assegura o cumprimento dos princípios de assepsia de toda a equipa e controlo da contaminação de acordo com a evidência (OE, 2012; Regulamento nº 429/208, 2018). Face a estes pressupostos foram aprofundados os conhecimentos e habilidades enquanto enfermeira circulante e instrumentista com vista à prestação de cuidados de qualidade na cirurgia de urgência.

Todos os profissionais devem ser instruídos e sensibilizados para a implementação dos protocolos, sendo da responsabilidade do enfermeiro, garantir a sua aplicabilidade (Madaleno, 2021). O enfermeiro responsável de turno ou de equipa é ainda responsável pela otimização do time out da sala operatória, podendo mobilizar a equipa na preparação de outra sala disponível, garantindo sempre a sua disponibilidade para uma situação de urgência e a limpeza adequada, sem pressa ou pressão após um procedimento cirúrgico. O protocolo de limpeza e desinfeção deverá ter em conta o conhecimento dos diferentes meios de transmissão de infeção, da dificuldade de descontaminação dos dispositivos médicos, dos tipos de organismos existentes e das limitações de cada processo, para garantir a eficiência do processo (Madaleno, 2021). O enfermeiro responsável orientava os assistentes operacionais quanto ás recomendações e protocolos de limpeza adequados.

A implementação de um sistema de vigilância epidemiológica da infeção do local cirúrgico integrado na rede nacional, que, por sua vez, está interligado à rede europeia (HAI-Net SSI) promove a capacitação e sensibilização dos profissionais de saúde e a criação, divulgação e aplicação das recomendações de boas práticas. Ao BO, nomeadamente à sua direção, descrito no Manual Do Bloco Operatório, compete assegurar que as diretrizes emitidas pela UL-PPCIRA são efetivamente implementadas na prática clínica, incentivar a participação ativa de médicos, enfermeiros e outros técnicos em ações de formação, tanto no momento da sua integração na equipa como regularmente, abordando temas relacionados com a prevenção e o controlo da ILC. É ainda responsável por garantir a disponibilidade dos recursos necessários para a aplicação das recomendações. O enfermeiro responsável de equipa deve garantir que esta cumpre o que está preconizado, através da sua liderança (Regulamento nº 149/2019, 2019). Liderar é o ato de orientar, influenciar e motivar indivíduos ou equipas para alcançar um objetivo comum, que neste caso é a prevenção da ILC, guiando a equipa de forma eficaz e assumir a responsabilidade pelas ações e consequentes resultados. É necessário refletir sobre este tema, pois as infeções do local cirúrgico são complicações persistentes, mas evitáveis. Existe uma crescente necessidade de intervenções baseadas em evidência para a sua prevenção que passam por toda a equipa, mas que encontra no enfermeiro, e neste caso no enfermeiro especialista, um elemento crucial na sua implementação e avaliação das práticas recomendadas.

A adesão às práticas recomendadas de controlo de infeção reduz a transmissão de agentes infeciosos nos ambientes de saúde. Contudo, vários estudos indicam uma adesão limitada às práticas recomendadas. A capacitação e o treino são as intervenções que melhor promovem a adesão, revelando impactos positivos tanto na aquisição de conhecimento como na mudança de atitude (Siegal et al, 2024). Contudo mais experiência, não significa mais adesão. A experiência aliada sim ao conhecimento científico é referida como um mais valia na implementação destas medidas. O enfermeiro especialista, responsável de equipa, geralmente um elemento com experiência profissional, é considerado um elemento de referência na promoção da cultura de segurança, participando em programas internos como a implementação e monitorização da aplicação do programa Stop Infeção. Não podemos esquecer que tal como nos indica o *Perioperative Patient Focused Model*, a criação de uma gestão organizacional propícia ao desenvolvimento desta cultura é fundamental.

Para além das infeções cirúrgicas existem outros riscos à integridade física da PESP durante o período perioperatório como o posicionamento cirúrgico. O enfermeiro perioperatório é responsável por assegurar o posicionamento cirúrgico, com segurança tendo em conta as especificidades da cirurgia, as condições e os fatores inerentes à PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018; Almeida e Pacheco, 2021). O posicionamento inadequado durante a cirurgia pode provocar vários danos a nível físico e psicológico, impacto na vida da pessoa e consequentemente ao aumento do tempo de internamento e dos custos associados (Sé et al, 2023). Todos os tipos de posicionamento são passíveis de gerar riscos à integridade da PESP, nomeadamente na pessoa anestesiada, que não consegue manifestar desconforto durante o procedimento cirúrgico. O tipo de posicionamento é determinado pelo cirurgião, contudo a sua execução é considerada uma intervenção multidisciplinar entre enfermeiro, anestesista e cirurgião (Almeida & Pacheco, 2021). O conhecimento dos riscos e a atuação eficaz como equipa contribuí para melhorar a assistência à PESP e minimizar a ocorrência de danos ou eventos adversos (Andrade et al, 2021). Exige conhecimentos anatómicos, fisiológicos, tecnológicos, de segurança e um conhecimento profundo das condições e do estado físico da pessoa (Sé et al, 2023). Tendo em conta o *Perioperative Patient Focused Model* o posicionamento cirúrgico não é uma intervenção meramente técnica. Deverá ser executado de forma segura, individualizado, com respeito pelas necessidades clínicas e fisiológicas da PESP e com a sua colaboração. A identificação da posição mais confortável, das limitações e preferências, desde que adequadas à cirurgia, permitem o envolvimento da PESP no posicionamento cirúrgico. A preparação das condições físicas e dos dispositivos necessários para um posicionamento seguro e o respeito pela integridade física, pela dignidade e privacidade durante a cirurgia são função do enfermeiro perioperatório que atua como advogado da PESP (Devlin & Nanavati, 2023). Esse respeito pela intimidade, pela privacidade fazem parte do código deontológico da profissão, como um dever para com a pessoa (OE, 2015a). As lesões por pressão (UP), resultantes do posicionamento incorreto, são consideradas um indicador-chave de desempenho da qualidade dos cuidados e

apesar de ser fundamental a abordagem multiprofissional para reduzir a sua incidência a prevenção e o tratamento das UP continuam a ser principalmente uma responsabilidade da equipa de enfermagem (Yılmaz & Başlı, 2021).

A segurança dos cuidados de saúde também está interligada à gestão e ao controlo dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório (Regulamento nº 429/2018, 2018). Enquanto elemento de uma equipa, colaborou-se na redução do tempo cirúrgico através da preparação célere e antecipada, sempre que possível, de todo o material cirúrgico, garantindo que este se encontrava esterilizado e pronto para a sua utilização, medida extremamente importante numa intervenção de urgência em que cada minuto conta. Era assegurado a integridade, funcionalidade e disponibilidade de todos os dispositivos necessários e garantida a sua rastreabilidade através do registo quer do instrumental cirúrgico, quer dos implantes utilizados (Regulamento nº 429/2018). Um dos itens contemplados na LSVC é a verificação da integridade do material cirúrgico, essencial na prevenção da infeção (Matos et al, 2021). Esta intervenção é da autonomia do enfermeiro, que aquando da preparação do material cirúrgico, verifica a sua esterilização e validade, e procede ao seu registo no processo da PESP, permitindo a sua consulta e rastreio sempre que possível. Este registo é sempre efetuado neste serviço, evidenciando o compromisso dos enfermeiros perioperatórios com a segurança e rastreabilidade dos dispositivos como espelhado no Regulamento nº 429/2018, (2018).

O controlo e a gestão dos tecidos e fluidos orgânicos para análise são fundamentais. É necessário estar ciente dos protocolos institucionais e das recomendações para fixação de acordo com a tipologia de material e transporte. O enfermeiro procede ainda à correta identificação dos tecidos e fluidos cuja análise pode determinar a continuidade dos cuidados prestados (Regulamento nº 429/2018, 2018). Na fixação do material orgânico com o formaldeído o enfermeiro deve ter presente um conjunto de medidas para prevenir as lesões decorrentes da sua utilização, medidas essas descritas no Manual de Boas Práticas Institucional. Uma vez que o formol é uma substância altamente irritante para os olhos, os profissionais devem utilizar o equipamento de proteção individual (máscara, óculos, bata e luvas) durante a sua manipulação, estando o local devidamente equipado para o efeito.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A enfermagem perioperatória envolve a prestação de cuidados integrados à PESP durante todas as fases do processo cirúrgico com base numa abordagem sistemática e holística fundamentada no processo de enfermagem. O enfermeiro perioperatório desempenha um papel essencial na avaliação da PESP através da recolha, organização e priorização das informações, identificação de diagnósticos, implementação de cuidados com base nas metas pré-estabelecidas e monitorização dos resultados alcançados, considerando que a prevenção é a base para a prestação de cuidados seguros. No Bloco operatório intervém de forma autónoma ou interdependente como membro de uma equipa multiprofissional com vista aos cuidados de qualidade em linha com as boas práticas clínicas.

A enfermagem perioperatória é fundamentada na prática baseada em evidências, exigindo compreensão das intervenções cirúrgicas, avaliação da segurança, eficácia dos cuidados e adoção das melhores práticas. O conhecimento, enquanto enfermagem avançada, permite ao enfermeiro antecipar as etapas do procedimento cirúrgico, planear intervenções e atuar em conjunto com a equipa multiprofissional para otimizar os resultados, com base no raciocínio clínico, pensamento crítico e na abordagem centrada no cuidado e conforto da PESP. Exige conhecimento especializado e habilidades técnicas para assegurar a segurança e o bem-estar da PESP nos momentos de vulnerabilidade. Para além da mobilização de conhecimentos da anatomia, alterações fisiológicas relacionadas com o procedimento cirúrgico, o enfermeiro perioperatório necessita de identificar os riscos perioperatórios, prevenir complicações e considerar os aspectos psicossociais da cirurgia tanto para a PESP quanto para os seus familiares/pessoa significativa. Esse papel abrange também a defesa da PESP, garantindo um ambiente de cuidado seguro e humanizado com base no *Perioperative Patient Focused Model* como referencial teórico.

A prestação de cuidados perioperatórios na cirurgia de urgência é extremamente complexa e exigente, envolve uma equipa multiprofissional e um conjunto de atividades de acordo com as competências de cada um, que devem ser otimizados com um objetivo comum, cuidados especializados centrados na PESP e na sua família/pessoa significativa. Priorizar a segurança dos cuidados é fundamental e exige mudanças de atitudes, de comportamentos e da dinâmica da própria equipa aliada a uma mudança cultural e estrutural dos sistemas de saúde, para a qual o enfermeiro líder, pode contribuir. Quer seja como enfermeiro circulante, instrumentista ou responsável de uma equipa, somos responsáveis por planear, implementar, avaliar e divulgar os resultados das nossas ações para garantir um ambiente perioperatório seguro para todos os intervenientes.

O desenvolvimento de competências e de conhecimento avançado nesta área permite contribuir ativamente para a qualidade dos cuidados. Considerando a singularidade de cada pessoa e a complexidade dos cuidados de saúde, exige-se uma prática não só baseada na evidência científica mas também na prática reflexiva, ambas determinantes para a eficácia das intervenções.

Apesar dos avanços, ficou claro que o processo é contínuo, com necessidade de revisões constantes e melhorias adicionais, reforçando a ideia de que a busca pela excelência nos cuidados de enfermagem é um caminho em constante evolução. Assim, o início do meu percurso enquanto enfermeira especialista na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatório, começa aqui, considerando que devido á complexidade dos cuidados, avanços tecnológicos, envelhecimento da população e exigências de sustentabilidade económicas e financeiras, estruturais dos serviços de saúde, a procura de conhecimento, a investigação constante permite a minha evolução enquanto especialista e a evolução da própria profissão de enfermagem, com um corpo de conhecimentos próprios.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaberg, O., Hall-Lord, M., Husebø, S. I. E., & Ballangrud, R. (2021). A human factors intervention in a hospital - evaluating the outcome of a TeamSTEPPS program in a surgical ward. *BMC Health Services Research*, 21 (114). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33536014/

Aaen, A. A., Voldby, A.W., Storm, N., Kildsig, J., Hansen, E. G., Zimmermann-Nielsen, E., Jensen, K. M., Tibæk, P., Mortensen, A., Møller, A. M., & Brandstrup, B. (2021). Goal-directed fluid therapy in emergency abdominal surgery: a randomised multicentre trial. *British Journal of Anaesthesia*, 127(4), 521-531. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34389168/

Abrunhosa, R. (2018). Avaliação Global do Doente para Anestesia. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 97-100). Lidel.

Ahmed, R., & Boyer, T., J. (2023). *Endotracheal Tub*e. StatPearls. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Allen, S. L. (2023). Geriatric Surgery. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 1066-1087). Elsevier.

Almeida, F., & Pacheco, C. (2021). Posicionamentos em Cirurgia. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 93-101). Lidel.

Alves, P. V., Pinheiro, M. J. F., & Marques, F. M. (2024). A metodologia científica do processo de enfermagem In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 293-298). Lidel.

Altinsoy, S., Caparlar, C. O., & Ergil, J. (2020). Relação entre ansiedade pré-operatória e consciência durante a anestesia: estudo observacional [The relation between preoperative anxiety and awareness during anesthesia: an observational study]. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 70(4), 349-356. doi: 10.1016/j.bjan.2020.04.012. Epub 2020 Jul 18. PMID: 32792132; PMCID: PMC9373565.

Andrade, C. H. S., Silva, D. P. M., & Andrade, C. C. S. (2021). As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO. *Revista Artigos. Com,* 30, Artigo e8487. https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/8487

Aoyama, T., Oba, K., Honda, M., Muto, M., Mayanagi, S., Maeda, H., Kanda, M., Kashiwabara, K., Sakamoto, J., & Yoshikawa, T. (2023). The clinical impacts of postoperative complications after colon cancer surgery for the clinical course of adjuvant treatment and survival. *International Journal of Clinical Oncology,* 28(6), 777-784. doi: 10.1007/s10147-023-02332-y. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37039949; PMCID: PMC10232630.

Apóstolo, J., Silva, R., & Cardoso, D. (2024). Prioridades de investigação em enfermagem avançada. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 324-330). Lidel.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP) (2012). Enfermagem Perioperatória – Da Filosofia à Prática dos Cuidados. Lusodidacta.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Poortugueses (AESOP) (2013). Práticas Recomendadas para o Bloco Operatório (3ª Edição). Espaço Gráfico.

Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2021). PERIOPERATIVE NURSING: Scope and Standards of Practice. AORN. https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1.

Azenha, M., Rocha, C., Oliveira, E., Cruz, L., Pascoal, M., Macedo, A., L., & Gomes, M. (2017). Recomendações da SPA para Manutenção de Normotermia no Período Perioperatório. Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

Ball, K. A. (2023). Surgical Modalities. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 199-210). Elsevier.

Bak, J. R. (2023). Wound Healing, Dressings, and Drains. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 241-255). Elsevier.

Bakhtiari, S., Sharif, F., Shahriari, M., & Rakhshan, M. (2020). Perspective and Experience of Hospital Operating Room Nurses with the Concept of Excellence: A Qualitative Study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 125-134. doi: 10.2147/RMHP.S236389.

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2009). *Principles of Biomedical Ethics*. University Press.

Benner, P. (2001) *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice, Commemorative Edition*. Prentice-Hall, Upper Saddle River.

Berríos-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E.P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., Schecter, W. P., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, *JAMA Surg*., 152(8), 784-791. DOI: 10.1001/jamasurg.2017.0904

Bozych, M., Tram, N. K., Rice-Weimer, J., Cartabuke, R. S., Tobias, J. D., Huffman, J., Mpody, C., & Uffman, J. C. (2024). Operating Room Noise Environment and Behavior in Children Undergoing General Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesiology Research and Practice*., 16. doi: 10.1155/2024/4838649. PMID: 39185368; PMCID: PMC11343623.

Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer Journal for Clinicians,* 74(3), pp. 229-263. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38572751/

Bräuer, A., Fazliu, A., Brandes, I. F., Vollnhals, F., Grote, R., & Menzel, M. (2023). Evaluation of the Temple Touch Pro™ noninvasive core-temperature monitoring system in 100 adults under general anesthesia: a prospective comparison with esophageal temperature. *Journal of clinical monitoring and computing*, 37(1) 29-36. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35377051/

Bruel, A., Verbakel, J., Wang, K., Fleming, S., Holtman, G., Glogowska, M., Morris, E., Edwards, G., Abakar Ismail, F., Curtis, K., Goetz, J., Barnes, G., Slivkova, R., Nesbitt, C., Aslam, S., Swift, E., Williams, H., & Hayward, G. (2020). Non-contact infrared thermometers compared with current approaches in primary care for children aged 5 years and under: A method comparison study. *Health Technology Assessment*, 24(53), 1-28. https://doi. org/10.3310/hta24530

Buso, F., Ferreira, M. B., Felix, M. M., Galvão, C. M., Barichello, E. & Barbosa, M. H. (2021). Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34, Artigo eAPE00642. https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00642

Caballero, J., Espuela, F., Cuenca, J. C., Zamorano, J. D., Gracia, M. A., García, J. M., & Naranjo, I. (2012). Valoración de las actividades instrumentales de la vida diaria tras un ictus mediante la escala de Lawton y Brody. *Revista neurológica*, 337-342. DOI:10.33588/rn.5506.2012307

Cardoso, A., & Brito, A. (2024). Epistemiologia de Enfermagem. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), E*nfermagem Avançada* (pp. 27-35). Lidel.

Carrapato, P. (2024). A liderança organizacional. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 197-200). Lidel.

Castelo, M., Sue-Chue-Lam, C., Kishibe, T., Acuna, S. A., & Baxter, N. N. (2020). Early urinary catheter removal after rectal surgery: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Surgery Society Ltd*, 4(4) 545-553. https://doi.org/10.1002/bjs5.50288

Catarino, F., Lourenço, C., Correia, C., Dória, J., Dixe, M., Santos, C., Sousa, J., Mendonça, S., Cardoso, D., & Costeira, C. R. (2022). Nursing Care in Peripheral Intravenous Catheter (PIVC): Protocol of a Best Practice Implementation Project. *Nursing Reports*, 12, 515–519. https://www.mdpi.com/2039-4403/12/3/49

Cavalcante, T. R., Guimarães, D. C., Freitas, L., & Loureiro, V. (2024). Clinical practice guidelines recommendations for prescribing medical compression stockings: narrative review. *Brazilian Journal of Health Review,* 7(2), pp. 1-14. DOI:10.34119/bjhrv7n2-122

Charepe, Z. (2024). Modelos e teorias da enfermagem do século XXI. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 69-76). Lidel.

Chargualaf, K. A., & Mottel, H. (2024). Developing leaders in medical-surgical settings using leadership competencies. *MedSurg Nursing Journal*, 33 (2), 93-95.

Chargualaf, K. A., & Nobles, E. (2024). Understanding leadership style and the impact on medical-surgical nurses and patient outcomes. *MedSurg Nursing Journa*l, 33(4), 197-198. https://www.thefreelibrary.com/Understanding+Leadership+Style+and+the+Impact+on+Medical-Surgical...-a0809000905

Chellam Singh, B., & Arulappan, J. (2023). Operating Room Nurses' Understanding of Their Roles and Responsibilities for Patient Care and Safety Measures in Intraoperative Practice. *SAGE Open Nursing*, 13 (9) Artigo 23779608231186247. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37465651/

Coelho, J. & Sequeira, C. (2020). Escuta ativa. In C. Sequeira & F. Sampaio (Eds.), *Enfermagem em Saúde Mental: Diagnósticos e Intervenções* (pp. 177–179). Lidel.

Çoker, T., Sahin, S. H., & Sut, N. (2021). The Effects of Glasgow Coma Scales and Bispectral Index on General Anaesthesia in Neurosurgery Patients. *Turkish Journal of Anaesthesiology & Reanimation*, 49(3), 230-237. https://turkjanaesthesiolreanim.org/articles/doi/TJAR.2021.587

Collins, J., & O'Sullivan, E. P. (2022). Rapid sequence induction and intubation. *BJA Education*, 22(12), 484-490. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36406036/

Conselho Nacional de Saúde (CNS), (2019). Plano Nacional de Saúde 2020-2030. Conselho Nacional de Saúde. https://www.cns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/03/CNS-PNS-2020-2030-Termos-de-referencia.pdf

Costa, G., Fransvea, P., Puccioni, C., Giovinazzo, F., Carannante, F., Bianco, G., Catamero, A., Masciana, G., Miacci, V., Caricato, M., Capolupo, G., & Sganga, G. (2022). Gastro-intestinal emergency surgery: Evaluation of morbidity and mortality. Protocol of a prospective, multicenter study in Italy for evaluating the burden of abdominal emergency surgery in different age groups. *Frontiers in Surgery*, 9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36189400/

Cruz, J., & Martins, M. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência,* V (4), 20. *https://www.redalyc.org/journal/3882/388259318011/388259318011.pdf*

Cuming, R. G. (2023). Concepts Basic to Perioperative Nursing. In J. Rothrock (Ed.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery*, (pp. 1- 15). Elsevier.

Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio, 2015. Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, que consta do anexo ao presente despacho. Diário da República n.º 102/2015, Série II de 2015-05-27, páginas 13550 - 13553. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/5613-2015-67324029

Despacho normativo n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde: Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). (2021). Diário da República nº 187, série II de 24 de Setembro de 2021. https://files.dre.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf

Devlin, C., & Nanavati, H. (2023). Positioning the Patient for Surgery. In J. Rothrock (Ed.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (pp. 139-173). Elsevier

DeVolder, B. E. (2023). Gastrointestinal Surgery. In J. Rothrock (Ed.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (pp. 285-340). Elsevier

Dias, M. (2024). Organização dos cuidados hospitalares. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 201-212). Lidel.

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2013). Norma Clínica nº 02/2013 de 12/02/2013 Atualizada a 25/06/2013. Cirurgia Segura, Salva Vidas. Direção-Geral da Saúde. https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-Cirurgia-Segura-Salva-Vidas-.pdf

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2013). Norma Clínica nº 015/2013 de 03/10/2013 Atualizado a 04/11/2015. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Direção-Geral da Saúde. http://www.aenfermagemeasleis.pt/wp/wp-content/uploads/2015/11/Norma-015-DGS-Consentimento-informado-esclarecido-e-livre-dado-por-escrito-04-11-20151.pdf

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2017). Norma Clínica nº 001/2017 de 08/02/2017. Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde. Direção-Geral da Saúde. (1-8). https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2019). Norma Clínica nº 007/2019 de 16/10/2019. Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Direção-Geral da Saúde. (1-46). https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072019-de-16102019-pdf.aspx

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2019). Plano Nacional de Saúde 2021-2030. Direção-Geral da Saúde. https://www.sns.gov.pt/noticias/2022/04/08/plano-nacional-de-saude-2021-2030-2/

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2022a). Norma Clínica 031/2013 de 31/12/2013 Atualizada a 17/11/2022. Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto. Direção-Geral da Saúde. (1-34). https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2013/12/norma_031_2013_atualizada_17_11_2022_prof_atb_cx_crianca_adulto_corrigida_29_03_2023.pdf

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2022). Norma Clínica 020/2015 de 15/12/2015 Atualizada a 17/11/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico. Direção-

Geral da Saúde. (1-24). https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf

Donabedian, A. (2005). *Evaluating the quality of medical care*. Milbank Q. https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x

Dos Santos, B. M., Fogliatto, F. S., Zani, C. M. & Peres, F. A. (2021). Approaches to the rationalization of surgical instrument trays: scoping review and research agenda. *BMC Health Services Research*, 21 (163). https://doi.org/10.1186/s12913-021-06142-8

Edomskis, P. P., Hoek, V. T., Stark, P. W., Lambrichts, D. P. V., Draaisma, W. A., Consten, E. C. J., Bemelman, W. A., Lange, J. F., & LADIES trial collaborators. (2022). Hartmann's procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or fecal peritonitis: Three-year follow-up of a randomised controlled trial. *International Journal of Surgery*, 98 (106221). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35026462/

Egan, P., Pierce, A., Flynn, A., Teeling, S. P., Ward, M. & McNamara, M. (2021). Releasing Operating Room Nursing Time to Care through the Reduction of Surgical Case Preparation Time: A Lean Six Sigma Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22) Artigo 12098. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34831852/

Esteves, S. (2018). Bloqueadores Neuromusculares – A sua Utilização, Monitorização e Reversão. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 246-258). Lidel

European Operating Room Nurses Association (EORNA). (2019). EORNA Common Core Curriculum for Perioperative Nursing. EORNA. https://eorna.eu/eorna-common-core-curriculum-for-perioperative-nursing-third-edition-2019/

EuroSurg Students Research Collaborative. (2022). Intraperitoneal drain placement and outcomes after elective colorectal surgery: international matched, prospective, cohort study. *British Journal of Surgery*, 109(6), 520-529. doi: 10.1093/bjs/znac069. PMID: 35576382; PMCID: PMC10364732.

Faulkner, A., & James, M. L. (2022). Neurosurgery. In M. Newman, L. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Eds.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 552-562). Elsevier.

Farr, S., Toor, H., Patchana, T., Podkovik, S., Wiginton, J. G., Sweiss, R., Wacker, M. R., & Miulli, D. E. (2019). Risks, Benefits, and the Optimal Time to Resume Deep Vein Thrombosis Prophylaxis in Patients with Intracranial Hemorrhage. *Cureus*, 11(10) Artigo e5827. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31754562/

Feghali, J., Yang, W., & Huang, J. (2020). Updates in Chronic Subdural Hematoma: Epidemiology, Etiology, Pathogenesis, Treatment, and Outcome. *World Neurosurgery,* 141, 339-345. doi: 10.1016/j.wneu.2020.06.140. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32593768.

Feldman, E. N. (2021). Colon and Anorectum. In L. J. Skandalakis, *Surgical Anatomy and Technique* (pp. 457-550), Springer.

Ferreira, C. A., Pereira, C. O., Santos, D. H., Borges, J. D., & Batalha, L. M. (2022). Medição da temperatura corporal em crianças: Estudo comparativo entre o método de medição axilar e timpânico. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), Artigo e21008. https://www.scielo.pt/pdf/ref/vserVIn1/2182-2883-ref-serVI-01-e21008.pdf

Ferrito, C. (2020). Conceitos básicos da enfermagem perioperatória. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 3-9). Lidel.

Figueiredo, D. (2018). Anestesia do Doente Idoso. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp.535-541). Lidel.

Fotakopoulos, G., Gatos, C., Georgakopoulou, V. E., Spandidos, D. A., Trakas, N., Sklapani, P., & Fountas, K. N. (2024). Effectiveness of a single burr hole as a surgical technique for the management of chronic subdural hematoma: A clinical case series study. *Exp Ther Med*, (1):19. doi: 10.3892/etm.2024.12769. PMID: 39624590; PMCID: PMC11609760.

Fu, V., Oomens, P., Merkus, N., & Jeekel, J. (2021). The Perception and Attitude Toward Noise and Music in the Operating Room: A Systematic Review. *Journal of Surgical Research,* V (263), 193-206. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480421000743

Gabele, D., Cartwright, T., Christen, F., Martinez, E., McKenzie, L., Murray, X., Peavler, S., Blake, N. (2023). Authentic Leadership: Pearls of Wisdom. *AACN Advanced Critical Care*, 34 (1), 59-62. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36877646/

Gago, C., & Martins, O. (2021). Lavagem e Antissepsia da Pele na Área Operatória. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 145-149). Lidel.

Gardim, L., Santos, F. R., Dias, B. M., Fuentes, L. B. E. H., Silveira, R. C. & Bernardes, A. (2024). Lean and/or Six Sigma for process optimization in the perioperative period: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77(2). https://www.scielo.br/j/reben/a/TftJ4GLxxwS3swWk6t4kqVc/?lang=en

Goodman, T. & Spry, C. (2017). *Essentials of Perioperative Nursing* (6ª ed.). Jones & Bartlett Learning.

Greenberg, M, S. (2023). *Greenberg´s Handbook of Neurosurgery*. Thieme. Doi: 10.1055/b000000751

Gu, Y., Hao, J., Wang, J., Liang, P., Peng, X., Qin, X., Zhang, Y., & He, D. (2024). Effectiveness Assessment of Bispectral Index Monitoring Compared with Conventional Monitoring in General Anesthesia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Anesthesiology Research and Practice*, 7, Artigo 5555481. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39149130/

Guerra, N. (2018). Dotações De Enfermagem : Impacto Na segurança Dos Cuidados De saúde [Tese de doutoramento]. Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa. http://hdl.handle.net/10400.14/28053

Guimarães, A. J. N. S. (2021). Adaptação Cultural e Validação da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico. [Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo]. Repositório Científico Instituto Politécnico Viana do castelo. Repositorio Cientifico IPVC: Adaptação cultural e validação da escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico

Hanssen, I., Smith Jacobsen, I. L., & Skråmm, S. H. (2020). Non-technical skills in operating room nursing: Ethical aspects. *Nursing Ethics*, 27(5), 1364-1372. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32347187/

Hernández, C. R., Gómez-Urquiza, J. L., Pradas-Hernández, L., Roman, K. V., Suleiman-Martos, N., Albendín-García, L., Cañadas-De la Fuente, G. A. (2021). Effectiveness of nursing interventions for preoperative anxiety in adults: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(8), 3274-3285. doi: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Hyland, S. J., Brockhaus, K. K., Vincent, W. R., Spence, N. Z., Lucki, M. M., Howkins, M. J., & Cleary, R. K. (2021). Perioperative Pain Management and Opioid Stewardship: A Practical Guide. *Healthcare (Basel).*, 9(3). doi: 10.3390/healthcare9030333. PMID: 33809571; PMCID: PMC8001960.

Holtedahl, K., Borgquist, L., Donker, G. A., Buntinx, F., Weller, D., Campbell, C., Månsson, J., Hammersley, V., Braaten, T., & Parajuli, R. (2021). Symptoms and signs of colorectal cancer, with differences between proximal and distal colon cancer: a prospective cohort study of diagnostic accuracy in primary care. *BMC Family Practice*, 22(1). pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Hymczak, H., Gołąb, A., Mendrala, K., Plicner, D., Darocha, T., Podsiadło, P., Hudziak, D., Gocoł, R., & Kosiński, S. (2021). Core Temperature Measurement-Principles of Correct Measurement, Problems, and Complications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32347187/

Hu, Q., L., & Ko, C. Y. (2022). Prevention of Perioperative Surgical Site Infection. In M. F. Newman, L. A. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Coords.) *Perioperative Medicine Managing for Outcome*, (pp. 444-457). Elsevier

Hubble, T., Huseyin, A., Kersey, J., Bath, M. F., & Nair, M. (2024). Impact of intra-abdominal drains in emergency gastrointestinal surgery: a scoping review. *ANZ Journal of Surgery,* 94(7-8), 1240-1246. doi: 10.1111/ans.19096. Epub 2024 May 22. PMID: 38775095.

Ingraham, A. M., Chaffee, S. M., Ayturk, M. D., Heh, V. K., Kiefe, C. I., & Santry, H. P. (2021). Gaps

in Emergency General Surgery Coverage in the United States. *Annals of Surgery Open*. 2(1), Artigo e043. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34485983/

Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED) (2024). Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/

Isler, C., Maddigan, J., Small, S., Jarvis, K., Swab, M. (2021). Strategies and interventions that foster clinical leadership among registered nurses: a scoping review protocol. *JBI Evidence Synthesis*, 19(10), 2839-2846. doi: 10.11124/JBIES-20-00342. PMID: 33965997.

Iskander, A., Al-Bizri, E., Naftalovich, R., & Gan, T. (2022). Prevention and Treatment of Gastrointestinal Morbidity. In M. F. Newman, L. A. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Coords.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (pp. 411-426). Elsevier

James, D., & Prabhakaran, K. (2022). Geriatrics. In F. Moore, P. M. Rhee, C. J. Rodriguez (Eds.), *Surgical Critical Care and Emergency Surgery* (pp.523-536). Jonh Wiley & Sons, Lda.

Jesus, J., & Abreu, V. (2020). Humanização em Bloco Operatório. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 39-46). Lidel.

Jordan, Z., Lockwood, C., Munn, Z., & Aromataris, E. (2019). The updated Joanna Briggs Institute Model of Evidence-Based Healthcare. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 17(1), 58-71. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30256247/

King, C. A. (2023). Infection Prevention and Control. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 83-102). Elsevier.

Klingbeil, K. D., Wu, J. X., Osuna-Garcia, A., & Livingston, E. H. (2022). Management of small bowel obstruction and systematic review of treatment without nasogastric tube decompression. *Surgical Open Science*, 7(12), 62-67. doi: 10.1016/j.sopen.2022.10.002. PMID: 36992798; PMCID: PMC10040372.

Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (Edts.). (2000). Err is Human: Building a Safer Health System. *National Academies Press (US).* https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/

Kreckoa, L., Staltera, N., Quammea, S. R. P., Steegeb, L., Zelenskic, B., Greenbergd, C., & Junga, S. (2023). Discussion-based interprofessional education: A positive step toward promoting shared understanding between surgical residents and nurses. *Journal of Interprofessional Care*. 37 (6), 974–989. https://doi.org/10.1080/13561820.2023.2206434

La Vecchia, M., Sala, G., Sculco, M., Aspesi, A., & Dianzani, I. (2024). Genetics, diet, microbiota, and metabolome: partners in crime for colon carcinogenesis. *Clinical and Experimental Medicine*, 24(1). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39470880/

Lee, Y., McKechnie, T., Springer, J. E., Doumouras, A. G., Hong, D.,& Eskicioglu, C. (2019). Optimal timing of urinary catheter removal following pelvic colorectal surgery: a systematic

review and meta-analysis. *Internacional Journal of Colorectal Disease*, 34(12), 2011-2021. https://doi.org/10.1007/s00384-019-03404-0

Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro (2019). Aprova a Lei de Bases da Saúde e revoga a Lei n.º 48/90, de 24 de agosto, e o Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de agosto. Diário da República n.º 169/2019, Série I de 2019-09-04, páginas 55 - 66. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/95-2019-124417108

Lei n.º 156/2015, de 16 de Setembro (2015). Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando -o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. Diário da República nº 181/2015, Série I de 2015-09-16, páginas 8059 – 8105. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/156-2015-70309896

Leite, A. K., Lovadini, V., Santos, T., Oliveira, B., & Ferreira, L. B. (2020). Capacidade funcional do idoso institucionalizado avaliado pelo KATZ: Functional capacity of the institutionalized elderly evaluated by the KATZ. *Revista de Enfermagem Atual,* 91(29). https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/640

Levesque, M., Etherington, C., Lalonde, M., Moradi, M., Sikora, L., & Stacey, D. (2024). Interventions to facilitate interprofessional collaboration in the operating theatre: A scoping review. *Journal of Perioperative Practice*, 34(1-2), 6-19. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36468241/

Lieske, B., Marietta, M., Meseeha, M. (2024). *Large Bowel Obstruction*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 28722918.

Ling, M. L., Ching, P., Apisarnthanarak, A., Jaggi, N., Harrington, G., & Fong, S. M. (2023). APSIC guide for prevention of catheter associated urinary tract infections (CAUTIs). *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 12(1). doi: 10.1186/s13756-023-01254-8. PMID: 37254192; PMCID: PMC10227961.

Liu, J. Y., & Sharma, J. (2022). Major Abdominal Surgery. In M. Newman, L. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Eds.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 511-520). Elsevier.

Lopes, C. M. M., Haas, V. J., Dantas, R. A. S., Oliveira, C. G., & Galvão, C. M. (2016). Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, Artigo e2704. http://dx.doi.org/DOI: 10.1590/1518-8345.0644.2704

Lumenta, C. B., Di Rocco, C., Haase, J., & Mooij, J. J. A. (Eds.). (2020). *European Manual of Medicine Neurosurgery*. Springer.

Madaleno, S. (2020). Vestuário no bloco operatório. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 53-57). Lidel.

Marcelino, T., & marques, R. (2024). A inteligência emocional na liderança em enfermagem. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 253-256). Lidel.

Marques, R., Pontifíce-Sousa, P, & Néné, M. (2024). A cultura do processo reflexivo na construção de competências. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 94-98). Lidel.

Martin, A. M. A., Mendonza, J. A. B, Muriel, A., Sáez. I., Chico-Fernández, M., Estrada-Lorenzo, J.M., & Plana, M. N. (2019). Buffered solutions versus 0.9% saline for resuscitation in critically ill adults and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1465-1868. https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012247.pub2/full/pt

Martins, M., Sameiro, M., & Cunha, S. (2024). Projetos de melhoria contínua da qualidade dos cuidados. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 165-173). Lidel.

Massie, M. L. (2023). Anesthesia. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 103- 138). Elsevier.

Martins, M., & Matos, F. (2018). Fisiologia Essencial para a Anestesiologia. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 30-73). Lidel.

Mattei, T. A., & Teasdale, G. M. (2020). The Story of the Development and Adoption of the Glasgow Coma Scale: Part I, The Early Years. *World Neurosurg*, 134, 311-322. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31712114/

Matos, F. M., Sales, L., Baquero, L., & Bilbao, M. (2021). Cirurgia Segura. In F. Barroso, L. Sales, & S. Ramos (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 235-248). Lidel.

McGhee, I., Tarshis, J., DeSousa, S. (2022). Improving Ad Hoc Medical Team Performance with an Innovative "I START-END" Communication Tool. *Advances in Medical Education and Practice,* 13, 809-820. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9359176/pdf/amep-13-809.pdf

Melnyk, B., M., & Fineout-Overholt, E. (2022). *Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare: A Guide to Best Practice* (5ª Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Melo, P. (2024). A intencionaliddade na acção: do cuidados à promoção de autonomia e ao empoderamento. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 310-315). Lidel.

Mendes, A. (2024). A enfermagem enquanto profissão: intervenções autónomas e interdependentes. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 80-86). Lidel.

Mendes, C., Barroso, F., & Bordalo, I. (2021). Identificação e Avaliação do Risco. In F. Barroso, L. Sales, & S. Ramos (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 125-133). Lidel.

Menoita, E., & Sousa, D. (2021). Prevenção e Controlo das Úlceras por Pressão no Adulto. In S., Ramos, L., Sales, & F., Barroso (Coord.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 289-306). Lidel.

Mexedo, C. (2018). Via Aérea e Ventilação. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp.199-222). Lidel

Monteiro, A., Pereira, M., Santos, J., Machado, R., Nogueira, L., & Santos, E. (2020). Effect of educational intervention in postoperative people with intestinal elimination stomies: systematic review. *Enfermería globa*l, 19 (57). https://dx.doi.org/eglobal.19.1.368501

Mota, A. S. C., Castilho, A. F. O. M., & Martins, M. M. F. P. (2022). Predicting nursing leadership roles of patient safety in the operating room. *Revista baiana de enfermagem*, 36, Artigo e46571. DOI:https://doi.org/10.18471/rbe.v36.46571

Mota, S. (2021). Segurança do doente no bloco operatório: contributos do ambiente de prática e da liderança em enfermagem [Tese de doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/140139

Moreira, A., Faria, A., Santos, A. Ferreira, A., Melo, A. M., Teles, A. R., Moreira, A., Machado, A., Gomes, A., Gouveia, B., Carvalho, B., Fiúza, C., Sampaio, C., Antunes, C., Jantarada, C., Pinho, C., Amaral, C., Teles, D....Barbosa, T. (2020). Fármacos e procedimentos em anestesiologia: Notas, conselhos, esquemas posológicos (5ª ed.). Serviço de Anestesiologia do Hospital de São João.

Moreira, C., & Nunes, J. (2024). Práticas de liderança dos enfermeiros gestores. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 217-224). Lidel.

Morujão, N. (2018). Anestésicos Intravenosos, Opioides e Agentes Inalatórios. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp.235-245). Lidel.

Muldoon, R. L. (2021). Malignant Large Bowel Obstruction. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 34(4), 251-261. doi: 10.1055/s-0041-1729922. Epub 2021 Jul 20. PMID: 34305474; PMCID: PMC8292007.

Murphy, M. P., Whitmore, D. M., & Germanovich, S. J. (2023). Neurosurgery. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 753-807). Elsevier.

Nascimento, A. S. D., Lemos, C. S., Biachi, F. B., Lyra, F. R. S., Gnatta, J. R., & Poveda, V. B. (2024). Evaluation of different body temperature measurement methods for patients in the intraoperative period. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 32, Artigo e4143. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38655937/

Navarro, J. C., & Kofke, W. A. (2022). Perioperative Management of Acute Central Nervous System Injury. In M. Newman, L. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Eds.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 355-409). Elsevier.

NIHR Global Research Health Unit on Global Surgery. (2022). Routine sterile glove and instrument change at the time of abdominal wound closure to prevent surgical site infection (ChEETAh): a pragmatic, cluster-randomised trial in seven low-income and middle-income countries. *Lancet*. 400(10365), 1767-1776. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01884-0. Epub 2022 Oct 31. Erratum in: Lancet. 2023 Apr 1;401(10382):1078. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00628-1. PMID: 36328045.

Newman, M. F., Berger, M., & Mathew, J. P. (2022). Postoperative Cognitive Dysfunction and Delirium. In M. Newman, L. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Eds.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 613-627). Elsevier.

Nouri, A., Gondar, R., Schaller, K., & Meling, T. (2021). Chronic Subdural Hematoma (cSDH): A review of the current state of the art. *Brain and Spine*, 1. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36247395/

Nunes, L. (2010). Do perito e do conhecimento em enfermagem. *Revista Percursos*, 17. file:///C:/Users/julia/Downloads/content%20(3).pdf

Nunes, L. (2021). Segurança do Doente e Responsabilidade Profissional. In S. Ramos, L. Sales, & F. Barroso (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 107-121). Lidel.

Nunes, L. (2024). Autonomia e tomada de decisão em enfermagem. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 87-93). Lidel.

Nunes, L. (2024). Tomada de decisão ética. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 99-108). Lidel.

Odom-Forren, J. (2023). Postoperative Patient Care and Pain Management. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander´s Care of the Pacient in Surgery* (17ª ed. pp. 256- 285). Elsevier.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2024). Tackling the Impact of Cancer on Health, the Economy and Society. *OECD Health Policy Studies*. https://www.oecd.org/en/publications/tackling-the-impact-of-cancer-on-health-the-economy-and-society_85e7c3ba-en.html

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2023). Health at a Glance 2023: OECD Indicators. *OECD Publishing*. https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en/full-report/demographic-trends_e7faed7b.html

O'Mahony, L., McCarthy, K., O'Donoghue, J., Teeling, S.P., Ward, M. & McNamara, M. (2021). Using Lean Six Sigma to Redesign the Supply Chain to the Operating Room Department of a Private Hospital to Reduce Associated Costs and Release Nursing Time to Care. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 18 (21).

https://www.mdpi.com/1660-4601/18/21/11011

Ordem dos Enfermeiros (OE) (2015a). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf

Ormonde, L. (2018). Monotorização e Equipamentos. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 223-234). Lidel.

Ostermann, M., Auzinger, G., Grocott, M., Morton-Bailey, V., Raphael, J., Shaw, A. D., Zarbock, A. & POQI XI Investigators. (2024). Perioperative fluid management: evidence-based consensus recommendations from the international multidisciplinary PeriOperative Quality Initiative. *British Journal of Anaesthesia*, 133(6), 1263-1275. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39341776/

Ousey, K., & Rogers, A. (2023). Considerations for an ideal post-surgical wound dressing aligned with antimicrobial stewardship objectives: a scoping review. *Journal of Wound Care*, 32, (6). https://www.magonlinelibrary.com/doi/pdf/10.12968/jowc.2023.32.6.334

Owolabi, O. O., Jordan, P. J., Williams, M. & Ham-Baloyi, W. T. (2021). Strategies for the implementation of best practice guidelines in operating theatres: An integrative literature review. *Health SA Gesondheid*, 26(0), Artigo a1488. https://doi.org/10.4102/hsag.v26i0.1488

Páscoa, A., & Rosário, J. (2024). Competências de Gestão e Supervisão dos Cuidados. In R. Marques, M. Nené, & C. Sequeira (Coords), *Enfermagem Avançada* (pp. 225-229). Lidel.

Peixoto, C.A., Ferreira, M.B.G., Felix, M.M.S., Pires, P.S., Barichello, E., & Barbosa, M.H., (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 27, e3117. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117.

Pereira, E. B. F., Silva, F. M. V., Mendes, F. N., Silva, J. A. A., Oliveira, M. S. O., & Silva, R. B. (2020). Hipotermia perioperatória: conhecimentos e intervenções da equipe de enfermagem. *Nursing Edição Brasileira*, 23(264), 3982–3995. https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/701

Pereira, L., Oliveira, S., & Gomes, G. (2020). Segurança do paciente no transoperatório: análise do protocolo de cirurgia segura. *Revista de Enfermagem*, 14 (242554). DOI:10.5205/1981-8963.2020.242554

Pereira, R. P. G., & Püchel, V. (2024). Prática de enfermagem baseada em evidências. In R. Marques, M. Néné, & C. Sequeira (Coords.), *Enfermagem Avançada* (pp. 16-20). Lidel.

Pinheiro, A. (2024). Tornar visível o invisível: As competências não-técnicas do enfermeiro circulante. [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Enfermagem do Porto. http://hdl.handle.net/10400.26/52558

Qiu, Y., Xie, M., Duan, A., Yin, Z., Wang, M., Chen, X., Chen, Z., Gao, W., & Wang, Z. (2023). Comparison of different surgical techniques for chronic subdural hematoma: a network meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, 26(14). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37564732/

Rao, A., Kumar, A., & McHugh, M. (2017). Better Nurse Autonomy Decreases the Odds of 30-Day Mortality and Failure to Rescue. *Journal of Nursing Scholarsh*, 49(1), 73–79. doi:10.1111/jnu.12267

Ramos, S., Sales, L., & Barroso, F. (2021). Segurança do Doente: Princípios e Conceitos. In S. Ramos, L. Sales, & F. Barroso (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 3-10). Lidel.

Ray, N., & Buchheit, T. (2022). Improving Pain and Outcomes in the Perioperative Setting. In M. F. Newman, L. A. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Coords.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (pp. 607-612). Elsevier

Regulamento n.º 101/2015, de 10 de março (2015). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor. Diário da República n.º 48/2015, Série II de 2015-03-10, páginas 5948 – 5952. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/101-2015-66699805

Regulamento n.º 190/2015 de 23 de abril (2015). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Diário da República n.º 79/2015, Série II de 2015-04-23, páginas 10087 – 10090. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/190-2015-67058782

Regulamento n.º 392/2018 de 28 de junho (2018). Regulamento de Inscrição, Atribuição de Títulos e Emissão de Cédula Profissional. Diário da República n.º 123/2018, Série II de 2018-06-28, páginas 17993 - 17999. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2018-115603190

Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. Diário da República n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16, páginas 19359 – 19370. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617

Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República n.º 26/2019, Série II de 2019-02-06, páginas 4744 - 4750. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195

Regulamento n.º 743/2019 de 25 de setembro (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República n.º 184/2019, Série II de 2019-09-25, páginas 128 - 155. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040

Resolução da Assembleia da República n.º 1/2001. (2001). Aprova, para ratificação, a convenção para a proteção dos direitos do homem e da dignidade do ser humano face às aplicações da biologia e da medicina: convenção sobre os direitos do homem e a biomedicina, aberta à assinatura dos estados membros do conselho da europa em oviedo, em 4 de abril de 1997, e o protocolo adicional que proíbe a clonagem de seres humanos, aberto à assinatura dos estados membros em paris, em 12 de janeiro de 1998. Diário da República n.º 2/2001, Série I-A de 2001-01-03, páginas 14 - 36. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-assembleia-republica/1-2001-235128

Regulamento n.º 613/2022, de 8 de julho (2022). Regulamento que define o ato do enfermeiro. Diário da República n.º 131/2022, Série II de 2022-07-08, páginas 179 - 182. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/613-2022-185836226

Rhodes, E., & Foran, P. (2022). Leading with emotional intelligence in perioperative nursing: An integrative review. *Journal of Perioperative Nursing*, 35(4), Artigo 5. https://doi.org/10.26550/2209-1092.1224

Rodziewicz, T. L., Houseman, B., Vaqar, S., & Hipskind, J. E. (2024). *Medical Error Reduction and Prevention*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 29763131.

Romão, J., & Santos, R. V. (2018). Dor. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 668-691). Lidel.

Rivera, R., He, S., Mifflin, N., Tran, T., Harrowell, L., Kuzmins, K., Rihari-Thomas, J., Drury, P., Frost, S. A., & Alexandrou, E. (2025). Patients' experiences in ultrasound-guided intravenous catheter insertion: A qualitative study. *Enfermería Clinica*, 14. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39956336/

Rothrock J. C. (2018). Alexander's care of the patient in surgery-E-book. Elsevier Health Sciences. [Google Scholar] Laparotomy: A Retrospective Study. *World Journal of Surgery,* 47:119–129. doi:10.1093/gerona/glaa293

Rothstein, D. H., & Raval, M. V. (2018). Operating room efficiency. *Seminars in Pediatric Surgery*, 27(2), 79-85. https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2018.02.004

Roulet, M., Delbarre, B., Vénara, A., Hamy, A., & Barbieux, J. (2020). Urine drainage management in colorectal surgery. *Journal of Visceral Surgery*, 4, 309-316. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2020.05.002. Epub 2020 May 20. PMID: 32446914.

Salazar-Maya, A. M. (2022). Nursing Care during the Perioperative within the Surgical Context. *Investigación y Educación en Enfermería*, 40(2), Artigo e02. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36264690/

Sales, L., Barroso, F., & Ramos, S. (2021). Identificação Inequívoca do Doente. In S. Ramos, L.

Sales, & F. Barroso (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doente* (pp. 209-216). Lidel.

Salik, I., & Paige, J. T. (2023). Debriefing the Interprofessional Team in Medical Simulation. In StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 32119413.

Sampaio, F. (2024). Recolha de Dados. In R. Marques, M. Néné, & C. Sequeira (Coords.), *Enfermagem Avançada* (pp. 299-300). Lidel.

Santos, K., Silva, A., Silva, F., Santana, G., Martins, M., Silva, C., Alves, A., Gomes, L., Góis, L., & Santos, R. (2021). Assistência de enfermagem no transoperatório ao paciente cirúrgico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(10). DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e8878.2021

Santry, H. P., Strassels, S. A., Ingraham, A. M., Oslock, W. M., Ricci, K. B., Paredes, A. Z., Heh, V. K., Baselice, H. E., Rushing, A. P., Diaz, A., Daniel, V. T., Ayturk, M. D., & Kiefe, C. I. (2020). Identifying the fundamental structures and processes of care contributing to emergency general surgery quality using a mixed-methods Donabedian approach. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1). doi: 10.1186/s12874-020-01096-7. PMID: 33008294; PMCID: PMC7532630.

Sakellarides, C. (2021). Segurança do Doente e Literacia em Saúde: o Caminho que Precisamos Percorrer. In F. Barroso, L. Sales, & S. Ramos (Coords.), *Guia Prático para a Segurança do Doent*e (pp. 125-133). Lidel.

Scott, M. J. (2022). Perioperative Fluid Management. In M. Newman, L. A. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Coords.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 89-96). Elsevier.

Sé, A. C. S., Oliveira, E. B. S., Lima, L. L. M., Oliveira, R. C. S., Trivino, G. S., Lobato, I. S., Medeiros, F. M., Pestana, L. C., Gonçalves, R. C. S., Gonçalves, E. F., & Freitas, V. L. (2023). Risk of injury development due to surgical positioning: an observational study. *ESTIMA, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, 21, Artigo e1344. https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1344/618

Seixas, M. (2018). Anestesia para Cirurgia Geral. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp.369-393). Lidel.

Senagore, A. J., & Rojas-Khalil, M. A. (2023). Management of Large Bowel Obstrution. In J. L. Cameron, & A. M. Cameron (Coords.), *Current Surgical Therapy* (14ª Ed. pp. 209-214). Elsevier.

Serralheiro, I. (2018). Implicações da Oncologia para a Anestesiologia. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 82-96). Lidel.

Shrestha, B. M. (2019). Acute Care Emergency General Surgery Model: Assigning Priority. *Journal of the American College of Surgeons*, 228(5), pp. 810-811. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31029204/

Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L. & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, (2007). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of

Infectious Agents in Healthcare Settings Last update: September 2024. *CDC*. https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation/isolation-precautions/index.html

Sigmon, D. F., & An, J. (2022). *Nasogastric Tube.* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 32310523.

Sillero, A. & Buil, N. (2021). Enhancing Interprofessional Collaboration in Perioperative Setting from the Qualitative Perspectives of Physicians and Nurses. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 18 (10775). https://doi.org/10.3390/ ijerph182010775

Skelhorne-Gross, G., Nenshi, R., Jerath, A., & Gomez, D. (2021). Structures, processes and models of care for emergency general surgery in Ontario: a cross-sectional survey. *CMAJ Open*, 9(4), pp. E1026-E1033. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34815257/

Skråmm, S. H., Smith, Jacobsen, I. L., & Hanssen, I. (2021). Communication as a non-technical skill in the operating room: A qualitative study. *Nursing Open*, 8(4), 1822-1828. doi: 10.1002/nop2.830. Epub 2021 Feb 25. PMID: 33631059; PMCID: PMC8186708.

Slawomirski, L., Auraaen, A., & Klazinga, N. (2018). The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level. *OECD Health Working Papers* No. 96. https://dx.doi.org/10.1787/5a9858cd-en

Shlobin, N. A., Kedda, J., Wishart, D., Garcia, R. M., & Rosseau, G. (2021). Surgical Management of Chronic Subdural Hematoma in Older Adults: A Systematic Review. *Journals of Gerontology. Series A, Biological Science and Medical Science*, 76(8), pp. 1454-1462. doi: 10.1093/gerona/glaa293. PMID: 33220683; PMCID: PMC8277090.

Soleman, J., Lutz, K., Schaedelin, S., Kamenova, M., Guzman, R., Mariani, L., & Fandino, J. (2022). Subperiosteal vs Subdural Drain After Burr-Hole Drainage of Chronic Subdural Hematoma: A Randomized Clinical Trial (cSDH-Drain-Trial). *Neurosurgery*, 85(5), pp. E825-E834. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31194877/

Sonneborn, O., & Stacey, P. (2022). Benefits and impacts of the PNSA role: surgeon and nurse perspectives. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 39(4). https://doi.org/10.37464/2020.394.580

Sousa, H., & Marques, O. (2020). Anestesia. In A. Duarte, & O. Martins (Coords), *Enfermagem em Bloco Operatório*, (pp. 69-92). Lidel.

Srifuengfung, M., Abraham, J., Avidan, M., & Lenze, J. (2023). Perioperative Anxiety and Depression in Older Adults: Epidemiology and Treatment. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(11), pp. 996–1008. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1064748123003500

Stucky, C., De Jong, M. J., Kabo, F., W., & Huffman, S., L. (2021). A Protocol to Examine Surgical

TeamCommunication in a Large Military Medical Center. N*ursing Research*, 70 (1), pp. 58–66. doi: 10.1097/NNR.0000000000000462.

Stubbs, D. J., Vivian, M. E., Davies, B. M., Ercole, A., Burnstein, R., & Joannides, A. J. (2021). Incidence of chronic subdural haematoma: a single-centre exploration of the effects of an ageing population with a review of the literature. *Acta Neurochirurgica (Wien)*, 163(9), pp. 2629-2637. doi: 10.1007/s00701-021-04879-z. Epub 2021 Jun 28. PMID: 34181085; PMCID: PMC8357776.

Susič, A., Klemenc-Ketiš, Z., Blagus, R., Ružić, N. (2021). Factors that determine dependence in daily activities: A cross-sectional study of family practice non-attenders from Slovenia. *PLoS One*, 16(1), artigo e0245465. doi: 10.1371/journal.pone.0245465. PMID: 33481824; PMCID: PMC7822267.

Toop, N., McGahan, B., Shah, V., & McGregor, J. (2020). Chronic Subdural Hematoma. In C. J. Madden, & J. Jallo (Eds.), *Neurotrauma* (pp. 27-34). Oxford University Press.

Ulit, M. J., Eriksen, M., Warrier, S., Cardenas-Lopez, K., Cenzon, D., Leon, E., & Miller, J. A. (2020). Role of the Clinical Nurse Specialist in Supporting a Healthy Work Environment. *AACN Advanced Critical Care*, 31(1), pp. 80-85. doi: 10.4037/aacnacc2020968. PMID: 32168518.

Uno, M. (2022). Chronic Subdural Hematoma-Evolution of Etiology and Surgical Treatment. *Neurolologia Medical-Chirurgia (Tokyo)*, 63(1), pp. 1-8. doi: 10.2176/jns-nmc.2022-0207. Epub 2022 Oct 25. PMID: 36288974; PMCID: PMC9894619.

Van Wicklin, S. (2020). The Perioperative Patient Focused Model: A Literature Review, Perioperative Care and Operating Room Management. *Journal Pre-proof*, Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2019.100083

Viegas, C., & Névoa, I. (2020). Recursos Materiais. In A. Duarte, & O. Martins (Coords), *Enfermagem em Bloco Operatório*, (pp. 19-27). Lidel.

Vilela, C., Lima, A., & Martins, M. M. (2024). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. In R. Marques, M. Néné, & C. Sequeira (Coords.), *Enfermagem Avançada* (pp. 157-164). Lidel.

Viterbo, J., & Moreira, E. (2018). Avaliação do Doente com Doença Cardíaca. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 101-118). Lidel.

Vogel, J. D., Felder, S. .I, Bhama, A, R., Hawkins, A. T., Langenfeld, S. J., Shaffer, V. O., Thorsen, A. J., Weiser, M. R., Chang, G. J., Lightner, A. L., Feingold, D. L., & Paquette, I. M. (2022). The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. *Diseases of Colon and Rectum,* 65(2), 148-177. doi: 10.1097/DCR.0000000000002323. PMID: 34775402

Wang, Q., Song, D., Lin, Q., Tao, A., Zhang, Y., Li, X., & Qiu X. (2023). The critical role of physical frailty and function on depressive symptoms among community-dwelling older adults in China: A

cross-sectional study. *Frontiers of Psychiatry*, 14. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9975574/

Welsby, I. J. & Claus, K. (2022). Prevention and Management of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. In M. Newman, L. Fleisher, C. Ko, & M. Mythen (Eds.), *Perioperative Medicine Managing for Outcome* (2ª ed. pp. 428-434). Elsevier.

Xie, W., Lu, T., Yang, X., Deng, Y., Liu, S., Huang, S., Xiao, W., Zhang, C., & Gong, Y. (2024). Prevention of deep vein thrombosis in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a best practice implementation project. *BMC Nursing*, 23(793). https://doi.org/10.1186/s12912-024-02463-1

Yılmaz, E., & Başlı, A. A. (2021). Assessment of pressure injuries following surgery: a descriptive study. *Wound Management & Prevention Home*, 67(6), pp. 27- 40. https://doi.org/10.25270/wmp.2021.6.2740

Ylimartimo, A. T., Nurkkala, J., Koskela, M., Lahtinen, S., Kaakinen, T., Vakkala, M., Hietanen, S., & Liisanantti, J. (2023). Postoperative Complications and Outcome After Emergency Laparotomy: A Retrospective Study. *World Journal of Surgery*, 47(1), pp. 119-129. doi: 10.1007/s00268-022-06783-8. Epub 2022 Oct 16. PMID: 36245004; PMCID: PMC9726776.

Yoo, R. N., Cho, H. ,M., Kye, B. H. (2021). Management of obstructive colon cancer: Current status, obstacles, and future directions. *World Journal of Gastrointestinal Oncology*, 13(12), pp. 1850-1862. doi: 10.4251/wjgo.v13.i12.1850. PMID: 35070029; PMCID: PMC8713324.

Yu, L., Delgado, J., & De Mezerville, R. (2024). Thermal mapping: Assessing the optimal sites for temperature measurement in the human body and emerging technologies. *Physiological Reports*, 12(14), artigo e16155. doi: 10.14814/phy2.16155. PMID: 39039617; PMCID: PMC11262999.

Zhu, J., Stadeli, K., Pandit, K., Zech, J., Ludwig, A., Harris, K., Naughton, H., Yi, J., Davidson, G., & Kritek, P. (2020). Standardizing nightly huddles with surgical residents and nurses to improve interdisciplinary communication and teamwork. *The American Journal of Surgery*, 219, 769-775. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2020.03.002

8. ANEXOS

Anexo I

Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem na Pessoa em Situação Perioperatória

RESUMO DE ENQUADRAMENTO DA FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOBRE:

Posicionamento Cirúrgico e Estratificação do Risco através da Escala de ELPO

Formação em serviço para dar resposta ao projeto de Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II, sob orientação da Professora Doutora Liliana Mota e Fernanda Príncipe

Juliana Araújo

Oliveira de Azeméis, 2025

Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem na Pessoa em Situação Perioperatória

3º Semestre

Juliana Araújo (2023101807)

Oliveira de Azeméis, 2024

RESUMO

Contextualização:

Objetivo: Divulgar e sensibilizar para a utilização da escala de avaliação do risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (ELPO)

Metodologia: Durante o período de estágio foi realizado um inquérito à equipa de enfermagem, pela Equipa de Formação Interna do Bloco Operatório, sobre os temas que pretendiam desenvolver ou serem desenvolvidos em contexto de formação. No preenchimento do questionário foi proposto uma abordagem à Escala de Elpo para a avaliação do risco de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, pelo fato desta ser do desconhecimento de alguns elementos da equipa e pela sua importância na segurança dos cuidados. Realizada uma revisão bibliográfica do tema em questão e uma análise crítico-reflexiva sobre a problemática. Formação em serviço de acordo com o tema.

Resultados: Verifica-se a necessidade de motivar os profissionais para o cumprimento das boas práticas no posicionamento cirúrgico com vista à segurança dos cuidados e da divulgação de uma ferramenta de avaliação do risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. Foram adquiridos pelo serviço novos dispositivos de apoio e de suporte ao posicionamento cirúrgico, pele que é necessário dar conhecimento da sua existência e motivar para a utilização dos mesmos.

Enquadramento:

O PNSD refere que "a ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade. A implementação de políticas e estratégias que reduzam estes incidentes, uma parte dos quais é evitável, é reconhecida, internacional e nacionalmente, como conducente a ganhos em saúde" (PNSD, 2021-2026, p.96).

Os erros que ocorrem no Bloco Operatório, devido à complexidade dos procedimentos, têm um alto risco de consequências como danos graves ou morte. Matos et al. (2021) referem que em cerca de 3 a 22% das cirurgias surgem complicações graves que resultam numa taxa de mortalidade de 0,4% a 0,8%.

Uma revisão sistemática de estudos realizados entre 2005 e 2011 refere uma incidência de lesões decorrentes do posicionamento na ordem dos 0.3% a 57.4%, sendo sua incidência em Portugal é de 12.2% (Peixoto et al, 2019).

Nesta linha de pensamento, o enfermeiro deve desenvolver intervenções promotoras da segurança da PESP e uma gestão de risco eficaz e congruente com a sua consciência cirúrgica, considerando que a qualidade dos cuidados está intrinsicamente ligada à sua segurança.

O enfermeiro especialista na área de Enfermagem à PESP, identifica necessidades de formação e áreas de desenvolvimento, atua como uma referência e promove uma cultura de segurança em prol da pessoa (Regulamento nº 429/2018, 2018). É responsável por assegurar o posicionamento cirúrgico, com segurança tendo em conta as especificidades do procedimento cirúrgico, as condições e os fatores inerentes à PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018; Almeida e Pacheco, 2021).

Todos os tipos de posicionamento são passíveis de gerar riscos à integridade da PESP, nomeadamente nos doentes anestesiados, que não conseguem manifestar desconforto durante o procedimento cirúrgico. Este consiste "na capacidade de colocar, mover e manter o corpo do paciente numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica, associada a um mínimo de compromisso das funções fisiológicas, com o objetivo de evitar lesões" (Almeida & Pacheco, 2021, p. 93).

O tipo de posicionamento é determinado pelo cirurgião, contudo a sua execução é considerada uma intervenção multidisciplinar entre enfermeiro, anestesista e cirurgião, sendo o enfermeiro responsável por providenciar o equipamento de apoio necessário (Almeida & Pacheco, 2021). O conhecimento dos riscos e a atuação eficaz como equipa contribuí para melhorar a assistência à PESP e minimizar a ocorrência de danos ou eventos adversos (Andrade et al, 2021). Exige conhecimentos anatómicos, fisiológicos, tecnológicos, de segurança e um conhecimento profundo das condições e do estado físico da pessoa (Sé et al, 2023).

Os objetivos do posicionamento cirúrgico são: providenciar uma boa exposição e acesso ao local cirúrgico; manter o alinhamento corporal, o conforto e a segurança da PESP; permitir a monotorização, ventilação e administração de medicação; manter a integridade da pele, e evitar o compromisso neuromuscular e vascular e permitir conforto a toda a equipa (Almeida & Pacheco, 2021; Sé et al, 2023).

Apesar de existirem grandes avanços tecnológicos e um conjunto de apoios que podem ser utilizados para minimizar os riscos, a sua inutilização e o desconhecimento das ameaças à integridade da PESP, aliado à complexidade dos procedimentos constituem uma barreira à segurança dos cuidados.

O desenvolvimento de lesões está relacionado com os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos à PESP e aos fatores associados ao procedimento cirúrgico. Os fatores extrínsecos são: humidade, pressão, fricção, temperatura da sala operatória, fatores químicos e forças de cisalhamento. Relativamente aos fatores intrínsecos, estão relacionados com aspetos individuais e clinicos da pessoa, nomeadamente,

a idade, as comorbilidades, o estado nutricional e a classificação da *American Society of Anesthesiologists* (ASA). Quanto aos fatores relacionados com o procedimento cirúrgico temos o tipo e a duração da cirurgia, o tipo de anestesia, a própria posição cirúrgica, os dispositivos de apoio utilizados e todas as alterações hemodinâmicas que o procedimento cirúrgico acarreta (Almeida & Pacheco, 2021; Buso et al, 2021; Peixoto et al, 2019; Sé et al, 2023; Yılmaz & Başlı, 2021).

O posicionamento inadequado durante a cirurgia pode provocar vários danos a nível físico e psicológico, impacto na vida da pessoa e consequentemente ao aumento do tempo de internamento e dos custos associados (Sé et al, 2023).

Relativamente aos danos físicos destacam-se as lesões cutâneas (úlceras de pressão, queimaduras, maceração cutânea); lesões osteoarticulares (dor pós operatória, luxação, fraturas); lesões nervosas (parestesias, dor); lesões oculares (úlceras e feridas da córnea); alterações respiratórias (dispneia, hipo e hiperventilação, atelectasias); alterações hemodinâmicas (hipotensão, baixo débito cardíaco e baixo retorno venoso) e alterações da temperatura. De todas estas complicações as mais frequentes são a dor musculoesquelética, perda permanente da visão, lesões nervosas e lesões por pressão (Sé et al, 2023).

As lesões por pressão são consideradas um indicador-chave de desempenho da qualidade dos cuidados e apesar de ser fundamental a abordagem multiprofissional para reduzir a sua incidência a prevenção e o tratamento das LP continuam a ser principalmente uma responsabilidade da equipa de enfermagem (Yılmaz & Başlı, 2021).

Úlcera por pressão é definida pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* como uma lesão localizada na pele e/ou tecido mole, geralmente sobre uma proeminência óssea, relacionado com um dispositivo médico ou outro,que têm várias consequências, podendo mesmo em casos extremos causar a morte (Yılmaz & Başlı, 2021).

95% das úlceras por pressão são preveníveis através da avaliação precoce do risco e da implementação de intervenções adequadas (Yılmaz & Başlı, 2021).

Neste sentido, a existência e a aplicação de escalas como a ELPO são consideradas guias essenciais na tomada de decisão e na implementação de práticas de enfermagem avançada.

A escala de ELPO, para a avaliação do risco decorrente do posicionamento cirúrgico, surge em 2013, pela professora doutora Camilia Moraes para dar resposta ás exigências do ambiente perioperatório e colmatar as falhas de aplicabilidade da escala de *Munro* e de *Braden* no Bloco Operatório (Guimarães, 2021).

O seu objetivo é servir como uma ferramenta de auxilio na identificação precoce dos fatores de risco, permitindo intervenções preventivas, reajustes no posicionamento e monotorização contínua (Gonzaga et al, 2021). Considerada uma escala simples, universal, de fácil utilização, e rápida aplicação, representa um passo importante na prevenção de complicações (Gonzaga et al, 2021).

É constituída por sete itens, nomeadamente tipo de posicionamento, tempo de cirurgia, tipo de anestesia, superfícies de suporte, posição dos membros, cormobilidades e idade do doente. Cada um dos itens apresenta 5 subitens, organizados de acordo com as implicações anatómicas e fisiológicas, em que é atribuída uma pontuação de 1 a 5.

Os valores variam entre 7 a 35 pontos, em que quanto maior é o valor médio obtido, maior é o risco de desenvolvimento de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico (Gonzaga et al, 2021). Um valor entre 7 e 19 pontos é considerado baixo risco, e por sua vez um valor entre 20 e 35 é considerado de alto risco, exigindo uma atenção especial na utilização de medidas preventivas durante o posicionamento.

Baseada nas melhores evidências científicas existentes, esta escala deve ser utilizada durante o posicionamento da PESP na marquesa cirúrgica e reavaliada sempre haja uma modificação de posição, e no final da cirurgia (Gonzaga et al, 2021; Peixoto et al, 2019).

Conclusão: Face à evidência sobre a ocorrência de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico e a necessidade de adotar práticas padronizadas e fundamentadas é essencial que o enfermeiro perioperatório identifique os riscos e desenvolva intervenções promotoras da segurança da PESP.

A identificação precoce dos fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de lesões durante o posicionamento cirúrgico e a utilização de uma ferramenta de avaliação do risco são o primeiro passo para a implementação de intervenções que contribuem para a diminuição ddos eventos adversos e a promoção de cuidados de qualidade. A Escala de Elpo, desenvolvida pela professora doutora Camila Moraes, é uma mais valia como na identificação precoce dos fatores de risco, permitindo intervenções preventivas, reajustes no posicionamento e monotorização contínua.

Apesar do posicionamento ser uma intervenção multiprofissional, a equipa de enfermagem desempenha um papel fundamental na proteção da PESP num momento de extrema vulnerabilidade. A implementação da prática baseada em evidência e a padronização das intervenções, promove cuidados de qualidade, livres de eventos adversos, de acordo com as boas práticas institucionais.

Palavras-Chave: ELPO, Posicionamento Cirúrgico, Enfermagem Perioperatória.

Bibliografia:

Almeida, F., & Pacheco, C. (2021) Posicionamentos em Cirurgia. In A. Duarte, & C. Pacheco (Coord.), Enfermagem em Bloco Operatório (pp. 93-101). Lidel – Edições Técnicas, Lda.

Andrade, C. H. S., Silva, D. P. M., & Andrade, C. C. S. (2021). As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO. Revista Artigos. Com, 30, e8487, (1-6) As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO | Revista Artigos. Com

Arqueiro, I. M. S. (2021). Avaliação do Risco de Lesão do Posicionamento Cirúrgico no Bloco Operatório. [Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. RCAAP - Avaliação do Risco de Lesão do Posicionamento Cirúrgico no Bloco Operatório

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2012). *Enfermagem Perioperatória: da filososfia à prática de cuidados*. Loures. Lusodidacta.

Buso, F., Ferreira, M.B., Felix, M.M., Galvão, C.M.,Barichello, E. & Barbosa, M.H. (2021). Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. Acta Paul Enferm., 34, eAPE00642. http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2021AO0064

Despacho normativo n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde: Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). (2021). Diário da República nº 187, série II de 24 de Setembro de 2021. 0009600103.pdf (dre.pt)

Gonzaga, M. J. D., Gomes, D. F., Alves, L. C., Marques, M. F., & Menezes, R. S. P. (2021). Aplicação da escala em avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. *Rev. Sobecc*, ABR/JUN., 26(2), 99-106. https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100020006

Guimarães, A. J. N. S. (2021). Adaptação Cultural e Validação da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico. [Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo]. Repositório Científico Instituto Politécnico Viana do castelo. Repositorio Cientifico IPVC: Adaptação cultural e validação da escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico

Lopes, C.M.M., Haas, V.J., Dantas, R.A.S., Oliveira, C.G., & Galvão, C.M. (2016). Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 24, e2704. http://dx.doi.org/DOI: 10.1590/1518-8345.0644.2704

Matos, F. M., Sales, L., Baquero, L., & Bilbao, M. (2021). Cirurgia Segura. In F., Barroso, L., Sales, & S., Ramos (coord.), Guia Prático para a Segurança do Doente (pp. 235-248). Lidel – Edições Técnicas, Lda.

Peixoto, C.A., Ferreira, M.B.G., Felix, M.M.S., Pires, P.S., Barichello, E., & Barbosa, M.H., (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 27, e3117. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117.

Regulamento nº 429/2018 Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. (2018). Diário da República n.º 135, série II de 16 de Julho de 2018.

Sé, A.C.S., Oliveira, E.B.S., Lima, L.L.M., Oliveira, R.C.S., Trivino, G.S., Lobato, I.S., Medeiros, F.M., Pestana, L.C., Gonçalves, R.C.S., Gonçalves, E.F., & Freitas, V.L. (2023). Risk of injury development due to surgical positioning: an observational study. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. 21, e1344. https://doi.org/10.30886/estima.v21.1344_IN

Yılmaz, E., & Başlı, A.A. (2021). Assessment of pressure injuries following surgery: a descriptive study. Wound Manag Prev., 67(6), 27- 40. https://doi.org/10.25270/wmp.2021.6.2740

Anexo II

Posicionamento Cirúrgico e Estratificação do Risco através da Escala de ELPO

Formação em serviço para dar resposta ao projeto de Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II, sob orientação da Professora Doutora Liliana Mota e Fernanda Príncipe

Juliana Araújo

Aluna de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem na Pessoa em Situação Perioperatória

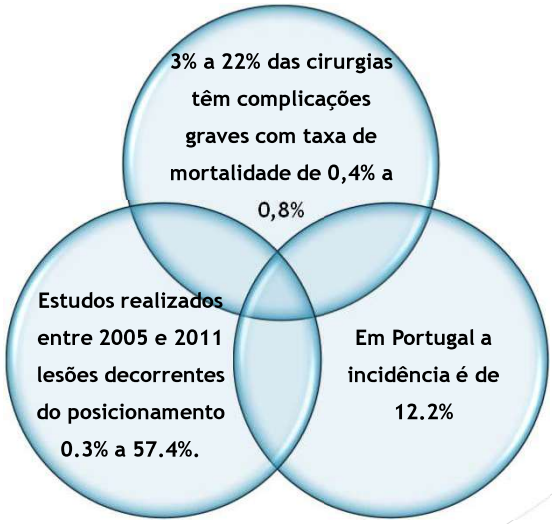
Posicionamento Cirúrgico e Estratificação do Risco através da Escala de ELPO

Objetivos

- Identificar os fatores predisponentes para o aumento do risco de lesões causadas pelo posicionamento cirúrgico;
- Identificar as melhores práticas no posicionamento;
- Divulgar e sensibilizar para a utilização de uma escala de avaliação do risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico.

Introdução

- " A ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade. A implementação de políticas e estratégias que reduzam estes incidentes, uma parte dos quais é evitável, é reconhecida, internacional e nacionalmente, como conducente a ganhos em saúde" (PNSD, 2021-2026, p.96).



Matos et al, 2021; Peixoto et al, 2019

O tipo de posicionamento é determinado pelo cirurgião, contudo a sua execução é considerada uma intervenção multidisciplinar entre enfermeiro, anestesista e cirurgião. O enfermeiro é responsável por providenciar o equipamento de apoio necessário (Almeida & Pacheco, 2021);

O enfermeiro perioperatório é responsável por assegurar o posicionamento cirúrgico, com segurança tendo em conta as especificidades do procedimento cirúrgico e as condições, restrições e patologias da PESP (Regulamento nº 429/2018, 2018; Almeida e Pacheco, 2021);

Todos os tipos de posicionamento geram riscos à integridade da PESP, nomeadamente nos doentes anestesiados, que não conseguem manifestar desconforto durante o procedimento cirúrgico;

As lesões decorrentes do posicionamento podem-se manifestar até 72 horas a cinco dias após o procedimento cirúrgico (Buso et al, 2021).

Definição

O posicionamento cirúrgico consiste "na capacidade de colocar, mover e manter o corpo do paciente numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica, associada a um mínimo de compromisso das funções fisiológicas, com o objetivo de evitar lesões" (Almeida & Pacheco, 2021, p. 93).

Objetivos do posicionamento

- Boa exposição e acesso ao local cirúrgico;
- Manter o alinhamento corporal, o conforto e a segurança da PESP;
- Permitir a monotorização, ventilação e administração de medicação;
- Manter a integridade da pele, e evitar o compromisso neuromuscular e vascular
- Permitir conforto a toda a equipa (anestesiologista, cirurgião, enfermeiros)

(Almeida & Pacheco, 2021; Sé et al, 2023)

Fatores predisponentes para a ocorrência de lesões

Fatores Intrínsecos

- Idade (crianças e idosos mais suscetíveis)
- Comorbidades (Hipertensão arterial; Diabetes Mellitus; uso de corticosteróides; doenças articulares como artrite, malformações, patologia osteoarticular; doentes imunodeprimidos; doentes infetados;
- Estado nutricional;
- Classificação ASA.

Fatores Extrínsecos

- Humidade;
- Pressão;
- Fricção;
- Temperatura da sala operatória;
- Fatores químicos;
- Forças de cisalhamento

Factores relacionados com o procedimento

- Posicionamento cirúrgico;
- Tipo e duração da cirurgia;
- Tipo de anestesia;
- Hipotermia;
- Alterações hemodinâmicas (hipotensão, perda de sangue, circulação extracorporal) e ventilatórias;
- Dispositivos de posicionamento utilizados

(Almeida & Pacheco, 2021; Buso et al, 2021; Peixoto et al, 2019; Sé et al, 2023; Yılmaz & Başlı, 2021)

Riscos/lesões causadas pelo posicionamento

- Lesões cutâneas (úlceras de pressão, queimaduras, maceração cutânea)
- Lesões osteoarticulares (dor pós operatória, luxação, fraturas)
- Lesões nervosas (parestesias, dor)
- Lesões oculares (úlceras e feridas da córnea)
- Alterações respiratórias (dispneia, hipo e hiperventilação, atelectasias)
- Alterações hemodinâmicas (hipotensão, baixo débito cardíaco e baixo retorno venoso)
- Alterações da temperatura

Medidas de segurança no posicionamento

Providenciar
- Marquesa operatória adequada;
- Número adequado de pessoas para posicionar;
- Utilização de dispositivos de proteção;
- Proteção da córnea;
- Meias elásticas para promover o retorno venoso.

Evitar
- Escorrimento de líquidos;
- Lençóis dobrados;
- Queda dos membros durante o posicionamento;
- Contacto com metal;
- Compressão diafragmática.

Manter
- Temperatura corporal;
- Respeitar posição fisiológica dos membros.

Atenção
- Ao reposicionar o doente;
- Mobilização deverá ser lenta e cuidadosa;
- Lençóis e cobertores não devem ser utilizados no posicionamento (reduzem a eficácia das superfícies de suporte e podem, aumentar a pressão)

(Peixoto et al, 2019)

Superfícies de suporte e apoio

- São dispositivos especializados, desenvolvidos para redistribuir a pressão, diminuir a fricção dos tecidos, controlar as forças de cisalhamento. (Buso et al, 2021)

Dispositivos de proteção existentes no BO

- Colchão de gel de corpo- 4
- Colchão de sacro - 3
- Colchão de espuma - 2
- Proteções de calcâneo - 1
- Proteções da região poplítea - 1
- Bandas de segurança - 2
- Soga de cabeça posição ventral - 3
- Sogas de cabeça posição dorsal - 4

Complicações mais frequentes do posicionamento cirúrgico são: dores musculoesqueléticas, perda permanente de visão, leões nervosas e úlceras de pressão (Sé et al, 2023)

Identificar ameaças à segurança da PESP, planear as intervenções, utilizar protocolos e ferramentas para a avaliação do risco, e desenvolver uma cultura de segurança são a chave para prestar cuidados de qualidade e evitar lesões decorrentes do posicionamento. (Peixoto et al, 2019; Se et al, 2023)

As úlceras por pressão são consideradas um **indicador-chave de desempenho** da **qualidade dos cuidados.**

Úlcera por pressão é definido como um "dano localizado na pele e/ou tecido mole subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionado a um dispositivo médico ou outro dispositivo" (National Pressure Ulcer Advisory Panel).

As úlceras por pressão são consideradas essencialmente uma responsabilidade da enfermagem.

Têm consequências a nível físico, como dor, e psicológico, diminuição do tempo de recuperação, aumento do tempo de internamento e dos custos de tratamento, redução da qualidade de vida, e em casos extremos a morte devido a complicações como sépsis, osteomielite, fístulas ou carcinomas. (Menoita & Sousa, 2021; Sé et al, 2023)

95% das úlceras por pressão são preveníveis através da avaliação precoce do risco e de intervenções adequadas.

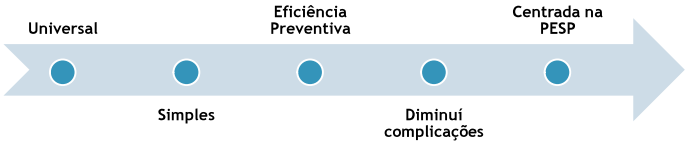
Escala de Elpo

- Em 2013, no Brasil, a enfermeira Camila Mendonça de Moraes Lopes, desenvolve a Escala de ELPO (Escala de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico) utilizada para avaliar o risco de lesões associadas ao posicionamento cirúrgico. (Gonzaga et al, 2021)
- Em 2022 a Escala foi adaptada e validada para a população portuguesa por Guimarães. (Guimarães, 2022).

Objetivo

- Ferramenta de auxilio na identificação precoce dos fatores de risco, permitindo intervenções preventivas, reajustes no posicionamento e monotorização contínua.

Benefícios



(Peixoto et al, 2019; Yılmaz & Başlı, 2021)

Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (ELPO, versão 2)

Itens \ Escore	5	4	3	2	1
Tipo de posição cirúrgica	Litotômica	Prona	Trendelemburg	Lateral	Supina
Tempo de cirurgia	acima de 6h	acima de 4h até 6h	acima de 2h e até 4h	acima de 1h até 2h	até 1h
Tipo de anestesia	geral+regional	geral	regional	sedação	local
Superfície de suporte	sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional)+coxins feitos de campos de algodão	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) +coxins de espuma	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional)+coxins de viscoelástico	colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico+coxins de viscoelástico
Posição dos membros	elevação dos joelhos >90º e abertura dos membros inferiores >90º ou abertura dos membros superiores >90º	elevação dos joelhos >90º ou abertura dos membros inferiores >90º	elevação dos joelhos <90º e abertura dos membros inferiores <90º ou pescoço sem alinhamento mento esternal	abertura <90º dos membros superiores	posição anatômica
Comorbidades	úlcera por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	obesidade ou desnutrição	*diabetes mellitus*	doença vascular	sem comorbidades
Idade do paciente	>80 anos	entre 70 e 79 anos	entre 60 e 69 anos	entre 40 e 59 anos	entre 18 e 39 anos

(Lopes et al, 2016)

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÕES DECORRENTES DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO DO PACIENTE

ITENS \ ESCORE	5	4	3	2	1
Tipo de posição cirúrgica	Litotômica	Prona	Trendelemburg	Lateral	Supina
Tempo de cirurgia	Acima de 6h	Acima de 4h até 6h	Acima de 2h até 4h	Acima de 1h até 2h	Até 1h
Tipo de anestesia	Geral + Regional	Geral	Regional	Sedação	Local
Superfície de suporte	Sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins feitos de campos de algodão	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de espuma	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de viscoelástico	Colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico + coxins de viscoelástico
Posição dos membros	Elevação dos joelhos > 90° e abertura dos membros inferiores > 90° ou abertura dos membros superiores > 90°	Elevação dos joelhos > 90° ou abertura dos membros inferiores > 90°	Elevação dos joelhos < 90° e abertura dos membros inferiores < 90° ou pescoço sem alinhamento mento-esternal	Abertura dos membros superiores < 90°	Posição anatômica
Comorbidades	Lesão por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	Desnutrição ou Obesidade	Diabetes Mellitus	Doença Vascular	Sem Comorbidades
Idade do paciente	> 80 anos	entre 70 e 79 anos	entre 60 e 69 anos	entre 40 e 59 anos	entre 18 e 39 anos

BAIXO RISCO: 7 a 19 | ALTO RISCO: 20 a 35

FONTE: Moraes-Lopes, CM. Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. (tese de doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013. 156p.

Escala de ELPO

- A ELPO é uma escala constituída por sete itens:
  - Tipo de posicionamento
  - Tempo de cirurgia
  - Tipo de anestesia
  - Superfícies de suporte
  - Posição dos membros
  - Cormobilidades
  - Idade da PESP

≤19 pontos - baixo risco de desenvolver lesão

≥20 pontos - risco elevado de desenvolver lesão

- Cada um dos itens apresenta 5 subitens, organizados de acordo com as implicações anatómicas e fisiológicas, em que é atribuída uma pontuação de 1 a 5.
- Os valores variam entre 7 a 35 pontos, em que quanto maior é o valor médio obtido, maior é o risco de desenvolvimento de lesão decorrente do PC.
- Ao pontuar o valor médio de cada item, deve ser considerado o maior valor, ou seja o que traduz maior risco.

Exemplo: se a pessoa foi submetido a anestesia local (1 ponto) e a sedação (2 pontos), deverá ser classificado com 2 pontos que corresponde à sedação.

(Peixoto, et al 2019)

Recomendações para a utilização da Escala de Elpo

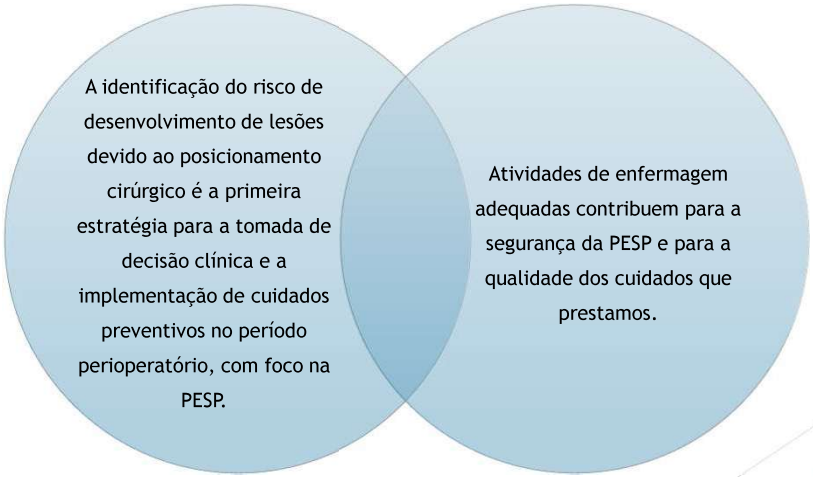
A ELPO deve ser aplicada ao posicionar a PESP na marquesa cirúrgica

Se for reposicionado durante a intervenção também deverá ser reavaliado o risco, porque é considerado como um novo posicionamento

O tempo cirúrgico deve ser avaliado no início e reavaliado no final da cirurgia e classificado corretamente

(Peixoto et al, 2019)

Conclusão



Bibliografia

- Almeida, F., & Pacheco, C. (2021) Posicionamentos em Cirurgia. In A. Duarte, & C. Pacheco (Coord.), Enfermagem em Bloco Operatório (pp. 93-101). Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Andrade, C. H. S., Silva, D. P. M., & Andrade, C. C. S. (2021). As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO. Revista Artigos. Com, 30, e8487, (1-6) As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO | Revista Artigos. Com
- Arqueiro, I. M. S. (2021). Avaliação do Risco de Lesão do Posicionamento Cirúrgico no Bloco Operatório. [Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. RCAAP - Avaliação do Risco de Lesão do Posicionamento Cirúrgico no Bloco Operatório
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2012). *Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática de cuidados*. Loures. Lusodidacta.
- Buso, F., Ferreira, M.B., Felix, M.M., Galvão, C.M.,Barichello, E. & Barbosa, M.H. (2021). Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. Acta Paul Enferm., 34, eAPE00642. http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2021AO0064

Bibliografia

- Despacho normativo n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde: Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). (2021). Diário da República nº 187, série II de 24 de Setembro de 2021. 0009600103.pdf (dre.pt)
- Gonzaga, M. J. D., Gomes, D. F., Alves, L. C., Marques, M. F., & Menezes, R. S. P. (2021). Aplicação da escala em avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. *Rev. Sobecc*, ABR/JUN., 26(2), 99-106. https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100020006
- Guimarães, A. J. N. S. (2021). Adaptação Cultural e Validação da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico. [Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo]. Repositório Científico Instituto Politécnico Viana do castelo. Repositorio Cientifico IPVC: Adaptação cultural e validação da escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico
- Lopes, C.M.M., Haas, V.J., Dantas, R.A.S., Oliveira, C.G., & Galvão, C.M. (2016). Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 24, e2704. http://dx.doi.org/DOI: 10.1590/1518-8345.0644.2704
- Matos, F. M., Sales, L., Baquero, L., & Bilbao, M. (2021). Cirurgia Segura. In F., Barroso, L., Sales, & S., Ramos (coord.), Guia Prático para a Segurança do Doente (pp. 235-248). Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Bibliografia

- Peixoto, C.A., Ferreira, M.B.G., Felix, M.M.S., Pires, P.S., Barichello, E., & Barbosa, M.H., (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 27, e3117. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117.
- Regulamento nº 429/2018 Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. (2018). Diário da República n.º 135, série II de 16 de Julho de 2018.
- Sé, A.C.S., Oliveira, E.B.S., Lima, L.L.M., Oliveira, R.C.S., Trivino, G.S., Lobato, I.S., Medeiros, F.M., Pestana, L.C., Gonçalves, R.C.S., Gonçalves, E.F., & Freitas, V.L. (2023). Risk of injury development due to surgical positioning: an observational study. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. 21, e1344. https://doi.org/10.30886/estima.v21.1344_IN
- Yılmaz, E., & Başlı, A.A. (2021). Assessment of pressure injuries following surgery: a descriptive study. Wound Manag Prev., 67(6), 27- 40. https://doi.org/10.25270/wmp.2021.6.2740

Feliz dia do Enfermeiro Perioperatório

Anexo III

Certifica-se que:

Juliana Catarina Ribeiro Araújo

Participou como **FORMANDO** no Workshop

"INSTRUMENTAÇÃO EM CIRURGIA ENDOVASCULAR"

no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga — "Perioperatório em Perspetiva - No Limiar do Futuro" nos dias 20 e 21 de Fevereiro de 2025, com a duração de 1,5 horas* no Forum Braga.

Braga, 21 de Fevereiro de 2025

Maria Manuela Veloso

*conferem Créditos da Ordem dos Enfermeiros

Anexo IV

Certifica-se que:

Juliana Catarina Ribeiro Araújo

Participou como **FORMANDO** no Workshop

"ORTOPEDIA S&N CIRURGIA ROBÓTICA NA PTJ"

no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga — "Perioperatório em Perspetiva - No Limiar do Fut
nos dias 20 e 21 de Fevereiro de 2025, com a duração de 3 horas* no Forum Braga.

Braga, 21 de Fevereiro de 2025

Maria Manuela Veloso

*conferem Créditos da Ordem dos Enfer

Anexo V

I CONGRESSO ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA ULS EDV

Certificado de Presença em Workshop

Certifica-se a participação, como **FORMANDO**

Juliana Catarina Ribeiro Araújo

no Workshop Teórico-Prático **"Kits cirúrgicos e máquinas de sutura automáticas em cirurgia Bariátrica e de cólon|Medtronic"** no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, que decorreu no 29 de novembro de 2024, no Auditório do Europarque.

Este evento científico teve a duração 1 hora.

Santa Maria da Feira, 30 de novembro de 2024

Presidentes da Comissão Organizadora

Isabel Melo

André Marques

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ENTRE DOURO E VOUGA

Presidentes da Comissão Científica

Carla Reis

Cármen Soares

Anexo VI

I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga

Workshop Cirurgia Artroscópica do Joelho - Suturas Meniscais

21 de Fevereiro de 2025

Objetivos:

Prever necessidades e material
Descrever as principais técnicas de sutura meniscal
Abordar especificidades dos sistemas de sutura meniscal

Preparação

Diagnóstico/lesão suspeita
Confirmação/marcação da lateralidade
Existência de sistemas de sutura meniscal e em quantidades suficientes
Verificar pedido de instrumental e material especifico

Posicionamento

Decúbito dorsal
Ampla mobilidade do membro
Garrote pneumático (terço proximal da coxa)
Suporte ou poste lateral (stress em valgo)

Instrumental Cirúrgico

Conjunto base instrumental
Shaver
Empurra nós
Manipulador de fios
Motor
Kit microfraturas

Técnicas de Sutura

Outside-In – Meniscus Mender II

Simples e menos dispendiosa
Aplicação percutânea de agulhas 18G
Sutura não absorvível nº 2/0 ou 0 de alta resistência (ULTRABRAID®)
Implica incisão adicional e nós exta-articulares
Risco de lesões neuro-vasculares
Vantagens para segmento anterior

Inside-Out – Meniscal Stitcher

Utilização de cânulas de orientação e agulhas flexíveis longas
Implica incisão adicional e nós extra-articulares
Segmento posterior ou corpo meniscal
Maior risco de lesões neuro-vasculares

All-Inside – Fast-fix 360

Atualmente é a técnica preferencial
Sem necessidade de incisões adicionais
Nós deslizantes e ancoragem em PEEK
Possibilidade de regular profundidade da agulha
Baixo risco de lesão neuro-vascular

All-Inside – Fast-Fix Flex

Curvatura variável
Vantagens para segmento anterior
Proteção da agulha

All-Inside - NOVOSTITCH PRO®

Compressão circunferencial
Vantagens nas lesões horizontais
Mandibula superior curva adapta-se ao espaço articular
Suturas 2/0 ou 0

Reinserção transóssea da raíz meniscal

Necessidade de instrumental e material especifico
Escarificação do leito de inserção
Incisão adicional na região anterior da tíbia
Túnel tibial (4,5mm) com orientador
PDS/Prolene 1 para passar suturas pelo túnel
Fios nº 2 ou fitas não absorvíveis alta resistência
Passador de suturas (FIRSTPASS MINI®)
Botão cortical
Tensão e sutura do botão com joelho em 90º

Aloenxerto meniscal

Combinação das diversas técnicas de sutura
Meniscectomia subtotal/total
< 55 anos
Baixo grau de degradação articular
Taxa sobrevivência 50-60% a 10 anos

Potenciar cicatrização

Abrasão leitos da lesão e membrana sinovial
Perfurações no leito da lesão (canais vasculares)
Microfracturas na chanfradura femoral
Fatores biológicos extrínsecos (Fatores de crescimento, coágulos fibrina, células estaminais...)

Meniscectomia

Lesões centrais, instáveis e em zonas avasculares;
Lesões degenerativas/complexas
Regularização de bordos meniscais e leitos das lesões
Melhorias a curto prazo
Recuperação de atividade mais rápida

Anexo VII

Certifica-se que:

Juliana Araújo, Leonor Soares; Vera Barbosa; Jorge Moreira; Liliana Mota; Fernanda Príncipe

Participou como **Coautor e Apresentador** do **Póster** intitulado:

"O IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NO TRABALHO EM EQUIPA NO BLOCO OPERATÓRIO"

no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga — "Perioperatório em Perspetiva - No Limiar do Futuro"
nos dias 20 e 21 de Fevereiro de 2025, com a duração de 16 horas* no Forum Braga.

Braga, 21 de Fevereiro de 2025

Maria Manuela Veloso

*conferem Créditos da Ordem dos Enfermeiros

I CONGRESSO DE ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA DE BRAGA

ACHEEP
ASSOCIAÇÃO DA CIÊNCIA AO HUMANISMO DOS ENFERMEIROS DE PERIOPERATÓRIO

A Importância da Comunicação nas equipas do Bloco Operatório

Juliana Araújo[1], Leonor Soares[2], Vera Barbosa[1], Jorge Moreira[3], Liliana Mota[4], Fernanda Príncipe[4]
1 – Aluno do 4º Curso de MEMCAEEPSP; 2- Unidade Local de Saúde Braga; 3 – Unidade Local de Saúde Santo António; 4- Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa CINTESIS@RISE

ENQUADRAMENTO

A comunicação eficaz, em ambientes complexos e de alto risco como o BO, é essencial para o bom desempenho das equipas e a segurança dos cuidados de saúde. A maioria dos eventos adversos ocorre devido a falhas humanas, como ineficiência do trabalho em equipa e falhas na comunicação. É necessário identificar os fatores responsáveis pela ineficácia da comunicação interprofissional e adoptar estratégias de melhoria com vista à segurança de todos.

OBJETIVO

Analisar a evidência científica sobre o impacto da comunicação para o trabalho de equipa no bloco operatório.

METODOLOGIA

Revisão integrativa da literatura

Descritores DeCS/MeSH "comunication";"operating room operating theatre or surgery"; "team work and collaboration"

Pesquisa nas Bases de Dados: CINAHLComplete,eBookNursing Collection,eBookCollection(EBSCOhost),eBookMedicalCollection(EBSCOhost), SPORTDiscuswithFullText,MEDLINECompleteePubMed N = 468

Critérios de Inclusão: - Artigos *"full text"* em Português e Inglês - Artigos publicados nos últimos 5 anos N = 224

Após leitura do título, resumo e texto integral N = 10, excluídos 2 por repetição

Questão de partida : **Qual o impacto da comunicação no trabalho em equipa no bloco operatório?**

RESULTADOS

Maioria dos eventos **adversos cirúrgicos** são **evitáveis** (Levasques, 2024)

70% dos eventos adversos por **falhas da comunicação** (DGS, 2017)

Indicador de qualidade **cuidados seguros, oportunos e eficientes**

Fatores de comunicação ineficaz

- Interpretações erradas da mensagem, normas hierárquicas enraizadas, tecnologias de informação desadequadas, diferenças nos estilos de comunicação (Kreckoa *et al*, 2023);
- Clima cultural e social vigente, rotatividade de pessoal (Zhu *et al*, 2020);
- Composição da equipa, desde o número de elementos à sua dinâmica (Stucky *et al*, 2021).

Erros no BO

- Lesões, incapacidades permanentes, morte;
- Prolongamento do tempo de internamento, readmissões (Stucky et al, 2021).

Estratégias de Melhoria

- Trabalho em equipa, com ênfase no desenvolvimento de **habilidades comunicacionais (**Kreckoa et al, 2021).
- **Protocolos, procedimentos, cheklist** e ferramentas estruturadas, **como o ISTART-END** (Levasque et al, 2024).

Ferramentas de treino

- **Briefing, debriefing, TeamSTEPPS e métodos interativos como workshops e simulações** são propostas para desenvolver habilidades comunicacionais, identificar lacunas, otimizar o trabalho de equipa e fomentar o pensamento crítico (Salik & Paige, 2023);
- **" Escape Room"** está associado à partilha de conhecimentos, habilidades, comunicação e trabalho em equipa (Ghiamikeshtgar et al, 2024).

CONCLUSÃO

A comunicação eficaz entre os profissionais do bloco operatório é fundamental para melhorar os resultados clínicos, diminuir os erros e otimizar o funcionamento das equipas cirúrgicas. Eventos adversos comprometem a qualidade dos cuidados e representam um grave problema de saúde pública. São necessárias medidas organizacionais que priorizem e evidenciem o valor da comunicação como uma mais-valia no trabalho em equipa. Devem ser incorporadas estratégias inovadoras e novas tecnologias para promover melhorias comunicacionais no ambiente de trabalho, sem descartar a importância das interações humanas e da comunicação cara a cara.

BIBLIOGRAFIA

ACHEEP · Universidade do Minho uminho.pt · Ordem dos Enfermeiros

Anexo VIII

Certifica-se que:

Juliana Catarina Ribeiro Araújo

Assistiu ao **I Congresso de Enfermagem Perioperatória—**
"Perioperatório em Perspetiva – no Limiar do Futuro"
de Braga, nos dias 20 e 21 de Fevereiro de 2025.

Braga, 21 de Fevereiro

Maria Manuela Veloso