

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Papel do Enfermeiro Especialista no Controlo de Infeção no
Perioperatório: Implicações na Prática

Role of the Specialist Nurse in Perioperative Infection Control:
Implications for Practice

Autor

Vera Lúcia Cardoso Barbosa

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

Papel do Enfermeiro Especialista no Controlo de Infecção no Perioperatório: Implicações na Prática

Role of the Specialist Nurse in Perioperative Infection Control: Implications for Practice

Orientador(es)

Jorge António Pinto Moreira

Autor

Vera Lúcia Cardoso Barbosa

Oliveira de Azeméis, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

As provas podem ser mais duras do que se imagina.

Mas são necessárias para a aprendizagem.

E cada uma delas nos aproxima mais da concretização dos nossos sonhos.

Paulo Coelho

AGRADECIMENTO

Nesta etapa tão significativa da minha vida, sinto-me profundamente grata a todos aqueles que me apoiaram e contribuíram para a realização deste trabalho. Sem o vosso suporte, esta jornada não teria sido possível.

Em primeiro lugar, gostaria de expressar a minha sincera gratidão ao meu orientador, Jorge Moreira. A sua orientação, suporte e disponibilidade ao longo deste percurso foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Um agradecimento especial às enfermeiras Liliana Ferreira e Ana Ribas Teixeira, em especial à Ana pela sua sabedoria e paciência que foram uma fonte constante de inspiração. A sua tutoria, disponibilidade e partilha de conhecimento foram essenciais para o meu processo de aquisição de competências. O vosso envolvimento e dedicação contribuíram significativamente para o meu desenvolvimento pessoal e profissional durante a especialização em enfermagem perioperatória.

À instituição onde desenvolvi o estágio, ao enfermeiro gestor e à restante equipa do bloco operatório, agradeço pelo acolhimento caloroso e pela generosa partilha de conhecimentos. A vossa colaboração e apoio foram indispensáveis para a concretização deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho e ao meu chefe, agradeço pela amizade, incentivo e compreensão. O vosso apoio nos momentos de maior cansaço e desânimo foi crucial para que eu pudesse continuar a minha jornada com determinação.

À minha colega Juliana Araújo, companheira de viagem e de desafios até Santa Maria da Feira, agradeço por todo o apoio, força e ânimo ao longo desta jornada que foi o mestrado. A partilha da sua experiência, generosamente oferecida, contribuiu de forma significativa para o meu crescimento pessoal e académico. Mais do que uma colega, tornou-se uma amiga.

À minha família, agradeço pela força e amor incondicional. Vocês são a base que sustenta todas as minhas conquistas. Um agradecimento especial à minha mãe, que me acompanha em todas as horas e mesmo não estando fisicamente comigo me dá a força necessária para seguir em frente. O vosso apoio e carinho são inestimáveis.

A todos, o meu mais sincero obrigado!

RESUMO

O presente trabalho surge no culminar do processo formativo do curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, ministrado pela Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, tendo decorrido no ano letivo de 2023-2024 e 2024-2025.

Este relatório tem como propósito descrever, analisar e refletir criticamente sobre as atividades desenvolvidas no âmbito da prática clínica, com vista à aquisição e consolidação de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista. As intervenções foram orientadas pelas necessidades humanas identificadas nos problemas de saúde e nos processos de vida da pessoa em situação perioperatória, com especial ênfase na prevenção e controlo de infeção. Neste contexto, tornou-se evidente a relevância de compreender profundamente as competências inerentes à prática especializada em enfermagem, bem como as áreas específicas de atuação clínica do enfermeiro especialista, particularmente no bloco operatório.

O documento visa apresentar uma análise crítico-reflexiva sobre as implicações éticas, o conhecimento científico avançado, a tomada de decisão autónoma, as discussões e conclusões decorrentes do estágio clínico, realizado num bloco operatório de ortopedia localizado na região norte do país. Pretende, ainda, demonstrar a capacidade de organização, planeamento e implementação de cuidados diferenciados à pessoa submetida a cirurgia, integrando a evidência científica na prática assistencial.

No âmbito da prática, foram elaborados dois estudos de caso, um referente a uma pessoa submetida a artroplastia total do joelho e outro a uma pessoa com fratura da anca, que permitiram aplicar, de forma sistematizada, o planeamento dos cuidados de enfermagem com base na ontologia de enfermagem disponível na plataforma digital e4nursing. Esta ferramenta permitiu articular as necessidades humanas com diagnósticos de enfermagem, objetivos de intervenção e critérios de avaliação, de forma centrada na pessoa e orientada para a obtenção de ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem. O uso desta ontologia viabilizou uma linguagem padronizada, científica e orientada para resultados, promovendo maior segurança e consistência na prestação de cuidados.

No domínio do controlo de infeção, o papel do enfermeiro especialista em contexto perioperatório adquire uma importância estratégica. Este profissional assume a responsabilidade de assegurar a implementação e monitorização de práticas seguras, baseadas na melhor evidência, como a preparação adequada da pele, a administração criteriosa de profilaxia antibiótica, o controlo da normotermia e da glicemia, e a execução correta da

tricotomia. Para além disso, o enfermeiro especialista lidera e participa ativamente na formação e sensibilização da equipa multidisciplinar, na vigilância de práticas assépticas e na adesão aos protocolos institucionais de prevenção da infeção. A sua atuação tem repercussões diretas na diminuição das infeções do local cirúrgico, contribuindo para a segurança da pessoa, à redução de eventos adversos e à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no bloco operatório.

O estágio decorreu num bloco de ortopedia e incluiu a realização de diversas revisões da literatura científica em bases de dados, complementadas pela consulta de teses de mestrado, participação em discussões em contexto académico e reflexão crítica sobre a prática e fundamentada sobre os temas abordados. Este processo permitiu fundamentar e aprimorar a minha prática clínica. A elaboração deste documento possibilitou uma compreensão mais aprofundada dos conhecimentos sobre o controlo de infeção, reconhecendo o papel essencial do enfermeiro especialista na prevenção de complicações infecciosas em ambiente cirúrgico. O seu envolvimento ativo e a sua competência técnica e ética constituem-se como pilares fundamentais para garantir cuidados seguros, eficazes e humanizados, afirmando o contributo da enfermagem especializada na excelência dos cuidados de saúde.

ABSTRACT

This work represents the culmination of the training process of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, specializing in Perioperative Nursing, offered by the Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, during the academic years 2023-2024 and 2024-2025.

The purpose of this report is to describe, analyze, and critically reflect on the activities carried out within the scope of clinical practice, aiming at the acquisition and consolidation of common and specific competencies of the specialist nurse. The interventions were guided by the human needs identified in health problems and life processes of individuals in perioperative situations, with a particular focus on infection prevention and control. In this context, it became evident the importance of deeply understanding the competencies inherent to specialized nursing practice, as well as the specific areas of clinical practice of the specialist nurse, particularly in the operating room.

This document aims to present a critical-reflective analysis of the ethical implications, advanced scientific knowledge, autonomous decision-making, discussions, and conclusions resulting from the clinical internship conducted in an orthopedic operating room located in the northern region of the country. It also seeks to demonstrate the ability to organize, plan, and implement differentiated care for individuals undergoing surgery, integrating scientific evidence into care practice.

Within the scope of practice, two case studies were developed: one related to a person undergoing total knee arthroplasty and another involving a person with a hip fracture. These studies allowed for the systematic application of nursing care planning based on the nursing ontology available on the e4nursing digital platform. This tool enabled the articulation of human needs with nursing diagnoses, intervention objectives, and evaluation criteria, focusing on the individual and aiming to achieve health gains sensitive to nursing care. The use of this ontology provided a standardized, scientific, and results-oriented language, promoting greater safety and consistency in care delivery.

In the domain of infection control, the role of the specialist nurse in the perioperative context acquires strategic importance. This professional is responsible for ensuring the implementation and monitoring of safe practices based on the best evidence, such as proper skin preparation, careful administration of antibiotic prophylaxis, control of normothermia and glycemia, and correct execution of trichotomy. Moreover, the specialist nurse leads and actively participates in the training and awareness of the multidisciplinary team, in the surveillance of aseptic practices, and in adherence to institutional infection prevention protocols. Their role has direct implications

in reducing surgical site infections, contributing to patient safety, reducing adverse events, and continuously improving the quality of care provided in the operating room.

The internship took place in an orthopedic operating room and included conducting multiple literature reviews in scientific databases, complemented by the consultation of master's theses, participation in academic discussions, and critical reflection on practice, providing a solid foundation for my clinical practice. The preparation of this document enabled a deeper understanding of knowledge regarding infection control, recognizing the essential role of the specialist nurse in preventing infectious complications in the surgical environment. Their active involvement and technical and ethical competence are fundamental pillars for ensuring safe, effective, and humanized care, affirming the contribution of specialized nursing to excellence in healthcare.

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ÍNDICE DE SIGLAS

AAOS - American Academy of Orthopaedic Surgeons

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AGB - Anestesia Geral Balanceada

AORN - Association of periOperative Registered Nurses

APCA - Associação Portuguesa Cirurgia Ambulatório

BNP - Bloqueio dos Nervos Periféricos

BO - Bloco Operatório

CVP- Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção Geral de Saúde

ESSNorteCVP - Escola Superior de Saúde do Norte Cruz Vermelha Portuguesa

EORNA - European Operating Room Nurses Association

EPIs- Equipamentos de Proteção Individual

ERAS - Enhanced Recovery After Surgery

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

INE- Instituto Nacional de Estatística

ISBAR - Identify (Identificação), Situation (Situação atual), Background (Antecedentes),
Assessment (Avaliação), e Recommendation (Recomendações)

LVC - Lista de Verificação de Cirurgia Segura

MEMCEPSP- Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Enfermagem à Pessoa em Situação
Perioperatória

NVPO - Náuseas e Vômitos Pós-Operatórios

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PCI - Precaução e Controlo de Infecção

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

PPFM - Perioperative Patient Focused Model

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PSP - Pessoa em Situação Perioperatória

ROSA - Robotic Orthopedic System Assistance

SNS - Serviço Nacional de Saúde

TAS - Técnicos Auxiliares de Saúde

UPDM - Unidade de Processamento de Dispositivos Médicos

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO	3
AGRADECIMENTO	5
RESUMO	7
ABSTRACT	9
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	11
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	19
3. A ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO	23
3.1. Enquadramento teórico	23
3.2. Clientes	35
3.3. Medicação	35
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	35
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	42
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	44
3.5. Domínios	49
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	50
3.6. Conceção de Cuidados	59
3.7. Especificação das intervenções	63
3.8. Síntese relativa ao caso	64
4. ENCAVILHAMENTO TROCANTÉRICO	67
4.1. Enquadramento teórico	67
4.2. Clientes	73
4.3. Medicação	74
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	74
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	77
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	79
4.5. Domínios	81
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	81
4.6. Conceção de Cuidados	89
4.7. Especificação das intervenções	92
4.8. Síntese relativa ao caso	92
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	95
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	131
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXOS	155

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

Este relatório é elaborado no âmbito do estágio do 4º Curso do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória (MEMCEPSP), da Escola Superior de Saúde do Norte Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP). O objetivo deste curso é formar enfermeiros especialistas e mestres nesta área de intervenção.

A enfermagem é uma profissão em contínua evolução, exigindo dos seus profissionais uma constante adaptação às transformações sociais e às exigências emergentes dos cuidados de saúde. Neste enquadramento, a procura pela excelência no desempenho profissional deve constituir uma prioridade. Com base nesta premissa, decidiu-se pela candidatura ao MEMCEPSP, ainda que não exista um percurso profissional anterior neste domínio, o interesse sempre esteve presente, tendo-se optado por investir nesta área de especialização, com o propósito de, futuramente, integrar a equipa do bloco operatório (BO) da instituição onde se exerce funções.

A elaboração deste documento tem como propósito descrever as atividades realizadas ao longo do estágio, oferecendo uma visão crítica e reflexiva sobre como essas atividades contribuíram para a aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área de enfermagem médico-cirúrgica da pessoa em situação perioperatória (PSP), bem como para a atribuição do grau de mestre, segundo as recomendações da Ordem dos Enfermeiros (OE) (OE, 2021).

O Perioperative Patient Focused Model (PPFM) é visto como um conceito essencial para a prática de enfermagem durante o período perioperatório. Este modelo destaca a importância de um cuidado centrado na pessoa e na sua família em todas as etapas do processo perioperatório. O objetivo é garantir que as intervenções sejam adaptadas às necessidades únicas de cada pessoa, considerando as suas dimensões físicas, emocionais e sociais. Assim, promove-se a segurança, o conforto e uma recuperação mais eficaz (Wicklin, 2020).

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 (2018), é competência do enfermeiro especialista assegurar cuidados qualificados à PSP, intervir nos processos de melhoria contínua da qualidade, e atuar como elemento de referência e articulação entre os diferentes membros da equipa multidisciplinar.

A prevenção e controlo de infeção (PCI) representam um eixo essencial na prática do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, sobretudo no domínio da segurança, tal como preconizado pelo PPFM. A segurança é uma dimensão estruturante que orienta a prestação de cuidados, exigindo do enfermeiro uma atuação crítica e fundamentada, particularmente em contextos de elevada complexidade como o BO (Wicklin, 2020). A presença deste profissional

permite garantir a implementação de práticas assépticas rigorosas, a correta higienização das mãos, a esterilização e rastreabilidade dos dispositivos médicos e o cumprimento dos protocolos instituídos (Gillespie et al., 2018).

A prática clínica do enfermeiro especialista, orientada pelo PPFM, permite-lhe desenvolver competências avançadas que sustentam uma resposta eficaz às necessidades da PSP. Estas incluem o pensamento crítico-reflexivo, a liderança clínica, a comunicação eficaz e a tomada de decisão com base na melhor evidência disponível, essenciais para a gestão de riscos e a promoção de um ambiente seguro e colaborativo no ambiente cirúrgico (Marques et al., 2024). Esta atuação posiciona o enfermeiro especialista como um elemento dinamizador da mudança, com impacto direto na qualidade dos cuidados prestados e na evolução contínua dos sistemas de saúde.

A aplicação rigorosa das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI) é um dever incontornável na prática de enfermagem, já que estas medidas são fundamentais para garantir a segurança tanto da PSP como dos profissionais de saúde.

A infecção do local cirúrgico (ILC) continua a ser uma das complicações pós-operatórias mais frequentes e evitáveis, representando um desafio significativo para a segurança da PSP e para a qualidade dos cuidados prestados. Alguns estudos referem que cerca de 60% das ILC podem ser evitadas através da implementação de intervenções baseadas na evidência, tais como, protocolos assistenciais, bundles, checklists e ações educativas direcionadas aos profissionais de saúde (Santos et al., 2024).

A aplicação destas práticas, que vão desde a preparação pré-operatória, incluindo a higienização adequada da pele e administração de antibióticos profiláticos, até à monitorização de sinais de infeção no pós-operatório e à educação da PSP. Neste âmbito, a adoção de práticas assépticas rigorosas, aliada à vigilância contínua, ao cumprimento da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (LVC) da Organização Mundial de Saúde (OMS) e ao envolvimento ativo da equipa multidisciplinar, destaca-se como um conjunto de estratégias essenciais para a redução da incidência de ILC (Santos et al., 2024).

Os autores Santos et al. (2024), salientam a importância da formação contínua e da investigação aplicada à prática, bem como a adaptação de protocolos às realidades locais como pilares fundamentais para garantir cuidados seguros, eficazes e baseados na melhor evidência disponível.

Desta forma, podemos afirmar que a evidência científica atual e o referencial teórico convergem no reconhecimento da importância do enfermeiro especialista enquanto agente promotor de cuidados seguros, eficazes e personalizados no processo cirúrgico.

Utilizando uma metodologia descritiva, analítica e reflexiva, o relatório demonstra a aquisição e desenvolvimento de competências específicas na área do perioperatório, baseadas nas

competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Através das atividades realizadas e das estratégias adotadas, o relatório explica como essas experiências contribuíram para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, além de destacar a contribuição para o avanço do conhecimento em enfermagem e também no serviço onde o estágio foi realizado. Possibilitando assim a translação do conhecimento para a prática clínica que conduziram a uma prática avançada de enfermagem neste contexto.

A estrutura do relatório está organizada em quatro capítulos. No primeiro capítulo, após a introdução, é feita a caracterização do contexto clínico onde decorreu o estágio e que visaram a aquisição das competências de especialista em enfermagem perioperatória. Nos capítulos dois e três, são apresentados dois casos clínicos na plataforma educacional e4nursing: Artroplastia Total do Joelho com Assistência Robótica e Encavilhamento Trocantérico, onde se destaca o processo de planeamento, conceção e gestão de cuidados à PSP, baseados na melhor evidência e na ontologia de enfermagem. No capítulo quarto, desenvolve-se uma reflexão crítico-reflexiva sobre as atividades realizadas, com o propósito de demonstrar o desenvolvimento e aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área de enfermagem à PSP. Neste mesmo capítulo serão explanadas as atividades desenvolvidas no sentido de dar resposta aos objetivos traçados para o MEMCEPSP. Procurou-se prestar cuidados diferenciados à PSP e pessoas significativas, baseando os cuidados na evidência científica mais atual.

Além disso, houve um esforço para dinamizar as equipas, promovendo a melhoria contínua e a incorporação de novas normas e práticas.

Finaliza-se o presente relatório com uma conclusão que resume criticamente a experiência formativa vivenciada, evidenciando os contributos do estágio para a aquisição e desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista em enfermagem à PSP. Seguem-se as referências bibliográficas utilizadas e por fim, apresentam-se, em anexos, os trabalhos realizados durante o estágio, bem como, os comprovativos das formações frequentadas, que contribuíram para a consolidação do percurso de aprendizagem e para o crescimento profissional.

Em resumo, o enfermeiro, enquanto mestre em enfermagem perioperatória, deve desenvolver a sua capacidade crítica e reflexiva sobre as diversas problemáticas da prática clínica, uma vez que o conhecimento é provisório e, face às constantes mudanças no contexto científico e aos avanços tecnológicos, é crucial consolidar, aprender, refletir e compreender o conhecimento adquirido, pois a sua transformação irá evidenciar-se na prática. Em Enfermagem, o conhecimento articula conteúdos das ciências físicas, humanas e sociais, que servem de base para os enfermeiros enfrentarem os problemas que surgem na sua prática de cuidados e nos diferentes contextos em que atuam.

Para uma melhor sustentação e sistematização das ideias, a pesquisa foi baseada nas seguintes bases de dados: CINAHL Complete, eBook Nursing Collection, eBook Collection, eBook Medical

Collection, MEDLINE Complete, Google Académico, além de evidências em livros, teses de doutoramento, orientações da OE e normas da Direcção Geral de Saúde (DGS), que forneceram uma base sólida para a elaboração deste relatório e para a prática, recorrendo ao pensamento crítico-reflexivo.

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

O Centro Hospitalar da Região Norte foi a instituição onde decorreu o estágio, no período de 3 de outubro de 2024 a 28 de fevereiro de 2025, no âmbito do ensino clínico na área de Enfermagem à PSP. Trata-se de uma unidade de saúde pública, integrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS), classificada como hospital de Grupo III na Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência. Esta classificação reflete a sua função de suporte aos hospitais dos Grupos I e II da sua área de influência, assumindo um papel central na prestação de cuidados diferenciados.

Tem por missão a prestação de cuidados de saúde humanizados, competitivos e de referência, promovendo o desenvolvimento científico na área da saúde. Sendo reconhecido a nível nacional pela excelência no ensino e na investigação, constituindo-se como um importante centro de formação para profissionais de saúde no nosso país.

O BO desta instituição é um serviço é constituído por três diferentes estruturas físicas: BO Central, BO de Neurocirurgia e BO de Ortopedia. Possui onze salas operatórias, onde os procedimentos são assegurados por uma equipa multidisciplinar.

O BO Central e BO de Ortopedia estão localizados numa área independente da circulação geral do hospital, mas de fácil acesso ao internamento, ao serviço de urgência e à sala de emergência, à unidade de cuidados intensivos e Unidade de Processamento de Dispositivos Médicos (UPDM).

O ensino clínico dividiu-se entre o BO Central e o BO de Ortopedia, tendo decorrido maioritariamente no BO de Ortopedia. Apenas será feita uma descrição do BO de ortopedia, dado que a sua estrutura física é semelhante à do BO Central, diferindo apenas no número de salas cirúrgicas, que é superior no BO Central por integrar um maior número de especialidades médicas.

Assim sendo, o BO de ortopedia um serviço que dispõe de áreas de apoio tais como: área de pausa e refeições para profissionais, armazém de material clínico, sala de médicos, vestiário, instalações sanitárias para ambos os sexos, gabinete da enfermeira responsável e armazenamento de material, área de sujos e apoio às salas operatórias, sala de armazenamento de equipamentos, dispõe de três salas cirúrgicas – A, B e C –, sendo que a sala B é designada de sala de urgência diferida e uma Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos.

As áreas de circulação de limpos/contaminados de materiais e profissionais também está devidamente assegurada e identificada, cumprindo os protocolos de assepsia progressiva.

Os recursos humanos existentes no BO são constituídos por uma equipa multidisciplinar, constituída por médicos, enfermeiros, técnicos auxiliares de saúde (TAS) e técnicos de imagiologia.

A coordenação das equipas de trabalho exige um planeamento das atividades, supervisão e avaliação por parte dos responsáveis hierárquicos. O plano de trabalho é desenvolvido no dia anterior, pelo enfermeiro gestor, tendo em atenção ao programa cirúrgico previsto e às

competências e área de expertise de cada enfermeiro. Sendo assegurado cada BO (neurocirurgia, ortopedia e central) por um enfermeiro especialista, designado de coordenador. Este profissional é responsável por cada BO, e é o elemento que articula com a equipa médica os pedidos de consumíveis para as cirurgias.

Os enfermeiros são distribuídos em três turnos de trabalho (manhã, tarde e noite). O modelo de distribuição de enfermeiros obedece ao preconizado pela OE, ou seja, três elementos por sala em funcionamento, um elemento por cada três PSP no recobro e um ou dois elementos para apoio e coordenação. À noite e fim-de-semana estão destacados seis elementos, duas equipas e também dois enfermeiros para o recobro.

Cada turno tem um responsável que coordena as atividades de enfermagem. No início do turno da manhã, há um briefing com o enfermeiro coordenador de cada bloco para planear as atividades e partilhar informações importantes para o dia de trabalho. A sala de urgência funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano.

A metodologia de trabalho instituída está direcionada para os cuidados de enfermagem centralizados na PSP, dirigidos à pessoa e família, durante todos os procedimentos cirúrgicos e anestésicos, na prevenção de eventos adversos, no tratamento e na promoção da saúde (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Sendo o BO uma unidade orgânico-funcional autónoma constituída por meios humanos, técnicos e materiais direcionados para prestar cuidados anestésico-cirúrgicos especializados a pessoas total ou parcialmente dependentes, com o objetivo de salvar, tratar e melhorar a sua qualidade de vida (Duarte et al., 2021).

Importa salientar que uma correta estrutura física é fundamental para o bom funcionamento, gestão, prevenção de incidentes e infeção, de forma a garantir o cumprimento dos padrões de qualidade e a segurança dos cuidados prestados à PSP e aos profissionais de saúde, tal como propõe o documento das recomendações técnicas para o BO emitido pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) (2011). Estas recomendações sugerem que o BO deve ser dividido e sinalizado em áreas de isolamento e assepsia, com áreas de circulação livre, onde os profissionais se podem deslocar com a roupa do exterior, uma área semi-restrita onde é necessário utilizar fardamento específico, incluindo touca e calçado adequado e uma área restrita, onde é obrigatório o uso de máscara cirúrgica (ACSS, 2011).

Devendo ainda, ter-se em consideração aspetos como a temperatura, a iluminação adequada e humidade controladas, áreas destinadas à lavagem e desinfeção das mãos, esterilização, unidade de recuperação pós-anestésica, armazenamento de equipamentos e stock de materiais, de modo a evitar a contaminação.

Face a isto, e como sugestão melhoria neste serviço, em específico, a existência de espaços reduzidos, nomeadamente, salas cirúrgicas, unidade de cuidados pós-anestésicos e áreas para arrumação e armazenamento de equipamentos, deveriam ser revistas, apesar de já se falar numa provável construção de um novo BO.

Perante o avanço da inovação e tecnologia que se evidencia neste serviço, a equipa de profissionais, nomeadamente a equipa de enfermagem, demonstra uma procura constante na atualização de conhecimentos, competências e habilidades, afirmando a pertinência de dotações seguras, conforme, descrito no Regulamento n.º 743/2019 da OE, que devido à complexidade do trabalho desenvolvido e à organização do mesmo, considera necessário ter os seguintes postos de trabalho: enfermeiro circulante, enfermeiro instrumentista e enfermeiro de

recobro (Regulamento n.º 743/2019 , 2019).

De salientar, a relevância dos enfermeiros coordenadores deste serviço, uma vez que, procuram estabelecer uma gestão dos recursos eficiente de acordo com as necessidades do mesmo, adequando os recursos materiais e humanos, no sentido de otimizar e cumprir os planos cirúrgicos. Também fazem por atender às necessidades da equipa de enfermagem, à satisfação dos profissionais e à integração congruente e adequada destes na equipa multiprofissional, tendo como finalidade maximizar a qualidade dos cuidados prestados à PSP e respetiva família/pessoa significativa. A evidência remete-nos para a importância dos enfermeiros gestores desenvolverem as suas competências de liderança, com vista a assegurar a segurança da PSP, constituindo a avaliação dessa competência como o primeiro passo para a sua melhoria (Mota, 2021).

A liderança eficaz no BO é fundamental para a coordenação e supervisão das atividades, garantindo uma comunicação clara e promovendo o desenvolvimento contínuo da equipa (Marques et al., 2024).

Através da adoção de estratégias de Benchmarking o BO pode melhorar continuamente os seus processos e resultados, oferecendo um atendimento com mais qualidade e eficiência à PSP (Stucky et al., 2020).

O benchmarking permite comparar as práticas e resultados com padrões de excelência, identificando áreas de melhoria e implementando as melhores práticas para otimizar a performance e a qualidade dos serviços (Stucky et al., 2020).

A existência de equipas altamente qualificadas no BO, promove melhores resultados cirúrgicos e melhora a qualidade dos cuidados de saúde prestados. O elevado nível de certificação dos profissionais leva a taxas mais baixas de lesões por pressão, quedas, infeções adquiridas no meio hospitalar, diminuição de complicações e da mortalidade (Stucky et al., 2020).

Em suma, uma gestão da qualidade requer um compromisso a longo prazo da própria organização e dos profissionais que nela trabalham e uma estrutura que promova a melhoria da qualidade a todos os níveis (Dawson, 2019).

3. A ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO

Uma mulher de 73 anos, com antecedentes clínicos como hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 não insulino-tratada e síndrome depressiva, foi encaminhada para consulta de ortopedia após diagnóstico de gonartrose do joelho direito. Com base na avaliação clínica, complementada por exames de imagem, nomeadamente raio-X e ressonância magnética, foi indicada para artroplastia total do joelho direito.

3.1. Enquadramento teórico

Na prática autónoma de enfermagem, o cuidar é entendido como um processo profundamente humano e cognitivo, que requer do enfermeiro competências como interpretação, análise crítica, inferência, avaliação, explanação e autorregulação (Marque et al., 2024). Estas competências orientam a tomada de decisão, refletindo-se na prática através da formulação de diagnósticos de enfermagem, definição de objetivos e critérios de resultado, bem como na implementação de intervenções para responder às necessidades singulares de cada pessoa em contexto de saúde (Marques et al., 2024).

Ao longo deste capítulo será abordada a conceção de um plano de cuidados de uma pessoa diagnosticada com Gonartrose Tricompartimental do joelho direito, submetida à intervenção cirúrgica de substituição da articulação por uma Artroplastia Total do joelho (ATJ) direito. O procedimento foi realizado sob anestesia combinada, integrando anestesia geral balanceada e bloqueio de nervos periféricos, no âmbito de uma estratégia de analgesia multimodal, com o objetivo de otimizar o controlo da dor no pós-operatório.

Tendo em conta a complexidade do procedimento clínico apresentado e com vista a fundamentar a tomada de decisão em enfermagem, será primeiramente realizado um enquadramento teórico relativo à patologia, incluindo aspetos da anatomia e fisiopatologia do joelho e às principais abordagens cirúrgicas utilizadas neste contexto, sob a perspectiva do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória centrado na PSP, como nos recomenda o referencial teórico PPFM, e no qual se baseia a prática clínica.

De forma a proporcionar às pessoas que integram o circuito perioperatório, uma experiência positiva, diminuindo os níveis de ansiedade, medos e receios, estas devem ser acompanhadas por profissionais de saúde atentos, competentes e sensíveis à vulnerabilidade inerente à condição cirúrgica. O enfermeiro especialista em enfermagem à PSP desempenha um papel determinante na prestação de cuidados que são, acima de tudo, humanizados, seguros e individualizados. Estes cuidados têm como core não apenas a promoção da saúde e a prevenção de complicações, mas também a escuta ativa, o respeito pela dignidade da pessoa e a criação de um ambiente de confiança e tranquilidade (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

A intervenção do enfermeiro especialista organiza-se em torno de três momentos-chave, o pré-operatório, o intraoperatório e o pós-operatório. O presente estudo de caso, reporta-se ao período intraoperatório, como a primeira sessão realizada após a indução anestésica e a segunda após a reversão da anestesia, sempre com a pessoa como centro do cuidado.

O período intraoperatória inicia aquando a transferência da PSP, para a mesa operatória e termina quando esta é transferida para a Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA) (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Durante esta fase, o enfermeiro está particularmente atento à segurança da pessoa, monitorizando constantemente os seus sinais vitais, assegurando o correto funcionamento dos equipamentos, colaborando com a equipa multidisciplinar e mantendo um olhar atento e protetor sobre o bem-estar físico e emocional da pessoa sob os efeitos da anestesia (Goodman & Spry, 2017). Este é um dos momentos de maior vulnerabilidade da PSP, onde de evidência a responsabilidade da equipa cirúrgica envolvida no procedimento.

Fisiopatologia e Epidemiologia

A ATJ representa uma das intervenções cirúrgicas mais bem-sucedidas da ortopedia moderna, amplamente utilizada no tratamento da gonartrose avançada. Esta técnica tem como principal propósito devolver a qualidade de vida às pessoas que, frequentemente por desgaste articular progressivo, passam a vivenciar dor constante, limitações funcionais e conseqüentemente perda de autonomia (Silva, 2020; Reis et al., 2024).

O envelhecimento, enquanto processo natural da vida, traz consigo transformações profundas no organismo humano, muitas das quais se refletem na degeneração da cartilagem articular, rigidez articular e formação de osteófitos, resultando em limitação funcional e provocam desconforto crescente (OCDE, 2017; Loures et al., 2021).

Entre as alterações mais comuns encontra-se a osteoartrose, cuja forma mais severa, a gonartrose, afeta simultaneamente os três compartimentos do joelho, o femorotibial medial, o femorotibial lateral e o femoropatelar. Esta condição traduz-se num processo fisiopatológico complexo, onde as alterações relacionadas com a idade desempenham um papel determinante (Varacallo et al., 2023).

Com o aumento da esperança média de vida, é expectável que a incidência da ATJ aumente, tornando-se um procedimento cirúrgico comum entre a população mais idosa. Em Portugal, os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) indicam que, em 2021, 34% da população adulta referiu limitações funcionais, sendo estas mais prevalentes nas mulheres e em indivíduos com mais de 65 anos (INE, 2023).

À medida que os anos avançam, a cartilagem articular vai perdendo a sua capacidade de regeneração. Esta perda está associada à diminuição da atividade dos condrócitos, células essenciais para a manutenção da cartilagem, e à redução na produção de componentes estruturais, como o colagénio tipo II e os proteoglicanos. Como consequência, a cartilagem torna-se mais frágil, fina e vulnerável ao desgaste, expondo progressivamente o osso subjacente e dando origem a alterações como a formação de osteófitos e a esclerose óssea, manifestações típicas da gonartrose (Rothrock & Meeker, 1997).

Para além destas alterações locais, o envelhecimento afeta também o sistema imunitário, favorecendo um estado inflamatório crónico de baixo grau, conhecido como inflammaging. Este

fenómeno, silencioso, mas persistente, contribui para a inflamação da membrana sinovial (sinovite), agravando os sintomas clínicos da gonartrose, como a dor, a rigidez matinal e a limitação funcional progressiva (Varacallo et al., 2023).

O joelho, sendo uma articulação essencial à locomoção e altamente exigida nas tarefas diárias, é especialmente suscetível ao impacto cumulativo dos anos. Com o passar do tempo, surgem alterações na postura, na força muscular e na estabilidade articular, o que pode conduzir a desalinhamentos do eixo do joelho (como o varo ou o valgo) e a um desgaste assimétrico das suas superfícies (Rothrock & Meeker, 1997).

Estes fatores, associados à carga natural do envelhecimento, explicam a elevada prevalência da gonartrose entre a população idosa (Cui et al., 2020).

Segundo a American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), a gonartrose corresponde a uma condição degenerativa em que a cartilagem que reveste as superfícies articulares do joelho se desgasta de forma gradual. Este processo leva ao surgimento de sintomas como dor persistente, inchaço e rigidez, que afetam significativamente a mobilidade e o bem-estar da pessoa (AAOS, 2023).

Torna-se fundamental reconhecer os primeiros sinais desta patologia para que o acompanhamento clínico seja iniciado atempadamente, permitindo minimizar o impacto da doença no quotidiano. Procurar o tratamento adequado não só ajuda a controlar os sintomas, como também contribui para preservar a autonomia, reduzir o sofrimento e melhorar a qualidade de vida das pessoas que convivem com esta condição (Zhang et al., 2023).

Embora a abordagem inicial para estas patologias articulares seja conservadora, com recurso a fisioterapia, medicamentos anti-inflamatórios, controlo do peso e modificações no estilo de vida, a ATJ torna-se uma solução viável e eficaz quando estas medidas falham (Reis et al., 2024; Silva et al., 2020). A cirurgia envolve a substituição das superfícies articulares do fémur, tíbia e, ocasionalmente, da patela, por implantes metálicos e componentes de polietileno, permitindo restaurar a estabilidade e o alinhamento do joelho (Gomes et al., 2022).

A evidência científica demonstra que a ATJ proporciona melhorias significativas na qualidade de vida das pessoas, nomeadamente na redução da dor, aumento da mobilidade e independência nas atividades de vida diária (Canovas & Dagneaux, 2018; Chang et al., 2022). Para isso, substituem-se as estruturas articulares danificadas por próteses artificiais que procuram restaurar o alinhamento e a função do joelho (Pinto, 2023).

No entanto, estes resultados podem variar mediante fatores individuais, como o caso da presença de comorbilidades, estado emocional e envolvimento da pessoa em todo o processo terapêutico (Chang et al., 2022).

Neste cenário a PSP experienciava uma dor constante que a impedia de realizar as suas atividades de vida diária com normalidade. Situações simples como caminhar, subir degraus ou até descansar à noite tornaram-se tarefas árduas. Essa perda de funcionalidade e autonomia, acompanhada por um sofrimento físico e emocional evidente, foi determinante para procurar ajuda especializada.

É fundamental que a decisão de avançar para uma artroplastia seja tomada de forma individualizada e ponderada, considerando as necessidades, expectativas e limitações de cada pessoa. Uma avaliação médica cuidadosa deve ter em conta a intensidade da dor, o grau de incapacidade, os resultados dos tratamentos prévios e, acima de tudo, o impacto que a patologia tem na vida quotidiana da pessoa.

Tratamento

A osteoartrose sintomática do joelho, enquanto condição crónica e progressiva, pode ser eficazmente gerida com recurso a medidas conservadoras, especialmente em fases iniciais ou moderadas da doença. A AAOS defende a adoção de estratégias não cirúrgicas centradas no controlo dos sintomas e na manutenção da função articular (AAOS, 2021).

A redução do peso corporal é uma das primeiras medidas recomendadas, já que alivia a sobrecarga sobre o joelho e reduz a dor. O exercício físico regular, com foco em modalidades de baixo impacto como natação ou ciclismo, melhora a força muscular, a flexibilidade e a amplitude de movimento (AAOS, 2021).

A fisioterapia assume igualmente um papel fundamental, através de planos personalizados que integram exercícios de reforço muscular, equilíbrio e treino funcional. O recurso a dispositivos como palmilhas, joelheiras ou bengalas pode ajudar a redistribuir a carga e melhorar a mobilidade (AAOS, 2021).

Do ponto de vista farmacológico, analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides continuam a ser opções de primeira linha. Injeções intra-articulares de corticosteroides ou ácido hialurónico podem ser consideradas em casos específicos para alívio sintomático temporário (AAOS, 2021; Varacallo et al., 2023).

Em termos farmacológicos, o tratamento poderá incluir analgésicos simples, como o paracetamol, e anti-inflamatórios não esteroides, como o ibuprofeno ou o naproxeno. Em situações de agravamento dos sintomas, é admissível o recurso a injeções intra-articulares de corticosteroides ou de ácido hialurónico, como forma de proporcionar alívio temporário da dor e inflamação (AAOS, 2021; Varacallo et al., 2023).

Assim o tratamento conservador deve ser adaptado às características de cada pessoa, integrando múltiplas intervenções que, combinadas, permitem um controlo eficaz dos sintomas e adiam, sempre que possível, a necessidade de uma intervenção cirúrgica.

A ATJ é amplamente reconhecida como uma solução eficaz para patologias articulares avançadas (Karachalios & Komnos, 2020). Em situações clínicas em que a dor é persistente, a limitação funcional se torna incapacitante e a qualidade de vida se encontra significativamente comprometida, a substituição da articulação por uma prótese é frequentemente considerada a alternativa mais eficaz, sobretudo após a falência dos tratamentos conservadores (Varacallo et al., 2023).

Apesar de ser mais comum em indivíduos com idade superior a 60 anos, esta cirurgia também pode ser recomendada em adultos mais jovens, desde que os sintomas sejam severos e não respondam de forma satisfatória às abordagens não cirúrgicas (Karachalios & Komnos, 2020). Desde a sua implementação, em 1968, a ATJ tem evoluído significativamente, beneficiando dos avanços nas técnicas cirúrgicas, nas tecnologias modernas, como o caso da robótica, os instrumentos padronizados, da melhoria contínua dos materiais utilizados, o que tem contribuído para uma maior precisão nas osteotomias, e consequentemente para o aumento da durabilidade das próteses, apresentando melhores resultados clínicos (Karachalios & Komnos, 2020; Varacallo et al., 2023).

A ATJ é igualmente indicada em situações clínicas específicas, como artrose pós-traumática, osteonecrose ou tumores articulares, com o objetivo de restaurar a função articular, aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida da PSP.

As principais indicações clínicas incluem para este procedimento cirúrgico como já foi sendo referenciado e segundo a AAOS (2023), a cirurgia é recomendada perante dor intensa e contínua, mesmo em repouso, inflamação crônica com edema persistente após a utilização de terapêutica farmacológica e limitação funcional significativa no quotidiano. A decisão sobre o tipo de técnica cirúrgica a utilizar, nomeadamente a preservação ou não do ligamento cruzado posterior, bem como a escolha da prótese (cimentada ou não cimentada), deve ser individualizada e baseada numa avaliação clínica rigorosa.

A ATJ não deve ser vista apenas como uma intervenção cirúrgica ortopédica, mas como parte integrante de um processo terapêutico complexo e centrado na pessoa. A articulação entre a tecnologia, a prática clínica baseada na evidência e os cuidados de enfermagem especializados é fundamental para garantir não só o sucesso clínico, mas também uma experiência de cuidado segura, digna e respeitadora da individualidade de cada pessoa.

Apesar de ser, regra geral, um procedimento seguro, existem riscos associados à ATJ. De acordo com AAOS (2023), as possíveis complicações incluem as infeções da articulação do joelho, que pode manifestar-se dias ou semanas após a cirurgia, afetando a ferida cirúrgica ou o espaço em torno da prótese. As infeções superficiais costumam responder bem à antibioterapia, enquanto as infeções profundas podem requerer nova cirurgia, ou em casos mais graves, a remoção dos implantes. Os eventos tromboembólicos, em que a prevenção inclui medidas como a elevação regular dos membros inferiores, exercícios específicos para estimular a circulação, o uso de meias de compressão e, quando indicado, anticoagulação.

Os problemas com os implantes, em que o desgaste das superfícies articulares, ou a decolagem dos componentes pode comprometer a durabilidade da prótese, exigindo uma eventual cirurgia de revisão. Embora rara, a dor crônica, pode permanecer numa pequena percentagem de pessoas após a intervenção, o que pode comprometer a satisfação da PSP com o procedimento (Oliveira et al., 2023)

De realçar a importância da vigilância clínica após a intervenção cirúrgica, com o objetivo da prevenção, ou seja, minimizando os riscos e maximizando os benéficos da ATJ.

Procedimento Cirúrgico: Artroplastia Total do Joelho com Assistência Robótica

O progresso tecnológico nas últimas décadas tem impulsionado transformações profundas na medicina, sendo a cirurgia robótica um exemplo paradigmático dessa evolução. Esta tecnologia inovadora afirma-se como uma das mais significativas conquistas no âmbito da cirurgia minimamente invasiva, ao integrar soluções avançadas que aumentam a precisão, a ergonomia e o controlo intraoperatório por parte do cirurgião, contribuindo para a redução de complicações pós-operatórias (Kim & Zhang, 2023).

A cirurgia laparoscópica, ao evitar a necessidade de grandes incisões abdominais, trouxe vantagens como redução de dor pós-operatória, menor tempo de internamento e cicatrizes mais discretas. Contudo, a limitação de movimentos e a perda de sensibilidade tátil associadas ao uso de instrumentos longos e rígidos impulsionaram a criação de plataformas robóticas que superassem estas restrições (Kim & Zhang, 2023).

Assim surge a robótica como resultado direto da evolução tecnológica, oferecendo uma resposta sofisticada a essas restrições, ao possibilitar uma manipulação mais precisa, maior estabilidade dos movimentos e uma simulação mais realista do ambiente anatómico da PSP (Kim & Zhang,

2023).

Apesar dos benefícios evidentes, subsistem desafios à sua implementação alargada. O custo elevado dos equipamentos, a complexidade da sua manutenção e a necessidade de formação específica continuam a constituir limitações à sua disseminação. Adicionalmente, o tempo operatório inicial pode ser superior ao das técnicas convencionais, sobretudo nas fases iniciais da curva de aprendizagem (Kim & Zhang, 2023).

Ainda assim, o futuro da cirurgia robótica parece promissor, com um número crescente de especialidades a integrar estas tecnologias nos seus protocolos cirúrgicos. A conjugação com plataformas de realidade virtual para treino, sistemas de navegação intraoperatória e interfaces mais responsivas permitirá, provavelmente, consolidar a cirurgia robótica como o novo paradigma na prática cirúrgica moderna (Kim & Zhang, 2023).

Nos últimos anos, no panorama cirúrgico nacional, a cirurgia robótica tem vindo a afirmar-se como uma das abordagens mais inovadoras com impacto direto na qualidade assistencial e nos resultados clínicos. Em particular, o sistema Da Vinci, amplamente reconhecido a nível internacional, registou em Portugal um crescimento assinalável em 2024. Segundo dados recentes, a utilização deste sistema aumentou 43% face ao ano anterior, totalizando mais de 3.000 procedimentos realizados em território nacional (HealthNews, 2025).

O aumento da cirurgia robótica em Portugal, evidencia não só um avanço tecnológico, mas também um compromisso com a inovação e a melhoria contínua da prática clínica, sendo expectável que o número de centros equipados com plataformas robóticas continue a aumentar nos próximos anos (HealthNews, 2025).

A incorporação da assistência robótica na ATJ constitui uma das inovações mais recentes na área da cirurgia ortopédica, com o objetivo de maximizar a precisão cirúrgica e de aumentar a previsibilidade dos resultados pós-operatórios. O sistema Robotic Surgical Assistant (ROSA), desenvolvido pela Zimmer Biomet, exemplifica esta evolução tecnológica colaborativa, ao atuar como um instrumento de apoio de elevada precisão, e que não substitui a competência técnica do cirurgião. Este sistema reforça a segurança do procedimento e permite uma adaptação intraoperatória à morfologia individual da PSP (Batailler et al., 2021).

A realização bem-sucedida de uma ATJ requer o posicionamento preciso dos componentes protésicos e o restabelecimento do equilíbrio ligamentar, fatores essenciais para a durabilidade do implante e a recuperação funcional. O sistema ROSA foi especificamente projetado para enfrentar estes desafios, oferecendo ferramentas que aumentam a exatidão dos cortes ósseos, reduzem a variabilidade técnica entre operadores e permitem uma abordagem personalizada com base na anatomia da pessoa (Seidenstein et al., 2020).

Este sistema pode funcionar com base em imagens pré-operatórias através da conversão de radiografias bidimensionais em modelos tridimensionais para planeamento do procedimento, ou sem recurso a imagens, utilizando dados anatómicos adquiridos em tempo real durante a cirurgia. Esta última abordagem permite uma adaptação imediata às particularidades anatómicas do joelho, promovendo maior reatividade intraoperatória (Batailler et al., 2021).

Durante o procedimento, o cirurgião fixa marcadores nos ossos da tíbia e do fémur, permitindo ao sistema recolher marcos anatómicos e avaliar a tensão ligamentar ao longo de diferentes ângulos de flexão articular. Com base nesta informação, o sistema orienta a colocação do guia de corte, que é utilizado pelo cirurgião para realizar os cortes ósseos com maior rigor, utilizando instrumentos convencionais (Parratte et al., 2019).

Entre as vantagens mais destacadas do sistema ROSA está a utilização de radiografias sob carga, que proporcionam uma representação funcional mais fidedigna da articulação em comparação com exames em decúbito. Este fator contribui para um planeamento cirúrgico mais realista, sem comprometer a sequência tradicional da intervenção (Masse & Ghate, 2021).

Apesar dos benefícios evidentes, a implementação alargada da cirurgia robótica continua limitada por fatores como os elevados custos de aquisição e manutenção, e a necessidade de formação técnica especializada das equipas cirúrgicas. No entanto, os dados clínicos disponíveis demonstram melhorias consideráveis na precisão do alinhamento, no posicionamento protésico e na satisfação das pessoas submetidas a este tipo de intervenção (Netravali et al., 2013; Seidenstein et al., 2020).

Alguns estudos evidenciam melhores níveis de mobilidade, menor dor pós-operatória e maior satisfação até 12 meses após a cirurgia (Kenanidis et al., 2022; Parratte et al., 2022). Adicionalmente, não se verificaram aumentos significativos na taxa de complicações, sendo os resultados comparáveis, ou superiores, à abordagem convencional (Fary et al., 2023).

Assim, o sistema ROSA representa um avanço significativo na modernização da ATJ, ao integrar precisão tecnológica com a prática cirúrgica personalizada. Esta abordagem promete não só melhores resultados clínicos, mas também uma reabilitação mais segura e eficiente para as pessoas submetidas a este procedimento. Embora os dados a longo prazo ainda estejam em desenvolvimento, os resultados preliminares são promissores e justificam a contínua implementação desta tecnologia na prática da especialidade de ortopedia.

Apesar de ser uma das intervenções cirúrgicas mais realizadas e eficazes no tratamento da osteoartrose avançada, ATJ, como qualquer outra cirurgia não está isenta de riscos, sobretudo quando implica a colocação de implantes.

A declaração de consenso da ERAS Society sublinha a importância de uma abordagem multidisciplinar para mitigar estes riscos e melhorar os resultados globais da cirurgia (Wainwright et al., 2020).

Tornando-se fundamental reconhecer e preparar adequadamente a gestão das complicações associadas a este procedimento, com vista a garantir a segurança e o bem-estar da PSP ao longo de todo o percurso cirúrgico (Wainwright et al., 2020).

Entre as complicações mais comuns destacam-se a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar, infeções na ferida cirúrgica, dor persistente, rigidez articular e perda significativa de sangue, complicações com os implantes, ou mesmo até mesmo relacionadas com a anestesia, como por exemplo, reação a fármacos administrados. Estas situações, além de poderem atrasar a recuperação funcional, afetam diretamente a qualidade de vida da pessoa e aumentam a duração e os custos do internamento (Wainwright et al., 2020).

O protocolo ERAS propõe um conjunto de intervenções baseadas em evidência que visam reduzir a incidência destas complicações, incluindo estratégias de analgesia multimodal, otimização da hemostase, prevenção da náusea pós-operatória e mobilização precoce. A implementação sistemática destas medidas tem-se traduzido numa recuperação mais célere, menor taxa de complicações e maior satisfação das pessoas (Wainwright et al., 2020).

Em suma, integrar os princípios do protocolo ERAS na prática clínica representa um passo importante para promover uma cirurgia mais segura, humanizada e com melhores resultados funcionais.

Neste caso clínico, foi realizada uma ATJ direita com assistência robótica, sistema Rosa, para

colocação de implantes, ou seja, uma prótese Persona by Zimmer- Biomet, sem substituição da rótula.

A fase pré-operatória da ATJ com assistência robótica representa um momento crítico que exige uma coordenação eficaz e meticulosa entre todos os elementos da equipa multidisciplinar. Após o acolhimento da pessoa no BO, são realizadas as verificações das listas de segurança, tanto da área de anestesia como das zonas de apoio à circulação, garantindo-se as condições necessárias para o procedimento proposto.

Com o início do procedimento anestésico e após a autorização da equipa de anestesia, a PSP é cuidadosamente posicionada em decúbito dorsal, sobre uma marquesa cirúrgica ortopédica. O posicionamento deve garantir o acesso total ao membro inferior a ser intervencionado, permitindo a livre movimentação da articulação do joelho ao longo de todo o procedimento (Rothrock, 2021). Para isso, são utilizados dispositivos de apoio ajustáveis que permitem manter e estabilizar o joelho em flexão, assegurando o conforto e a segurança da pessoa, contribuindo ao mesmo tempo, para a prevenção de ocorrência de lesões por pressão ou compressão nervosa (AORN, 2017).

Adicionalmente é colocado um garrote pneumático na região proximal da coxa, o qual permanece desinsuflado na fase inicial, mas disponível para utilização imediata em caso de necessidade (Rocha, 2022).

A utilização do garrote pneumático em ATJ, incluindo as realizadas com assistência do sistema robótico ROSA, continua a ser um tema amplamente debatido. Habitualmente, este dispositivo é aplicado com o objetivo de reduzir a perda sanguínea intraoperatória e otimizar a visibilidade do campo cirúrgico, aspetos particularmente relevantes para a precisão exigida na cirurgia robótica (Siddiqi et al., 2021). Contudo, a evidência científica tem identificado potenciais efeitos adversos, como o aumento da dor no período pós-operatório imediato, maior risco de complicações tromboembólicas e a possibilidade de lesões musculares ou nervosas decorrentes de isquemia (Filho et al., 2024).

Estudos recentes indicam que a realização de ATJ assistida por robô, sem recurso ao garrote, pode associar-se a menor intensidade de dor e a uma recuperação funcional mais rápida, desde que seja assegurado um controlo rigoroso da hemostase (Magan et al., 2023). Assim, a decisão sobre a sua utilização deve ser baseada numa avaliação individualizada, que considere o perfil clínico da pessoa, a experiência da equipa cirúrgica e os protocolos institucionais, procurando equilibrar a visibilidade operatória com a preservação da integridade tecidual.

Simultaneamente, os enfermeiros instrumentista e circulante procedem à organização e verificação de todo o material cirúrgico necessário, incluindo o instrumental convencional, os dispositivos robóticos do sistema ROSA e os implantes.

Segue-se a preparação da pele do local cirúrgico, que pode incluir a tricotomia com máquina elétrica de cabeça descartável, sempre que indicada, e em conformidade com as diretrizes da DGS (DGS, 2022). A antisepsia da pele é realizada, segundo os protocolos do Feixe de Intervenções para a PILC, utilizando uma solução de base alcoólica (DGS, 2022)

Antes do início da cirurgia, toda a equipa realiza a lavagem cirúrgica das mãos e equipa-se de forma estéril, respeitando os princípios de assepsia rigorosa. Posteriormente, são colocados os campos operatórios estéreis e finalizada a preparação do rôbo ROSA, garantindo a sua funcionalidade e esterilidade. Por fim, é executado o "Time Out", etapa essencial para reforçar a segurança da PSP (DGS, 2010). Concluídos estes passos, procede-se ao início da intervenção

cirúrgica.

Para a realização da ATJ com assistência robótica Rosa seguiram-se os passos que irão ser explanados:

1. Incisão e exposição articular

- Incisão longitudinal na pele, abordagem medial parapatelar;
- Artrotomia transquadrípital com desvio lateral da rótula;
- Desnervação e remoção de osteófitos da rótula, com facetectomia lateral;

2. Instalação do sistema ROSA e registo anatómico

- Colocação dos trackers femoral e tibial;
- Proteção estéril do sistema e ativação da plataforma;
- Aquisição de marcos anatómicos e avaliação do eixo mecânico;
- Medição do equilíbrio ligamentar em vários ângulos de flexão (0º a 120º);

3. Planeamento e execução dos cortes ósseos

- Planeamento cirúrgico personalizado com base nos dados anatómicos;
- Posicionamento das guias de corte pelo braço robótico;
- Execução manual dos cortes ósseos com precisão milimétrica;

4. Teste e colocação dos componentes protésicos

- Inserção de componentes de ensaio para avaliação do balanço articular;
- Lavagem com irrigação abundante (≈3000 ml) e revisão hemostática;
- Preparação e aplicação de cimento ósseo (com sistema de vácuo);
- Implantação dos componentes definitivos (fémur, tibia, polietileno);

5. Encerramento e cuidados pós-operatórios imediatos

- Injeção intra-articular de ácido tranexâmico para prevenir hemorragias (Wainwright et al., 2020);
- Encerramento por planos com sutura e agrafos na pele;
- Aplicação de penso estéril segundo técnica de Robert Jones;
- Manutenção do penso até à reavaliação pós-operatória.

Procedimento Anestésico

A escolha da anestesia mais adequada para cada procedimento cirúrgico não é uma decisão tomada isoladamente. Trata-se, na verdade, de um processo partilhado entre a pessoa, o anestesista e o cirurgião, onde são ponderados diversos fatores clínicos e pessoais. Entre os aspetos considerados estão o estado geral de saúde da pessoa, a presença de doenças pré-existentes, a sua condição mental e emocional, a duração e a natureza do procedimento, a posição necessária durante a cirurgia e as estratégias previstas para o controlo da dor no pós-operatório, permitindo assim uma abordagem personalizada e segura ao cuidado anestésico no contexto perioperatório (Rothrock, 2021).

A anestesia representa uma etapa fundamental em qualquer procedimento cirúrgico e é

realizada por uma equipa especializada, composta pelo médico anestesista e pelo enfermeiro de anestesia. Juntos, asseguram que a PSP esteja confortável, tranquila e não manifeste dor durante toda a intervenção. Para isso, recorrem à administração de medicamentos específicos que bloqueiam temporariamente a percepção sensorial, podendo ou não induzir o estado de consciência, o que permite que a cirurgia decorra com segurança e sem sofrimento para a pessoa (Marques & Sousa, 2020).

O processo de anestesia desenvolve-se habitualmente em três momentos: a indução, fase inicial em que se inicia o efeito dos fármacos, a manutenção, que garante a estabilidade do estado anestésico ao longo do procedimento e o recobro, fase em que a pessoa começa a recuperar gradualmente a consciência e as suas funções normais (Marques & Sousa, 2020).

A anestesia atualmente é reconhecida como uma prática segura, fruto da evolução dos medicamentos, da crescente sofisticação dos sistemas de monitorização e da implementação de protocolos de segurança rigorosos. Estes avanços, conjugados com a elevada qualificação dos profissionais envolvidos, têm permitido reduzir substancialmente o risco associado aos procedimentos anestésicos (Rothrock, 2021). Ainda assim, a possibilidade de ocorrência de complicações não pode ser totalmente eliminada. Entre os incidentes mais frequentemente reportados encontram-se os erros de medicação (0,1%), o mau funcionamento de equipamentos (0,23%) e a perfuração acidental da dura-máter, cuja incidência varia entre 0,5% e 0,6% (Massie, 2022).

Perante esta realidade, compete ao enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória uma função de extrema relevância na salvaguarda da segurança da pessoa submetida a um procedimento cirúrgico. Este profissional com competências avançadas, contribui para a implementação de práticas baseadas na evidência, assegura a preparação adequada da sala operatória, verifica todos os equipamentos de monitorização necessários face às necessidades da pessoa, para uma anestesia segura. A sua presença contínua junto da pessoa permite uma resposta rápida a imprevistos, contribuindo decisivamente para evitar complicações (Massie, 2022).

O seu papel não se esgota na vertente técnica, é também responsável pela administração dos fármacos anestésicos e adjuvantes, pela manutenção segura da via aérea e pelo apoio ao controlo da dor durante a cirurgia. Esta intervenção, muitas vezes silenciosa, mas sempre vigilante, traduz-se numa redução significativa do risco de eventos adversos e num ambiente operatório mais seguro e centrado no cuidado à pessoa (Martins & Duarte, 2014).

A sua capacidade de decisão em momentos críticos, aliada a uma comunicação clara com toda a equipa cirúrgica, fazem do enfermeiro especialista um elemento determinante na cultura de segurança e na humanização dos cuidados prestados em contexto cirúrgico (Massie, 2022).

Para esta intervenção cirúrgica, ATJ, face às condições da pessoa, foi delineado como plano

anestésico, a combinação de uma anestesia geral combinada, ou seja, é um tipo de anestesia que faz a combinação de uma Anestesia Geral Balanceada (AGB) associada a um Bloqueio dos Nervos Periféricos (BNP).

A anestesia geral é uma técnica complexa e cuidadosamente planeada que recorre a uma combinação de fármacos, incluindo agentes que induzem o sono (hipnose), bloqueiam a memória (amnésia), aliviam a dor (analgesia), promovem o relaxamento muscular e, em alguns casos, provocam um estado de imobilidade profunda, com o objetivo de induzir um estado de inconsciência total, mas reversível (Rothrock, 2021). Esta abordagem permite que a pessoa não sintam dor, não se mova e não tenha qualquer percepção do que se passa durante a cirurgia, garantindo assim uma experiência cirúrgica segura e confortável (Rothrock, 2021).

A anestesia geral pode assumir diferentes formas, adaptando-se às necessidades específicas e individuais de cada pessoa e de cada procedimento cirúrgico. Podendo ser subdividida em intravenosa, inalatória, balanceada e dissociativa, cada uma com características próprias no que diz respeito à forma como atua no organismo (Marques & Sousa, 2020).

A AGB combina diferentes medicamentos para garantir que a pessoa permaneça inconsciente, sem dor e imóvel durante a cirurgia, de forma segura e controlada. Em vez de depender de um único fármaco, utiliza-se uma combinação de medicamentos do grupo IV, como é o caso do propofol, e agentes inalatórios, tal como o sevoflurano, ambos utilizados neste caso (Rothrock, 2021).

Esta abordagem permite ao anestesista proporcionar maior estabilidade hemodinâmica à PSP durante o procedimento, menos efeitos secundários e uma recuperação mais tranquila (Rothrock, 2021).

Após concluída a fase de indução anestésica, e uma vez assegurada uma ventilação eficaz e a manutenção de uma via aérea patente, através de ventilação assistida com máscara laríngea, procede-se à monitorização contínua da pessoa. Esta inclui a avaliação da profundidade anestésica, realizada com recurso ao eletrodo Índice Bispectral (BIS), que permite ajustar com precisão os agentes anestésicos administrados. A utilização do BIS está associada à redução da disfunção cognitiva pós-operatória, menor consumo de anestésicos e tempos de recuperação mais curtos, incluindo extubação e permanência na unidade de cuidados pós anestésicos. Estes resultados evidenciam os benefícios deste equipamento na segurança e na otimização dos cuidados anestésicos (Gu et al., 2024).

Paralelamente, efetua-se uma vigilância rigorosa da função cardiovascular, fundamental para a deteção precoce de alterações hemodinâmicas que possam comprometer a segurança intraoperatória (Rothrock, 2021).

Com estas condições garantidas, e estando a pessoa devidamente anestesiada e estabilizada, procede-se à realização do BNP. Esta técnica anestésica consiste na administração de

anestésicos locais junto de estruturas nervosas específicas, com o objetivo de interromper a condução de impulsos nociceptivos e garantir analgesia eficaz, tanto intra como pós-operatório imediato. A sua utilização está associada a diversos benefícios clínicos, nomeadamente a redução significativa do consumo de opioides, menor incidência de efeitos adversos sistémicos e melhoria na recuperação funcional precoce, aumentando o grau de satisfação da PSP relativamente aos cuidados recebidos (Rothrock, 2021).

Neste caso, para a ATJ o que se pretendia com o bloqueio do nervo safeno, um ramo sensitivo terminal do nervo femoral, foi uma redução significativa da dor durante a flexão do joelho e a diminuição do consumo de opioides (NYSORA, 2023; Rothrock, 2021).

Contudo, apesar dos seus benefícios, o BNP não está isento de efeitos colaterais e requer precauções específicas. Entre as complicações, embora raras, encontram-se a injeção intravascular acidental, a lesão neural direta, o hematoma no local da punção e, em casos raros, a toxicidade sistémica dos anestésicos locais (NYSORA, 2023; Rothrock, 2021). A possibilidade de parestesias persistentes ou bloqueios motores indesejados, embora menos frequente com o bloqueio do nervo safeno, deve igualmente ser considerada. Pessoas com coagulopatias, infeções locais ou neuropatias pré-existentes representam contra-indicações relativas à realização do BNP e requerem uma avaliação rigorosa do risco-benefício.

Para mitigar estes riscos, a prática clínica atual recomenda a utilização simultânea de tecnologias auxiliares como a ultrassonografia, a neuroestimulação e a monitorização da pressão de injeção (APCA, 2014; Rothrock, 2021). A ecografia, sobretudo quando usada na técnica “in-plane”, oferece ao anestesista uma visão em tempo real da trajetória da agulha e da distribuição do anestésico, o que aumenta significativamente a precisão do bloqueio. Já a neuroestimulação permite confirmar a proximidade da agulha ao nervo através de respostas motoras específicas, e o controlo da pressão durante a injeção ajuda a evitar introduções acidentais do anestésico dentro do nervo (APCA, 2014).

Combinando técnica, tecnologia, sensibilidade clínica e uma prática baseada na melhor evidência científica, o BNP torna-se uma ferramenta importante na abordagem multimodal da dor, proporcionando à pessoa uma experiência cirúrgica mais segura, confortável e centrada nas suas necessidades, como nos recomenda o programa ERAS.

Neste contexto, destaca-se o papel crucial do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória implementação dos protocolos ERAS, sendo uma figura chave na promoção da segurança, eficiência e qualidade dos cuidados cirúrgicos. A sua atuação inicia-se ainda antes da intervenção, com a preparação e educação da pessoa, esclarecendo dúvidas, reduzindo a ansiedade e promovendo a participação ativa da pessoa no seu próprio processo de recuperação, facilitando a sua consciencialização para o processo de transição saúde-doença que irá surgir.

Para além das competências técnicas, destaca-se também a sua capacidade de comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar, assegurando uma abordagem colaborativa, coordenada e centrada na pessoa. Estas ações são determinantes para a prevenção de complicações, detecção precoce de eventos adversos e garantia de cuidados personalizados e humanizados.

Considerando tudo o que foi exposto, o enfermeiro especialista assume um papel verdadeiramente central na construção de uma cultura de segurança durante o período perioperatório. A sua presença atenta e qualificada não só favorece melhores resultados clínicos, como transmite confiança tanto à pessoa que será submetida à cirurgia como à restante equipa envolvida, garantindo um ambiente mais seguro, humano e colaborativo em todas as fases do processo cirúrgico.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 73 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-08 08:00:00	Lidocaína 60mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Propofol 100mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Ropivacaína 0,75% (7,5 mg/ml, ampolas de 20ml) perineural	
2024-11-08 08:00:00	Cetamina 20mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Fentanil 100mcg IV	
2024-11-08 08:00:00	Cefazolina 2000mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Pantoprazol 40mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Hidralazina 10mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Ácido Tranexâmico 1000mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Tramadol 100mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Ondansetrom 4mg IV	
2024-11-08 08:00:00	Polieletrólítico 500ml IV	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

No contexto perioperatório, o enfermeiro assume um papel essencial na gestão segura e eficaz da terapêutica farmacológica. Para tal, é crucial que possua um conhecimento aprofundado da farmacologia aplicada, capacitando-o a preparar, administrar, vigiar e registar corretamente todos os medicamentos utilizados durante o processo anestésico-cirúrgico. A compreensão dos princípios farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos fármacos, desde a medicação pré-anestésica aos agentes anestésicos e terapêutica de emergência, permite ao enfermeiro antecipar reações adversas, prevenir potenciais complicações e contribuir para uma resposta clínica adequada (Massie, 2022).

Paralelamente, compete-lhe realizar uma monitorização rigorosa e contínua da pessoa em cirurgia, avaliando sinais vitais, nível de consciência, estabilidade hemodinâmica, estado neurológico e balanço hídrico, adaptando a sua atuação às necessidades em constante evolução da PSP (Massie, 2022).

A responsabilidade do enfermeiro estende-se igualmente à preparação e verificação técnica do BO, assegurando o correto funcionamento de equipamentos essenciais como o ventilador, sistemas de aspiração, material de intubação, ressuscitador manual e carro de emergência. Estes procedimentos seguem normas e protocolos definidos por entidades como a Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (2019), promovendo a segurança e prontidão da equipa.

Durante o ato operatório, é também da sua competência garantir o posicionamento cirúrgico adequado e a proteção das proeminências ósseas, salvaguardando o conforto da pessoa e prevenindo lesões neuromusculares e por pressão (Falk et al., 2023).

Em síntese, o enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, munido do saber técnico-científico avançado e pensamento crítico, assume o papel indispensável na promoção da segurança, na eficácia dos cuidados anestésicos e na qualidade global da prestação de cuidados em ambiente cirúrgico.

Lidocaína 2% - solução injetável

A lidocaína é um anestésico local do tipo amida amplamente utilizado na prática clínica para bloqueios regionais, analgesia perioperatória e tratamento de arritmias ventriculares. A administração intravenosa de lidocaína tem demonstrado eficácia na modulação da dor pós-operatória e na estabilização elétrica do miocárdio, sendo um fármaco essencial na anestesia multimodal e no suporte hemodinâmico intraoperatório (INFARMED, 2013).

A lidocaína atua bloqueando os canais de sódio dependentes de voltagem nas membranas

neuronais e miocárdicas, reduzindo a permeabilidade ao sódio e atrasando a condução do impulso nervoso e cardíaco. Este mecanismo resulta num aumento do limiar de excitabilidade das fibras nervosas e numa diminuição da despolarização celular, levando à inibição reversível da transmissão do estímulo doloroso e da excitabilidade miocárdica (INFARMED, 2013).

A lidocaína é geralmente bem tolerada, mas pode causar efeitos adversos, especialmente em doses elevadas ou sem monitorização adequada. No sistema nervoso central, podem ocorrer tonturas, parestesias, agitação e, em casos graves, convulsões e depressão do Sistema Nervoso Central. No sistema cardiovascular, há risco de hipotensão, bradicardia e arritmias, sendo a fibrilação ventricular um perigo em pessoas com síndrome de Brugada. Reações alérgicas, como urticária, edema e broncoespasmo, são raras, mas possíveis. No local de administração, podem surgir dor transitória e parestesia, e, em casos raros, síndrome de Horner. Embora incomum, a hipertermia maligna deve ser considerada em pessoas predispostas (INFARMED, 2013).

Propofol 100mg - solução injetável

O propofol é um agente anestésico de administração intravenosa utilizado na prática clínica pela sua eficácia na indução e manutenção da anestesia geral, bem como na sedação em procedimentos cirúrgicos e diagnósticos que não requerem perda de consciência. A sua utilização tem vindo a consolidar-se pela ação rápida e previsível, características essenciais no ambiente perioperatório (INFARMED, 2022).

Do ponto de vista farmacológico, o propofol é classificado como um anestésico geral de ação curta e início rápido. Após a sua administração, o tempo médio para a indução da anestesia varia entre 30 a 40 segundos, o que o torna especialmente útil em situações que exigem rápida perda de consciência (INFARMED, 2022). Esta rapidez de ação deve-se à elevada lipossolubilidade do fármaco, que facilita a sua passagem pela barreira hematoencefálica, permitindo uma distribuição rápida no sistema nervoso central. Além disso, o propofol apresenta afinidade para a ligação às proteínas plasmáticas, o que influencia a sua biodisponibilidade e metabolismo (INFARMED, 2022).

Apesar do seu perfil farmacológico favorável, o propofol pode provocar efeitos adversos que exigem uma vigilância contínua por parte do enfermeiro de anestesia. Entre as reações adversas mais frequentemente relatadas encontram-se a dor e a sensação de queimadura no local da administração. No plano hemodinâmico, podem ocorrer episódios de hipotensão, bem como alterações do ritmo cardíaco, incluindo bradicardia e taquicardia durante a indução anestésica. No sistema respiratório, é possível observar apneia transitória, tosse e até soluços durante a fase de indução (INFARMED, 2022). Após o procedimento anestésico, durante a fase de recobro, algumas pessoas podem manifestar cefaleias, náuseas e vômitos, sintomas que devem ser monitorizados e adequadamente geridos pela equipa de enfermagem (INFARMED, 2022).

Ropivacaína 0,75% - solução injetável

A ropivacaína é um anestésico local pertencente ao grupo das aminas, à semelhança de outros fármacos como a lidocaína, a levobupivacaína e a bupivacaína. A sua estrutura química é composta por uma cadeia hidrocarbonada ligada a uma porção lipofílica, um anel benzénico, que permite a sua difusão através da membrana lipídica da célula nervosa. Adicionalmente, possui uma porção hidrofílica, constituída por uma amina terciária ou quaternária, que permite a ligação aos canais de sódio da membrana neuronal. Esta ligação bloqueia a condução do impulso nervoso, impedindo o desenvolvimento do potencial de ação (Machado, 2013; Vallerand et al., 2016).

A ropivacaína destaca-se pela sua menor cardiotoxicidade em comparação com outros anestésicos locais da mesma classe, como a bupivacaína. Esta característica confere-lhe uma maior margem de segurança, sobretudo em procedimentos prolongados ou em doentes com comorbilidades cardiovasculares (APCA, 2014). A metabolização da ropivacaína ocorre no fígado, e a sua excreção é feita predominantemente pela urina. Como tal, a função hepática e renal do utente deve ser considerada na sua administração.

Na prática clínica, a ropivacaína é amplamente utilizada em bloqueios periféricos e epidurais, com uma duração de analgesia prolongada entre dezoito a vinte e quatro horas, dependendo da concentração e do volume administrado. Quando utilizada a 0,2%, em doses de aproximadamente 100 mg, permite alcançar uma analgesia eficaz com bloqueio motor mínimo ou até ausente, o que favorece a mobilização precoce da PSP no pós-operatório (APCA, 2014). Esta característica torna a ropivacaína especialmente vantajosa em programas de recuperação acelerada, como os preconizados pelas diretrizes ERAS.

As reações adversas associadas à ropivacaína incluem, entre outras, hipotensão e bradicardia. No entanto, estas podem ser de difícil distinção dos efeitos fisiológicos do próprio bloqueio nervoso. Complicações relacionadas com a técnica de administração, como trauma e abscesso peridural, também podem ocorrer devido à introdução da agulha durante a infiltração anestésica (INFARMED, 2024).

Cetamina 20mg - solução injetável

A cetamina é um anestésico dissociativo derivado da fenciclidina, amplamente utilizado na prática anestésica pela sua eficácia tanto na indução como na manutenção da anestesia. A sua utilização é especialmente vantajosa em utentes de alto risco ou em situação de hipovolémia, devido à sua capacidade de promover estabilidade hemodinâmica, mantendo a pressão arterial e o débito cardíaco (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

A cetamina atua por inibição dos recetores NMDA, bloqueando o glutamato e induzindo um estado de anestesia dissociativa, com analgesia, sedação e amnésia, preservando os reflexos protetores e a respiração espontânea. Apresenta também efeito broncodilatador e, quando

corretamente administrada, não provoca depressão respiratória significativa. No entanto, a administração rápida pode causar sialorreia e depressão respiratória, sendo recomendado o uso de antimuscarínicos. Delírios e agitação no despertar são possíveis, mas podem ser atenuados com benzodiazepinas (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Os efeitos adversos mais comuns incluem aumento da pressão intracraniana, hipertensão arterial, aumento do tônus uterino, sialorreia, e delírios ou alucinações durante o despertar. A cetamina deve ser utilizada com prudência em utentes com patologia psiquiátrica ou hipertensão arterial não controlada, sendo essencial a sua administração em ambiente monitorizado por profissionais qualificados (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Fentanilo 100mcg - solução injetável

O fentanilo é um analgésico opióide de elevada potência e ação rápida, amplamente utilizado em contexto anestésico. É indicado como adjuvante na indução e manutenção da anestesia geral ou regional, podendo ser administrado em associação com neurolépticos como pré-medicação anestésica, ou com oxigénio como agente anestésico principal em utentes de alto risco submetidos a cirurgias major (INFARMED, 2023).

A sua ação analgésica resulta da ligação aos receptores opiáceos no sistema nervoso central, onde inibe a libertação de neurotransmissores nociceptivos, como a substância P, dopamina, GABA, noradrenalina e acetilcolina, modulando a percepção da dor (INFARMED, 2023; Duarte & Martins, 2014).

Apresenta um início de ação rápido (2-5 minutos), e depois na fase de manutenção, uma vez que tem uma durabilidade de 30 minutos a 1 hora. A metabolização ocorre no fígado e a eliminação é predominantemente renal (Duarte & Martins, 2014).

Os efeitos adversos mais frequentes incluem depressão respiratória, rigidez muscular, náuseas e vômitos, bradicardia, hipotensão, broncoespasmo, sedação, euforia, delírio, arritmias, e em casos graves, paragem cardíaca ou choque anafilático (INFARMED, 2023; Vallerand et al., 2016).

Cefazolina 2000mg- solução injetável

A cefazolina, uma cefalosporina de primeira geração, é o antimicrobiano de primeira linha recomendado para cirurgias limpas ou limpas-contaminadas, devido à sua eficácia contra as bactérias mais frequentemente envolvidas em infeções cirúrgicas, nomeadamente *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus spp* (DGS, 2022a). A sua ação baseia-se na inibição da síntese da parede celular bacteriana, levando à lise e morte celular, sendo, por isso, considerada bactericida (Vallerand et al., 2016).

Para garantir a eficácia da profilaxia, a administração da cefazolina deve ser realizada até 60 minutos antes da incisão cirúrgica, assegurando uma concentração adequada no tecido durante o procedimento (Vallerand et al., 2016). A dose recomendada para profilaxia é superior à dose

terapêutica habitual, devendo ser o dobro da dose normal, conforme estabelecido pelas orientações da DGS (2022a). É importante salientar que a dosagem deve ser ajustada de acordo com o peso da pessoa, e em casos de cirurgia prolongada, pode ser necessária uma dose adicional intraoperatória.

A administração da cefazolina requer atenção especial em doentes com patologia renal, devido à sua excreção predominantemente renal, podendo ser necessário ajustar a dose nestes casos. Os efeitos adversos mais comuns incluem exantema, náuseas, vômitos e diarreia, sendo geralmente bem tolerada (Vallerand et al., 2016). A vigilância da resposta da PSP, bem como, a observação de possíveis reações alérgicas ou intolerâncias, constitui uma responsabilidade da equipa de enfermagem perioperatória.

Pantoprazol 40mg - solução injetável

O pantoprazol é um antiemético e antivertiginoso usado para tratar náuseas e vômitos moderados a graves relacionados à quimioterapia ou anestesia. Ele atua como um inibidor da bomba de prótons com o objetivo de reduzir a acidez gástrica e o volume do conteúdo gástrico, minimizando o risco de aspiração pulmonar durante a anestesia geral (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Este medicamento é metabolizado no fígado e excretado principalmente pelos rins e os seus efeitos adversos mais frequentes incluem cefaleias, tonturas e sensação de calor, podendo ocorrer ainda reações de hipersensibilidade, distúrbios do movimento, alterações visuais transitórias e, raramente, arritmias (Vallerand et al., 2016).

Hidralazina 10mg - solução injetável

A hidralazina, um vasodilatador de ação direta sobre as arteríolas, é utilizada no controlo eficaz da hipertensão arterial aguda em contexto perioperatório, sobretudo em situações que requerem redução imediata da pressão arterial. O seu mecanismo de ação baseia-se no relaxamento do músculo liso vascular, promovendo uma diminuição da resistência vascular sistémica. Este efeito pode originar um aumento compensatório da frequência cardíaca e do débito cardíaco (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

A sua duração de ação varia entre duas a quatro horas, e a resposta individual pode ser influenciada pela taxa de metabolização, o que justifica a necessidade de ajuste da dose (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Entre as precauções a considerar, destaca-se a possibilidade de induzir taquicardia reflexa, e o risco de exacerbação de condições como angina instável ou insuficiência cardíaca. Em tratamentos prolongados, está associada ao desenvolvimento de uma síndrome semelhante ao lúpus eritematoso sistémico, sendo necessário um acompanhamento clínico adequado (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Ácido Tranexâmico 1000mg - solução injetável

O ácido tranexâmico é um agente antifibrinolítico utilizado para prevenir e controlar hemorragias associadas a hiperfibrinólise em contexto perioperatório, trauma ou hemorragias localizadas. A sua ação baseia-se na inibição competitiva da ligação do plasminogénio à fibrina, impedindo a sua conversão em plasmina e, assim, evitando a degradação do coágulo (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Os efeitos adversos mais comuns incluem náuseas, vômitos, epigastria e diarreia. O ácido tranexâmico requer ajuste de dose em caso de insuficiência renal, e deve ser utilizado com precaução em pessoas com risco de tromboembolismo venoso ou com coagulação intravascular disseminada, sendo contraindicado nestes casos sem vigilância adequada (Centro Hospitalar Universitário de São João, 2020).

Tramadol 100mg - solução injetável

O tramadol é um analgésico opioide de ação central, indicado no tratamento da dor moderada a intensa. Atua por duplo mecanismo: é agonista fraco dos recetores μ -opioides e inibidor da recaptção de serotonina e noradrenalina, o que potencia o controlo da dor em diversos contextos, incluindo o pós-operatório (INFARMED, 2024).

A dose habitual em adultos pode variar, mas 100 mg por via intravenosa, intramuscular ou oral é frequentemente utilizada para episódios agudos de dor. A administração IV deve ser lenta, geralmente ao longo de 2-3 minutos, para reduzir o risco de reações adversas (INFARMED, 2024).

Os efeitos adversos mais comuns incluem as náuseas, tonturas, sonolência, obstipação, vertigens, convulsões, obstipação, prurido e sudorese (INFARMED, 2024; Vallerand et al., 2016).

Ondansetrom 4mg - solução injetável

O ondansetrom é um fármaco antiemético pertencente ao grupo dos antagonistas seletivos dos recetores de serotonina 5-HT₃. É utilizado principalmente na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia, radioterapia e em contexto pós-operatório, tanto em adultos como em crianças (INFARMED, 2024).

O seu mecanismo de ação baseia-se na inibição dos recetores 5-HT₃ localizados central e periféricamente, impedindo a ativação do centro do vômito e a condução do estímulo emético através do nervo vago. Embora o mecanismo exato para o controlo de náuseas e vômitos no pós-operatório não esteja completamente conhecido, presume-se que seja semelhante ao observado em náuseas induzidas por agentes citotóxicos (INFARMED, 2024).

Normalmente o ondansetrom é bem tolerado, mas pode causar efeitos adversos, sendo os mais frequentes a cefaleia, obstipação e sensação de calor. Reações menos comuns incluem arritmias, bradicardia, hipotensão e distúrbios extrapiramidais. Em casos raros, foram descritas

reações alérgicas graves, cegueira transitória e prolongamento do intervalo QT, o que exige monitorização cardíaca em utentes de risco (INFARMED, 2024).

Polieletrólítico 500ml - solução injetável em perfusão

Esta solução pertence ao grupo farmacológico das soluções intravenosas para reposição eletrolítica, especificamente às soluções cristaloides isotónicas balanceadas, concebidas para mimetizar as características osmolares e eletrolíticas do plasma humano (INFARME, 2024).

Consiste numa solução isotónica de eletrólitos de substituição de fluidos, que se utiliza frequentemente em contexto clínico para a reposição equilibrada de fluídos e eletrólitos, especialmente em situações de hipovolémia, desidratação extracelular e correção de distúrbios ligeiros do equilíbrio ácido-base. A composição desta solução assemelha-se ao plasma humano, favorecendo a recuperação eficiente e segura do equilíbrio hídrico e eletrolítico do organismo (Maheshwari, 2020).

A solução atua ao expandir o compartimento extracelular, repondo rapidamente os fluidos intersticiais e intravasculares perdidos. Os iões acetato e lactato são metabolizados hepaticamente em bicarbonato, permitindo uma correção efetiva da acidose metabólica ligeira, contribuindo para a estabilização hemodinâmica da PSP (Maheshwari, 2020).

A solução polieletrólítica é geralmente bem tolerada, contudo podem ocorrer distúrbios eletrolíticos, tais como hipernatrémia, hipercaliémia e hipocalcémia, alcalose metabólica decorrente de administração excessiva, sobrecarga hídrica associada a edema pulmonar ou periférico e, raramente, reações alérgicas graves, incluindo anafilaxia. Está contraindicada em situações de hipernatrémia, hipercaliémia, hipercalcémia ou alcalose metabólica pré-existente, devendo ser administrada com precaução em doentes com insuficiência cardíaca ou renal, sendo imprescindível uma monitorização clínica e laboratorial cuidadosa. Assim, a solução polieletrólítica constitui uma opção terapêutica eficaz e segura para a reposição rápida e equilibrada de fluidos e eletrólitos, desde que seja utilizada de forma criteriosa e monitorizada adequadamente (INFARMED, 2024; Maheshwari, 2020).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

08-11-2024 08:00

08-11-2024 08:00 - Ventilação invasiva

08-11-2024 08:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por pressão.

08-11-2024 08:00 - Ventilação invasiva - FiO2: 42 %.

08-11-2024 08:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 423 ml.

08-11-2024 08:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 6 L/min.

08-11-2024 08:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

08-11-2024 08:00 - Posicionar para prevenir a aspiração

08-11-2024 08:00 - Procedimento invasivo

08-11-2024 08:00 - Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia Total do Joelho direito.

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

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

08-11-2024 08:00 - Perna Direita(o)

08-11-2024 08:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

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

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

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

08-11-2024 08:00 - Pressão sanguínea sistólica: 132 mmHg.

08-11-2024 08:00 - Pressão sanguínea diastólica: 80 mmHg.

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

08-11-2024 08:00 - Ouvido: 36.40 °C.

08-11-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o procedimento invasivo

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

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

08-11-2024 08:00 - Preparar a pele para a colocação da placa de dispersão neutra do eletrobisturi

08-11-2024 08:00 - Determinar o local de colocação da placa de dispersão neutra do eletrobisturi, zona muscular, mais próxima do local da incisão cirúrgica

08-11-2024 08:00 - Verificar ausência de lesões da pele, humidade e pelos

08-11-2024 08:00 - Verificar contacto da PSP com objetos metálicos

Sondas, Drenos e Cateteres

08-11-2024 08:00

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

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

08-11-2024 08:00 - Antebraço Direita(o)

08-11-2024 08:00 - Características do dispositivo: 20G.

08-11-2024 08:00 - Ausência de dor.

08-11-2024 08:00 - Ausência de calor.

08-11-2024 08:00 - Ausência de rubor.

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

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

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

08-11-2024 08:00 - Mão Direita(o)

08-11-2024 08:00 - Características do dispositivo: 18G.

08-11-2024 08:00 - Ausência de dor.

08-11-2024 08:00 - Ausência de calor.

08-11-2024 08:00 - Ausência de rubor.

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

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

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

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

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

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

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

08-11-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

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

08-11-2024 08:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico

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

08-11-2024 08:00 - Máscara Laríngea i-gel nº4

08-11-2024 08:00 - Assegurar o funcionamento da máscara laríngea

08-11-2024 08:00 - Otimizar a máscara laríngea

08-11-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a máscara laríngea

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da máscara laríngea

08-11-2024 08:00 - Prevenir complicações relacionadas com a máscara laríngea

08-11-2024 08:00 - Lubrificar a máscara antes da sua introdução

08-11-2024 08:00 - Gerir posicionamento da máscara

08-11-2024 08:00 - Fixar a máscara com fita de nastro, após conformação de uma ventilação eficaz

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

A ATJ é um procedimento cirúrgico invasivo que, por norma, exige anestesia geral. Para garantir a segurança durante a intervenção, é necessária a inserção de um cateter venoso periférico (CVP) e à colocação de uma máscara laríngea para assegurar a ventilação. Assim sendo, cabe ao enfermeiro especialista assumir a responsabilidade de identificar, com base na melhor

evidência científica, as necessidades de cuidados não só da pessoa em processo cirúrgico, mas também da sua família ou de quem lhe é significativo. Com esta informação, planeia e executa intervenções orientadas por boas práticas e princípios de segurança, procurando continuamente melhorar a qualidade dos cuidados. Ao prescrever, implementar e avaliar essas intervenções, o enfermeiro contribui ativamente para o bem-estar e a autonomia da pessoa, apoiando-a na adaptação ao seu processo de saúde/doença (OE, 2001).

Procedimento Invasivo

A ATJ é uma intervenção cirúrgica complexa que requer um planeamento cuidado e uma abordagem centrada na PSP, como nos refere o PPFM.

A admissão da pessoa ao BO marca o início de um momento particularmente sensível, onde o enfermeiro especialista em perioperatório assume um contributo diferenciador, ao recolher informação essencial para garantir cuidados seguros, individualizados e humanizados (Jesus & Abreu, 2021).

Este primeiro contacto é mais do que uma simples formalidade, é uma oportunidade para criar um ambiente de confiança, reduzir a ansiedade e prestar atenção ao bem-estar físico e emocional da pessoa. Assim o enfermeiro procura estabelecer uma relação terapêutica que acolha a pessoa de forma segura e empática.

Um dos primeiros e mais importantes passos é a identificação segura da pessoa, esta é garantida através da verificação da pulseira identificativa, da confirmação verbal do procedimento e do consentimento informado, bem como da marcação do local cirúrgico (Matos et al., 2024). A identificação inequívoca da pessoa é um dos pontos fundamentais na cirurgia segura (Matos et al., 2024).

A utilização da lista de verificação pré-operatória é uma ferramenta indispensável neste processo. Permite identificar fatores de risco, como doenças associadas que podem aumentar a complexidade da cirurgia, e preparar estratégias para os minimizar (Abrunhosa, 2017). Nesta fase são confirmados dados relevantes, como antecedentes clínicos, avaliações pré-anestésica e de enfermagem, resultados de exames diagnósticos e radiológicos, medicação habitual, alergias, cumprimento do jejum pré-operatório, seis horas para sólidos e duas horas para líquidos e remoção de objetos como próteses ou adornos, bem como a disponibilidade de hemoderivados, dispositivos especiais ou implantes, caso necessários (Sands et al., 2022). Esta avaliação inicial deve ser eficaz, mas também rápida, respeitando o tempo útil para intervir sem atrasar todo o processo (Abrunhosa, 2017).

De acordo com o preconizado pela ASA, a monitorização básica em qualquer procedimento anestésico deve abranger a avaliação contínua da oxigenação, ventilação, circulação e temperatura corporal. A monitorização da pessoa visa assegurar que a temperatura corporal seja mantida em níveis adequados ao longo de todo o procedimento anestésico. Recomenda-se

que pessoa em preparação para cirurgia seja submetida a um aquecimento ativo, com início pelo menos trinta minutos antes da anestesia. Esta medida simples, mas eficaz, ajuda a manter a temperatura corporal dentro dos valores seguros, reduzindo significativamente o risco de complicações como infeções no local cirúrgico, alterações da coagulação e desconforto no período pós-operatório. Ao integrar a monitorização da temperatura com estratégias de aquecimento pré-operatório, promove-se não só a segurança clínica, mas também o bem-estar da pessoa, criando condições mais favoráveis para uma recuperação tranquila e segura (Penaforte et al., 2019).

O procedimento cirúrgico invasivo, implica recorrer a uma anestesia, de modo a garantir que todo o processo decorre sem dor e em segurança. Neste caso clínico foi planeada uma anestesia geral, que pressupõe, a utilização de uma ventilação invasiva, que assegura que a respiração e a homeostasia da PSP enquanto está se encontra inconsciente. Esta abordagem permite que a equipa cirúrgica realize a intervenção com controlo total das funções vitais, protegendo a pessoa e promovendo as melhores condições possíveis ao longo de toda cirurgia.

A realização de procedimentos cirúrgicos invasivos implica o uso de equipamentos auxiliares. Entre os dispositivos mais utilizados encontram-se o bisturi elétrico e a placa dispersiva, ambos essenciais para o funcionamento seguro dos equipamentos de eletrocirurgia monopolar (McKisson, 2024).

Segundo preconiza o Regulamento n.º 429/2018 (2018) da OE, compete ao enfermeiro perioperatório, ser portador de conhecimentos sobre o funcionamento dos equipamentos, avaliar o risco da utilização dos mesmos e garantir a sua utilização adequada, contribuindo para a segurança da PSP.

O bisturi elétrico atua através da emissão de corrente de alta frequência, aplicada aos tecidos por um eléctrodo ativo, permitindo o seu corte ou coagulação. A corrente elétrica é depois devolvida ao gerador por intermédio de uma placa dispersiva colocada sobre a pele da PSP, que tem como função distribuir essa corrente de forma uniforme e segura, prevenindo lesões térmicas. Para garantir a sua eficácia e segurança, esta placa deve ser aplicada em áreas com boa vascularização e contacto cutâneo adequado, como a região lombar ou a coxa, evitando zonas ósseas, com cicatrizes ou edemaciadas (Al Basudan et al., 2023).

Conforme recomendado pelas diretrizes da AORN, a monitorização da impedância entre a pele e a placa dispersiva permite detectar precocemente falhas no contacto, reduzindo o risco de queimaduras graves (McKisson, 2024). Esta vigilância deve ser complementada por formação contínua da equipa cirúrgica sobre as boas práticas na utilização da eletrocirurgia, contribuindo de forma significativa para a segurança intraoperatória.

Apesar da sua utilidade, a utilização do bisturi elétrico está associada à libertação de fumo cirúrgico, composto por partículas microscópicas com potencial nocivo. Investigação recente

demonstrou que esse fumo pode conter agentes infecciosos como o HPV, HIV e até o SARS-CoV-2, bem como substâncias tóxicas, incluindo hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e metais pesados (Mahdood et al., 2024). Perante esta evidência, as recomendações internacionais reforçam a obrigatoriedade do uso de sistemas de evacuação de fumo e equipamentos de proteção respiratória adequados por parte da equipa cirúrgica (Casey & McNamara, 2023).

A aplicação da placa dispersiva deve ser feita em zonas do corpo com boa perfusão sanguínea e tecido muscular adequado, como a coxa, a nádega ou a região lombar. Devem evitar-se locais com proeminências ósseas, cicatrizes, edemas, implantes metálicos ou pelos, pois estas condições aumentam a resistência elétrica e elevam o risco de queimaduras (Goodman & Spry, 2017; Rothrock, 2021).

Antes da aplicação, a pele deve estar limpa, seca e íntegra. Se houver excesso de pelos, estes devem ser aparados com tesoura ou máquina elétrica, nunca com lâmina, para prevenir lesões cutâneas. A placa deve aderir totalmente à pele, sem pregas, dobras ou zonas mal fixadas. Após a sua colocação, deve ser ligada corretamente ao gerador. Idealmente, o sistema deve dispor de tecnologia de monitorização de contacto, que permite detectar falhas na adesão e evita complicações (Almeida & Pacheco, 2021).

Ventilação Invasiva

Durante uma cirurgia, quando é necessário recorrer à anestesia geral, a pessoa deixa de manter a sua função ventilatória. Nestes casos, é fundamental utilizar ventilação mecânica invasiva, um procedimento que assegura que o ar chegue de forma eficaz aos pulmões. Através da introdução de um dispositivo artificial, que estabelece a conexão da pessoa a um ventilador, garantindo que o oxigénio necessário é fornecido e que o dióxido de carbono é devidamente eliminado (Rothrock, 2021).

Com o objetivo de garantir uma ventilação eficaz e segura durante o ato anestésico, recorre-se frequentemente ao modo de ventilação controlada por volume. Este modo ventilatório permite a administração precisa de um volume corrente previamente definido, ajustado ao peso corporal da pessoa, assegurando uma ventilação alveolar adequada e estável ao longo do procedimento cirúrgico. A sua utilização é particularmente indicada em pessoas sem patologia respiratória prévia, permitindo um controlo ventilatório rigoroso e previsível (Mexedo, 2017).

Embora a ventilação invasiva seja, uma técnica médica, o contributo do enfermeiro perioperatório é preponderante, em todo o procedimento anestésico. É da sua responsabilidade a preparação de todo o material e fármacos necessários, o teste dos equipamentos, a monitorização contínua da PSP e a colaboração com o anestesista na técnica anestésica, bem

como assegurar que todos os sistemas de alarmes com monitores apropriados estejam ligados e ativos (Rothrock, 2021). Está presente nos momentos mais críticos, como a indução da anestesia e a extubação, prestando apoio técnico ao anestesista, mas também atenção e cuidado à pessoa que, naquele momento, se encontra particularmente vulnerável. Para além da sua competência técnica, o enfermeiro zela pelo conforto, pela privacidade e pela dignidade da pessoa ao longo de todo o processo (Goodman & Spry, 2017).

Durante a intervenção cirúrgica, a monitorização é constante e rigorosa, seguindo normas nacionais e internacionais, como as da Associação Portuguesa de Anestesiologia e Sociedade Americana de Anestesia. São avaliados parâmetros vitais como a saturação de oxigénio, capnografia, a atividade cardíaca, a oxigenação, a ventilação, a pressão arterial e a temperatura corporal (Penaforte et al., 2019; Rothrock, 2021).

A ventilação invasiva requer a utilização de um dispositivo que assegure a permeabilidade da via aérea e a eficácia da respiração, podendo este ser, por exemplo, uma máscara laríngea (Rothrock, 2021).

Sondas, Drenos e Cateteres

Máscara Laríngea

A abordagem da via aérea é uma técnica da responsabilidade do anestesista, contudo envolve a colaboração do enfermeiro perioperatório (Goodman & Spry, 2017). O enfermeiro especialista deve estar dotado de conhecimentos sólidos e atualizados, de forma a colaborar em todo o processo de forma segura, antecipando possíveis dificuldades e respondendo eficazmente a qualquer complicação que possa surgir. Para isso, é fundamental que conheça bem as técnicas, a anatomia e a fisiologia da via aérea, bem como todos os materiais disponíveis, contribuindo assim para a segurança da PSP.

A máscara laríngea é um dispositivo supraglótico descartável que desempenha um papel importante na manutenção da via aérea durante a anestesia geral. É especialmente útil em situações em que os fármacos anestésicos comprometem a capacidade natural de respirar, oferecendo uma alternativa menos invasiva ao tubo endotraqueal. A sua colocação é simples, não requer laringoscopia e é frequentemente utilizada em cirurgias de curta a média duração (Mexedo, 2013; Rothrock, 2021).

No caso clínico em questão, a escolha da máscara laríngea permitiu uma abordagem mais suave e menos agressiva, contribuindo para uma recuperação mais rápida após a cirurgia. Após a pré-oxigenação e a observação adequada da via aérea, o dispositivo foi posicionado com precisão na entrada da laringe, assegurando uma ventilação eficaz com o suporte de anestesia geral balanceada, recorrendo a sevoflurano e propofol.

O enfermeiro destaca-se em todo este processo, sendo responsável pela preparação do material

necessário, colaborando na colocação da máscara laríngea e assegurando a sua fixação correta (Instituto Nacional de Emergência Médica, 2020). Durante a cirurgia e após o seu término, cabe-lhe ainda monitorizar atentamente a oxigenação da pessoa, garantindo que esta respira de forma segura enquanto os efeitos dos anestésicos vão sendo eliminados (Martins, 2013; Rothrock, 2018).

No pós-operatório imediato, é fundamental acompanhar de perto a função respiratória, já que podem surgir complicações como hipoxémia, atelectasias ou mesmo edema pulmonar. Nessas situações, a administração de oxigénio através de uma cânula nasal é prática comum, até que os níveis de oxigénio se normalizem e a pessoa recupere o seu equilíbrio respiratório (Martins, 2013; Rothrock, 2018).

Cateter Venoso Periférico

A utilização de um CVP é uma prática de enfermagem indispensável na anestesia geral. A colocação de um acesso venoso periférico, possibilita a administração de fármacos anestésicos, analgésicos, antieméticos e soluções intravenosas. Idealmente, este acesso deve ser inserido numa localização distal e no membro contralateral ao local da intervenção cirúrgica, de forma a facilitar o procedimento e reduzir interferências. Este dispositivo é igualmente essencial para a administração de medicamentos adicionais ao longo de todo o período perioperatório (Rothrock, 2018).

Apesar de ser uma prática essencial nos cuidados hospitalares, a utilização do CVP, não está isenta de riscos. Estima-se que entre 70% a 90% das pessoas com este tipo de acesso venoso venham a experienciar alguma complicação, como flebite, infiltração, extravasamento de fluidos, obstrução, dor, infeções ou até a saída acidental do CVP. Por isso, é crucial adoção de práticas baseadas na melhor evidência disponível, garantindo cuidados mais seguros, eficazes e centrados na pessoa (Catarino et al., 2022).

3.5. Domínios

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

Início	Domínios	Fim
08-11-2024 08:00	Consciência	
08-11-2024 10:45	Sensações somáticas	
08-11-2024 10:45	Digestão	

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

Os domínios identificados, à luz da ontologia da prática de enfermagem, traduzem as necessidades específicas dos cuidados prestados pelo enfermeiro perioperatório em dois momentos críticos: imediatamente após a indução anestésica, durante a fase de preparação para a cirurgia, e no período pós-operatório imediato, logo após o término da intervenção cirúrgica. Estes domínios orientam a tomada de decisão clínica e asseguram uma resposta sistematizada e centrada na pessoa, em conformidade com os princípios da prática baseada em evidência.

Este processo teve como referência as especificidades clínicas e humanas da pessoa submetida a ATJ, permitindo uma articulação concreta entre a prática profissional e os fundamentos orientadores da enfermagem.

Seguindo o referencial teórico PPFM, a pessoa é o centro dos cuidados de enfermagem. Assim compreender as suas fragilidades, o historial clínico ou patologias é determinante para prestar cuidados verdadeiramente ajustados e com um impacto positivo.

Este trabalho de identificação e organização dos domínios, sustentado em evidência científica, reforça o papel do enfermeiro perioperatório especialista como agente ativo na tomada de decisões, promovendo uma prática de enfermagem avançada, centrada na pessoa e alinhada com os mais elevados padrões de qualidade.

Nos parágrafos seguintes, serão apresentados com maior detalhe os domínios selecionados e a forma como influenciam diretamente os cuidados prestados à PSP.

Consciência

O domínio da consciência é frequentemente alvo de reflexão, dada a sua particularidade no contexto cirúrgico. A realização de um procedimento sob anestesia geral induz uma alteração do estado de consciência que, embora profunda, é reversível e não patológica, fazendo parte integrante do próprio ato anestésico. Este estado caracteriza-se por ausência de sensibilidade, imobilidade e analgesia, permitindo a execução da intervenção de forma segura (Rothrock, 2021; Sousa & Marques, 2014).

No entanto, no período pós-operatório, é comum que a pessoa apresente episódios de

desorientação, confusão ou alterações da memória. Por essa razão, a vigilância clínica nesta fase é essencial, permitindo avaliar a recuperação neurológica e garantir o retorno progressivo ao estado de consciência prévio (Sousa & Marques, 2014).

Após a reversão da anestesia, é essencial avaliar o estado de consciência da pessoa, quer esta retorne de forma espontânea ou com recurso a medicação reversora, garantindo a recuperação do estado de consciência, estabilidade hemodinâmica e ventilatória, e a detecção precoce de complicações (Vieira et al., 2017).

Sistema Respiratório

A identificação do domínio do sistema respiratório está diretamente relacionada com a utilização da anestesia geral, que implica ventilação invasiva. A substituição temporária da respiração espontânea por ventilação assistida, através de máscara laríngea ligada a ventilador mecânico, exige uma monitorização contínua do padrão ventilatório e da saturação periférica de oxigénio, dados essenciais para a caracterização e validação do diagnóstico de enfermagem (Rothrock, 2021).

A hipoventilação é frequentemente associada ao efeito residual dos fármacos utilizados na anestesia geral. Esta hipoventilação, pode evoluir para depressão respiratória ou paragem respiratória (Martins & Matos, 2018)

A capnografia constitui um método de monitorização essencial, pois permite avaliar em tempo real, e de forma contínua a concentração de dióxido de carbono expirada, permitindo detectar precocemente episódios de depressão respiratória e auxiliando na identificação de complicações graves, como embolia pulmonar ou hipotensão (Rothrock, 2021).

Adicionalmente, o oxímetro de pulso é um recurso imprescindível, permitindo a monitorização contínua da saturação de oxigénio da hemoglobina. Apesar de apresentar uma ligeira latência na detecção de alterações, é um aliado importante na vigilância de complicações respiratórias (Rothrock, 2021).

Também é importante ressaltar que por algum motivo, como o simples mau posicionamento da PSP, se não for identificado a tempo, uma pressão inadvertida de alguma parte do corpo sobre a via aérea, ou mesmo uma mobilização incorreta ou até mesmo a deslocação da máscara laríngea, pode comprometer a eficácia do suporte ventilatório. Estes imprevistos podem acontecer facilmente durante a cirurgia, por isso, manter uma vigilância atenta dos sinais vitais, sobretudo do padrão respiratório, é essencial para garantir que tudo corre de forma segura e estável (Machado, 2013).

No pós-operatório imediato, a avaliação minuciosa da função respiratória é determinante, uma vez que, os efeitos residuais da anestesia podem comprometer a ventilação. A reversão

anestésica tem como principal finalidade restabelecer o equilíbrio fisiológico anterior à indução, promovendo uma respiração espontânea eficaz, livre de obstruções e com trocas gasosas adequadas (Goodman & Spry, 2017).

Sistema Cardiovascular

A estabilidade hemodinâmica da pessoa durante o período perioperatório é um dos focos de maior relevância nos cuidados prestados. Esta estabilidade é influenciada não apenas pelo tipo de cirurgia e anestesia a que a pessoa é submetida, mas também pelo seu estado clínico e condição fisiológica. Por isso, ao longo do procedimento, são continuamente monitorizados diversos parâmetros vitais que permitem detectar precocemente alterações que possam comprometer a sua segurança (Rothrock, 2018).

Um dos efeitos cardiovasculares mais comuns neste contexto é a hipotensão induzida pelos fármacos anestésicos. Este efeito, embora desejado para garantir um campo operatório com menor risco de hemorragia, exige atenção redobrada por parte da equipa de anestesia, que tem de encontrar o equilíbrio entre as necessidades cirúrgicas e a manutenção de uma perfusão adequada aos órgãos vitais (Rothrock, 2021).

Embora as perdas de sangue sejam uma preocupação comum em muitas cirurgias, neste caso clínico em específico, devido ao planeamento rigoroso da equipa cirúrgica e anestésica, esse risco foi bem controlado. Ainda assim, não deixou de ser cuidadosamente acompanhado por todos os profissionais envolvidos.

Neste caso clínico, sendo PSP submetida a anestesia geral é recomendável a avaliação da pressão sanguínea não invasiva, contudo em outros casos com necessidades.

As complicações mais frequentes no pós-operatório imediato, incluem hipotensão, arritmias e hemorragia, sendo a bradicardia, a taquicardia e a fibrilhação auricular algumas das arritmias mais comuns neste período (Rothrock, 2021).

A monitorização da pressão arterial é, por isso, um cuidado essencial durante todo o processo. Na maioria das situações, a medição não invasiva é suficiente. Contudo, em casos mais complexos ou delicados, pode ser necessário recorrer a monitorização invasiva, garantindo uma avaliação mais precisa (Klein et al., 2021).

A pressão arterial é um indicador direto da perfusão dos órgãos, já que estes regulam o seu fluxo sanguíneo com base na pressão de perfusão. Durante uma cirurgia, esta regulação pode estar comprometida, e a vigilância deve ser constante. Quando se verifica uma descida da pressão arterial superior a 20% face ao valor basal registado no pré-operatório, considera-se que existe hipotensão, muitas vezes associada à vasodilatação induzida pelos fármacos anestésicos (Kouz et al., 2020).

O enfermeiro especialista assume aqui uma posição privilegiada. Cabe-lhe estar atento a qualquer alteração significativa e comunicar de forma clara e atempada com a restante equipa. Esta troca de informação, sobre a estabilidade hemodinâmica, perdas sanguíneas, ou momentos críticos como a aplicação de cimento ósseo, é essencial para antecipar riscos e agir rapidamente, sempre com o objetivo de garantir os melhores resultados e proteger a segurança da pessoa (Singh & Arulappan, 2023).

O estudo de Bhadani et al. (2024) reforça a importância de cuidar de forma atenta e coordenada da pessoa submetida a artroplastia. Os autores destacam que uma monitorização hemodinâmica contínua, uma avaliação pré-operatória rigorosa e uma comunicação clara entre a equipa cirúrgica e anestésica são fundamentais para prevenir complicações e garantir uma resposta rápida sempre que necessário. Além disso, sublinham que na colocação e preparação do cimento ósseo, a preparação cuidadosa do canal femoral, o posicionamento correto da pessoa na marquesa e o controlo adequado da profundidade da anestesia são aspetos críticos que fazem toda a diferença na segurança e no sucesso do procedimento (Bhadani et al., 2024).

Metabolismo

A Diabetes Mellitus é uma patologia crónica definida pela presença de hiperglicemia persistente, resultante da produção deficiente de insulina pelo pâncreas ou da resistência à sua ação nos tecidos periféricos. Esta condição pode provocar complicações nos pequenos e grandes vasos sanguíneos ao longo do tempo. A sua classificação etiológica inclui múltiplos determinantes, como fatores genéticos, resistência insulínica, influências ambientais e processos inflamatórios do sistema imunitário. A longo prazo esta condição pode provocar complicações nos pequenos e grandes vasos sanguíneos (Drayton et al., 2022). Existem dois tipos principais de diabetes mellitus, a tipo 1 e a tipo 2, sendo esta última a mais prevalente, representando cerca de 90% dos casos (American Diabetes Association, 2021).

Em contexto cirúrgico, a presença de hiperglicemia, mesmo em pessoas sem diagnóstico prévio de diabetes, é considerada um fator de risco importante. Pode comprometer a resposta do organismo à inflamação, atrasar os processos de cicatrização e aumentar significativamente o risco de infeção, exigindo por isso especial atenção ao controlo glicémico durante todo o período perioperatório (Bellon et al., 2023).

A monitorização glicémica no período perioperatório apresenta-se como um cuidado basilar para pessoas com diabetes, dada a sua influência na prevenção de complicações. A revisão sistemática de Bellon et al. (2023) demonstrou que o controlo glicémico intensivo pode reduzir eventos cardiovasculares, embora aumente o risco de hipoglicemia grave. No entanto, não se verificaram diferenças significativas na mortalidade global entre estratégias intensivas e convencionais. Estes dados reforçam a necessidade de um equilíbrio entre rigor glicémico e

segurança, promovendo uma abordagem individualizada na gestão da glicemia durante o período cirúrgico (Drayton et al., 2022).

A hiperglicemia, definida por valores de glicemia capilar superiores a 140 mg/dL, está associada a um maior risco de complicações durante o período perioperatório. Entre os principais efeitos, destacam-se a dificuldade na cicatrização das feridas e o aumento da probabilidade de ILC o que pode comprometer a recuperação da pessoa, levando ao aumento do tempo de internamento (Marino et al., 2023).

Já a hipoglicemia, que se verifica quando os níveis de glicose descem abaixo dos 72 mg/dL, é particularmente preocupante em pessoas com diabetes. Pode manifestar-se através de sinais como tremores, sudorese, cansaço extremo, confusão ou alterações da visão, exigindo por isso vigilância contínua para garantir uma resposta rápida e segura (Marino et al., 2023).

De acordo com as orientações da DGS para a ILC, sustentadas na evidência do Centers for Disease Control and Prevention, uma das medidas recomendadas no período perioperatório, até 24 horas após a cirurgia, é a manutenção dos níveis de glicemia iguais ou inferiores a 180 mg/dL (DGS, 2022).

Neste contexto, a PSP apresenta diagnóstico de diabetes mellitus, o que justifica a monitorização regular da glicemia capilar. Esta deve ser realizada no momento prévio do procedimento anestésico e, idealmente, a cada hora durante o intraoperatório e no pós-operatório imediato, assegurando a deteção precoce de alterações (Pontes et al., 2018).

Termorregulação

O domínio da termorregulação é identificado na fase intraoperatória devido à alteração da temperatura corporal provocada pelo procedimento cirúrgico e anestésico (Rothorck, 2021).

A DGS recomenda, no feixe de intervenção para a prevenção ILC, a manutenção da normotermia, como medida essencial, na manutenção da normotermia da pessoa no período perioperatório com valores de temperatura corporal $\geq 36^\circ$ (DGS, 2022).

A hipotermia perioperatória apresenta-se como a complicação mais comum da homeostasia da temperatura corporal e pode ser intencional ou não (Rothorck, 2021). Esta complicação está associada à exposição da PSP a diversos fatores, como a ação vasodilatadora dos anestésicos, a temperatura reduzida da sala operatória, e a administração de líquidos ou fármacos frios (Rauch et al., 2021; Rothorck, 2021).

A hipotermia não intencional esta associada a efeitos adversos clínicos, incluindo alterações da coagulação hemostática, arritmias cardíacas, atraso na recuperação anestésica, maior risco de infeção e modificações no metabolismo e na farmacocinética de diversos fármacos (Rothorck, 2021).

A monitorização rigorosa da temperatura corporal ao longo de todo o período perioperatório é

uma intervenção fundamental para a prevenção da hipotermia, sobretudo em populações clinicamente vulneráveis, como é o caso das pessoas idosas e das pessoas submetidos a procedimentos cirúrgicos prolongados, nos quais o risco de perda térmica acentuada está frequentemente presente (Yang et al., 2024).

Entre os fatores que agravam esta suscetibilidade encontram-se a idade avançada, o baixo índice de massa corporal e a existência de patologias neurológicas, sendo o idoso especialmente predisposto à hipotermia devido à resposta vasoconstritora diminuída, o que compromete a sua capacidade de conservação do calor (Yang et al., 2024).

Neste contexto, o aquecimento ativo no pré-operatório tem sido amplamente reconhecido como a estratégia de eleição para a manutenção da normotermia. Esta medida promove a acumulação transitória de calor nas regiões periféricas do corpo, o que contribui para atenuar os efeitos da redistribuição térmica induzida pela anestesia (Rauch et al., 2021). A manutenção da temperatura corporal nos períodos pré, intra e pós-operatório, releva-se imperativa e fulcral na cultura de segurança da PSP. A implementação de protocolos de normotermia, como as mantas térmicas, cobertores térmicos, insuflação de ar quente, aquecimento de fluidos, gases anestésicos e sondas de monitorização contínua, revela-se determinante para reduzir a morbidade associada, melhorar os resultados clínicos e otimizar os cuidados perioperatório (Rauch et al., 2021; Rothorck, 2021).

O enfermeiro especialista assume, assim, uma função primordial na prevenção da hipotermia e na segurança da PSP, contribuindo decisivamente para a melhoria dos resultados clínicos.

Pele e mucosas

No domínio da pele e mucosas, são identificadas áreas de atenção de enfermagem relacionadas com o posicionamento da PSP, a tricotomia pré-cirúrgica, a antissepsia do campo operatório e os cuidados com a ferida cirúrgica. As intervenções delineadas visam prevenir lesões por pressão, infeções do local cirúrgico e promover a cicatrização, sendo fundamentais no plano de cuidados de enfermagem no período perioperatório.

O posicionamento adequado da PSP é condição imperativa para um procedimento cirúrgico seguro (Rothrock, 2021). O posicionamento correto da PSP na mesa operatória visa não só proporcionar uma exposição e acesso ao local cirúrgico, mantendo o alinhamento corporal, facilitando as funções respiratórias e cardíacas, assegurando a integridade neuromuscular e a pele, mas também prevenir uma série de complicações decorrentes da imobilização prolongada, da pressão exercida sobre os tecidos e da utilização inadequada de dispositivos médicos (Maya, 2022; Rothrock, 2021).

A integridade da pele pode ser comprometida por fatores intrínsecos à pessoa, como idade avançada, estado nutricional deficiente, comorbilidades (nomeadamente diabetes mellitus ou

doenças vasculares), bem como por fatores extrínsecos, como a duração da cirurgia, a posição adotada, o tipo de superfície de apoio e as condições ambientais do BO (Maya, 2022). Neste sentido, o enfermeiro especialista apresenta uma postura diferenciadora na equipa, na identificação dos potenciais riscos e na implementação de estratégias preventivas.

Entre as principais intervenções destacam-se a seleção criteriosa dos dispositivos de posicionamento, a proteção das zonas de proeminência óssea e a monitorização da integridade da pele, prevenindo lesões por pressão que podem surgir tardiamente no pós-operatório (Maya, 2022).

Em cirurgias com anestesia geral, o enfermeiro deve assegurar cuidados oculares, como a lubrificação e oclusão dos olhos, prevenindo lesões da córnea causadas pela ausência de reflexo palpebral e pela diminuição da lubrificação natural (Maya, 2022). Além dos cuidados diretos, o planeamento prévio e a coordenação entre os profissionais da equipa cirúrgica e anestésica são determinantes para o sucesso do posicionamento (Maya, 2022; Rothrock, 2021). Para além disso, o planeamento e a coordenação com a equipa cirúrgica são essenciais, é de a responsabilidade do enfermeiro antecipar as necessidades e garantir os recursos adequados, com base em conhecimento técnico avançado e científico (Maya, 2022).

A preparação e desinfeção da pele da antes da cirurgia deve seguir rigorosamente as diretrizes institucionais e os protocolos em vigor, com o objetivo de diminuir o risco ILC (DGS, 2022). Para garantir a eficácia do antisséptico, é essencial que a pele seja previamente limpa de forma cuidadosa, assegurando assim um ambiente cirúrgico mais seguro (DGS, 2022).

A tricotomia pré-operatória, quando necessária, que não foi caso neste cenário clínico, deve ser realizada com máquinas elétricas e imediatamente antes da cirurgia, preferencialmente até duas horas antes da incisão. Esta prática está associada a uma menor incidência de ILC, uma vez que reduz a probabilidade de colonização bacteriana da pele no intervalo entre a tricotomia e a incisão (Maya, 2022; Seidelman et al., 2023). Por outro lado, métodos como o uso de lâminas de barbear tradicionais aumentam significativamente o risco de ILC, pois provocam microlesões cutâneas que podem funcionar como portas de entrada para microrganismos patogénicos (Maya, 2022). A evidência científica atual recomenda, por isso, que a remoção de pelos só seja efetuada quando estes interferem diretamente com o campo cirúrgico, devendo ser sempre realizada segundo técnica asséptica rigorosa e com dispositivos apropriados.

O cumprimento destas recomendações, baseadas em boas práticas clínicas e evidência atual, é essencial para promover a segurança da PSP no período perioperatório e reduzir complicações infecciosas associadas ao procedimento cirúrgico (Seidelman et al., 2023).

A DGS recomenda a utilização de uma solução antisséptica de gluconato de clorexidina a 2% em álcool a 70%, aplicada imediatamente antes da incisão, exceto quando contraindicado (DGS, 2022). O tempo de atuação do antisséptico deve ser cumprido de acordo com as

recomendações do fabricante, situando-se, geralmente, entre 30 a 120 segundos. A sua aplicação deve iniciar-se no ponto de incisão, seguindo-se movimentos circulares concêntricos do centro para a periferia da área a desinfetar (Maya, 2022).

No pós-operatório imediato, este domínio mantém-se devido à existência da ferida cirúrgica, sendo responsabilidade do enfermeiro instrumentista proceder à aplicação do penso cirúrgico, seguindo os princípios da técnica asséptica. A ferida operatória deve ser protegida, com um penso adequado, aplicando-se luvas limpas durante o procedimento (DGS, 2022). A escolha do penso deve ser criteriosa, considerando as particularidades da intervenção cirúrgica, a localização da incisão e características individuais da pessoa, como alergias cutâneas (Ousey et al., 2023).

No caso descrito, foi aplicado compressas, ligadura de algodão e elástica no joelho, segundo a técnica de Robert Jones, que é recomendado que seja mantido por um período mínimo de 48 horas (DGS, 2022).

A evidência científica demonstra que este tipo de penso está associado a uma menor ILC, especialmente quando comparado com pensos tradicionais de gaze (Ousey et al., 2023).

Sensações Somáticas - Dor

A dor pós-operatória após uma ATJ é uma das principais complicações no processo de recuperação da pessoa, com impacto direto na sua mobilidade, no tempo de internamento e na qualidade de vida. A literatura recente confirma que esta dor é, frequentemente, de elevada intensidade, o que torna indispensável uma abordagem terapêutica adequada e fundamentada na evidência científica para o seu controlo eficaz (Pinto & Correa, 2021). A sua má gestão pode comprometer o bem-estar físico e emocional (Fontes et al., 2024).

Assim torna-se imprescindível gerir adequadamente a dor neste período, de forma a promover o conforto, facilitar a mobilização precoce, melhorar a experiência da PSP e, ao mesmo tempo, reduzir a duração da hospitalização e os custos associados (Fontes et al., 2024). Estima-se que cerca de 80% das pessoas submetidas a cirurgia ortopédica, referem dor aguda no pós-operatório, sendo esta mais acentuada nas primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico (Fontes et al., 2024).

A implementação de protocolos de controlo da dor com base numa abordagem multimodal, que englobam diferentes fases do processo cirúrgico, que vai desde o pré-operatório, com a administração de fármacos adequados, passando por técnicas anestésicas específicas e infiltrações locais durante a cirurgia, até ao uso de analgésicos, anti-inflamatórios e adjuvantes no pós-operatório, tem demonstrado ser eficaz na redução da dor, limitando a necessidade de opioides e favorecendo a recuperação funcional (Rothrock, 2021).

Relativamente ao controlo da dor neste caso clínico, foi adotada uma estratégia multimodal

ainda durante o período intraoperatório, conforme recomendado pelas melhores práticas clínicas (Sampognaro & Harrell, 2023). Esta estratégia contribui significativamente para a redução de complicações como náuseas, vômitos e agitação no pós-anestesia, favorecendo ainda a cicatrização da ferida cirúrgica (Sampognaro & Harrell, 2023).

Adicionalmente, têm sido incluídas abordagens não farmacológicas como a crioterapia, cuja aplicação permite reduzir o edema, a dor e a resposta inflamatória. Embora os dados ainda não sejam consensuais, há evidência de que a crioterapia pode contribuir para maior conforto e melhoria da amplitude de movimento no período pós-operatório (Pereira, 2020).

Neste processo, o enfermeiro especialista procede à monitorização contínua da dor, à implementação de estratégias de alívio e na educação da pessoa quanto às medidas de autocuidado. A sua intervenção, integrada numa equipa multidisciplinar, denota-se de extrema relevância para assegurar a aplicação consistente de práticas baseadas na melhor evidência, promovendo assim uma recuperação funcional e a excelência dos cuidados prestados, visando a satisfação da PSP durante todo o processo cirúrgico, contribuindo para uma transição saúde/doença positiva (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Digestão - Náuseas e Vômitos

As náuseas e os vômitos pós-operatórios (NVPO), apresentam-se como uma das complicações com maior prevalência no período pós-anestésico. Estes sintomas podem potenciar complicações relevantes, como a desidratação, o risco de aspiração pulmonar e o prolongamento do internamento hospitalar, comprometendo a recuperação da PSP (Alves et al., 2024). A sua incidência é influenciada por múltiplos fatores, incluindo o tipo de intervenção cirúrgica, a técnica anestésica utilizada, os fármacos administrados, as características individuais, como o sexo feminino, antecedentes de NVPO e a suscetibilidade ao enjoo do movimento (Sampognaro & Harrell, 2023).

A prevenção e o controlo destas manifestações deve iniciar-se no período intraoperatória, através da implementação e aplicação dos protocolos de profilaxia baseados na combinação de fármacos antieméticos, corticosteroides e antagonistas dos receptores NK1, os quais demonstram elevada eficácia na prevenção dos NVPO (Alves et al., 2024; Weibel et al., 2021).

A vigilância atenta do enfermeiro especialista permite detectar precocemente sinais destas complicações possibilitando uma intervenção mais célere. Paralelamente assegura a avaliação contínua da eficácia das estratégias terapêuticas instituídas, ajustando-as sempre que necessário.

Atitudes terapêuticas

No domínio das atitudes terapêuticas, a sua identificação justifica-se pela necessidade de

ventilação invasiva e pela natureza do procedimento cirúrgico. A ventilação invasiva foi requerida devido à administração de anestesia geral, técnica selecionada pelo anestesista por se adequar ao tipo de intervenção e às características clínicas da PSP. Por sua vez, o procedimento invasivo prende-se com a realização da intervenção cirúrgica para tratamento da gonartrose do joelho direito.

Sondas, drenos e cateteres

Relativamente ao domínio de sondas, drenos e cateteres, está relacionado com os dispositivos utilizados durante o período perioperatório. Destacam-se a máscara laríngea para suporte ventilatório e o cateter venoso periférico para administração de fármacos.

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

08-11-2024 08:00

08-11-2024 08:00 - Com indícios de compromisso da consciência.

08-11-2024 08:00 - Determinar sinais de alteração da consciência

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência

08-11-2024 08:00 - Consciência comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Abertura dos olhos: nenhuma.

08-11-2024 10:45 - Abertura dos olhos: espontânea [MELHOROU].

08-11-2024 08:00 - Resposta verbal: nenhuma.

08-11-2024 10:45 - Resposta verbal: orientada [MELHOROU].

08-11-2024 08:00 - Resposta motora: nenhuma.

08-11-2024 10:45 - Resposta motora: obedece a ordens simples [MELHOROU].

08-11-2024 10:45 - Reflexo pupilar

08-11-2024 10:45 - Direita(o): Pupilas isocóricas e reativas.

08-11-2024 10:45 - Ausência de vômito em jato.

08-11-2024 08:00 - Determinar evolução da consciência [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução da consciência [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Referenciar compromisso da consciência ao médico [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Consciente.

Sensações somáticas

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Manifesta dor.

08-11-2024 10:45 - Dor

08-11-2024 10:45 - Expressão facial: Relaxada.
08-11-2024 10:45 - Localização da dor
08-11-2024 10:45 - Membro inferior Direita(o)
08-11-2024 10:45 - Intensidade da dor - 4.
08-11-2024 10:45 - frequência da dor - contínua.
08-11-2024 10:45 - duração da dor - aguda.
08-11-2024 10:45 - dor de tipo - pontada.

08-11-2024 10:45 - Determinar evolução da dor

08-11-2024 10:45 - Avaliar evolução da dor

08-11-2024 10:45 - Diminuir dor

08-11-2024 10:45 - Gerir analgesia

08-11-2024 10:45 - Posicionar para aliviar a dor

Sistema respiratório

08-11-2024 08:00

08-11-2024 08:00 - Frequência respiratória: 17 ciclos/min.
08-11-2024 08:00 - Ritmo respiratório regular.
08-11-2024 08:00 - Movimento respiratório simétrico.
08-11-2024 08:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.
08-11-2024 08:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.
08-11-2024 08:00 - Saturação do oxigénio no sangue
08-11-2024 08:00 - Periférico(a): 98 %.
08-11-2024 08:00 - Coloração da mucosa: rosada.
08-11-2024 08:00 - Reflexo da tosse: presente.
08-11-2024 08:00 - Expele as secreções das vias aéreas.
08-11-2024 08:00 - Sons respiratórios: normais.
08-11-2024 08:00 - Secreções em pequena quantidade.
08-11-2024 08:00 - Secreções fluídas.
08-11-2024 08:00 - Secreções esbranquiçadas.

08-11-2024 08:00 - Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024
10:45

08-11-2024 08:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea

08-11-2024 08:00 - Aspirar a via área, antes da remoção da mascara laríngea e sempre que necessário [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Ventilação comprometida [RESOLVIDO] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Determinar evolução da ventilação

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução da ventilação

08-11-2024 08:00 - Referenciar saturação do oxigénio no sangue ao médico [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Melhorar ventilação [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Posicionar para otimizar a ventilação [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Iniciar oxigenoterapia [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

08-11-2024 10:45 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Sem adejo nasal.
08-11-2024 10:45 - Saturação do oxigénio no sangue
 08-11-2024 10:45 - Periférico(a): 98 %.
08-11-2024 10:45 - Coloração da mucosa: rosada.
08-11-2024 10:45 - Não comunica falta de ar.
08-11-2024 10:45 - Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Expele as secreções das vias aéreas [MANTEVE].
08-11-2024 10:45 - Sons respiratórios: normais.
08-11-2024 10:45 - Secreções em pequena quantidade.
08-11-2024 10:45 - Secreções normais [MELHOROU].
08-11-2024 10:45 - Secreções esbranquiçadas.

Sistema cardiovascular

08-11-2024 08:00

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

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

08-11-2024 08:00 - Processo neurovascular comprometido [RESOLVIDO] 08-11-2024
10:45

08-11-2024 08:00 - Determinar evolução do processo neurovascular [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Referenciar compromisso neurovascular ao médico [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Localização do Pulso

08-11-2024 10:45 - Antebraço Esquerda(o)

08-11-2024 10:45 - Frequência do pulso: 80 pulsações por minuto.

08-11-2024 10:45 - Pulso de amplitude mediana e regular.

08-11-2024 10:45 - Pulso rítmico.

08-11-2024 10:45 - Pulso simétrico.

08-11-2024 10:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

08-11-2024 10:45 - Membro superior Esquerda(o)

08-11-2024 10:45 - Pressão sanguínea sistólica: 125 mmHg.

08-11-2024 10:45 - Pressão sanguínea diastólica: 61 mmHg.

08-11-2024 10:45 - Temperatura das extremidades

08-11-2024 10:45 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

08-11-2024 10:45 - Coloração das extremidades

08-11-2024 10:45 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

08-11-2024 10:45 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

08-11-2024 10:45 - Localização da dor

08-11-2024 10:45 - Membro inferior Direita(o)

08-11-2024 10:45 - Intensidade da dor - 4.

08-11-2024 10:45 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

08-11-2024 10:45 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

Digestão

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Sem sensação de enjoo.

08-11-2024 10:45 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos.

08-11-2024 10:45 - Sem vômitos.

08-11-2024 10:45 - Determinar vômitos

08-11-2024 10:45 - Avaliar evolução do vomitar

Pele e mucosas

08-11-2024 08:00

08-11-2024 08:00 - Sem alterações da integridade dos tecidos.

08-11-2024 08:00 - Determinar evolução da integridade dos tecidos

08-11-2024 08:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos

08-11-2024 08:00 - Prevenir úlcera de pressão [RESOLVIDO] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Avaliar integridade da pele antes e depois do posicionamento [FIM]

08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Aplicar proteção ocular [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Utilizar os dispositivos de apoio adequados ao posicionamento [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Prevenção e Segurança no período intraoperatório

[RESOLVIDO] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Posicionamento cirúrgico face ao procedimento anestésico-cirúrgico [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Preparar o local cirúrgico [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Prevenir a infecção do local cirúrgico [RESOLVIDO] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Realizar antisepsia da pele do local cirúrgico com solução antisséptica de base alcoólica [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Fazer-se cumprir a técnica asséptica cirúrgica durante todo o procedimento [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Alterações da integridade dos tecidos.

08-11-2024 10:45 - Ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Localização da ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Membro inferior Direita(o)

08-11-2024 10:45 - Comprimento da lesão tegumentar: 20.00 cm.

08-11-2024 10:45 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

08-11-2024 10:45 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ligeira.

08-11-2024 10:45 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

08-11-2024 10:45 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

08-11-2024 10:45 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Executar tratamento da ferida cirúrgica

08-11-2024 10:45 - Aplicar penso de ferida

Metabolismo

08-11-2024 08:00

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

08-11-2024 08:00 - Glicemia

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

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

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Glicemia capilar: 160 mg/dl.

Termorregulação

08-11-2024 08:00

08-11-2024 08:00 - Hipotermia

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

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

08-11-2024 08:00 - Referenciar hipotermia ao médico [FIM] 08-11-2024 10:45

08-11-2024 08:00 - Promover termorregulação

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

08-11-2024 08:00 - Evitar exposição corporal desnecessária

08-11-2024 10:45

08-11-2024 10:45 - Temperatura corporal periférica

08-11-2024 10:45 - Ouvido: 36.90 °C.

3.7. Especificação das intervenções

Otimizar cateter venoso periférico

- Verificar permeabilidade do cateter venoso periférico
- Verificar sinais de complicações do cateter venoso periférico
- verificar local do cateter venoso periférico durante o posicionamento

Aplicar proteção ocular

- Aplicar gel lubrificante
- Aplicar adesivo pra manter olhos fechados

Posicionamento cirúrgico face ao procedimento anestésico-cirúrgico

- Preparar dispositivos auxiliares de posicionamento
- Manter a PSP na posição horizontal, mantendo o alinhamento corporal
- Manter os membros superiores ao longo do corpo
- Manter o membro inferior a operar deve estar ligeiramente fletido no joelho, apoiado

sobre um suporte específico ou rolo

- Manter membro contralateral deve estar bem alinhado e apoiado, com dispositivo
- Aplicar dispositivos de gel no calcâneo do membro contralateral

Preparar o local cirúrgico

- Confirmar localização da incisão cirúrgica
- Avaliar integridade da pele junto à incisão cirúrgica
- Proteger a zona circundante da incisão cirúrgica para evitar desinfetante na roupa em contacto com a PSP

3.8. Síntese relativa ao caso

Este trabalho teve como propósito apresentar um caso clínico que espelhasse a prática da enfermagem especializada em contexto perioperatório, valorizando o papel autónomo do enfermeiro especialista neste ambiente tão exigente e técnico. O cuidar em enfermagem, especialmente nesta área, exige muito mais do que apenas saber executar procedimentos. Trata-se de uma prática que assenta numa base científica robusta e requer o desenvolvimento de competências clínicas específicas, que possibilitem uma atuação autónoma e simultaneamente integrada numa equipa multiprofissional. Sustentado neste conhecimento científico sólido que o enfermeiro especialista desenvolve a capacidade de pensamento crítico-reflexivo, essencial para a prática clínica segura e eficaz, avaliando a melhor evidência. Esta competência permite-lhe estabelecer prioridades de intervenção, formular diagnósticos de enfermagem fundamentados e planear cuidados individualizados adequados a situação da pessoa em contexto perioperatório.

O perioperatório divide-se em três momentos essenciais, o pré, o intra e o pós-operatório, sendo que, em cada uma dessas fases, o enfermeiro intervém diretamente junto da pessoa. Essencialmente na fase intraoperatória, o enfermeiro perioperatório assume-se como um elemento central na promoção da segurança, eficácia e humanização dos cuidados prestados. As suas responsabilidades estendem-se desde o início até ao final do procedimento cirúrgico, envolvendo todas as intervenções clínicas e logísticas que garantem a continuidade assistencial.

No caso apresentado, acompanhámos uma pessoa do sexo feminino com o diagnóstico gonartrose no joelho direito, e que foi lhe proposta uma a realização de uma artroplastia total do joelho com o apoio da tecnologia robótica, sob anestesia combinada. O plano de cuidados foi delineado de forma personalizada, tendo por base as necessidades identificadas, com vista a favorecer um processo de recuperação seguro, autónomo e orientado para a promoção da sua qualidade de vida.

Ao longo de todo o percurso cirúrgico, o enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória intervém de forma abrangente, ultrapassando o mero suporte técnico. A sua atuação representa a expressão concreta do cuidado, da atenção individualizada e do compromisso ético com a segurança, nomeadamente, a integridade física da pessoa e a prevenção de infeção.

Este papel exige não apenas conhecimento clínico rigoroso, mas também um profundo sentido ético e humano, traduzido na aplicação de práticas baseadas na melhor evidência, sempre com a pessoa no centro da sua atuação.

Nesse sentido, torna-se essencial o cumprimento rigoroso das recomendações internacionais, como as definidas pela AORN e pelas metas de segurança da PSP da Joint Commission, e com as orientações e normativos da DGS, bem como, protocolos institucionais, assegurando que cada intervenção seja feita com qualidade, segurança e respeito pela pessoa. Em cada gesto, está implícito o compromisso com o cuidar, com técnica, conhecimento e, acima de tudo, humanidade.

Durante o perioperatório, o enfermeiro especialista não só prescreve intervenções autônomas, como também executa cuidados definidos por outros membros da equipa, sempre com base no melhor conhecimento científico disponível e sem nunca perder de vista os valores e a individualidade da PSP.

Naturalmente, as intervenções dependentes e interdependentes, como a preparação de equipamentos, colaboração com a equipa médica e vigilância contínua durante a cirurgia, não podem ser descuradas. Estas ações estão muitas vezes padronizadas por protocolos bem definidos, que exigem do enfermeiro não só precisão técnica, mas também espírito de equipa, proatividade e sentido de responsabilidade.

De salientar o papel preponderante do enfermeiro perioperatório na cirurgia robótica, sendo um elemento-chave na adaptação e integração das inovações tecnológicas nos cuidados cirúrgicos. Esta prática exige competências técnicas avançadas, capacidade de operar sistemas robotizados e conhecimento aprofundado sobre os equipamentos utilizados, garantindo a segurança da PSP ao longo de todo o processo cirúrgico.

Num contexto cada vez mais marcado pela inovação tecnológica, o enfermeiro assume também uma posição ativa na atualização de práticas, na formação contínua e na implementação de protocolos baseados na evidência, reforçando a qualidade dos cuidados prestados e o real contributo da tecnologia.

Em suma, enfermeiro perioperatório é um elemento crucial no BO, não apenas pela sua competência técnica, mas também pela forma como garante que os cuidados prestados são seguros, personalizados e centrados na pessoa. Com um olhar atento e uma atuação precisa, contribui decisivamente para a organização e o bom desenrolar de todo o processo cirúrgico, assegurando que cada etapa decorre com eficiência, rigor e humanidade.

4. ENCAVILHAMENTO TROCANTÉRICO

Mulher de 81 anos de idade, autónoma nas atividades de vida diária e cognitivamente íntegra. Apresenta como antecedentes pessoais diabetes mellitus tipo 2 não insulino -tratada e história de fratura de trocânter direito no passado. Recorreu ao serviço de urgência devido a queda no domicílio e após radiografia da pélve e da anca surge o diagnóstico de fratura trocânter femoral à esquerda e foi proposta para cirurgia ortopédica de urgência, para encavilhamento trocantérico à esquerda.

4.1. Enquadramento teórico

Neste capítulo será desenvolvido um plano de cuidados de enfermagem dirigido à pessoa submetida a cirurgia, encavilhamento trocantérico, sob anestesia geral com bloqueio do nervo femoral, em contexto de urgência.

Serão abordados aspetos essenciais da fisiopatologia, dados epidemiológicos relevantes, contraindicações cirúrgicas, assim como uma breve descrição do procedimento e das potenciais complicações, enquadradas na atuação do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória.

O estudo de caso incide sobre o período pré-operatório, estando a primeira sessão centrada no acolhimento da PSP no BO, e a segunda sessão dedicada à abordagem no pós-operatório imediato.

Fisiopatologia e Epidemiologia

As fraturas da anca são uma das lesões osteoarticulares mais prevalentes na população idosa, assumindo particular relevância pela sua associação a elevados índices de dependência funcional, internamentos prolongados, complicações pós-operatórias e mortalidade. De acordo com Varacallo et al. (2023), estas fraturas compreendem todas as lesões localizadas na extremidade proximal do fémur, desde a cabeça femoral até cerca de cinco centímetros abaixo do pequeno trocânter.

A classificação anatómica das fraturas da anca é essencial para a decisão clínica e divide-se, de forma geral, em dois grandes grupos, fraturas intracapsulares e extracapsulares. As fraturas intracapsulares, como as do colo do fémur, ocorrem no interior da cápsula articular da anca e apresentam maior risco de complicações, nomeadamente necrose avascular da cabeça femoral,

devido à fragilidade do aporte vascular. Estas complicações podem comprometer significativamente o processo de consolidação óssea e a recuperação funcional (Varacallo et al., 2023).

As fraturas extracapsulares dividem-se, por sua vez, em fraturas intertrocântéricas situadas entre o grande e o pequeno trocânter e fraturas subtrocântéricas, que ocorrem imediatamente abaixo do pequeno trocânter até cerca de cinco centímetros distalmente. As fraturas intertrocântéricas são as mais comuns neste grupo etário, beneficiando de melhor irrigação sanguínea e, conseqüentemente, de maior probabilidade de consolidação óssea quando tratadas cirurgicamente. As subtrocântéricas, embora menos frequentes, tendem a ser biomecanicamente mais instáveis e de abordagem cirúrgica mais complexa (Varacallo et al., 2023).

O envelhecimento da população representa uma crescente preocupação no âmbito da saúde. A OMS prevê que a proporção de pessoas com 60 ou mais anos quase duplique entre 2015 e 2050, atingindo os 2 mil milhões, com 80% a viverem em países de baixo e médio rendimento. As doenças relacionadas com a idade, como os distúrbios musculoesqueléticos, ganham relevância nas políticas de saúde. As fraturas da anca afetam cerca de 18% das mulheres e 6% dos homens, com maior incidência no colo do fémur e em idosos. A sua prevalência global está a aumentar devido ao envelhecimento populacional, estimando-se um crescimento de 1,26 milhões de casos em 1990 para 4,5 milhões até 2050 (Veronese & Maggi, 2021).

Em Portugal, um estudo realizado entre os anos 2000 e 2017, por Silva et al. (2018), verificou-se um aumento progressivo do número de internamentos hospitalares por fraturas do fémur proximal, com especial incidência nas fraturas do colo do fémur. A sua incidência tem vindo a aumentar, refletindo o envelhecimento populacional e o aumento da esperança média de vida. Apesar dos avanços no âmbito da prevenção e do tratamento, estas fraturas continuam a ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas idosas e a representar um encargo importante para o sistema de saúde. A análise das tendências epidemiológicas é, por isso, fundamental para fundamentar estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes (Silva et al., 2018).

As fraturas do fémur, constituem uma das principais conseqüências clínicas da osteoporose, sendo responsáveis por elevados níveis de morbilidade, perda funcional e mortalidade na população idosa. A etiologia destas fraturas é multifatorial, combinando fatores que reduzem a densidade mineral óssea com o aumento da propensão para quedas (Branco et al., 2009).

Os fatores de risco mais relevantes incluem a idade avançada, o sexo feminino, a presença de osteoporose, défice de vitamina D e cálcio, sarcopenia, sedentarismo e comorbilidades associadas, como doenças inflamatórias crónicas ou o uso prolongado de corticoterapia. Estas fraturas ocorrem frequentemente após quedas de baixo impacto, como da própria altura, e revelam uma maior incidência em doentes com baixo índice de massa corporal, baixa

mobilidade e história prévia de fraturas (Branco et al., 2009; Veronese & Maggi, 2021).

Estes dados reforçam a importância de identificar precocemente os fatores de risco e implementar estratégias de prevenção secundária eficazes, centradas na educação, rastreio e intervenção precoce (Branco et al., 2009; Veronese & Maggi, 2021).

Diagnóstico

O diagnóstico de fratura da anca, especialmente em pessoas idosas, deve iniciar-se com uma avaliação clínica cuidadosa, tendo em conta sinais como dor intensa na região da anca, limitação funcional, encurtamento do membro inferior e rotação externa do membro afetado. Estes sinais, sobretudo após uma queda, justificam a suspeita clínica e a realização de exames complementares de diagnóstico (LeBlanc et al., 2014).

A primeira abordagem imagiológica recomendada consiste na realização de uma radiografia simples, com incidências ântero-posterior da pelve e lateral da anca afetada. Este exame permite confirmar a maioria das fraturas do fémur proximal. No entanto, em situações em que a clínica sugere fratura, mas as radiografias são inconclusivas, deve recorrer-se à ressonância magnética, considerada o exame mais sensível na deteção de fraturas ocultas, particularmente as não deslocadas (LeBlanc et al., 2014).

Nos casos em que a ressonância magnética, está indisponível ou contraindicada, pode ser realizada uma tomografia computadorizada, como alternativa viável, embora com menor sensibilidade. Esta abordagem é fundamental para evitar atrasos no diagnóstico e tratamento, que podem aumentar o risco de complicações, como necrose avascular da cabeça femoral ou deterioração funcional prolongada (LeBlanc et al., 2014).

Tratamento

O tratamento cirúrgico, atualmente, constitui a principal abordagem terapêutica nas fraturas da anca, especialmente na população idosa, pela sua eficácia comprovada em favorecer a mobilização precoce, reduzir o risco de complicações pós-operatórias e otimizar os resultados funcionais (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

A evidência disponível recomenda que a cirurgia ocorra idealmente nas primeiras 48 horas após o evento traumático, uma vez que, atrasos cirúrgicos estão associados a um aumento da taxa de mortalidade e à incidência de complicações, como infeções, tromboembolismo e perda funcional prolongada (Marques, 2024).

Bhandari & Swiontkowski (2017) reforçam que atrasos superiores às quarenta e oito horas potenciam processos inflamatórios, perda de sangue, catabolismo muscular e risco aumentado de imobilização, o que justifica uma resposta clínica rápida e eficaz. Alguns estudos sugerem mesmo que uma abordagem cirúrgica dentro das primeiras seis horas pode conferir benefícios adicionais em termos de redução de complicações (Marques, 2024).

A escolha do tipo de tratamento cirúrgico depende fundamentalmente da localização anatômica da fratura e das características clínicas da PSP. Nas fraturas do colo do fêmur não deslocadas, a fixação interna é a técnica habitualmente utilizada. Por sua vez, nas fraturas deslocadas, particularmente em pessoas com mais de 65 anos, a artroplastia, quer na forma de hemiartroplastia, quer como prótese total da anca, é a abordagem de eleição, dado o menor risco de falência da fixação e os melhores resultados funcionais a longo prazo. A hemiartroplastia é mais indicada em pessoas com défices cognitivos ou limitação funcional prévia, enquanto a artroplastia total é preferida em indivíduos autônomos e com bom estado geral (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

No que diz respeito às fraturas intertrocânticas, as estáveis são geralmente tratadas com recurso a parafusos deslizantes da anca. No entanto, em fraturas instáveis, a fixação com hastes intramedulares tem demonstrado melhor desempenho biomecânico e melhoria da mobilidade pós-operatória. Já nas fraturas subtrocânticas, embora menos prevalentes, a instabilidade biomecânica torna a fixação intramedular a técnica de eleição, estando associada a menor risco de pseudoartrose e de necessidade de reintervenção (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

De salientar que a utilização de hastes intramedulares não está isenta de riscos. Um dos fenómenos descritos segundo a literatura, é a migração medial do implante, mais especificamente do elemento do colo femoral, o que pode levar à perfuração da cabeça do fêmur e conseqüente necessidade de reintervenção cirúrgica. Este tipo de complicação, conhecido como “medial migration”, é mais frequente em fraturas pertrocânticas instáveis e está diretamente relacionado com a instabilidade biomecânica da fratura (Law et al., 2021).

A abordagem cirúrgica deve ser complementada por cuidados perioperatórios integrados e multidisciplinares, que contemplem a gestão adequada da dor, a mobilização precoce, a profilaxia de eventos tromboembólicos, a avaliação e correção da osteoporose, bem como a suplementação com cálcio e vitamina D. Estas intervenções contribuem para a prevenção de futuras fraturas e para a otimização da reabilitação funcional (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

A literatura enfatiza a relevância da qualidade da redução, do posicionamento do implante e do tipo de fratura na decisão terapêutica, defendendo uma abordagem individualizada baseada nas características da pessoa (Kaplan et al., 2008).

Esta abordagem colaborativa visa maximizar a recuperação funcional e minimizar os riscos associados à intervenção cirúrgica.

Procedimento Cirúrgico

O encavilhamento trocântico com haste Gamma é uma técnica cirúrgica frequentemente utilizada para tratar fraturas intertrocânticas instáveis do fêmur, particularmente em pessoas

idosas, cuja fragilidade óssea torna estas lesões mais comuns e incapacitantes. Esta abordagem permite estabilizar a fratura de forma menos invasiva, através da introdução de uma haste no interior do osso, proporcionando uma fixação segura e eficaz. Ao favorecer a mobilização precoce e reduzir o risco de complicações pós-operatórias, esta técnica contribui não só para uma recuperação física mais rápida, mas também para preservar a autonomia e qualidade de vida da PSP (Kaplan et al., 2008).

O procedimento inicia-se com o posicionamento da PSP em decúbito dorsal sobre uma mesa cirúrgica ortopédica, com o membro inferior afetado submetido a tração, que facilita a redução fechada da fratura. A redução da fratura é realizada por manipulação externa e confirmada radiologicamente com intensificador de imagem (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

Segue-se a realização de uma pequena incisão sobre o trocânter maior, através da qual é preparado o canal intramedular com broca guiada. A haste Gamma, previamente selecionada quanto ao comprimento e diâmetro, é introduzida pelo trocânter e avançada até ao fémur distal (Bhandari & Swiontkowski, 2017).

Após a inserção da haste, é colocada uma lâmina helicoidal ou parafuso cefálico no colo e na cabeça femoral, através do guia externo da haste, conferindo estabilidade à componente proximal da fratura e permitindo o deslizamento necessário à consolidação óssea. Posteriormente, a fixação distal é feita com um ou dois parafusos transversais, que impedem a rotação e estabilizam o implante ao longo do eixo do fémur. O procedimento é monitorizado com intensificador de imagem para garantir o correto posicionamento dos implantes e a adequada redução da fratura. Após irrigação abundante com cloreto de sódio a 0.9%, a ferida é encerrada por planos anatómicos, com ou sem colocação de drenagem cirúrgica (Bhandari & Swiontkowski, 2017). Neste caso clínico, não se procedeu a colocação de dreno aspirativo.

Esta técnica está associada a menor tempo operatório, menor perda sanguínea e menor risco de falência do implante em comparação com técnicas extramedulares, como o parafuso deslizante, particularmente em fraturas instáveis. No entanto, deve considerar-se o risco de migração medial do parafuso cefálico, fenómeno mais frequente em fraturas instáveis, que pode levar à perfuração da cabeça femoral e necessidade de revisão cirúrgica (Law et al., 2021).

No âmbito da enfermagem perioperatória, o enfermeiro assume a responsabilidade de garantir a segurança e o bem-estar da PSP. A preparação minuciosa de todo o material necessário, incluindo a haste Gamma e o respetivo instrumental cirúrgico, a monitorização constante do estado hemodinâmico, bem como a verificação do correto posicionamento do membro intervencionado, são passos cruciais ao longo de todo o processo. Para além da vertente técnica, a dimensão relacional do cuidado assume particular relevância. A presença atenta, empática e colaborativa do enfermeiro junto da equipa cirúrgica é fulcral, não só para a eficácia do procedimento, mas também para promover uma experiência cirúrgica mais segura, humanizada e tranquila para a PSP (Marques, 2024).

Procedimento Anestésico

A abordagem anestésica na cirurgia da anca em pessoas idosas representa uma etapa determinante para o sucesso do procedimento e para uma recuperação funcional segura e digna. Cada pessoa transporta consigo um historial clínico próprio, pelo que a escolha da técnica anestésica deve ser individualizada, tendo em conta o estado geral, as comorbilidades, as preferências da pessoa e a experiência da equipa clínica (Griffiths et al., 2020).

As boas práticas recomendam uma estratégia centrada na pessoa, que dê prioridade à otimização pré-operatória, ao controlo da dor, à mobilização precoce e à seleção criteriosa da técnica anestésica (Griffiths et al., 2020). Esta abordagem tem como finalidade assegurar a estabilidade clínica da PSP, minimizar o risco de complicações e promover a autonomia no pós-operatório.

A anestesia geral é uma técnica anestésica utilizada em procedimentos cirúrgicos, que induz um estado controlado e reversível, de inconsciência, amnésia, analgesia e relaxamento muscular, assegurando simultaneamente, a estabilidade das funções vitais, como os sistemas cardiovascular, respiratório e termorregulador (Marinho, 2021).

Esta abordagem anestésica divide-se em três fases: indução, manutenção e recuperação. A indução é habitualmente realizada com fármacos como o propofol, fentanil e relaxantes musculares, enquanto a manutenção pode ser conseguida com agentes voláteis, como o sevoflurano, ou através de anestésicos intravenosos contínuos, numa estratégia de anestesia balanceada. A profundidade anestésica é monitorizada com recurso ao BIS, permitindo um ajuste mais preciso da dose anestésica e aumentando a segurança do procedimento (Marinho, 2021).

A implementação de uma resposta clínica nas primeiras vinte e quatro horas a quarenta e oito horas após a fratura da anca na pessoa idosa pressupõe a integração de medidas essenciais, como o controlo adequado da dor, a correção de parâmetros clínicos como a anemia, a profilaxia de complicações pós-operatórias e o cumprimento rigoroso do jejum pré-operatório (Marques, 2024).

O jejum pré-operatório é uma medida crucial na segurança da técnica anestésica. A DGS (2017) recomenda um jejum mínimo de seis horas para alimentos sólidos e de duas horas para líquidos claros, com o objetivo de prevenir o risco de aspiração pulmonar durante a indução anestésica. Em situações de maior risco, como o caso de jejum inadequado, refluxo gastroesofágico ou em contexto de emergência pode ser indicada a técnica de indução de sequência rápida, que permite um controlo rápido e rápido da via aérea (Collins & O'Sullivan, 2022).

Esta técnica envolve uma pré-oxigenação cuidada, seguida da administração sequencial de agentes anestésicos e bloqueadores neuromusculares, culminando com intubação orotraqueal imediata. A execução desta técnica exige experiência clínica e preparação adequada da equipa

envolvida (Collins & O'Sullivan, 2022; Marinho, 2021).

Os bloqueios nervosos periféricos têm vindo a afirmar-se como uma estratégia eficaz e segura para o controlo da dor em pessoas com fratura da anca, especialmente em contexto de urgência. As técnicas mais estudadas são o bloqueio do compartimento da fáscia ilíaca e o bloqueio do grupo pericapsular de nervos. Estas técnicas são consideradas de fácil execução, com baixo risco de complicações (Simić et al., 2022).

Destacam-se, entre as técnicas mais referenciadas, o bloqueio do compartimento da fáscia ilíaca e o bloqueio pericapsular dos nervos da anca, ambos reconhecidos pela relativa simplicidade técnica, baixa incidência de complicações e possibilidade de aplicação por profissionais devidamente capacitados, mesmo fora do ambiente do BO (Simić et al., 2022). O bloqueio da fáscia ilíaca baseia-se na administração de anestésico local num plano profundo à fáscia, com o intuito de bloquear simultaneamente os nervos femoral, obturador e cutâneo femoral lateral. Este procedimento, geralmente guiado por ecografia (Simić et al., 2022). Já o bloqueio pericapsular dos nervos da anca, de aplicação mais recente, proporciona uma analgesia mais localizada, sendo realizado entre o tendão do psoas e o ramo púbico, apresentando-se como uma alternativa eficaz e com baixo perfil de risco (Simić et al., 2022). Ambas as técnicas demonstram benefícios significativos no controlo da dor, em particular durante a mobilização, contribuindo para a redução do uso de opioides e, por conseguinte, para a menor incidência de delirium, uma complicação prevalente nos idosos com fratura da anca. Adicionalmente, favorecem a mobilização precoce, diminuem o tempo de internamento hospitalar e reduzem os custos associados ao tratamento analgésico (Simić et al., 2022).

Apesar das suas vantagens, importa reconhecer possíveis riscos, ainda que pouco frequentes, como lesões vasculares ou nervosas, bem como toxicidade sistémica aos anestésicos locais. A incidência destes efeitos adversos é considerada baixa pelo que a execução destas técnicas deve ser realizada por profissionais qualificados e em ambientes que garantam uma resposta rápida a eventuais complicações (Simić et al., 2022).

No caso em análise, foi utilizada uma AGB com intubação orotraqueal conjugada com um bloqueio regional do nervo femoral. Esta combinação anestésica possibilitou assegurar a segurança da via aérea com uma analgesia eficaz no pós-operatório.

O enfermeiro perioperatório, segundo o regulamento de competências da OE, assume o dever de garantir a segurança e qualidade dos cuidados prestados, assegurando uma monitorização contínua, intervindo em articulação com a equipa multidisciplinar e desenvolvendo práticas clínicas especializadas, centradas na pessoa e fundamentadas na melhor evidência científica (Regulamento nº 429/ 2018, 2018).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 81 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2025-01-06 08:45:00	Sugamadex 100 mg/ml Sol inj Fr 2 ml IV 200 mg	
2025-01-06 08:45:00	Droperidol, 0.625mg	
2025-01-06 08:45:00	Solução Polieletrolítica 1000 ml IV	
2025-01-06 08:45:00	Paracetamol 1gr IV	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

A administração de medicação no contexto perioperatório constitui uma responsabilidade fundamental do enfermeiro, exigindo conhecimentos avançados em farmacologia, precisão técnica e uma monitorização contínua da pessoa, assegurando a eficácia do processo anestésico, garantindo a preparação, organização e administração precisa dos fármacos anestésicos, em conformidade com as diretrizes do anestesista (Duarte & Martins, 2014). Além disso, assume a responsabilidade pela monitorização contínua da PSP durante o procedimento cirúrgico, avaliando sistematicamente os parâmetros vitais e assegurando a homeostasia intraoperatória. A sua atuação inclui a gestão dos equipamentos de vigilância cardiorrespiratória e a deteção precoce de alterações fisiológicas, permitindo uma resposta rápida e eficaz de prováveis complicações.

A documentação detalhada de todas as intervenções realizadas, incluindo a administração de fármacos e as respostas da pessoa, é determinante para a continuidade e segurança dos cuidados. O registo sistemático das ações de enfermagem não só contribui para a qualidade da assistência, mas também promove a melhoria contínua da prática clínica (Duarte & Martins, 2014).

Assim, a intervenção do enfermeiro não abrange não apenas a execução técnica, mas também

a tomada de decisões clínicas baseadas na evidência, a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e a educação da PSP, promovendo uma abordagem integrada e centrada no bem-estar da pessoa em todo o processo cirúrgico (Duarte & Martins, 2014; Rothrock, 2021).

Este capítulo apresenta a caracterização detalhada dos fármacos prescritos e utilizados no caso clínico, incluindo a sua classificação farmacológica, mecanismo de ação e efeitos adversos.

Sugamadex 100 mg/ml - solução injetável

Sugamadex pertence à classe dos agentes reversores seletivos de bloqueadores neuromusculares. Trata-se de um antídoto inovador que difere dos anticolinesterásicos tradicionais pela sua ação seletiva e direta, não interferindo na atividade da enzima acetilcolinesterase (Chandrasekhar et al., 2025).

O sugamadex é um agente farmacológico utilizado em anestesia geral para reverter o bloqueio neuromuscular induzido pelos relaxantes musculares esteróides rocurónio e vecurónio. A sua introdução representou uma mudança significativa na prática clínica anestésica, devido à capacidade de proporcionar uma reversão rápida, previsível e eficaz do bloqueio neuromuscular, com excelente perfil de segurança. Este fármaco é especialmente vantajoso em contextos clínicos que exigem uma recuperação neuromuscular imediata, como a extubação precoce ou intervenções cirúrgicas urgentes que requerem rápida recuperação muscular (Yang et al., 2019).

O mecanismo de ação do sugamadex baseia-se na sua estrutura química única: trata-se de uma γ -ciclodextrina modificada que forma complexos de inclusão altamente seletivos com as moléculas dos relaxantes musculares esteróides rocurónio e vecurónio. Estes complexos, muito estáveis no plasma, reduzem a concentração livre dos relaxantes musculares disponíveis para se ligarem aos receptores nicotínicos da junção neuromuscular. Este processo induz a rápida reversão do bloqueio neuromuscular, independentemente da profundidade inicial do bloqueio, com recuperação precoce e previsível da função muscular (Chandrasekhar et al., 2025).

O uso clínico de Sugamadex pode estar associado a algumas reações adversas que, embora geralmente sejam bem toleradas, requerem atenção e monitorização cuidadosa. Entre as reações mais frequentemente observadas destacam-se sintomas respiratórios, tais como a tosse, complicações relacionadas com a gestão anestésica das vias aéreas, incluindo broncoespasmo ou edema das vias aéreas superiores. Além disso, podem ocorrer complicações relacionadas com o procedimento anestésico, destacando-se alterações da frequência cardíaca (taquicardia ou bradicardia), movimentos involuntários inesperados e episódios transitórios de hipotensão. Importa ainda salientar que, embora raras, foram reportadas reações de hipersensibilidade, incluindo manifestações alérgicas ou anafilaxia, que exigem monitorização atenta e imediata intervenção terapêutica (Yang et al., 2019).

Estas manifestações adversas sublinham a importância da vigilância clínica contínua durante e

após a administração do medicamento, para garantir a segurança da PSP e permitir prontidão na resposta em caso de eventos adversos.

Droperidol, 0.625mg - solução injetável

O droperidol é um agente farmacológico da classe das butirofenonas, utilizado amplamente em contexto clínico para a prevenção e tratamento das NVPO (Gan et al., 2020).

O droperidol é utilizado principalmente para prevenção e controlo das náuseas e vômitos em adultos sujeitos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral, particularmente em situações de risco elevado de ocorrência desses eventos. É também recomendado como adjuvante no tratamento das náuseas e vômitos induzidos por opioides administrados no contexto de analgesia controlada pela pessoa, contribuindo significativamente para o conforto da PSP no período pós-operatório (Cheng et al., 2023).

O mecanismo de ação do droperidol é mediado pelo bloqueio seletivo dos receptores dopaminérgicos D₂ localizados na zona quimiorreceptora do gatilho, presente na área postrema. Esta ação impede a transmissão do sinal emético ao centro do vômito no sistema nervoso central, oferecendo uma elevada eficácia no controlo das NVPO. Adicionalmente, o droperidol possui efeitos secundários sedativos devido ao seu antagonismo sobre os receptores dopaminérgicos centrais e periféricos, o que é útil em procedimentos anestésicos onde é necessária uma sedação ligeira associada à prevenção das náuseas (INFARMED, 2024).

O droperidol pode provocar sedação, tonturas, cefaleias, prolongamento do intervalo QT com risco de arritmias cardíacas, sintomas extrapiramidais raros e reações alérgicas graves como anafilaxia. É necessária monitorização cuidadosa após a administração (Cheng et al., 2023).

Solução Polieletrólítica 1000 ml - solução injetável em perfusão

Esta solução pertence ao grupo farmacológico das soluções intravenosas para reposição eletrolítica, especificamente às soluções cristaloides isotónicas balanceadas, concebidas para mimetizar as características osmolares e eletrolíticas do plasma humano (Silva et al., 2023).

Consiste numa solução isotónica de eletrólitos de substituição de fluidos, que se utiliza frequentemente em contexto clínico para a reposição equilibrada de fluídos e eletrólitos, especialmente em situações de hipovolémia, desidratação extracelular e correção de distúrbios ligeiros do equilíbrio ácido-base. A composição desta solução assemelha-se ao plasma humano, favorecendo a recuperação eficiente e segura do equilíbrio hídrico e eletrolítico do organismo (Vieira et al., 2021).

A solução atua ao expandir o compartimento extracelular, repondo rapidamente os fluidos intersticiais e intravasculares perdidos. Os iões acetato e lactato são metabolizados hepaticamente em bicarbonato, permitindo uma correção efetiva da acidose metabólica ligeira, contribuindo para a estabilização clínica do utente (Fernandes et al., 2022).

A solução polieletrólítica é geralmente bem tolerada, contudo podem ocorrer distúrbios eletrólíticos, tais como hipernatrémia, hipercaliémia e hipocalcémia, alcalose metabólica decorrente de administração excessiva, sobrecarga hídrica associada a edema pulmonar ou periférico e, raramente, reações alérgicas graves, incluindo anafilaxia (Silva et al., 2023). Está contraindicada em situações de hipernatrémia, hipercaliémia, hipercalcémia ou alcalose metabólica pré-existente, devendo ser administrada com precaução em doentes com insuficiência cardíaca ou renal, sendo imprescindível uma monitorização clínica e laboratorial cuidadosa (Fernandes et al., 2022). Assim, a solução polieletrólítica constitui uma opção terapêutica eficaz e segura para a reposição rápida e equilibrada de fluidos e eletrólitos, desde que seja utilizada de forma criteriosa e monitorizada adequadamente (Fernandes et al., 2022; Silva et al., 2023).

Paracetamol 1gr - solução perfusão

Paracetamol integra-se no grupo farmacológico dos analgésicos não opioides e antipiréticos, com ampla utilização clínica devido à sua eficácia analgésica e antipirética, associada a um perfil favorável de segurança quando administrado nas doses terapêuticas recomendadas (INFARMED, 2024).

O paracetamol intravenoso é utilizado no controlo da dor ligeira a moderada e no tratamento eficaz da febre, especialmente em situações perioperatórias onde a via oral se encontra comprometida ou contraindicada (INFARMED, 2024). Apresenta rápida absorção após administração intravenosa, atingindo concentração plasmática máxima aproximadamente aos 30 minutos, com um volume de distribuição estimado em 1 L/kg. A sua metabolização é predominantemente hepática, ocorrendo por conjugação com ácido glucurónico (60%), ácido sulfúrico (35%) e cisteína (3%), sendo eliminado principalmente pela via renal (Valente et al., 2019).

É contraindicado em casos de hipersensibilidade conhecida ao paracetamol ou a qualquer excipiente da formulação. Deve ser administrado com prudência em pessoas com disfunção hepática ou renal, alcoolismo crónico ou estado nutricional debilitado devido ao risco aumentado de toxicidade hepática (INFARMED, 2024; Vallerand et al., 2016).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

06-01-2025 08:45

06-01-2025 08:45 - Procedimento invasivo

06-01-2025 08:45 - Tipo de procedimento invasivo: Encavilhamento trocantérico numa mesa de tração ortopédica.

06-01-2025 08:45 - Perda sanguínea

06-01-2025 08:45 - Membro inferior Esquerda(o): Perda sanguínea externa, em pequena quantidade.

06-01-2025 08:45 - Localização do Pulso

06-01-2025 08:45 - Braço Direita(o)

06-01-2025 08:45 - Frequência do pulso: 60 pulsações por minuto.

06-01-2025 08:45 - Pulso de amplitude mediana e regular.

06-01-2025 08:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

06-01-2025 08:45 - Membro superior Direita(o)

06-01-2025 08:45 - Pressão sanguínea sistólica: 130 mmHg.

06-01-2025 08:45 - Pressão sanguínea diastólica: 65 mmHg.

06-01-2025 08:45 - Temperatura corporal periférica

06-01-2025 08:45 - Região temporal: 36.70 °C.

06-01-2025 08:45 - Temperatura corporal central: 36.70 °C.

06-01-2025 08:45 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o procedimento invasivo

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da temperatura corporal

Sondas, Drenos e Cateteres

06-01-2025 08:45

06-01-2025 08:45 - Cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Localização do cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Antebraço Esquerda(o)

06-01-2025 08:45 - Características do dispositivo: 18 G.

06-01-2025 08:45 - Ausência de dor.

06-01-2025 08:45 - Ausência de calor.

06-01-2025 08:45 - Ausência de rubor.

06-01-2025 08:45 - Ausência de tumefação.

06-01-2025 08:45 - Ausência de exsudado.

06-01-2025 08:45 - Ausência de infiltração.

06-01-2025 08:45 - Determinar evolução da administração pelo cateter

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Assegurar funcionamento do cateter

06-01-2025 08:45 - Otimizar cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico

06-01-2025 08:45 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso

periférico

06-01-2025 08:45 - Trocar cateter venoso periférico

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

O encavilhamento trocantérico é um procedimento cirúrgico invasivo, realizado sob anestesia geral, sendo necessária, para a segurança da PSP, a inserção de um cateter venoso periférico e a monitorização contínua das funções vitais.

Procedimento invasivo

O encavilhamento trocantérico, especialmente em contexto de urgência, exige um planeamento rigoroso e a implementação de intervenções personalizadas e centradas na PSP, em consonância com os princípios enumerados no PPFM.

A avaliação pré-operatória realizada no momento do acolhimento da PSP no momento de chegada ao BO representa uma fase indispensáveis para a prestação de cuidados seguros e individualizados. Esta abordagem permite identificar atempadamente fatores de risco, adequar a abordagem anestésica às condições clínicas da pessoa e planear intervenções de enfermagem sustentadas na melhor evidência científica, contribuindo para a otimização dos resultados cirúrgicos e minimizando o risco de complicações (Maya, 2022).

Neste contexto, o enfermeiro especialista ocupa uma posição estratégica na promoção da cultura de segurança cirúrgica, tal como definido pelo Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, aplicando competências avançadas de avaliação, comunicação e tomada de decisão.

A avaliação do estado físico da PSP é realizada de forma sistemática, integrando monitorização dos sinais vitais, exames laboratoriais, imagiológicos e a classificação American Society of Anesthesiologists (ASA). Esta última permite avaliar o risco anestésico com base nas suas comorbilidades e estado geral de saúde, categorizando-a de ASA I (pessoa saudável) a ASA VI (morte cerebral com manutenção de funções vitais para doação de órgãos). Este sistema contribui para a definição da abordagem anestésica mais segura e adequada ao perfil clínico da pessoa (Ataro et al., 2024). A realização meticulosa desta avaliação permite orientar de forma precisa o planeamento das intervenções de enfermagem, favorecendo a personalização dos cuidados e a prevenção de eventos adversos ao longo do procedimento cirúrgico (Maya, 2022). Neste caso, a PSP foi classificada como ASA III, o que indica a presença de uma doença sistémica grave que impõe limitações significativas, mas que não constitui uma ameaça constante à vida.

Outro aspeto fundamental na avaliação pré-operatória é a verificação do jejum, essencial para

reduzir o risco de aspiração pulmonar durante a indução anestésica. As recomendações indicam um jejum mínimo de seis horas para sólidos e duas horas para líquidos claros. Em pessoas idosas, que frequentemente apresentam maior risco de complicações respiratórias, o cumprimento deste protocolo é indispensável (Maya, 2022).

Durante a admissão, o enfermeiro procede ainda à aplicação da lista de verificação de segurança cirúrgica da OMS. Esta lista encontra-se dividida em três momentos principais: antes da indução da anestesia (“sign in”), antes da incisão cirúrgica (“time out”) e antes da saída da sala de operações (“sign out”). A sua aplicação destina-se a reduzir erros, confirmar dados essenciais como a identidade da pessoa, o local da cirurgia e o procedimento, verificar alergias e consentimento informado, discutir aspetos críticos com a equipa e confirmar a contagem de instrumentos. A aplicação rigorosa desta ferramenta tem demonstrado redução da morbilidade e mortalidade cirúrgicas (Ataro et al., 2024).

A comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar é igualmente essencial para o sucesso do acolhimento. A troca clara e concisa de informação sobre o estado clínico da PSP, os resultados dos exames, o plano anestésico e cirúrgico, bem como os aspetos emocionais e sociais, facilita uma intervenção mais coordenada e segura (Maya, 2022).

Importa ainda destacar o impacto emocional da hospitalização em contexto cirúrgico, frequentemente marcado pela ansiedade face ao desconhecido. O enfermeiro, através de uma escuta ativa e empática, contribui para a redução da ansiedade, esclarece dúvidas, transmite confiança e estabelece uma relação terapêutica, proporcionando uma experiência positiva da PSP em toda a transição de saúde/doença (Maya, 2022).

Considerar o estado emocional da PSP é imprescindível, uma vez que a ansiedade pré-operatória pode comprometer a adesão às orientações e impactar negativamente o processo de recuperação (Chellam & Arulappan, 2023).

A avaliação da temperatura corporal no momento da admissão da pessoa no BO constitui um parâmetro importante na vigilância e na prevenção de complicações perioperatórias. A monitorização rigorosa da temperatura permite a deteção precoce de eventos adversos, como hipotermia ou febre, possibilitando a implementação de estratégias adequadas, como o aquecimento ativo ou a avaliação de processos inflamatórios ou infecciosos. Esta prática contribui para a estabilidade hemodinâmica, reduz o risco de ILC e favorece a recuperação no pós-operatório (Penaforte et al., 2019).

A avaliação do risco trombótico, em cirurgias ortopédicas como o encavilhamento trocantérico, está associado à imobilização, ao trauma cirúrgico e a fatores individuais como a idade avançada. A avaliação precoce deste risco permite implementar medidas preventivas, como a profilaxia anticoagulante e a mobilização precoce, fundamentais para evitar complicações e garantir uma recuperação segura (Ataro et al., 2024).

Cateter Venoso Periférico

Na admissão no BO, a PSP apresentava um CVP obturado no membro superior esquerdo. Este dispositivo possibilita o acesso à corrente sanguínea, permitindo a administração de fármacos e fluidoterapia. A presença de um CVP constitui um requisito imprescindível para a realização do procedimento cirúrgico, fazendo parte integrante das práticas seguras recomendadas para o início do percurso cirúrgico (Maya, 2022).

A utilização de um CVP de grande calibre é uma prática comum nos procedimentos cirúrgicos, sobretudo em procedimentos com elevado risco hemorrágico ou necessidade de administração rápida de fluidos, fármacos ou hemoderivados. O calibre do CVP influencia diretamente o débito de infusão, sendo os calibres maiores (como 14G, 16G ou 18G) os mais indicados para garantir uma resposta imediata face as necessidades emergentes que possam surgir durante a intervenção (Catarino et al., 2022).

Neste contexto, o enfermeiro perioperatório garante não apenas na seleção e inserção do CVP adequado, mas também na sua monitorização contínua, na prevenção de complicações como flebites ou infeções (Catarino et al., 2022).

Na admissão no BO a PSP, apresentava um CVP no antebraço do membro superior esquerdo.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
06-01-2025 08:45	Consciência	
06-01-2025 08:45	Sensações somáticas	
06-01-2025 08:45	Atitudes terapêuticas	
06-01-2025 08:45	Sondas, Drenos e Cateteres	
06-01-2025 08:45	Emoção	
06-01-2025 10:00	Sistema respiratório	
06-01-2025 10:00	Sistema cardiovascular	
06-01-2025 10:00	Digestão	
06-01-2025 10:00	Eliminação urinária	
06-01-2025 10:00	Pele e mucosas	

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

No contexto perioperatório, o enfermeiro destaca-se na identificação e gestão das necessidades da PSP, bem como das suas famílias ou pessoas significativas. Com base na melhor evidência científica, planeia, implementa e avalia intervenções orientadas para a segurança, qualidade e humanização dos cuidados (Martins et al., 2023). Neste âmbito, a utilização da ontologia em enfermagem assume particular relevância, ao permitir a sistematização da prática, facilitar o raciocínio clínico, uniformizar a linguagem e garantir a continuidade dos cuidados (Silva & Vieira, 2023). Estas ferramentas favorecem a tomada de decisão e reforçam a coerência e a qualidade dos cuidados prestados. Desta forma, o enfermeiro perioperatório afirma-se como agente promotor de bem-estar, autonomia e adaptação da PSP ao seu processo de saúde/doença (Ferreira et al., 2024).

Nos parágrafos seguintes, os domínios selecionados serão analisados à luz da evidência científica, tendo como referência o PPFM. Esta abordagem permitirá evidenciar como cada domínio influencia diretamente os cuidados centrados na PSP, contribuindo para a promoção da segurança, do conforto e da personalização da intervenção de enfermagem ao longo de todo o percurso cirúrgico.

Consciência

A anestesia geral desencadeia alterações fisiológicas relevantes que, quando não monitorizadas de forma adequada, podem dar origem a complicações no pós-operatório. Neste contexto, torna-se indispensável uma atuação célere e bem orientada por parte do enfermeiro perioperatório, cuja vigilância contínua é fundamental para preservar a estabilidade hemodinâmica da PSP (Rothrock, 2021).

Entre as complicações mais comuns destaca-se a alteração do estado de consciência no pós-operatório imediato, especialmente devido à incidência de delírio, um fenómeno frequente em pessoas idosas submetidas a cirurgia ortopédica, associada a maior morbidade e tempo de internamento (Fitzpatrick & Owen, 2018).

No pós-operatório imediato, é comum observar flutuações dos níveis de consciência e da atenção, bem como alterações nas funções cognitivas, como agitação, confusão ou sonolência acentuada. Estas manifestações são particularmente frequentes em pessoas idosas e podem indicar a presença de delirium pós-operatório, uma complicação associada ao aumento da morbidade e tempo de internamento. A identificação precoce destes sinais requer uma monitorização cuidadosa e contínua por parte da equipa de enfermagem, sendo essencial para a implementação de estratégias de intervenção adequadas (Quarto et al., 2019).

Neste cenário, no pós-operatório imediato a PSP, encontrava-se consciente e tranquila.

O enfermeiro perioperatório, com competências avançadas, é responsável pela vigilância rigorosa do estado de consciência, e atuando de forma proativa na comunicação com a equipa médica. A sua intervenção é centrada na pessoa, zelando pela segurança e com enfoque na

recuperação funcional e evitando complicações associadas ao pós-operatório imediato (Rothrock, 2021).

Sensações somáticas - Dor

Neste caso clínico, no momento de admissão no BO a presença de dor era notória, quer pela expressão facial, quer pela sua verbalização por parte da PSP, pelo que houve a necessidade de identificação deste domínio das sensações somáticas.

A dor causada pela fratura da anca representa um desafio clínico significativo, sobretudo na população idosa, em que a sua intensidade e persistência estão frequentemente associadas a complicações clínicas e resultados desfavoráveis. A inadequada gestão da dor nestas circunstâncias pode comprometer a estabilidade hemodinâmica, dificultar a mobilização precoce, aumentar o risco de delírio e comprometer de forma substancial a qualidade de vida da pessoa (Roopa et al., 2020).

Atualmente, encontram-se disponíveis uma diversidade de estratégias quer farmacológicas quer não farmacológicas para o controlo da dor (Rothrock, 2021). Entre elas, destacam-se os bloqueios nervosos regionais, pela sua capacidade de proporcionar analgesia eficaz e reduzir a necessidade de opioides (Griffiths et al., 2020; Guay et al., 2020; Uppalapati & Thornton, 2024).

Estas técnicas são particularmente úteis no pré e pós-operatório imediato, contribuindo para a estabilidade clínica e funcional da PSP (Griffiths et al., 2020; Guay et al., 2020). Neste procedimento cirúrgico, utilizaram o bloqueio femoral, para controlo de dor no intra-operatório e pós-operatório.

A implementação de protocolos como o ERAS e a atuação em equipa multidisciplinar reforçam esta abordagem centrada na PSP, promovendo uma recuperação mais rápida e segura (Uppalapati & Thornton, 2024).

Em 2023 a DGS, emitiu uma norma que reconhece a dor como o 5º sinal vital, recomendando que esta seja avaliada através de escalas validadas e registada de forma sistemática desde o momento da admissão (DGS, 2023). Entre os instrumentos propostos para essa avaliação destaca-se a escala numérica da dor, que consiste na autoavaliação da intensidade da dor numa escala de 0 (ausência de dor) a 10 (dor máxima). Pela sua simplicidade e fiabilidade, esta escala aplicável em diferentes contextos clínicos, facilitando a identificação precoce da dor e a implementação de intervenções individualizadas, com o objetivo da melhoria da qualidade dos cuidados prestados e reforçara a segurança da pessoa (DGS, 2023).

Emoção - Ansiedade

No momento da admissão ao BO, a PSP evidenciou sinais de ansiedade, expressos através de inquietação e expressão facial de apreensão, verbalizando sentir-se ansiosa perante o

procedimento cirúrgico, sobretudo por se tratar de uma intervenção inesperada. Situações deste tipo tendem a intensificar o impacto emocional da experiência cirúrgica, exacerbando sentimentos de incerteza, medo da dor e insegurança face ao desconhecimento do processo, o que reforça a importância de uma abordagem acolhedora e tranquilizadora por parte da equipa de enfermagem.

A imprevisibilidade do procedimento, associada ao desconhecimento do ambiente cirúrgico e à incerteza quanto à recuperação, contribui para um estado de apreensão que pode interferir negativamente na experiência perioperatória e no processo de recuperação. Este contexto reforça a importância de uma abordagem acolhedora e esclarecedora por parte da equipa de enfermagem, capaz de reconhecer e atenuar essa ansiedade (Dias et al., 2022)

A ansiedade pré-operatória constitui um fator de vulnerabilidade relevante durante o momento de admissão ao BO, influenciando diretamente os resultados cirúrgicos e o bem-estar emocional da PSP, sobretudo em contextos ortopédicos e geriátricos. Estudos recentes evidenciam que esta ansiedade pode comprometer o controlo da dor, aumentar o risco de complicações no pós-operatório e reduzir a adesão às orientações terapêuticas (Fernandes et al., 2024).

A atuação do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, neste caso é vital, ao reconhecer os sinais de ansiedade e ao estabelecer uma comunicação empática e esclarecedora, contribuindo para o alívio do sofrimento emocional e para o conforto da PSP. O impacto do diálogo pré-operatório foi comprovado num estudo de Fernandes et al. (2024), no qual a intervenção de uma enfermeira do BO reduziu significativamente os níveis de ansiedade e aumentou a satisfação da PSP. Adicionalmente, a evidência científica reforça que intervenções educativas adaptadas ao perfil psicológico da pessoa, apresentam maior eficácia na redução da ansiedade e da depressão pré-operatórias, ao melhorar a compreensão do procedimento e a percepção de controlo (Zhuo et al., 2023). Este tipo de educação pré-operatória personalizada mostrou ainda contribuir para o aumento da satisfação com os cuidados.

Assim, o momento da admissão ao BO deve ser valorizado como uma oportunidade para intervir de forma terapêutica e personalizada, não apenas na vertente técnica da preparação cirúrgica, mas também na gestão das emoções da pessoa, respeitando a sua individualidade e promovendo uma prática de cuidados centrada na PSP. Os estudos referem que a ansiedade pré-operatória ocorre em 60–80% das pessoas adultas (Altinsoy et al., 2020). Sendo que este índice foi mais elevado entre mulheres e em procedimentos cirúrgicos de maior porte. A ansiedade pré-operatória demonstrou estar associada a maior necessidade de medicação analgésica, menor tolerância à dor e prolongamento do tempo de internamento, influenciando a recuperação (Altinsoy et al., 2020).

Complementarmente, o diálogo pré-operatório com a enfermeira demonstrou ter um impacto significativo na redução da ansiedade, aumento da satisfação com os cuidados recebidos e melhores resultados no pós-operatório (Maya, 2022). A intervenção do enfermeiro especialista,

ao proporcionar acolhimento humanizado, escuta ativa e esclarecimento de dúvidas, contribui para o fortalecimento do vínculo terapêutico e para a promoção da confiança da PSP no procedimento cirúrgico e na equipa de saúde (Srifuengfung et al., 2023).

A avaliação sistemática da ansiedade no momento de admissão ao BO, juntamente com a comunicação empática e à adoção de estratégias individualizadas de controlo emocional, representa uma prática determinante para a vivência positiva desta transição cirúrgica.

Pele e Mucosas - Ferida Cirúrgica

No pós-operatório imediato da cirurgia de encavilhamento trocantérico, a gestão da ferida cirúrgica constitui uma prioridade nos cuidados de enfermagem, tendo como componentes a prevenção do ILC, a promoção da cicatrização adequada e redução de complicações. A DGS (2022), destaca que a ILC representa uma importante causa de morbilidade e aumento dos custos de internamento, sendo necessária a adoção rigorosa de medidas baseadas na melhor evidência disponível para prevenir a sua ocorrência.

As pessoas idosas submetidas as cirurgias ortopédicas apresentam um risco acrescido de complicações na cicatrização devido à fragilidade cutânea associada ao envelhecimento, ao estado nutricional comprometido e à presença de múltiplas comorbilidades (Santos & Oliveira, 2021). A identificação precoce do risco de infeção e a implementação de intervenções individualizadas são fundamentais para otimizar os resultados clínicos.

A avaliação e os cuidados dirigidos à ferida cirúrgica no pós-operatório imediato devem ser considerados como um diagnóstico de enfermagem, cuja intervenção contribui diretamente para a segurança, o conforto e a recuperação funcional da PSP. Assim, a intervenção do enfermeiro especialista deve começar com a inspeção criteriosa da ferida, a identificação precoce de sinais de inflamação ou infeção, e a implementação de medidas preventivas adequadas, como a manutenção da assepsia, a proteção da pele circundante e a escolha apropriada do penso (Zabaglo et al., 2025; Santos & Oliveira, 2021).

Assim sendo, o penso cirúrgico torna-se uma medida fundamental para prevenir as infeções. Deve ser aplicado de forma estéril e mantido íntegro durante as primeiras quarenta e oito horas, salvo em casos de exsudado excessivo, dor ou suspeita de infeção (DGS, 2022). Além disso, o penso ideal deve assegurar uma barreira protetora contra microrganismos, ser confortável, permitir a monitorização da ferida e minimizar a dor durante as mudanças (Ousey et al., 2023).

Neste contexto a PSP, apresentava um penso simples, composto por compressas esterilizadas e adesivo.

O enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória assume a responsabilidade na vigilância da ferida, na avaliação contínua da integridade cutânea, na deteção precoce de sinais inflamatórios e na educação da pessoa e família sobre os cuidados a manter após a alta

hospitalar (Rothrock, 2021). A manutenção da humidade adequada, o controlo do exsudado e a proteção contra traumas externos são áreas de atenção da abordagem baseada na cicatrização em ambiente húmido, atualmente recomendada para promover uma cicatrização eficaz e com menor risco de infeção (Zabaglo et al., 2025).

Digestão - Náuseas e Vômitos

As náuseas e os vômitos no pós-operatório correspondem a episódios de desconforto gástrico que se manifestam habitualmente nas primeiras vinte e quatro horas após a cirurgia, incluindo o período de permanência na sala de recobro (Alves et al., 2024). Estes sintomas segundo a literatura, apresentam-se como as complicações mais frequentes associadas ao uso de anestesia, assumindo um carácter particularmente incómodo e, em certos casos, clinicamente grave (Jin et al., 2020). As PSP descrevem-nos, como sendo mais desagradáveis do que a própria dor cirúrgica (Alves et al., 2024).

As NVPO podem originar múltiplas consequências, como desidratação, desequilíbrio hidroeletrolítico, sangramento na zona da ferida cirúrgica, deiscência de suturas e, em casos mais graves, broncoaspiração (Jin et al., 2020). Estes efeitos secundários não só comprometem a segurança clínica, como também podem prolongar o tempo de recuperação, atrasar a mobilização e levar a internamentos não planeados ou ao adiamento da alta hospitalar (Maraş & Bulut, 2021). Perante este panorama, a avaliação cuidadosa e a vigilância ativa das NVPO no período pós-operatório imediato tornam-se fundamentais, especialmente em contexto de cirurgia ortopédica, onde uma recuperação funcional célere é desejável.

A evidência científica e as recomendações clínicas atuais são unânimes em reconhecer que a prevenção e o controlo eficaz das NVPO traduzem-se em ganhos significativos, como, menor sofrimento, redução do risco de complicações e uma melhor recuperação pós-cirurgia (Jin et al., 2020).

Neste contexto, o enfermeiro especialista, pela sua proximidade à PSP, detém uma posição privilegiada para a identificação precoce dos fatores de risco, a monitorização contínua dos sintomas, bem como a implementação de estratégias e intervenções baseadas na evidência científica (Gan et al., 2020). A sua formação e expertise permite-lhe integrar conhecimentos atualizados em farmacologia antiemética, fatores predisponentes e protocolos clínicos, traduzindo esses saberes numa atuação proativa (Maya, 2022).

As NVPO são tratadas como prioridade nos cuidados de enfermagem e não como meras ocorrências inevitáveis, reforça-se assim o compromisso com a segurança e bem-estar da PSP.

Sistema Respiratório

A hipoxemia por hipoventilação é uma complicação respiratória comum no período pós-operatório imediato, surgindo com frequência logo após as náuseas e os vômitos. Este tipo de

alteração respiratória está frequentemente relacionada com a administração de fármacos utilizados na anestesia, sobretudo os opioides, que reduzem o estímulo ventilatório e contribuem para a depressão do centro respiratório (Lee et al., 2015). Além disso, outras alterações podem comprometer a função respiratória nesta fase, nomeadamente a obstrução das vias aéreas superiores, muitas vezes causada pela acumulação de secreções, pelo relaxamento excessivo da musculatura ou por edema (Cruz & Martins, 2009).

Perante este risco, a adoção de medidas precoces e adequadas é essencial. A simples elevação do tronco e o correto posicionamento da cabeça favorecem a ventilação e ajudam a manter as vias aéreas desobstruídas, promovendo uma melhor troca gasosa (Cruz & Martins, 2009; Machado, 2013). A oxigenoterapia, administrada através de cânula nasal, é utilizada no pós-operatório imediato como suporte respiratório não invasivo, permitindo manter uma saturação de oxigénio adequada e prevenir a instalação de quadros de hipoxemia mais graves (Suzuki., 2020).

Neste contexto, o enfermeiro especialista exerce uma função crucial, uma vez que, a a sua vigilância continua nesta fase permite reconhecer precocemente sinais de hipoventilação, prevenindo a evolução para insuficiência respiratória e contribuindo para a estabilidade hemodinâmica, de forma ao restabelecimento do estado fisiológico anterior à anestesia (Cruz & Martins, 2009; Goodman & Spry, 2017). Neste caso clínico, a pessoa apresenta respiração espontânea e tranquila, sem evidência de hipoventilação ou hiperventilação. A saturação de oxigénio mantém-se em 98% em ar ambiente, com frequência respiratória dentro dos valores de referência e profundidade ventilatória adequada.

Sistema Cardiovascular

A vigilância hemodinâmica do pós-operatório imediato de uma cirurgia ortopédica é determinante para a prevenção de complicações cardiovasculares, particularmente em pessoas com idade avançada ou comorbilidades associadas. A instabilidade hemodinâmica nesta fase pode ser consequência de diversos fatores, como a perda de sangue durante o ato cirúrgico, os efeitos da anestesia e a resposta inflamatória provocada pelo trauma cirúrgico.

A monitorização contínua dos sinais vitais (pressão arterial; frequência cardíaca; frequência respiratória, temperatura e dor), da PSP no período pós-operatório, contribuir para a detecção precoce de alterações hemodinâmicas que possam comprometer a sua recuperação. De acordo com Hsu et al. (2024), a presença de instabilidade hemodinâmica durante o procedimento cirúrgico, bem como uma classificação ASA mais elevada, está associada a um risco acrescido de complicações não cirúrgicas. Assim, garantir a estabilidade hemodinâmica ao longo de todo o percurso perioperatório é fundamental para promover uma recuperação sem intercorrências.

A hemorragia é uma complicação que pode surgir nesta fase, devido a uma hemostase cirúrgica

insuficiente ou de alterações da coagulação. A vigilância do penso e da ferida cirúrgica torna-se essencial para a identificação precoce de sinais de hemorragia, como exsudado hemático abundante ou necessidade frequente de substituição do penso (Rothrock, 2021). Paralelamente, é indispensável a observação de sinais sistêmicos de possível choque hipovolémico, como taquicardia, hipotensão e redução do débito urinário (Martins, 2013).

No que respeita à avaliação circulatória, a PSP apresenta parâmetros hemodinâmicos dentro dos valores de referência, normotensa. A pressão arterial encontra-se estável, a frequência cardíaca é regular e adequada ao contexto clínico, e os pulsos periféricos são palpáveis e simétricos. Não se observam sinais de perfusão periférica comprometida, como cianose, extremidades frias ou tempo de reenchimento capilar prolongado.

Eliminação Urinária

A vigilância da função urinária, releva-se de extrema importância, uma vez que, complicações como a retenção urinária são frequentes no pós-operatório imediato. A eliminação urinária deverá ocorrer, idealmente, entre 6 a 8 horas após o final do procedimento cirúrgico. Nos primeiros dois dias de pós-operatório é comum que a ingestão de líquidos ultrapasse a eliminação, sendo este um padrão transitório até que o equilíbrio hidroeletrólítico seja restabelecido, o que tende a acontecer ao fim de aproximadamente 48 horas (Rothrock, 2021). Esta situação define-se pela dificuldade em esvaziar a bexiga de forma espontânea e completa, mesmo com sinais de distensão vesical visíveis. A sua incidência pode variar entre 5% e 70%, influenciada por fatores como a idade, o tipo de anestesia utilizada, a duração da cirurgia e a administração de opioides (Pomajzl & Siref, 2023).

Rothrock (2021) reforça a importância da monitorização rigorosa do débito urinário e da observação de sinais de distensão vesical, como medidas essenciais nos cuidados de enfermagem neste período. O reconhecimento precoce de alterações permite atuar prontamente, evitando a evolução para complicações maiores. Nesses casos, a cateterização intermitente pode ser necessária para evitar o risco de lesão vesical ou infeções, bem como uso de ecografia para avaliar volume residual reduzindo a necessidade de cateterismos desnecessários e, conseqüentemente, o risco de infeções do trato urinário (Baldini et al., 2009; Rothrock, 2021).

Adicionalmente, estratégias como a mobilização precoce e o controlo eficaz da dor contribuem para o restabelecimento da função urinária e ajudam a prevenir episódios de retenção (Baldini et al., 2009).

Neste sentido, a intervenção atenta do enfermeiro especialista no perioperatório, permite antecipar complicações, reforçando a recuperação da PSP.

Atitudes terapêuticas

No âmbito das atitudes terapêuticas, a sua identificação revela-se pertinente no contexto da realização da cirurgia ortopédica, particularmente no tratamento da fratura da anca. Este domínio surge devido a necessidade de um procedimento invasivo para o tratamento da fatura da anca, realizando-se um encavilhamento trocantérico com haste Gamma (Kaplan et al., 2008).

Sondas, drenos e cateteres

O domínio relativo a sondas, drenos e cateteres refere-se aos dispositivos utilizados para assegurar a monitorização e administração terapêutica durante o período perioperatório. Neste contexto, destaca-se o cvp, essencial para a administração de fármacos endovenosos, fluidoterapia, sendo da responsabilidade do enfermeiro perioperatório a sua manutenção. A utilização deste dispositivo apresenta-se como um recurso indispensável em todo o processo cirúrgico (Catarino et al., 2022)

4.6. Conceção de Cuidados

Consciência

06-01-2025 08:45

06-01-2025 08:45 - Consciente.

06-01-2025 08:45 - Determinar evolução da consciência

06-01-2025 08:45 - Determinar sinais de alteração da consciência [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência [FIM]

06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Determinar evolução da consciência [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da consciência [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Prevenir alterações do estado de consciência [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Escala de coma de Glasgow: 15 [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Consciente.

Sensações somáticas

06-01-2025 08:45

06-01-2025 08:45 - Dor

06-01-2025 08:45 - Localização da dor

06-01-2025 08:45 - Membro inferior Esquerda(o)

06-01-2025 08:45 - Intensidade da dor - sem dor.

06-01-2025 10:00 - Localização da dor

06-01-2025 10:00 - Anca Esquerda(o)

06-01-2025 08:45 - Determinar evolução da dor

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da dor

06-01-2025 10:00 - Diminuir dor

06-01-2025 10:00 - Gerir analgesia

06-01-2025 10:00 - Executar técnica não farmacológica de alívio da dor

06-01-2025 10:00 - Posicionar para aliviar a dor

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Manifesta dor.

Sistema respiratório

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

06-01-2025 10:00 - Ritmo respiratório regular.

06-01-2025 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue

06-01-2025 10:00 - Periférico(a): 98 %.

06-01-2025 10:00 - Coloração da mucosa: rosada.

06-01-2025 10:00 - Não comunica falta de ar.

Sistema cardiovascular

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Localização do Pulso

06-01-2025 10:00 - Antebraço Direita(o)

06-01-2025 10:00 - Frequência do pulso: 65 pulsações por minuto.

06-01-2025 10:00 - Pulso rítmico.

06-01-2025 10:00 - Pulso simétrico.

06-01-2025 10:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

06-01-2025 10:00 - Membro superior Direita(o)

06-01-2025 10:00 - Pressão sanguínea sistólica: 112 mmHg.

06-01-2025 10:00 - Pressão sanguínea diastólica: 59 mmHg.

06-01-2025 10:00 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

06-01-2025 10:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia

06-01-2025 10:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

06-01-2025 10:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

Digestão

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Sem sensação de enjojo.

06-01-2025 10:00 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos.

06-01-2025 10:00 - Sem vômitos.

06-01-2025 10:00 - Determinar vômitos

06-01-2025 10:00 - Avaliar evolução do vomitar

Eliminação urinária

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Não reconhece a vontade de urinar.

06-01-2025 10:00 - Sem globo vesical.

06-01-2025 10:00 - Determinar evolução de sinais de retenção urinária

06-01-2025 10:00 - Avaliar evolução de sinais de retenção urinária

Pele e mucosas

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

06-01-2025 10:00 - Ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Localização da ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Anca Esquerda(o)

06-01-2025 10:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 17.00 cm.

06-01-2025 10:00 - Ausência de exsudado.

06-01-2025 10:00 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

06-01-2025 10:00 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

06-01-2025 10:00 - Tecido / estrutura afetada: músculo / fáscia.

06-01-2025 10:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica

06-01-2025 10:00 - Vigiar penso da ferida cirúrgica

Emoção

06-01-2025 08:45

06-01-2025 08:45 - Verbaliza ansiedade.

06-01-2025 08:45 - Manifestação de inquietação.

06-01-2025 08:45 - Ansiedade [RESOLVIDO] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Determinar evolução da ansiedade [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da ansiedade [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Referenciar ansiedade ao médico [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Diminuir ansiedade

06-01-2025 08:45 - Assistir cliente no treino do autocontrolo da ansiedade [FIM]

06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Assistir a PSP no treino do autocontrolo da ansiedade [FIM]

06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Proporcionar ambiente calmo

06-01-2025 08:45 - Executar escuta ativa

06-01-2025 08:45 - Explicar todas as intervenções que irão ser efetuadas durante o procedimento

06-01-2025 08:45 - Assistir a PSP no treino do pensamento positivo [FIM]

06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Assegurar a privacidade da PSP

06-01-2025 08:45 - Promover autocontrolo: ansiedade

06-01-2025 08:45 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

06-01-2025 10:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

06-01-2025 10:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

06-01-2025 08:45 - 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.

06-01-2025 10:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

06-01-2025 08:45 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

06-01-2025 10:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

06-01-2025 10:00 - Significado atribuído às estratégias de autocontrolo da ansiedade: não dificultador.

06-01-2025 08:45 - Potencial para melhorar consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade [RESOLVIDO] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade

06-01-2025 08:45 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade [RESOLVIDO]

06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade [FIM] 06-01-2025 10:00

06-01-2025 08:45 - Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

06-01-2025 10:00

06-01-2025 10:00 - Sem indícios de humor depressivo.

06-01-2025 10:00 - Não verbaliza ansiedade [MELHOROU].

06-01-2025 10:00 - Sem manifestação de inquietação [MELHOROU].

06-01-2025 10:00 - Sem manifestação de irritabilidade.

4.7. Especificação das intervenções

Otimizar cateter venoso periférico

- Verificar permeabilidade do catéter venoso periférico
- Verificar sinais de complicações do cateter venoso periférico
- Verificar local do cateter venoso periférico durante o procedimento

Executar tratamento da ferida cirúrgica

- SOS

4.8. Síntese relativa ao caso

A prática de enfermagem em contexto perioperatório, orientada pelo PPFM, valoriza a centralidade da pessoa como elemento fundamental no planeamento, execução e avaliação dos cuidados. Este modelo destaca a importância de uma abordagem holística, que reconhece a individualidade, as necessidades específicas e o papel ativo da pessoa no seu percurso cirúrgico.

Ao integrar este modelo, o enfermeiro perioperatório torna-se responsável por assegurar a segurança, o conforto e a dignidade da PSP ao longo de todas as fases do processo cirúrgico.

Este caso clínico teve como propósito espelhar a prática especializada da enfermagem em contexto perioperatório, evidenciando o papel autónomo e imprescindível do enfermeiro neste ambiente altamente técnico e exigente. A intervenção do enfermeiro perioperatório não se limita à execução de tarefas técnicas. Pelo contrário, fundamenta-se num corpo de conhecimento científico robusto, que sustenta o desenvolvimento de competências clínicas diferenciadas, pensamento crítico-reflexivo e tomada de decisão informada, essenciais para garantir cuidados seguros, eficazes e centrados na PSP.

No caso apresentado, acompanhou-se uma mulher idosa, vítima de queda da própria altura, uma das principais causas de fratura da anca no idoso, com impacto na sua autonomia. Foi diagnosticada com fratura do fémur proximal e submetida a encavilhamento com haste Gamma, sob anestesia geral balanceada e bloqueio regional do nervo femoral. A elaboração do plano de cuidados teve por base a avaliação holística da PSP, incorporando fatores de risco associados à idade, aos antecedentes clínicos e às necessidades identificadas, no sentido de promover uma recuperação funcional.

A queda, enquanto evento sentinela, reflete os desafios crescentes do envelhecimento populacional e reforça a importância da atuação preventiva do enfermeiro. O aumento da longevidade acarreta maior prevalência de doenças crónicas, fragilidade física e comprometimento funcional, o que exige uma abordagem diferenciada, orientada para a segurança e autonomia da pessoa idosa.

Neste contexto, o enfermeiro especialista assume a responsabilidade na prevenção de complicações, na gestão do ambiente cirúrgico e na implementação de práticas baseadas na melhor evidência. A sua atuação é norteadada por referenciais, quer nacionais quer internacionais e por protocolos institucionais, assegurando que os cuidados prestados são rigorosos, seguros e eticamente responsáveis.

Para além da prescrição de intervenções autónomas, o enfermeiro colabora com a equipa multidisciplinar, garantindo a vigilância clínica contínua, a preparação e verificação dos

equipamentos e a articulação eficaz entre os vários intervenientes. Cada gesto traduz o compromisso com a excelência do cuidar, onde o conhecimento técnico e científico se alia à empatia e ao respeito PSP.

Em síntese, o enfermeiro especialista é um pilar fundamental na qualidade e segurança dos cuidados cirúrgicos. A sua ação influencia diretamente os resultados em saúde, assegurando que cada etapa do percurso cirúrgico decorra com rigor técnico, sensibilidade ética e foco na pessoa. Este profissional não só cuida com competência, como humaniza o ambiente operatório, contribuindo decisivamente para uma prática clínica moderna, personalizada e alinhada com os desafios do envelhecimento e da complexidade dos contextos atuais.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização de enfermagem perioperatória, tem como área de intervenção o cuidado à pessoa, família ou pessoa significativa que vivenciam um processo de saúde/doença e que são submetidos a procedimentos cirúrgicos ou anestésicos (Regulamento n.º 429/2018, 2018). A aquisição de competências especializadas na área da enfermagem perioperatória visa assegurar uma prática clínica segura, eficaz e ajustada às necessidades individuais da PSP.

A Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP) define a enfermagem perioperatória como um "conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro da sala de operações através de um processo programado (ou de várias etapas integradas entre si), pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades da PSP a quem presta ou vai prestar cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos do trabalho realizado" (AESOP, 2012, p. 107).

A complexidade e os riscos associados ao ambiente do BO exigem do enfermeiro especialista um conjunto de competências diferenciadas, que integram o domínio técnico, científico e relacional (Rhodes et al., 2022). Estas competências são adquiridas e desenvolvidas através da prática clínica supervisionada, da reflexão crítica e da integração de conhecimento baseado na melhor evidência científica disponível (Younas & Quennell, 2019; Wicklin, 2020). A prestação de cuidados de qualidade assenta numa abordagem holística, que contempla não apenas os aspetos físicos da intervenção, mas também a dimensão psicológica, emocional e social da PSP (Benze, Spruce & Groah, 2021).

A presença de enfermeiros especialistas no BO demonstra um contributo para a melhoria contínua dos cuidados de saúde, sendo a sua presença associada a ganhos significativos em todas as fases do percurso perioperatório. A sua formação avançada e competências diferenciadas contribuem diretamente para a melhoria da segurança, da qualidade dos cuidados assistenciais e a obtenção de melhores resultados cirúrgicos (Sonneborn & Stacey, 2022). A investigação sublinha que estes profissionais especializados contribuem para a melhoria da comunicação interprofissional, para a redução da incidência de eventos adversos e para o aumento da satisfação da pessoa com os cuidados prestados (Grotta et al., 2022).

Estes profissionais sustentam a sua formação avançada na prática baseada na evidência, desempenham funções que ultrapassam os cuidados técnicos, assumindo a liderança na coordenação das equipas, na gestão eficiente dos recursos e na implementação de estratégias

de segurança, como a monitorização da contagem de instrumentos, a manutenção do ambiente estéril e o cumprimento rigoroso das checklists (AORN, 2021; Sonneborn & Stacey, 2022). Estes aspetos foram igualmente evidenciados por Sonneborn & Stacey (2022), que sublinham a percepção positiva dos cirurgiões quanto à eficácia do Perioperative Nurse Surgical Assistant na redução de erros e no aumento da fluidez dos procedimentos.

A prática baseada na evidência, aliada à liderança clínica, permite otimizar os processos assistenciais, melhorar os tempos de resposta às necessidades da PSP e garantir cuidados mais eficazes (Grota et al., 2022). A prática baseada na evidência sustenta a relevância do papel dos enfermeiros especialistas como agentes facilitadores da segurança, da humanização e da eficiência no BO (Grota et al., 2022).

O modelo PFM constitui uma estrutura conceptual para a orientação da prática clínica do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, promovendo a aquisição e desenvolvimento de competências diferenciadas. Este modelo centra-se em três domínios fundamentais, a segurança, as respostas fisiológicas e as respostas comportamentais, estabelecendo um padrão de atuação que favorece uma prática de excelência (Wicklin, 2020). A sua aplicação promove uma prática centrada na pessoa, com decisões clínicas fundamentadas, permitindo a identificação de diagnósticos de enfermagem e a implementação de intervenções individualizadas com impacto mensurável nos resultados em saúde, desde a avaliação pré-operatória até ao acompanhamento no pós-operatório, respeitando a singularidade da pessoa e promovendo a sua autonomia (Benze, Spruce & Groah, 2021).

Este enquadramento estimula os profissionais a refletirem criticamente sobre a sua prática, num processo orientado para a melhoria contínua. A pessoa é colocada no centro da intervenção, reforçando-se o princípio de que a prestação de cuidados deve ser personalizada e ajustada, independentemente do contexto clínico, localização ou características da população (Benze, Spruce & Groah, 2021).

A complexidade e os riscos inerentes aos cuidados prestados no BO aumentam significativamente a vulnerabilidade da pessoa durante todo o processo cirúrgico ou anestésico. Sendo o BO considerado um ambiente de alto risco, as ocorrências de erros resultam em consequências, como o prolongamento do tempo de internamento, readmissões, incapacidades permanentes e morte (Stucky et al, 2021).

A maioria dos eventos adversos cirúrgicos são evitáveis e as suas consequências são mais graves comparativamente com outros eventos adversos na saúde (Levesque, 2024). Sendo que, a maioria destas complicações ocorre devido a fatores humanos, como o trabalho em equipa ineficaz e falhas na comunicação, com maior incidência na área cirúrgica (Aaberg, 2021).

A prática assistencial de enfermagem perioperatória, baseia-se no modelo PPFM, uma vez que, as teorias e modelos conceptuais são essenciais para o progresso contínuo da enfermagem

enquanto ciência e para melhorar a qualidade dos cuidados (Younas & Quennell, 2019).

As teorias de enfermagem permitem aos enfermeiros avaliar o seu papel em diversos contextos dos cuidados de saúde, facilitando o pensamento crítico, a tomada de decisão e a compreensão do seu papel nos ambientes de saúde. É crucial que estes valorizem tanto a evidência científica quanto a prática orientada pelas teorias de enfermagem, pois a inter-relação entre a teoria, a prática e a investigação é vital para o desenvolvimento contínuo do conhecimento, constituindo-se como uma enfermagem avançada (Younas & Quennell, 2019).

Deste modo, o modelo PPFM não só estrutura a prática baseada na evidência, como serve de referencial para a aquisição e consolidação de competências clínicas, relacionais e éticas, fundamentais para uma prática diferenciada e centrada na pessoa.

No domínio da segurança, como preconizado pelo PPFM, pretende-se que os enfermeiros do perioperatório prestem cuidados de forma a proteger a pessoa de lesões físicas não relacionadas com o procedimento cirúrgico. As respostas fisiológicas exigem do enfermeiro especialista a capacidade de manter a homeostasia e a funcionalidade da PSP durante e após a intervenção. Esta competência requer conhecimento aprofundado das alterações fisiológicas inerentes ao contexto cirúrgico, bem como destreza técnica para atuar preventivamente (Wicklin, 2020).

No que diz respeito às respostas comportamentais, o modelo preconiza intervenções que permitam à PSP e à sua família compreender o processo cirúrgico, reduzindo níveis de ansiedade e promovendo a sua participação ativa nos cuidados. Esta dimensão implica o desenvolvimento de competências comunicacionais, empatia e capacidade educativa por parte do enfermeiro especialista, contribuindo para uma experiência mais positiva e segura (Wicklin, 2020).

O modelo centrado PPFM, mas com foco nos resultados. Segundo Petersen citado por Wicklin “os modelos e teorias de enfermagem devem abranger todos os aspetos do processo de enfermagem, incluindo a avaliação, diagnósticos de enfermagem, critérios de resultado, definição e implementação das intervenções de enfermagem, mas deve especialmente enfatizar os resultados do paciente” (Wicklin, 2020, pág. 10).

Os enfermeiros do perioperatório realizam uma avaliação da pessoa focada nos resultados, que leva à identificação dos diagnósticos de enfermagem e às suas intervenções individualizadas e centradas na pessoa, submetida a um procedimento cirúrgico (Wicklin, 2020).

Face, ao descrito anteriormente a aplicação do modelo PPFM promove, assim, a aquisição e consolidação de competências avançadas por parte do enfermeiro especialista, nomeadamente na capacidade de avaliação clínica orientada para resultados, na planificação e execução de cuidados individualizados e na valorização da dimensão relacional e educativa dos cuidados,

contribuindo decisivamente para a melhoria contínua da qualidade e segurança no contexto cirúrgico (AESOP, 2012).

2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A enfermagem enquanto profissão e disciplina científica, exige um conhecimento profundo e especializado, refletindo a crescente complexidade na área da saúde, de forma a compreender as necessidades e as respostas humanas, aos processos de vida e aos problemas de saúde. Este conhecimento é fundamental em várias áreas, cada uma com exigências técnicas e científicas específicas. Desta realidade emerge a necessidade de uma diferenciação e especialização de todos os profissionais de saúde, nomeadamente para os enfermeiros (OE, 2019).

O estágio mestrado em enfermagem com especialização enfermagem médico cirúrgico permite a formação dos enfermeiros constituindo-se num módulo específico para a sua aprendizagem, uma vez que proporciona uma visão crítico-reflexiva sobre a prática profissional e a dinâmica das relações existentes no campo institucional, devendo este ser apoiado por uma supervisão dinâmica e criativa, possibilitando assim a elaboração de novos conhecimentos (Bouso et al., 2000). Permitindo ao enfermeiro a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos específicos, habilidades e competências no planeamento da prestação de cuidados diferenciados, bem como a sua avaliação, transformando os seus conhecimentos em saberes necessários ao seu desenvolvimento enquanto especialista.

No exercício da sua especialização, o enfermeiro especialista desempenha um papel diferenciador na promoção da melhoria da saúde da população, ao proporcionar cuidados de qualidade, favorecendo o seu processo de recuperação, assegurando a continuidade de cuidados, gerindo eficazmente os recursos disponíveis, que se traduzem em ganhos em saúde.

De acordo com Benner (2001) os enfermeiros desenvolvem-se profissionalmente desde iniciantes até enfermeiros especialistas, enfatizando a importância da prática e da experiência clínica no desenvolvimento da expertise.

Segundo o mesmo autor, o desenvolvimento de competências está implícito na experiência profissional e na reflexão sobre ela, e dependente do conhecimento prático que é adquirido ao longo do tempo e com a prática clínica, no sentido de promover os melhores cuidados, individualizados a cada pessoa e situação (Benner, 2001).

A EORNA (2019), preconiza que o enfermeiro especialista deve ser um profissional de saúde experiente e qualificado, que integra uma equipa multidisciplinar, demonstrando competência através da atualização constante do conhecimento na área científica da disciplina, no desenvolvimento da investigação, na reflexão crítica da prática, bem como uma prática baseada em evidência na área de especialização de enfermagem à PSP.

Relativamente à expertise de um enfermeiro especialista, podemos afirmar que a prática

baseada na evidência é fulcral para a prática da enfermagem avançada e na especialização em enfermagem, pois garante que os cuidados prestados sejam fundamentados em pesquisas científicas e nas melhores práticas. Estudos indicam que a prática baseada na evidência combina a melhor evidência científica disponível com a experiência clínica do profissional, tendo sempre em conta as preferências e valores da PSP. Isso resulta em cuidados mais eficazes e seguros (Pinto, 2022).

A integração da evidência científica na prática clínica não só melhora os resultados da PSP, mas também contribui para o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, fortalecendo as suas competências e habilidades.

Como descrito na OE o enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem. Ou seja, independentemente da área de especialidade, todos os enfermeiros especialistas partilham de um conjunto de competências, designadas de competências comuns (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

As competências, espelhadas no regulamento n.º 140/2019 (2019), são competências comuns a todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria, contribuindo para a progressão contínua da prática de enfermagem. O desenvolvimento de competências promove a capacidade interventiva do enfermeiro na prática enriquecendo-a, tendo como finalidade a qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família alvo de cuidados.

De acordo com a OE, foram definidos os domínios das competências comuns do enfermeiro especialista, o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o domínio da melhoria contínua da qualidade, o domínio da gestão dos cuidados e o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, que passaremos a apresentar de seguida e onde serão mencionadas de forma reflexiva as atividades desenvolvidas ao longo do percurso e que permitiram atingir esses mesmos domínios e competências (Regulamento nº 140/2019, 2019).

2.1 DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL

O enfermeiro no exercício da sua prática profissional, demonstra uma tomada de decisão regida por princípios deontológicos e éticos. A aquisição da competência reside no conhecimento do domínio ético-deontológico, na avaliação constante da prática e da preferência da PSP (Regulamento n.º 613/2022, 2022). Importa realçar que os avanços tecnológicos constantes, exigem esta prática de enfermagem perioperatória orientada para a ética do cuidado, holístico,

centrada na pessoa e que deve prevalecer à proficiência tecnológica (Benze, Spruce, & Groah, 2021).

No Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal, pressupõe-se que o enfermeiro desenvolva uma prática profissional onde estabeleça uma relação com aqueles a quem presta cuidados, considerando sempre a dignidade humana, os seus direitos, o respeito necessário e a demonstração de competências para o exercício. Ou seja, o enfermeiro demonstra no exercício da profissão uma conduta segura e ética, fundamentada num conjunto de valores fundamentais que são baseados no código deontológico.

A OE é a entidade responsável por regulamentar o exercício profissional dos enfermeiros, através de um conjunto de direitos e deveres, que constituem o código deontológico. Deste, emergem valores e princípios éticos universais como a igualdade, a liberdade responsável, a competência e o aperfeiçoamento profissional, bem como a responsabilidade inerente à prática da enfermagem (Regulamento n.º 613/2022, 2022).

O Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, no artigo 8º, refere que no exercício das suas funções, os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética de modo a atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos (OE, 2015).

Assim, é da nossa responsabilidade enquanto profissionais de saúde acolher a pessoa, esclarecendo-a relativamente ao percurso no BO, clarificando os passos que se seguem, proporcionando um sentimento de segurança e confiança na equipa.

Quando a PSP aceita a intervenção cirúrgica expõe-se aos riscos inerentes a esse procedimento cirúrgico, submete-se à alteração do estado de consciência e à própria vulnerabilidade física e mental no sentido de melhorar e recuperar a sua condição de saúde. Assim, se destaca o papel que o enfermeiro especialista tem no período perioperatório, onde procura promover a segurança, não descorando os princípios da autonomia, da beneficência, da justiça e da não maleficência.

Ao longo do estágio deparamo-nos com algumas situações onde foi notório a fragilidade da PSP pelo medo, receio e desconhecimento do contexto. Assim sendo, o enfermeiro especialista no perioperatório deverá assumir um papel de liderança na relação terapêutica em todos os períodos da experiência perioperatória, utilizando os melhores conhecimentos adquiridos durante o seu percurso, contribuem para que as pessoas, vivenciem uma transição positiva no processo saúde/ doença. A relevância da importância do diálogo pré-operatório foi evidenciada no estudo de Fernandes et al. (2024), onde a intervenção de enfermeiro especialista no BO se traduziu numa diminuição dos níveis de ansiedade e num aumento da satisfação das PSP.

A vulnerabilidade da PSP expressa-se na impossibilidade de responder aos riscos inerentes a que está sujeita caracterizando-se na desproteção e impossibilidade de defesa, exigindo que

essa proteção seja efetuada por outro membro, como o enfermeiro que a acompanha.

É dessa forma que o enfermeiro do especialista se destaca, como advogado da PSP, providenciando que o seu desejo e a sua vontade são garantidos e expressos através do consentimento informado livre e esclarecido, respeitando a Norma da DGS (2015) e o Código Deontológico de Enfermagem (OE, 2015).

Quando se intervém no contexto cirúrgico, é imprescindível que a PSP receba, de forma antecipada, informação clara e completa sobre o objetivo, a natureza, os riscos e as potenciais consequências do procedimento cirúrgico. Esta informação deve ser transmitida de modo acessível e adaptado às necessidades da PSP, permitindo-lhe uma tomada de decisão consciente e esclarecida. Importa sublinhar que o consentimento pode ser revogado livremente a qualquer momento (Entidade Reguladora da Saúde, 2021).

O consentimento informado constitui, assim, um princípio ético e legal indispensável na prática do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, refletindo o reconhecimento da autonomia da pessoa. O seu cumprimento vai muito além da obtenção de uma assinatura, exigindo do enfermeiro uma comunicação empática, ética e individualizada, que promova o envolvimento ativo da PSP no seu próprio processo de cuidados (Entidade Reguladora da Saúde, 2021).

Na observação da prática clínica, percebe-se a preocupação dos profissionais em garantir o dever de respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento. Cabe ao especialista aquando da admissão da pessoa no BO, a verificação da documentação formal do consentimento por escrito para o procedimento cirúrgico, sendo um item obrigatório e que é fundamentado pelo princípio da autonomia da PSP, ou seja, a pessoa tem o poder de decidir sobre o seu próprio corpo e tratamento (Gardiner et al., 2023). No entanto, a presença deste documento não nos garante que a pessoa esteja informada sobre o procedimento anestésico e cirúrgico que irá realizar. Neste sentido, no que concerne à prática clínica existiu sempre a preocupação de validar o seu conhecimento e verificar a existência de dúvidas, relacionadas com as competências de cada profissional interveniente no procedimento, de forma a capacitar a PSP, tornando-o membro integrante do processo de decisão dos seus cuidados de saúde.

Perante esta realidade e no contexto da prestação de cuidados, emergiu a preocupação com a preservação da privacidade da PSP na sala cirúrgica. Perante esta questão, foram implementadas estratégias em conformidade com as orientações da AESOP (2012), nomeadamente, a limitação da exposição corporal indispensável para a intervenção, o controlo e restrição do número de profissionais presentes, a promoção de um ambiente calmo e respeitador, bem como o exercício da função do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória enquanto defensor dos direitos e da integridade da PSP durante o período em que permanece inconsciente.

Por fim, considera-se que a conduta adotada ao longo deste percurso se orientou pelo respeito à

individualidade, crenças e valores da pessoa, assegurando que as práticas de cuidados prestadas foram sempre realizadas com foco na segurança, no respeito pela intimidade e na preservação da integridade da PSP.

2.2 DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE

A melhoria contínua da qualidade em enfermagem é essencial para assegurar a excelência nos cuidados de saúde. Este domínio envolve a implementação de práticas sistemáticas que visam aprimorar os processos de enfermagem, garantindo a segurança, eficácia e satisfação dos cidadãos (DGS/PNS, 2015). A OE, enfatiza a necessidade de reflexão sobre a prática, com o objetivo de definir metas e delinear estratégias para a sua execução, sendo indispensável para a qualidade dos cuidados de saúde (OE, 2001).

A qualidade em saúde é reconhecida como uma responsabilidade crescente no contexto hospitalar, assumindo especial relevância no BO, onde a complexidade dos cuidados exige elevados padrões de segurança e eficácia. Esta está diretamente associada ao compromisso e envolvimento das várias profissões, em particular da enfermagem, que desempenha um papel determinante na promoção de cuidados de excelência. Neste enquadramento, a qualidade pode ser entendida como a prestação de cuidados acessíveis, equitativos e adequados às necessidades e expectativas da PSP, através de uma gestão eficiente dos recursos disponíveis e da promoção da sua satisfação (Gomes et al., 2020).

Em alinhamento com esta abordagem, Donabedian conceptualiza a qualidade em saúde como a capacidade de alcançar benefícios adequados à condição da pessoa, com o menor risco possível, considerando os recursos disponíveis e os valores predominantes na sociedade (Donabedian, 2005). O seu modelo teórico, analisa a forma como as estruturas organizacionais se relacionam com a pessoa cuidada, bem como a interação desta com os profissionais e a dinâmica do trabalho em equipa. Para tal, estabelece uma relação entre três grandes dimensões: estrutura, processo e resultados. As variáveis de estrutura dizem respeito aos recursos humanos, físicos e organizacionais, influenciando diretamente o desempenho profissional e a qualidade da intervenção. Estas estruturas condicionam o processo de cuidados, isto é, as ações realizadas pelos profissionais, e refletem-se nos resultados, que traduzem os efeitos obtidos na saúde e bem-estar da pessoa (Donabedian, 2005).

No BO apresentando-se como um contexto de maior complexidade, a qualidade dos cuidados não se resume apenas à competência técnica, exigindo igualmente a promoção de um ambiente seguro, a humanização da prática e uma comunicação eficaz entre os profissionais e a PSP. A experiência quotidiana demonstra que a existência de estruturas organizadas, processos bem definidos e intervenções adaptadas às necessidades da PSP contribui para melhores resultados em saúde e maior segurança. Para as equipas, a atenção a estas três dimensões da qualidade, a estrutura, o processo e o resultado, potencia não apenas uma experiência mais positiva para a PSP, como também promove uma maior eficácia e coesão no trabalho em equipa (Gomes et al.,

2020).

A OE (2021), no âmbito da melhoria contínua da qualidade, preconiza três competências essenciais dos enfermeiros especialistas, designadamente o desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas de governação clínica, no desenvolvimento de práticas de qualidade e colaboração em programas de melhoria contínua e promoção de um ambiente terapêutico seguro.

Neste cenário, o enfermeiro especialista assume um papel fundamental na garantia da qualidade dos cuidados, atuando como agente promotor de boas práticas clínicas, defensor da segurança da PSP e impulsionador da melhoria contínua. A integração entre o modelo PPFM e os princípios de avaliação da qualidade definidos por Donabedian (2005), reforça a necessidade de uma abordagem holística, segura e orientada para os resultados que realmente importam à pessoa cuidada.

A OE estabeleceu seis enunciados descritivos que orientam a qualidade dos cuidados de enfermagem, servindo como referência para a prática profissional e para a implementação de projetos de melhoria contínua. Estes padrões incluem seis enunciados: satisfação da pessoa cuidada, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional e organização dos cuidados. Cada um destes domínios destaca áreas-chave da intervenção do enfermeiro especialista, especialmente em contextos como o BO, onde a segurança, a personalização dos cuidados e a eficácia das intervenções são cruciais. Este referencial constitui, assim, uma base estruturante para uma prática centrada na pessoa e sustentada na responsabilidade profissional (Regulamento n.º 167/2011, 2011).

Assim sendo, os projetos de melhoria contínua da qualidade assumem um papel relevante na promoção da segurança, eficácia e humanização dos cuidados prestados. De acordo com a OE (2012), estes projetos consistem numa abordagem sistematizada que visa a identificação de áreas críticas da prática clínica, o planeamento de intervenções sustentadas na evidência, a monitorização de resultados e a implementação de estratégias corretivas. Esta metodologia, frequentemente orientada pelo ciclo de melhoria contínua PDCA (Plan, Do, Check, Act), reforçam a responsabilização dos profissionais e promove uma cultura de excelência nos serviços de saúde (OE, 2019).

No contexto específico do BO a aplicação dos projetos de melhoria contínua revela-se fundamental, dada a complexidade técnica e a necessidade de articulação rigorosa entre os vários elementos da equipa multidisciplinar. Através destes projetos, é possível otimizar práticas como a adesão à higiene das mãos, a verificação pré-operatória ou a prevenção de infeções do local cirúrgico, contribuindo para a segurança da PSP e a redução de eventos adversos (Seidelman et al., 2023).

Entre os benefícios mais evidentes da implementação dos projetos no BO destacam-se a

melhoria dos indicadores de qualidade e segurança, a padronização de boas práticas, o fortalecimento do trabalho em equipa e a promoção de uma cultura organizacional centrada na pessoa cuidada. Como preconizam os documentos da OE (2019), o enfermeiro especialista assume um papel ativo no desenvolvimento e suporte de iniciativas de governação clínica e na liderança de projetos de qualidade, consolidando-se como um agente de mudança dentro da organização (OE, 2019). Desta forma, os vão além da simples avaliação da prática, representando um verdadeiro compromisso profissional com a melhoria contínua da qualidade e com a prestação de cuidados que se pautam pela segurança, eficácia e fundamentação na evidência científica.

As instituições de saúde utilizam indicadores de qualidade para evidenciar seu desempenho e melhorar a atividade e qualidade em saúde. Esses indicadores refletem o estado de saúde das populações e o impacto dos enfermeiros especialistas nos ganhos em saúde (OE, 2007).

O enfermeiro especialista atua como agente dinamizador na melhoria da qualidade dos cuidados, mobilizando conhecimentos e habilidades adquiridos. A qualidade deve ser vista como um dever para com as pessoas, valorizando os cuidados prestados e conseqüentemente uma incrementação na valorização da profissão de enfermagem.

Considerando o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, publicado pela DGS (2021), a segurança dos cuidados prestados constitui uma das principais metas no que se refere à qualidade dos cuidados de saúde.

Verificam-se boas práticas instituídas, sendo apenas necessário um reforço e manutenção da sua utilização, tais como:

- comunicação clara e eficaz entre os profissionais do perioperatório, ou seja, a utilização da metodologia de ISBAR - Identify, Situation, Background, Assesment, Recommendation (DGS, 2017), como técnica de comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde;
- redução das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) e as resistências aos antimicrobianos, ou seja, cumprindo com as normas do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências a Antimicrobianos (DGS, 2017);
- segurança da medicação (metodologia LASA), identificação inequívoca de doentes, ocorrência de quedas, ocorrência de úlceras por pressão, ou seja, adotar ferramentas para monitorização do risco de incidentes de segurança;
- atribuição de tempo para os profissionais perioperatórios se envolverem mais facilmente no planeamento e desenvolvimento de atividades específicas promotoras da qualidade de cuidados, como por exemplo, briefing após a passagem de turno da manhã.

Durante o estágio, foram desenvolvidas competências relevantes no domínio da melhoria contínua da qualidade, potenciadas pela partilha de experiências com a equipa e com a tutora

de estágio. Tendo em conta que a prática profissional decorre fora do contexto do BO, este ambiente representou um desafio acrescido e uma oportunidade de aprendizagem significativa. A reflexão conjunta sobre temas como a segurança dos cuidados e o controlo de infeção, áreas que exigiram a nossa intervenção ativa, bem como a participação na recolha e análise de indicadores de qualidade, constituíram momentos particularmente enriquecedores para o desenvolvimento profissional e para a aquisição de competências especializadas em enfermagem perioperatória.

Com o objetivo de assegurar um ambiente terapêutico e seguro para a PSP, foi assumido o compromisso de promover os princípios definidos no PNSD 2021-2026. Entre as medidas prioritárias destacaram-se a identificação segura da PSP, a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e com a pessoa, e a implementação rigorosa das práticas de prevenção e controlo da infeção. Aspetos como a higiene das mãos, a etiqueta respiratória, a triagem clínica, a correta descontaminação de equipamentos, o controlo ambiental, o manuseamento adequado de roupa e resíduos, e a gestão do risco de exposição a agentes microbianos exigiram especial atenção (Despacho normativo n.º 9390/2021, 2021). Neste contexto, foi adotada uma postura proativa no cumprimento das normas instituídas, fomentando a discussão crítica com a tutora de estágio sobre estratégias de melhoria contínua nestas áreas.

Reconhecendo o papel dinamizador do enfermeiro especialista enquanto promotor de cuidados de enfermagem de qualidade, e interveniente ativo no desenvolvimento de estratégias de governação clínica, foi-nos proposto influenciar positivamente as boas práticas no local de estágio, com vista à promoção de uma cultura de segurança centrada na PSP, na sua família ou pessoa significativa, bem como nos profissionais de saúde. Neste sentido, procedeu-se à identificação das principais necessidades formativas, com o objetivo de orientar a intervenção no serviço. A partir deste diagnóstico, foram planeadas ações de formação específicas, ajustadas às realidades e lacunas identificadas, que se pretende tenham contribuído para a sensibilização e melhoria dos cuidados prestados.

Entre as ações desenvolvidas, destacam-se formações direcionadas aos TAS, sobre os "Controlo de Infeção no Bloco Operatório: A importância das Precauções Básicas", conforme preconizado pela OMS. Essas formações tiveram como objetivo promover melhores práticas, mudanças de comportamento, que assegurem a segurança tanto dos profissionais quanto da PSP, além de contribuir para a redução das taxas de infeção. A adesão à higiene das mãos continua a ser um desafio no BO, sendo esta uma das intervenções mais eficazes na prevenção de infeções hospitalares. Contudo, estudos recentes demonstram taxas de adesão reduzidas e dificuldades na aplicação da técnica recomendada, especialmente quando existe uso inadequado de luvas, o que interfere negativamente com o cumprimento dos protocolos (Mattner et al., 2024).

Neste sentido, foram realizadas auditorias sistemáticas à prática da higiene das mãos e ao uso de luvas, permitindo identificar áreas críticas e grupos de profissionais que necessitavam de

reforço formativo. Estas auditorias permitiram não só monitorizar o grau de conformidade com os procedimentos, como também orientar intervenções pedagógicas adaptadas às lacunas identificadas. A evidência demonstra que estratégias formativas acompanhadas de feedback contínuo são eficazes na promoção de melhorias comportamentais e na adesão sustentada às boas práticas de controlo de infeção (Mota & Costa, 2023).

Após a implementação de uma formação direcionada aos TAS, verificou-se uma mudança significativa nos comportamentos da equipa, evidenciando o impacto positivo da capacitação. Durante esta formação, foram abordados conceitos essenciais relacionados com a prevenção de infeções e a segurança no ambiente de trabalho, com especial destaque para a utilização correta do avental de proteção na higienização das sala operatórias bem como os cinco momentos de higienização das mãos.

Num episódio recente, ao iniciar o turno no BO, observou-se que todos os TAS presentes adotaram de forma consistente o uso do avental de proteção, mesmo em situações onde anteriormente essa prática não era uma prioridade. Além disso, demonstraram uma compreensão clara sobre a importância desta medida, não apenas como uma obrigação protocolar, mas como uma estratégia fundamental para proteger a sua própria saúde, a segurança da PSP e a dos outros membros da equipa. Durante a troca de impressões com os TAS, alguns mencionaram que a formação permitiu-lhes compreender melhor o significado do uso do avental, que deixou de ser visto como uma mera rotina e passou a ser encarado como uma barreira de proteção eficaz contra a contaminação cruzada. Esta mudança de percepção resultou num aumento da adesão às precauções básicas de segurança, refletindo-se numa maior consciencialização e responsabilidade no desempenho das suas funções.

A transformação observada entre os TAS evidencia a importância da formação contínua e do papel do enfermeiro especialista como líder e educador em contexto clínico. Como responsável pela orientação e supervisão da equipa, o enfermeiro não só promove o conhecimento técnico, mas também inspira comportamentos seguros, sustentados pela evidência científica. A liderança do enfermeiro foi determinante para criar um ambiente de aprendizagem, onde os TAS se sentiram valorizados e capacitados para adotar práticas seguras de forma autónoma. Este episódio demonstra que a formação não se limita à transmissão de conteúdos teóricos, mas incentivou os TAS a refletirem criticamente sobre o impacto das suas ações na segurança da PSP, sendo uma ferramenta poderosa para promover mudanças efetivas na prática clínica. A liderança ativa do enfermeiro, aliada à capacitação dos profissionais, contribui diretamente para a criação de uma cultura de segurança, onde cada membro da equipa compreende o seu papel na prevenção de infeções e na proteção da saúde da PSP e da própria equipa. Para além da formação inicial, procedeu-se continuamente a avaliação do impacto da formação, identificando áreas de melhoria e ajustando a abordagem sempre que necessário. Esta capacidade de análise crítica e adaptação reforçou o seu papel como agente de mudança, garantindo que as boas práticas se tornassem parte integrante da rotina da equipa. Mais do que uma ação isolada, esta

formação transformou-se num processo contínuo de melhoria, liderado pelo enfermeiro especialista.

Em suma, o papel diferenciador do enfermeiro especialista neste contexto revelou-se essencial para promover uma mudança comportamental sustentada e uma cultura de segurança efetiva. A sua liderança, baseada na educação e na monitorização, não só garantiu a proteção da saúde da PSP e da equipa, mas também reforçou a importância do compromisso ético e profissional com os cuidados seguros e de qualidade.

A formação contínua é reconhecida como uma ferramenta na promoção da excelência dos cuidados de enfermagem, contribuindo para a atualização de conhecimentos, a tomada de decisões fundamentadas e a prevenção de eventos adversos. Profissionais que participam regularmente em ações formativas demonstram melhor desempenho clínico e maior adesão às boas práticas, o que se reflete na segurança e qualidade dos cuidados prestados (Marques et al., 2024).

A combinação entre ações formativas, auditorias regulares e a monitorização dos indicadores de adesão permitiu reforçar a cultura de segurança e qualidade no BO, assegurando cuidados mais seguros e consistentes para a PSP. Destaca-se a participação no workshop “Simulação Avançada de Artroplastia da Anca e do Joelho”, promovido pela Johnson & Johnson, no âmbito do I Congresso de Enfermagem Perioperatória da ULS Entre Douro e Vouga, bem como no webinar “Revisão Sistemática da Literatura”, dinamizado pela Gades Solutions – PT. Acresce ainda a presença no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga. Esta procura/necessidade pelo conhecimento em enfermagem contribuíram para a melhoria dos cuidados prestados e para a melhoria dos indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem, bem como, para a aquisição e desenvolvimento de competências enquanto futura enfermeira especialista.

Como reflexão final deste domínio, considera-se que, ao longo da prestação de cuidados, foi mantido um compromisso constante com a adoção de boas práticas e o cumprimento das recomendações instituídas.

2.3 DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS

A gestão dos cuidados, como competência comuns a todos os enfermeiros especialistas e de acordo com a OE, integram a “gestão dos cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde, adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados” (OE, 2019, p.4745).

Segundo as recomendações da OE, o enfermeiro especialista fundamenta a sua prática profissional em conhecimentos científicos e técnicos, possuindo funções de responsável de turno e um conjunto de competências (comuns e específicas na área da especialização) integrando-as com os conhecimentos do respetivo serviço, tal permite-lhe antecipar as respostas às necessidades dos cuidados, prevenir complicações, promover respostas adequadas

e seguras (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Uma das competências comuns do enfermeiro especialista, passa pela gestão da qualidade, no sentido de conceber, gerir e colaborar em programas de melhoria da qualidade, tornando-se indispensável ter consciência que a escassez de recursos é um fator cada vez mais evidente e que nos momentos de tomada de decisão, deve ser considerada a avaliação dos custos, no sentido de obter ganhos em saúde de forma eficiente. É importante ter noção do custo dos materiais para, desta forma, fazer-se um uso racional dos mesmos, sem comprometer a qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

O enfermeiro gestor delega ao enfermeiro especialista a responsabilidade do turno, no contexto da prática clínica, este profissional assume a denominação de enfermeiro coordenador do bloco de especialidade, no entanto na maioria dos dias existe ainda um segundo elemento, preferencialmente enfermeiro especialista, a que denominamos enfermeiro de gabinete.

O enfermeiro gestor reconhece que este profissional possui as competências e conhecimentos necessários para desempenhar eficazmente essa função na área de gestão e coordenação (Regulamento nº 101/2015, 2015). O enfermeiro especialista é qualificado e preparado para lidar com as necessidades e problemas do serviço (Regulamento nº 140/2019, 2019).

Com base nessa atribuição, o enfermeiro especialista, apresenta um papel diferenciador na equipa, ficando responsável pela organização de todo o material necessário para as cirurgias programadas do dia seguinte e pela verificação de eventuais pedidos de material, externo à instituição, para as eventuais cirúrgicas dos próximos dias. Adicionalmente, deve resolver todas as complicações que surgiram durante o turno e fornecer apoio aos colegas nas salas cirúrgicas, especialmente no cuidado à PSP. Este profissional também colabora com o enfermeiro gestor na confirmação do plano de trabalho e na distribuição de tarefas entre os membros da equipa, garantindo que cada um saiba claramente as suas responsabilidades.

Neste contexto, podemos afirmar que liderança exercida está intrinsecamente ligada à promoção da segurança cirúrgica, através da implementação rigorosa de protocolos, da vigilância de práticas seguras e da consolidação de uma cultura organizacional orientada para a excelência dos cuidados. Neste sentido, o enfermeiro especialista afirma-se como um agente de mudança, impulsionando a melhoria contínua da prática assistencial no BO (Pires et al., 2023). Além disso, enquanto elemento de referência na equipa, deve possuir a capacidade de liderar com responsabilidade, promovendo a organização, a colaboração e o cumprimento das boas práticas clínicas. Um dos aspetos centrais da liderança é a delegação de tarefas, nomeadamente ao enfermeiro responsável da equipa, assegurando que cada elemento atua segundo o seu nível de competência e responsabilidade, otimizando os recursos humanos e garantindo a continuidade dos cuidados (Regulamento nº 101/2015, 2015).

A crescente complexidade dos cuidados de enfermagem exige líderes com elevada inteligência

emocional, capazes de promover uma gestão participativa e colaborativa, de forma a envolver toda a equipa no processo de tomada de decisão e fomentar um sentimento de pertença e compromisso coletivo (Marques et al., 2024).

Neste exercício de liderança, a inteligência emocional destaca-se como uma competência essencial. Trata-se de uma soft skill que permite ao líder reconhecer, compreender e gerir as suas próprias emoções e as dos outros, potenciando relações interpessoais mais eficazes e ambientes de trabalho mais harmoniosos. Rhodes & Foran (2022) reforçam que, no BO, a inteligência emocional é determinante para lidar com situações de elevada pressão, resolver conflitos de forma construtiva e motivar a equipa para alcançar objetivos comuns, sempre centrados na segurança e no bem-estar da PSP.

Esta competência favorece a criação de um ambiente positivo e resiliente, essencial para a retenção de profissionais e para a eficácia das intervenções em contextos de alta exigência, como é o caso do BO. Como sublinham Marcelino & Marques (2024), o desenvolvimento de competências relacionais, como a empatia, a comunicação assertiva e a autorregulação emocional, fortalece o perfil do enfermeiro líder, tornando-o capaz de influenciar positivamente os resultados em saúde e de promover uma cultura de excelência e responsabilidade no seio da equipa perioperatória.

No ambiente da sala operatória, os enfermeiros assumem funções distintas, instrumentista, circulante e de anestesia, que, embora diferentes nas suas atribuições, são complementares e fundamentais para garantir a segurança (Regulamento nº 743/2019). Assim sendo, o conhecimento aprofundado acerca de diversas áreas é determinante para que, sobretudo o enfermeiro especialista possa intervir de forma segura, eficiente e com capacidade de liderança no contexto cirúrgico.

A prática de enfermagem avançada sustenta o papel do enfermeiro especialista como líder clínico no BO. Perante a elevada complexidade inerente a este ambiente, o seu desempenho não se limita à execução de cuidados diferenciados, assume também a coordenação da equipa, a promoção da segurança cirúrgica e a supervisão da qualidade da intervenção. O exercício desta liderança exige pensamento crítico, tomada de decisão célere e uma atuação sustentada na evidência científica mais atual (Marques et al., 2024).

Na prática clínica, foram aprofundadas e consolidadas as competências previamente adquiridas no estágio anterior, no desempenho da função de enfermeira circulante. Este profissional atua em domínios assistenciais e de gestão, assegurando a coordenação eficaz das atividades no interior da sala de operações. Cabe-lhe garantir a segurança, a fluidez e a eficácia dos procedimentos cirúrgicos, gerindo os recursos humanos e materiais de forma adequada. De acordo com a AESOP (2006), o enfermeiro circulante assume-se como o gestor da sala operatória, promovendo a melhoria contínua dos cuidados através do pensamento crítico-reflexivo e da prática baseada na evidência.

O enfermeiro circulante funciona como elo de ligação entre a equipa cirúrgica e a equipa anestésica durante todo o processo cirúrgico. Assim sendo, cabe ao enfermeiro circulante gerir todo o ato cirúrgico, desde o controlo da assepsia, assistência ao enfermeiro instrumentista e restante equipa cirúrgica, registar toda a documentação necessária à continuidade de cuidados, à rastreabilidade do material, garantir a segurança e o posicionamento da PSP, e a segurança de toda a equipa da sala. Este enfermeiro é capaz de conceber e antecipar todos os passos para que nunca falte nada necessário à realização da cirurgia e para que esta decorra em segurança. É o elemento capaz de gerir os recursos eficazmente mesmo em situações de adversidade.

Em modo de reflexão, as experiências vivenciadas ao longo do estágio contribuíram significativamente para o desenvolvimento de competências no domínio da gestão de cuidados especializados em enfermagem à PSP, com o objetivo de assegurar cuidados de saúde pautados pela qualidade e segurança. Tornou-se evidente que o controlo da infeção e a segurança da pessoa constituem eixos centrais da prática do enfermeiro especialista em perioperatório, especialmente no processo de aquisição de competências como enfermeiro instrumentista. A aplicação rigorosa da técnica asséptica cirúrgica, a correta lavagem e desinfeção das mãos, a preparação do campo operatório e a esterilização adequada de materiais e dispositivos são práticas fundamentais que garantem a segurança da intervenção e da equipa multidisciplinar. Neste contexto, o enfermeiro instrumentista é descrito como o profissional responsável por prever, organizar, gerir e controlar a instrumentação necessária ao procedimento cirúrgico, assegurando a sua fluidez e promovendo a segurança da pessoa intervencionada (AESOP, 2006). Para além disso, é fundamental que compreenda e valorize os restantes domínios da equipa, nomeadamente a área da circulação e da anestesia, reconhecendo que a complementaridade de funções é essencial para uma prestação de cuidados eficaz, segura e integrada.

2.4. DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

O Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais, prevê que o enfermeiro especialista desenvolva o autoconhecimento e a assertividade, baseando a sua prática clínica especializada na melhor evidência disponível (Regulamento nº140/2019, 2019).

Nesse seguimento, o enfermeiro especialista, fortalece o autoconhecimento, a objetividade e a segurança, é um profissional que baseia a sua práxis clínica especializada em evidência científica quando “alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador dos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação” (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019, p. 4749).

Com a entrada da tecnologia na área da saúde e devido ao avanço científico, torna-se imperativo os enfermeiros refletirem sobre a sua prática, com vista ao acompanhamento da

evolução, aliando a formação e a investigação aos cuidados de saúde prestados.

Neste contexto, o desenvolvimento de competências está intimamente relacionado ao comprometimento individual de cada profissional em acompanhar as evoluções científicas e técnicas na sua área de especialização, com o propósito de manter os seus conhecimentos atualizados e desempenhar uma prática baseada na evidência. Nessa perspectiva, os enfermeiros especialistas aprofundam o conhecimento disciplinar que lhes permite compreender a pessoa/família e as suas respostas às transições, de forma a garantir melhores níveis de saúde e bem-estar, valorizando a dimensão autónoma dos cuidados e contribuindo para uma enfermagem avançada (Marques et al., 2024).

Segundo o Regulamento nº 140/2019 (2019), o enfermeiro especialista deve responsabilizar-se por ser facilitador de aprendizagem em contexto de trabalho. Atendendo ao aumento do nível de complexidade das necessidades em saúde, que urgem de uma intervenção iminente, os enfermeiros posicionam-se como elementos essenciais e pilares estruturais na resposta a estas necessidades, sendo a partilha de experiências, conhecimentos, saberes, estudos de investigação e evidência científica, entre pares, fundamental para a evolução dos cuidados de saúde.

A procura de evidência científica e formação constante são aspetos preponderantes para o exercício profissional permitindo a aquisição de conhecimento e competências fundamentais a uma prática de cuidados segura e com qualidade, contribuindo para a valorização pessoal e profissional. A prática da enfermagem avançada deverá assentar no conhecimento da disciplina, na reflexão, na formação, na pesquisa, na investigação e na prática baseada na evidência, demonstrando através de indicadores fiáveis, resultados de saúde sensíveis à ação terapêutica dos enfermeiros (Marques et al., 2024).

Reconhecendo o BO como uma unidade altamente especializada e distinta, e considerando a quase inexistência de experiência prévia neste contexto, tornou-se evidente, desde o início do estágio, a necessidade de recorrer à evidência científica disponível. Esta pesquisa teve como objetivo adquirir conhecimentos fundamentados que sustentassem a tomada de decisão clínica e garantissem cuidados de excelência à PSP.

A realização deste estágio proporcionou a oportunidade de desenvolver novas competências e aprendizagens numa área clínica distinta da prática habitual. Paralelamente, permitiu aprofundar capacidades ao nível da pesquisa científica, nomeadamente na identificação e seleção de artigos relevantes em bases de dados especializadas, contribuindo para o crescimento enquanto futura enfermeira especialista na área de enfermagem à PSP.

A partilha de conhecimentos e experiências com os restantes elementos da equipa, aliada à leitura dos protocolos institucionais, contribuiu significativamente para o desenvolvimento das aprendizagens em contexto profissional.

Deste modo, importa referir que ao longo do estágio, destaca-se a participação e o envolvimento nos seguintes projetos:

- Workshop “Simulação Avançada de Artroplastia da anca e do joelho, promovido pela Jonhson&Johson, no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV;
- Participação no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, com apresentação do poster sob o tema “Impacto da Liderança nos Cuidados de Enfermagem do Bloco Operatório”;
- Participação no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, com apresentação do poster sob o tema “A Importância do Benchmarking para o desempenho das equipas do Bloco Operatório”;
- Participação no webinar “Revisão Sistemática da Literatura”, promovido pela Gades Solutions – PT;
- Presença no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga, com a apresentação do poster sob o tema “O Impacto da Comunicação no Trabalho em Equipa no Bloco Operatório.

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

A enfermagem perioperatória, enquanto área de especialização da enfermagem médico-cirúrgica, tem como alvo de intervenção a pessoa e a família/ pessoa significativa, que vivenciam uma experiência cirúrgica ou anestésica. De acordo com o Regulamento n.º 429/2018, os cuidados de enfermagem nesta área são dirigidos aos projetos de saúde da pessoa e da família/pessoa significativa em processos de saúde/doença que exigem procedimentos cirúrgicos e anestésicos em ambiente perioperatório, promovendo a saúde, prevenindo eventos adversos e tratando a doença (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Esta área caracteriza-se pela aplicação articulada de conhecimentos teóricos e práticos, sustentados na evidência científica, que orientam o enfermeiro na sua atuação nos períodos pré, intra e pós-operatório. As intervenções desenvolvidas abrangem cuidados cirúrgicos e anestésicos, realizados com rigor técnico, sentido ético e segurança, promovendo um ambiente seguro e controlado (AESOP, 2012).

Com a constante evolução na área da saúde, o enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória destaca-se como um profissional altamente qualificado, com competências específicas na promoção de cuidados integrais e humanizados durante o período perioperatório. A sua expertise garante a segurança e o conforto da pessoa, da sua família/ pessoa significativa, desde a fase pré-operatória até à recuperação pós-cirúrgica e na interação com a equipa multidisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

A adoção de uma abordagem centrada em resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem permite ao enfermeiro especialista implementar intervenções mais eficazes, mensuráveis e verdadeiramente centradas na pessoa, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Esta prática, alicerçada numa postura reflexiva e sustentada pela evidência científica, reforça a autonomia profissional e evidencia o contributo específico da enfermagem para os ganhos em saúde. A utilização de indicadores sensíveis à prática de enfermagem possibilita uma avaliação mais rigorosa do impacto das intervenções nos resultados clínicos da pessoa, ao mesmo tempo que orienta a tomada de decisão baseada na evidência. Estudos recentes destacam que esta abordagem não só contribui para a melhoria dos cuidados prestados, como também valoriza o papel estratégico do enfermeiro especialista na produção de resultados em saúde (Gormley et al., 2024; Veldhuizen et al., 2021).

3.1 DOMÍNIO DO CUIDAR DA PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA E RESPETIVA FAMÍLIA/PESSOA SIGNIFICATIVA

A abordagem holística na enfermagem perioperatória envolve os cuidados de saúde à pessoa e família/ pessoa significativa que necessitam de procedimentos de cirúrgicos e anestésicos como um todo, incluindo seus aspetos físicos, emocionais, psicológicos e sociais. Esta abordagem é fundamental para garantir que todas as necessidades da pessoa sejam atendidas durante o período perioperatório. Sendo o período perioperatório considerado um momento gerador de stress e quase sempre acompanhado de receios e de ansiedade que podem condicionar a experiência vivida pela pessoa, refletindo-se em algumas situações em repercussões hemodinâmicas (Catapan et al., 2019).

Como tal, advogar pela sua segurança e bem-estar durante todo o período perioperatório salvaguardando a sua integridade e autonomia é uma prioridade para o enfermeiro especialista em enfermagem à PSP.

Atendendo às necessidades físicas, psíquicas, sociais e espirituais da pessoa/família, elaborando um plano de cuidados individualizado, baseado no conhecimento científico, a fim de restabelecer ou manter a saúde e o bem-estar da pessoa antes, durante e após a cirurgia (AESOP, 2006).

Neste sentido, o enfermeiro especialista, assume a responsabilidade de conjugar a prática clínica, a ciência e a prática baseada na evidência, na identificação das necessidades da pessoa, de forma a planear os cuidados, executá-los com qualidade e eficácia e avaliar a sua execução, com vista à capacitação da pessoa, ajudando-a nos processos de transição e promovendo a sua autonomia de gestão de autocuidados.

Para alcançar estes objetivos, recorre a estratégias facilitadoras da comunicação, incentivando a

pessoa a verbalizar as suas dúvidas, receios e expectativas, dando ênfase às respostas comportamentais da pessoa, tal como preconizado pelo PPFM (Rothorck & Smith, 2000). A assume um papel determinante na prestação de cuidados, na promoção da literacia, uma vez que, favorece o empoderamento da pessoa, permitindo-lhe envolver-se ativamente no seu processo de cuidados e na tomada de decisão, sendo também essencial na promoção da relação de ajuda, como na própria transmissão de informação entre a equipa multidisciplinar na transição de cuidados.

A ocorrência de eventos adversos em ambientes complexos e de alto risco como o BO é uma realidade. A sua maioria destes ocorre devido a fatores humanos, em que as falhas da comunicação estão implícitas (Aaberg, 2021). Sendo imperativo a utilização de uma comunicação clarificadora e assertiva, competência esta, que foi sendo desenvolvida ao longo dos anos de experiência profissional. A comunicação eficaz com a pessoa e família/pessoa significativa é um dos pilares no exercício da prática de enfermagem, promovendo o bem-estar psicológico e a satisfação.

No PNSD 2021-2026, a comunicação apresenta-se como um dos pilares essenciais e que segue as recomendações do PNSD 2021-2030 da OMS. O PNSD 2021-2026, tem como finalidade consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde e reforça a necessidade de implementar medidas que permitam o desenvolvimento da cultura de segurança, da comunicação e da implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos (Despacho normativo n.º 9390/2021, 2021). “A comunicação efetiva é essencial ao longo de todo o ciclo de cuidados, com particular destaque para os momentos de transição de cuidados, da transferência de responsabilidade ou da passagem de informação entre todos os profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde” (Despacho normativo n.º 9390/2021, 2021, p. 100).

Com o objetivo de melhorar a comunicação e conseqüentemente a segurança no processo de transição de cuidados entre os profissionais de saúde, o PNSD 2021-2026 define como uma ação o desenvolvimento e implementação de ferramentas de comunicação (Despacho normativo n.º 9390/2021, 2021). Assim em 2017 e com base nas recomendações do PNSD 2015-2020 que nos alerta para o aumento da segurança da comunicação como estratégia para a prestação segura de cuidados de saúde em todos os níveis de cuidados no SNS, DGS, recomenda a utilização da técnica. A metodologia ISBAR tem vindo a afirmar-se como uma ferramenta essencial para a padronização da comunicação entre os profissionais de saúde, facilitando a rápida tomada de decisão, promovendo o pensamento crítico, reduzindo o tempo de transferência de informações e acelerando a integração de novos profissionais. Esta abordagem mostra-se particularmente eficaz, no ambiente do BO. Um estudo recente de Nasimiyu (2024), conduzido num BO, evidenciou que o uso do ISBAR melhora significativamente a clareza e a eficácia da comunicação entre os membros da equipa, reforçando a segurança da PSP e promovendo a colaboração interprofissional. Os enfermeiros participantes destacaram melhorias na confiança

comunicacional, maior organização da informação clínica e uma integração mais eficiente de novos elementos na equipa.

Para além disso, estes profissionais reconhecem que as regulamentações institucionais não só devem estar presentes, mas também ser aplicadas, e que em conjunto com o fortalecimento e desenvolvimento de competências interpessoais na área comunicacional contribuem para a comunicação eficaz e a continuidade de cuidados (Işık et al., 2020). Quanto maior o número de transições, maior é o risco de erros de comunicação que comprometem a segurança da pessoa. Assim, torna-se imperativo formar e sensibilizar os profissionais envolvidos, de modo a consolidar práticas seguras e sistematizadas. A implementação de protocolos padronizados para a transferência de cuidados tem demonstrado um impacto significativo na redução de erros de comunicação e de eventos adversos evitáveis, particularmente em contextos cirúrgicos. Estes dados reforçam a relevância de estratégias educativas contínuas e estruturadas como agentes na promoção da segurança da pessoa ao longo de todas as etapas do seu percurso nos cuidados de saúde (Appelbaum et al., 2024).

Neste sentido, durante o estágio, foi implementada uma metodologia já instituída no serviço, considerada uma boa prática, que visa estruturar e facilitar a transmissão de informação clínica no momento da transferência da PSP da sala operatória para a unidade de cuidados pós-anestésicos. Esta abordagem revelou-se uma ferramenta útil para organizar o pensamento clínico e tornar o discurso mais claro e objetivo, promovendo a continuidade de cuidados e reduzindo a margem de erro nas transições.

Reconhecendo que uma comunicação eficaz constitui um dos pilares essenciais para assegurar a qualidade e a segurança dos cuidados de saúde, torna-se imprescindível que os enfermeiros especialistas desenvolvam competências de comunicação verbal e não verbal (Owolabi et al., 2021).

Através da comunicação verbal, a pessoa transmite as suas preocupações, em momentos de maior tensão, e compete ao enfermeiro estar desperto no sentido de intervir nestes momentos em que a pessoa necessita de um apoio e de uma escuta ativa. A comunicação não verbal, também ela, relevante, num evento com maior pressão, como é um procedimento cirúrgico, poderá ser mais impactante e precisa, quando se trata de um toque, um olhar, um silêncio, uma presença, pois estes gestos podem ser mais eficazes relativamente às palavras e estabelecendo-se uma conexão de afinidade no momento.

A evidência científica reforça esta perspectiva. Um estudo de Skråmm et al. (2021) demonstra que falhas de comunicação, ambientes ruidosos ou atitudes hierárquicas desajustadas comprometem seriamente o trabalho da equipa cirúrgica e colocam em risco a segurança da PSP. Os autores salientam que uma comunicação eficaz, sustentada no respeito mútuo, na escuta ativa e na partilha oportuna de informação é fundamental para o bom desempenho da equipa e para a criação de um ambiente colaborativo e seguro.

Além disso, conhecer as rotinas e preferências dos elementos da equipa cirúrgica, antecipar necessidades e adotar uma postura cooperante são aspetos valorizados que favorecem a fluidez do trabalho e a prevenção de erros. A comunicação não verbal, quando utilizada de forma consciente, reforça esta dinâmica, facilitando respostas rápidas e assertivas em situações críticas, além de fortalecer a relação com a PSP (Skråmm et al., 2021). Assim, investir na formação contínua em comunicação não é apenas uma exigência técnica, mas um imperativo ético e profissional que fortalece o papel do enfermeiro especialista como garante de cuidados humanizados e seguros (Owolabi et al., 2021).

No que concerne à prestação de cuidados à PSP, desenvolveu-se uma relação de empatia com a finalidade de proporcionar conforto e tranquilidade à pessoa durante toda a sua permanência no BO. Esta abordagem teve por base a consciência das dificuldades associadas à vivência do processo de transição saúde/doença, reconhecidamente gerador de ansiedade e stress, tanto para a pessoa como para a sua família. Perante este cenário, cabe ao enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória adotar estratégias que visem reduzir a ansiedade da PSP, promovendo uma experiência cirúrgica mais positiva. A realização de um diálogo pré-operatório estruturado, conduzido pelo enfermeiro, tem demonstrado impacto positivo na redução dos níveis de ansiedade e no aumento da satisfação, contribuindo para uma melhor preparação emocional e maior adesão ao plano terapêutico (Gonçalves et al., 2023). Estas intervenções não só humanizam os cuidados, como reforçam a autonomia da pessoa e melhoram os resultados em saúde.

Os posicionamentos cirúrgicos, são procedimentos partilhado pela equipa, com riscos associados a nível das lesões nervosas, vasculares e cutâneas, cujas consequências podem interferir ou mesmo comprometer a estabilidade hemodinâmica da pessoa e interferir negativamente na sua recuperação pós-operatória (AESOP, 2012). Neste âmbito, o enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória destaca-se na implementação de estratégias preventivas, assegurando práticas seguras e baseadas na evidência, bem como a utilização adequada dos recursos disponíveis. Para além disso, é sua responsabilidade garantir o respeito pela dignidade, conforto, integridade e vontade expressa da pessoa, sobretudo em momentos em que esta não se encontra em condições de o fazer autonomamente (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Speth (2023) destaca a relevância da implementação de diretrizes práticas atualizadas sobre o posicionamento cirúrgico, evidenciando a importância da formação contínua da equipa para garantir a segurança da pessoa ao longo de todo o procedimento.

Ainda na aquisição de competências de enfermeira especialista, e na área da instrumentação procedemos à preparação de todo o material cirúrgico necessário para a cirurgia tendo em conta as especificidades da pessoa e do procedimento cirúrgico. Neste contexto trabalhou-se no

sentido de antecipar situações durante todo o ato cirúrgico, como por exemplo a necessidade de algum instrumento específico ou a presença de outros elementos como o técnico de imagiologia, isto nas atividades inerentes ao enfermeiro circulante. Efetuaram-se todos os registos de forma informática ou em papel do processo intra-operatório, garantindo a continuidade dos cuidados e as boas práticas. A importância dos registos de enfermagem transcende a mera documentação de cuidados, desempenhando um papel crucial nas decisões clínicas, na continuidade e qualidade dos cuidados, bem como na gestão, investigação e formação. A OE enfatiza que os registos de enfermagem são fundamentais para a tomada de decisões clínicas, para a continuidade e qualidade dos cuidados, para a gestão, formação, investigação e para os processos de tomada de decisão (OE, 2006).

Além disso, os sistemas de informação em enfermagem têm sido reconhecidos como instrumentos para a uniformização dos registos em saúde, contribuindo para a visibilidade dos cuidados prestados e para a monitorização da atividade de enfermagem. Estudos indicam que os sistemas de informação permitem a obtenção de indicadores de qualidade sensíveis aos cuidados de enfermagem, impactando positivamente na qualidade dos cuidados e facilitando a comparabilidade intra e interinstitucional (Nascimento et al., 2021).

Em caso de alguma não conformidade durante o processo cirúrgico é dever do enfermeiro especialista registrar e comunicar de forma a prevenir situações semelhantes. Garantir uma comunicação eficaz entre todos os intervenientes, contribuindo para a diminuição do stress e fomentar o trabalho em equipa dentro da sala operatória. Torna-se imprescindível que o enfermeiro especialista tenha consciência e responsabilidade dentro de uma equipa multidisciplinar. Este trabalho colaborativo exige competências não técnicas, como a capacidade de trabalhar em equipa, comunicação eficaz, percepção situacional e gestão do stress (Mitchell & Flin, 2008).

O preenchimento e execução da LVC, considera-se como uma estratégia simples, mas altamente eficaz, na promoção da segurança da PSP, contribuindo para a prevenção de eventos adversos no contexto do BO (Matos et al., 2021). Seguindo as recomendações da OMS, o objetivo do desafio Cirurgia Segura Salva-Vidas, é melhorar a segurança dos cuidados cirúrgicos em todo o mundo, através da definição de um conjunto de normas de segurança que pode ser aplicado em todos os contextos (OMS, 2009).

A equipa de enfermagem destaca-se na aplicação eficaz da LVC, assegurando o seu cumprimento integral antes do início do procedimento cirúrgico. A fase de “time-out” era sistematicamente realizada de forma rigorosa, funcionando como um momento de pausa e validação final por parte de toda a equipa cirúrgica. No momento da admissão no BO, era efetuado o “sign-in” pelo enfermeiro circulante e pelo anestesista, com a confirmação da identidade da PSP, do procedimento cirúrgico, da lateralidade e das considerações anestésicas relevantes. A fase final, denominada “sign-out”, consistia na verificação da contagem de

compressas e instrumentos corto-perfurantes, bem como no registo de informações burocráticas essenciais à continuidade segura dos cuidados (OMS, 2009). A sua intervenção permite, não apenas a detecção precoce de potenciais falhas, como também a melhoria da comunicação e a coesão da equipa multiprofissional, potenciando a eficácia da intervenção cirúrgica e reduzindo a probabilidade de erros evitáveis (Matos et al., 2021).

Enquanto enfermeira especialista, assume-se como interveniente estratégico na equipa cirúrgica, promovendo a adesão à LVC, coordenando a sua execução e assegurando o cumprimento rigoroso dos procedimentos, conforme preconizado pelo Regulamento n.º 429/2018 (2018).

3.2 DOMÍNIO DA MAXIMIZAÇÃO DA SEGURANÇA DA PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA E DA EQUIPA PLURIDISCIPLINAR, CONGRUENTE COM A CONSCIÊNCIA CIRÚRGICA

Os cuidados prestados em ambiente perioperatório implicam um elevado grau de risco, dada a vulnerabilidade da pessoa, a complexidade dos procedimentos cirúrgicos e anestésicos, e as exigências inerentes ao ambiente e aos recursos envolvidos. Nestas circunstâncias, o enfermeiro especialista em enfermagem à PSP deve recorrer a conhecimentos e competências específicas que assegurem a segurança da pessoa, dos profissionais e do próprio ambiente cirúrgico, sempre norteado pelos princípios éticos da profissão. Torna-se, por isso, essencial que as instituições de saúde desenvolvam políticas e estratégias eficazes que minimizem a ocorrência de eventos adversos, muitos dos quais são preveníveis e representam verdadeiros ganhos em saúde, sendo também metas fundamentais no sistema de qualidade dos cuidados (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p.1936).

A ocorrência de eventos adversos em contexto cirúrgico é frequentemente associada a falhas sistémicas, como lacunas nos processos de comunicação, erros de verificação e deficiente articulação entre os membros da equipa (Rodziewicz et al., 2024). Neste sentido, a consciência cirúrgica, entendida como a percepção situacional contínua do ambiente operatório, das condições clínicas da PSP e da dinâmica da equipa, torna-se indispensável para antecipar e mitigar potenciais riscos, atuando preventivamente sobre os fatores que possam comprometer a segurança, exigindo uma vigilância contínua e uma atitude proativa.

Tal como descrito no Regulamento n.º 429/2018, a consciência cirúrgica representa um princípio ético e moral que orienta a conduta do enfermeiro especialista em enfermagem à PSP, exigindo atuação responsável e informada, independentemente da supervisão externa. Esta prática está enraizada no conhecimento técnico-científico, na compreensão dos princípios da prática cirúrgica e no cumprimento dos deveres legais, morais e éticos para com a pessoa e com a equipa (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19366).

A articulação entre consciência cirúrgica e a prática baseada na evidência permite ao enfermeiro especialista delinear e estruturar intervenções eficazes, reforçar a comunicação intra-equipa e criar um ambiente onde a segurança da PSP é uma prioridade inquestionável. Tal atuação demonstra a maturidade clínica do profissional, a sua autonomia e o compromisso com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no BO. Kalantari et al. (2023) referem que a consciência situacional se encontra entre as habilidades não técnicas mais desenvolvidas pelos enfermeiros em contexto cirúrgico e que a sua consolidação influencia diretamente a segurança e a eficácia da equipa.

O termo consciência cirúrgica surge na literatura comumente associado a publicações relativas à assepsia, técnica asséptica, segurança e advocacia da PSP. De acordo Duff et al (2021), a consciência cirúrgica contempla três componentes essenciais: o conhecimento (saber), a percepção (sentir) e a ação (agir). Além disso, reconhece que esta pode moldada por fatores contextuais, como a formação, a experiência, a cultura e o apoio dos pares. Estes domínios interligam-se na fundamentação da tomada de decisão, na antecipação de riscos e na promoção de cuidados seguros e centrados na pessoa.

Esta perspectiva alinha-se com os princípios do modelo PPFM, que estrutura a intervenção do enfermeiro perioperatório em torno de três eixos segurança, respostas fisiológicas e respostas comportamentais (Wicklin, 2020). Ao incorporar os princípios da consciência cirúrgica, o enfermeiro especialista garante intervenções adequadas à singularidade da pessoa, com base em decisões éticas e sustentadas na melhor evidência científica. É importante sublinhar que esta competência não é inata, podendo ser desenvolvida ao longo da trajetória profissional, sendo influenciada por fatores como a formação contínua, a experiência prática, o apoio dos pares e o ambiente organizacional (Duff et al., 2021). Assim, o PPFM reforça a necessidade de uma atuação clínica reflexiva, sensível ao contexto e focada nos resultados, posicionando o enfermeiro como um agente ativo na segurança da PSP e na melhoria contínua dos cuidados prestados.

Deste modo, o enfermeiro especialista integra, na sua prática diária, os princípios orientadores do PPFM e os fundamentos da consciência cirúrgica. A sinergia entre estes dois referenciais promove não apenas a humanização dos cuidados, mas também a sua eficácia clínica, mesmo em contextos de elevada complexidade técnica e exigência emocional, assegurando que as intervenções são adaptadas às necessidades da pessoa e fundamentadas em raciocínio crítico. Esta abordagem reforça a autonomia e a responsabilidade do enfermeiro especialista na promoção da segurança da PSP e no apoio à sua família ou pessoa significativa, contribuindo de forma significativa para a qualidade global dos cuidados prestados no BO (Wicklin, 2020).

Ao longo do estágio em BO, tornou-se evidente que competências como a antecipação, a percepção e o pensamento crítico são pilares basilares da ética e da consciência cirúrgica. A utilização articulada destes atributos revelou-se determinante para promover resultados

cirúrgicos seguros, eficazes e positivos, tanto para a pessoa como para a equipa multidisciplinar envolvida.

A consciência cirúrgica esteve presente em todas as fases do processo: desde a verificação do plano cirúrgico e acolhimento da pessoa no BO, à preparação e monitorização das condições da sala, organização e verificação do material cirúrgico, posicionamento seguro da pessoa, utilização adequada dos dispositivos, registos clínicos, até à correta transição para os cuidados pós-anestésicos. Esta abordagem estruturada e ética reflete o compromisso com a excelência dos cuidados prestados e com a segurança em ambiente perioperatório.

A correta realização do turnover das salas cirúrgicas apresenta-se como um fator imprescindível para o controlo de infeções e para a segurança da pessoa. A higienização das salas não deve demorar menos de dez minutos, mas também não deve exceder o tempo necessário, uma vez que, vai aumentar os tempos de turnover, em casos extremos pode provocar alterações aos planos cirúrgicos ou atraso para uma cirurgia de urgência (Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória (APCA), 2015). A limpeza deve seguir protocolos específicos, que estão disponíveis no serviço para consulta e são do conhecimento dos técnicos auxiliares de saúde e compete ao enfermeiro circulante a sua supervisão (AESOP, 2013).

As infeções hospitalares são responsáveis por um elevado índice de mortalidade nas instituições de saúde, além de prolongarem o tempo de internamento e consequentemente aumentarem os custos. Esta situação causa grande preocupação e sublinha a necessidade de desenvolver estratégias eficazes para o seu controlo (Silva et al., 2020).

As ILC permanecem como uma das complicações mais comuns e relevantes em contexto perioperatório, ocorrendo em aproximadamente 0,5% a 3% dos procedimentos cirúrgicos. Estas infeções contribuem para o aumento do tempo de internamento, dos custos hospitalares e da morbilidade, comprometendo a qualidade dos cuidados prestados e a eficiência do sistema de saúde (Ousey et al., 2023). De acordo com a DGS, a vigilância de uma ILC deve ser mantida até 30 dias após a cirurgia, na ausência de próteses. Quando ocorre colocação de próteses, este período é alargado até 90 dias, desde que a infeção possa ser claramente relacionada com a intervenção cirúrgica realizada (DGS, 2022).

A prevenção eficaz das ILC implica a implementação de estratégias baseadas em evidência científica. Entre estas, destacam-se a administração adequada e oportuna da profilaxia antibiótica, a aplicação rigorosa de técnicas assépticas e o controlo rigoroso do ambiente cirúrgico (Ousey et al., 2023). A atuação do enfermeiro especialista é determinante neste processo, uma vez que este profissional, ao integrar a equipa do BO, possui competências diferenciadas que o capacitam para assegurar a qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Durante o ato cirúrgico, a PSP encontra-se exposta a múltiplos riscos, nomeadamente o risco de infeção. Por este motivo é extremamente importante a manutenção da assepsia, das medidas

de contenção e de prevenção da transmissão de infeção. A OE, preconiza que o enfermeiro com competências específicas em enfermagem médico cirúrgica tem um papel diferenciador na área da prevenção e controlo da infeção e gestão do risco em qualquer contexto de intervenção, dado o elevado risco de infeções associadas aos cuidados de saúde decorrente da doença aguda ou crónica, do ambiente e dos processos médicos e/ou cirúrgicos complexos de que a pessoa é sujeita (Regulamento nº429/2018, 2018).

As PBCI integram um conjunto de medidas que devem ser incorporadas por todos os profissionais na prestação de cuidados de saúde, com o objetivo de diminuir o risco de infeção e transmissão cruzada, bem como garantir a segurança das pessoas e dos profissionais de saúde, pelo que se aplicam a todos a todas as pessoas independentemente de se conhecer o seu estado infeccioso, sendo que a sua implementação constitui uma estratégia primária de eficácia comprovada, na minimização do risco de infeção (DGS, 2017).

Neste sentido a DGS em 2015, reconhecendo a relevância das ILC na morbilidade e nos custos associados aos cuidados de saúde, publicou a Norma n.º 020/2015, intitulada “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico”. Este documento define um conjunto estruturado de práticas preventivas, fundamentadas na melhor evidência científica disponível, com o objetivo de padronizar e reforçar a segurança clínica em contexto cirúrgico. Este feixe de intervenções contempla medidas como a preparação adequada da pele, a administração atempada de profilaxia antibiótica, o controlo rigoroso da glicemia no perioperatório, a normotermia intraoperatória e a técnica asséptica na manipulação de dispositivos invasivos. A DGS recomenda a sua implementação sistemática nos serviços de saúde, promovendo uma abordagem preventiva e centrada na pessoa, com impacto direto na redução da incidência de ILC e na melhoria dos resultados em saúde (DGS, 2022).

Relativamente ao modelo descrito e enquanto futura enfermeira especialista, é fundamental que desenvolva competências avançadas de forma a avaliar criticamente a prática, questionar procedimentos instituídos e conduzir investigação na área da PCI, reconhecendo tratar-se de um campo em constante evolução, onde a atualização científica e técnica se torna indispensável.

Em contexto de estágio, sendo o BO de Ortopedia um serviço, que apresenta imenso movimento de pessoas e um volume elevado de cirurgias, em que habitualmente essas cirurgias se devem a trauma de pessoas idosas, com alto risco de comorbilidades, o que aumenta a suscetibilidade a infeções no local cirúrgico, procurou-se durante a prestação de cuidados salvaguardar o cumprimento das normas emitidas pela Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) e pela DGS, de forma a contribuir para a redução da sua ocorrência (Jordão et al., 2020).

Assim, no alinhamento com os objetivos traçados para a aquisição e desenvolvimento de competências como enfermeira especialista, a PCI, bem como a contenção da resistência aos

antimicrobianos, configuraram-se como uma área prioritária de intervenção. Esta escolha resultou tanto da identificação de necessidades de melhoria na prática clínica dos profissionais como da continuidade de um percurso iniciado no estágio anterior, reforçado por um interesse e motivação pessoal nesta temática.

A formação e o treino contínuos destacam-se como estratégias eficazes na melhoria da prática clínica, sendo instrumentos fundamentais para consolidar conhecimentos e promover mudanças comportamentais entre os profissionais de saúde. A sua importância torna-se ainda mais evidente quando se trata de áreas críticas como a PCI e a contenção da resistência aos antimicrobianos. Estas estratégias revelam-se eficazes na promoção da adesão às boas práticas, com resultados positivos na aquisição de competências e na transformação de atitudes, contribuindo para cuidados mais seguros e eficazes (Siegal et al., 2024).

Verificou-se no serviço alguns pontos a melhorar relativamente as normas instituídas e que não estavam a ser cumpridas na sua totalidade, como era o uso do avental pelos TAS na limpeza das salas.

A formação contínua dos TAS na promoção da segurança da PSP no BO, onde a complexidade técnica e a necessidade de coordenação rigorosa entre os membros da equipa multidisciplinar são evidentes. A implementação de programas de formação focados no controlo de infeções, com ênfase nas precauções básicas, é fundamental para garantir práticas seguras e eficazes. A literatura evidencia que a adesão a estas práticas está fortemente condicionada por fatores como a disponibilidade de recursos, a experiência profissional, o apoio institucional e, sobretudo, a existência de formação específica e contínua. A ausência de educação adequada, aliada à escassez de materiais e à falta de incentivo por parte das lideranças, compromete significativamente a adoção de comportamentos seguros no controlo de infeção. A promoção de uma cultura organizacional orientada para a segurança e o investimento em estratégias educativas sustentadas na evidência científica são determinantes para a eficácia das intervenções de prevenção (Ferreira et al., 2024).

Assim conduziu-se um programa educativo destinado a este grupo de profissionais, com o objetivo de proporcionar conhecimento e habilidades práticas sobre precauções básicas de segurança, essenciais para garantir um ambiente de trabalho seguro e a prevenção de infeção.

A escolha de formar grupos pequenos, compostos por cerca de cinco elementos, tem demonstrado ser uma estratégia eficaz para maximizar a aprendizagem e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. A formação interprofissional em pequenos grupos facilita a compreensão mútua entre diferentes profissionais de saúde, promovendo uma colaboração mais eficaz e melhorando a segurança (Breckwoldt et al., 2019). Este formato permite uma interação mais próxima, discussões aprofundadas e uma maior oportunidade para a partilha de experiências, o que é particularmente benéfico na assimilação de PCI no ambiente cirúrgico.

Além disso, a utilização de métodos de ensino baseados em tarefas reais e simulações tem sido associada a melhorias significativas no conhecimento e na adesão às PCI. Khan et al. (2021) desenvolveram um programa de formação baseado em tarefas autênticas e aprendizagem interprofissional, que resultou em ganhos substanciais de conhecimento e mudanças comportamentais positivas entre os participantes, reforçando a importância de abordagens práticas e colaborativas na formação em PCI.

A integração de simulações realistas no processo de formação também tem mostrado benefícios notáveis. De acordo com uma revisão realizada por Kang et al. (2022), a formação baseada em simulação melhora a competência e a confiança dos profissionais de saúde, aumenta o conhecimento e a conformidade com as medidas de prevenção de infecções, e contribui para a redução das taxas de infecções associadas aos cuidados de saúde. Estas simulações proporcionam um ambiente seguro para a prática e o aperfeiçoamento de habilidades essenciais, como a higiene das mãos e o uso adequado de equipamentos de proteção individual.

A sessão começou com uma visão geral das precauções básicas de segurança, incluindo a importância da higiene das mãos e o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs). Os participantes foram incentivados a compartilhar suas experiências e dúvidas, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo. Na formação focou-se a higienização das mãos, demonstrando as técnicas corretas de lavagem das mãos com água e sabão, bem como o uso de soluções alcoólicas, sendo discutidos os momentos críticos para a higienização das mãos, como antes e após o contato com a pessoa, antes de procedimentos assépticos e após a exposição a fluidos corporais.

Realçando a importância e o uso correto dos EPIs, com explicações detalhadas sobre quando e como utilizar luvas, máscaras, aventais e óculos de proteção, bem como nos vários tipos de isolamento. Ao final da formação, o grupo profissional estava mais preparado para aplicar as precauções básicas de segurança no seu dia a dia, contribuindo para um ambiente mais seguro, para si e para as pessoas, além de promover a qualidade dos cuidados prestados.

Ainda na PCI e com o objetivo de manter uma atualização constante de conhecimentos para fundamentar a prática. Com esse intuito adotou-se uma postura proativa, com base na evidência científica, através de protocolos instituídos no serviço, bem como na realização de auditorias para a monitorização e o registo da eficácia das medidas implementadas, da gestão dos recursos humanos e materiais. As auditorias em enfermagem são fundamentais para garantir a qualidade e a segurança dos cuidados prestados. A sua implementação serve para padronizar procedimentos, identificar falhas, promover uma cultura de segurança, a fornecer feedback para o desenvolvimento profissional, melhorar a eficiência operacional e promover a responsabilidade (Mota et al., 2021).

Na observação em contexto clínico, uma das preocupações em colaboração com os elementos

da equipa, foram o cumprimento das normas instituídas, relativas ao cumprimento das guidelines em vigor, referentes à pré-desinfecção da pele com cloro-hexidina a 2%, em alguns casos vindos da urgência, e posteriormente a utilização de desinfetantes de base alcoólica recomendados para as cirurgias, à profilaxia de administração de antibioterapia, controlo glicémico, normotermia e tricotomia, promovendo uma prática segura.

A ILC continua a ser uma das complicações mais graves associadas a procedimentos ortopédicos como a ATJ e a cirurgia de fratura da anca, com impactos significativos na morbilidade, prolongamento do internamento hospitalar e aumento dos custos em saúde (Calderwood et al., 2023). Dada a elevada suscetibilidade à infeção associada à introdução de material protésico e à manipulação extensiva de estruturas osteoarticulares. A ocorrência de infeções pode comprometer gravemente o sucesso cirúrgico, exigindo frequentemente revisões complexas e longos períodos de antibioterapia (Fernandes, 2022).

Segundo Martins et al. (2020), durante o período perioperatório, as intervenções de enfermagem mais relevantes para a prevenção de infeções no local da ferida cirúrgica são divididas em três fases: pré-operatória, intra-operatória e pós-operatória. Na fase pré-operatória, é essencial realizar a higienização das mãos, a tricotomia sem lâmina de barbear (somente quando necessário), o banho com clorexidina a 2% no dia anterior e na manhã da cirurgia, e a administração de antibioterapia profilática. A administração adequada de profilaxia antibiótica, devendo esta ocorrer entre 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica, de modo a assegurar níveis terapêuticos eficazes durante o ato operatório (Berríos-Torres et al., 2017).

Na fase intra-operatória, destacam-se a antisepsia cirúrgica das mãos, a troca de luvas estéreis, o uso de equipamento estéril por toda a equipa cirúrgica, a monitorização do tempo de duração da cirurgia e a manutenção da temperatura corporal da PSP superior ou igual a 35.5°C, uma vez que a hipotermia pode ser um fator de risco para aumento de infeções. A evidência científica demonstra que a sua ocorrência compromete a cicatrização e agrava a morbilidade pós-operatória. O Wang et al. (2019), comprovam no seu estudo, que a hipotermia intraoperatória prolongada está fortemente associada ao aumento de ILC, recomendando-se estratégias preventivas como o aquecimento ativo e a monitorização contínua da temperatura para garantir a normotermia e a segurança da pessoa.

A manutenção de um ambiente cirúrgico seguro é também uma responsabilidade crítica. O enfermeiro atua em estreita colaboração com a equipa cirúrgica para garantir a esterilidade do campo operatório, através da correta preparação e esterilização dos instrumentos, uso adequado de barreiras de proteção e limitação do número de pessoas e da movimentação na sala operatória. A implementação da lista de verificação de segurança cirúrgica é igualmente relevante (Calderwood et al., 2023; DGS, 2018).

Na fase pós-operatória, o cuidado com os banhos com clorexidina, manter a higienização das

mãos e, na execução do penso, utilizar penso transparente para permitir a visualização da ferida. Essas intervenções são cruciais para garantir a segurança da pessoa e prevenir infecções no local da ferida cirúrgica durante todo o período perioperatório (Silva et al., 2020)

A higiene das mãos é amplamente reconhecida como uma das medidas mais eficazes e de baixo custo na prevenção das infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS), sendo considerada o padrão ouro na redução da transmissão cruzada de microrganismos. A sua relevância não é recente, estando fundamentada em décadas de investigação científica e recomendações internacionais. De acordo com a DGS (2015) e a Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) (2021), a correta higienização das mãos constitui a principal estratégia na prevenção de infecções em contexto hospitalar, incluindo o BO. A maioria dos casos de transmissão cruzada da infecção, é causada através das mãos dos profissionais de saúde como fonte ou o veículo (Silva et al., 2020).

Nesse sentido, os enfermeiros perioperatórios apresentam-se como elementos dinamizadores da implementação de medidas de PCI, garantindo o rigor dos protocolos estabelecidos, sabendo como e quando intervir para evitar a propagação de infecções e promovendo uma cultura de segurança, qualidade e responsabilidade partilhada (Madaleno, 2020). Complementarmente, Copanitsanou & Santy-Tomlinson (2021) evidenciam que, além da deteção precoce, o enfermeiro desempenha um papel ativo na prevenção das ILC, assegurando o cumprimento rigoroso das práticas de controlo de infeção, como a higienização das mãos, a preservação de um ambiente asséptico, a monitorização da antibioticoterapia profilática e a educação da pessoa e da sua família sobre os cuidados com a ferida após a alta hospitalar.

No que diz respeito à documentação e vigilância, destaca-se o papel do enfermeiro na monitorização sistemática dos sinais de infeção e no registo detalhado das intervenções realizadas. Os registos de enfermagem são instrumentos essenciais de vigilância indireta, com elevados índices de sensibilidade (84-89%) e especificidade (até 99,8%), contribuindo para a deteção precoce de ILC e para a rastreabilidade da qualidade assistencial (Copanitsanou & Santy-Tomlinson, 2021).

As diretrizes internacionais mais recentes, como as propostas pela Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), reforçam a importância de uma abordagem integrada, centrada na pessoa e sustentada na melhor evidência científica (Wainwright et al., 2020). A sua intervenção do enfermeiro especialista não se limita à execução técnica, sendo também expressão de liderança clínica, pensamento crítico e capacidade de decisão em contextos de elevada complexidade (Calderwood et al., 2023).

Durante o estágio desenvolveu-se uma colaboração ativa com a tutora responsável do PPCIRA no BO, nomeadamente na auditoria dos 5 momentos de higienização das mãos, realizada dentro das salas operatórias durante o ato cirúrgico e também no uso de luvas nos cuidados de saúde.

Foram igualmente realizadas auditorias no âmbito do programa STOP 2.0, as quais se inserem num processo sistemático, independente e devidamente documentado, com o propósito de recolher evidência e proceder a uma avaliação objetiva, permitindo aferir o grau de cumprimento dos critérios definidos para a auditoria. Estas auditorias constituem uma ferramenta na promoção da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde, contribuindo para a segurança e para a eficácia das práticas de prevenção e controlo de infeção (DGS, 2017).

Por conseguinte, a auditoria interna auxilia a equipa num desempenho mais eficaz das suas responsabilidades, facultando análises, apreciações, recomendações, conselhos e informações respeitantes às atividades analisadas, contribuindo desta forma como um apoio no cumprimento dos objetivos da instituição, revelando-se decisiva ao nível da gestão, devendo ser realizadas por profissionais preparados (Machado, 2019).

Aquando da realização das auditorias, pode-se verificar que a adesão à prática de higienização das mãos ainda era baixa, apesar do conhecimento dos profissionais sobre a importância da técnica. A educação, treino e capacitação da equipa foram apontadas como necessárias para a mudança de comportamento, no sentido de aprimorar procedimentos e rotinas fazendo cumprir as normas instituídas, sendo uma condição indispensável ao controlo de infeção.

Diversos estudos enfatizam a importância da formação e educação na adesão à higienização das mãos. Baek et al. (2020) verificaram que, após a implementação de diversas atividades de formação e educação, a taxa de adesão à higienização das mãos aumentou significativamente.

A STOP Infeção Hospitalar 2.0 é um projeto do PPCIRA, da DGS (PPCIRA/ DGS), em parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian e com o apoio técnico-científico do Institute for Health Improvement. Tem como objetivo reduzir a incidência de cinco tipos de infeção hospitalar em 50%, no prazo de 3 anos. Este programa teve início em outubro de 2022, através da renovação da assinatura do compromisso de honra do programa, a iniciativa STOP (DGS, 2022).

Foram apresentados em reunião do STOP 2.0 os resultados das auditorias aos profissionais, com a finalidade de sensibilização e compromisso pela adoção das práticas sugeridas nas normas e consequentemente ganhos em saúde (SNS, 2023). As grelhas utilizadas nas auditorias encontram-se também explicitas no apêndice .

Assumiu-se também o compromisso de sensibilizar as pessoas, familiares, e outros profissionais que circulassem no BO, para a importância desta prática.

A Infeção Hospitalar 2.0 expandiu-se a mais doze instituições hospitalares, passando a abranger um total de 22, e consolidou-se nas dez que participaram entre 2015 e 2018, alargando-se a cinco tipos de infeção hospitalar. No bloco de ortopedia, apenas estão a ser auditadas as cirurgias de prótese total da anca e joelho. Estas auditorias são diárias, caso existam este tipo de intervenções no plano cirúrgico, contudo quando não existiam estas cirurgias procedia-se

habitualmente à auditoria de outro tipo de intervenção, com a finalidade de manter a equipa motivada na elaboração dos registos e da importância das intervenções (STOP Infecção Hospitalar 2.0. Fundação Calouste Gulbenkian, 2015).

A qualidade dos cuidados de saúde está intrinsecamente ligada a uma gestão eficiente dos recursos, sendo a racionalização de custos e a utilização adequada dos materiais essenciais para a sustentabilidade dos serviços prestados. No contexto do BO, esta relação torna-se ainda mais evidente, uma vez que os dispositivos médicos representam uma componente essencial da prática cirúrgica.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018, o enfermeiro perioperatório deve assegurar que os dispositivos médicos estão disponíveis, íntegros, funcionais e utilizados conforme as instruções do fabricante, garantindo igualmente a sua rastreabilidade (Regulamento nº429/2018, 2018, p. 19368). Neste seguimento, o enfermeiro especialista deve ser detentor de conhecimento sobre os dispositivos médicos, usá-los de forma adequada, mobilizar conhecimentos para que estes dispositivos sejam corretamente utilizados. Na procura da aquisição de competências na área da instrumentação, procuramos preparar, usar e processar os instrumentos cirúrgicos devidamente, promovendo a integridade do material e consequentemente diminuir os custos de reparação ou mesmo substituição (Duarte & Martins, 2014).

A expertise do enfermeiro instrumentista relativamente ao procedimento cirúrgico, constitui-se de forma crucial na redução dos tempos cirúrgicos, evitando atrasos desnecessários durante a intervenção. Uma vez que, ao ser detentor do conhecimento da fase específica da cirurgia, o enfermeiro pode fornecer o instrumento adequado de forma eficiente, reduzindo o tempo de exposição do local cirúrgico. Isso ajuda a diminuir o tempo total da cirurgia, um fator crucial na prevenção de infeções (Martins et al., 2019).

O enfermeiro circulante juntamente com o enfermeiro instrumentista, verifica a integridade do material, as falhas existentes dentro das caixas de instrumental e a sua esterilização, verificando o integrador que está dentro da mesma. À posteriori deverá realizar o registo em documento próprio da rastreabilidade do instrumental cirúrgico, garantindo que este fica devidamente documentado no processo clínico da pessoa.

No que concerne à prática e na aquisição de competências como enfermeira instrumentista surgiu a oportunidade de instrumentar cirurgia robótica do joelho utilizando o Robô Rosa Knee, sistema desenvolvido pela Zimmer Biomet. A utilização deste equipamento na cirurgia ao joelho representa um avanço significativo na área de ortopedia, oferecendo benefícios tanto para as pessoas, quanto para a equipa de cirurgiões. A cirurgia robótica nesta área confere maior precisão, segurança e personalização, esta tecnologia está a transformar a forma como as cirurgias do joelho são realizadas, proporcionando resultados superiores e uma recuperação mais rápida. Para além das responsabilidades que já lhe são inerentes, acresce o saber trabalhar com o sistema robótico, auxiliar no cuidado com o robô e na resolução de problemas

que possam ocorrer durante a cirurgia. Desta maneira, torna-se relevante e pertinente evidenciar o papel do enfermeiro face ao avanço da tecnologia, tornando-se uma peça essencial para o sucesso do procedimento. A competência e o conhecimento específico do enfermeiro sobre a tecnologia robótica são fundamentais para garantir um cuidado de alta qualidade e a segurança da PSP (Cheffer et al., 2022).

A ortopedia sendo uma especialidade, que envolve um grande número de instrumental cirúrgico disponível, leva a que aos enfermeiros do BO, nomeadamente o enfermeiro que está de gabinete se dirija à URDM, para organizar os instrumentos cirúrgicos nas respetivas caixas para dar continuidade ao restante processo de esterilização. Sendo este o único serviço da unidade hospital com esta responsabilidade.

A implementação de sistemas de rastreabilidade de instrumentos cirúrgicos no BO representa uma medida estratégica que se alinha com o domínio da segurança da PSP, contribuindo para assegurar a qualidade e fiabilidade dos cuidados prestados. Este processo permite acompanhar o percurso dos dispositivos médicos desde a sua receção até à sua utilização e reprocessamento, facilitando a detecção precoce de falhas e a resposta eficaz em caso de eventos adversos ou investigações clínicas (Fayad et al., 2025).

A inexistência de sistemas padronizados de rastreabilidade aumenta o risco de incidentes, como falhas técnicas ou contaminações cruzadas, e compromete a resposta em caso de recolha de dispositivos. A implementação de sistemas tecnológicos, como etiquetas com códigos de barras ou identificação por radiofrequência, permite registos automáticos e mais precisos, reduzindo erros humanos e melhorando a gestão logística (Fayad et al., 2025). Neste enquadramento, o Regulamento n.º 429/2018 (2018) atribui ao enfermeiro especialista a responsabilidade de garantir que os dispositivos médicos são utilizados corretamente, se encontram íntegros e funcionais, e que a sua rastreabilidade está em conformidade com os requisitos legais e institucionais. Esta responsabilidade posiciona o enfermeiro especialista no centro da promoção da segurança clínica, assumindo um papel determinante na prevenção de complicações, nomeadamente infeções do local cirúrgico.

Adicionalmente, a rastreabilidade apresenta-se como uma mais-valia para a gestão de auditorias internas e externas, assim como para a investigação de complicações pós-operatórias. A sua correta implementação traduz-se numa maior transparência dos processos, facilitando a identificação de falhas e a adoção de medidas corretivas atempadas, contribuindo para um ambiente cirúrgico mais seguro (Fayad et al., 2025). Em contexto de estágio, houve a oportunidade de visitar e observar todo o circuito que compreende um processo de esterilização do instrumental cirúrgico que sai das salas cirúrgicas, bem como de arrumar o instrumental dentro das respetivas caixas, contribuindo para o meu conhecimento sobre todo o circuito que os instrumentais cirúrgicos percorrem até chegarem à mesa de operações. Tornando-se uma mais-valia para a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos durante o ensino clínico.

Como futura especialista, consciente das limitações no domínio técnico relativamente ao manuseamento dos dispositivos médicos e de forma a colmatar essas lacunas, consultou-se as fichas técnicas dos materiais disponíveis no serviço, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o funcionamento dos mesmos. Além disso, recorreu-se ao apoio de profissionais mais experientes, promovendo assim uma aprendizagem colaborativa e assegurando a correta aplicação dos dispositivos na prática clínica.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A exigência crescente da OE no que se refere ao desenvolvimento profissional e à validação das competências especializadas tem reforçado a importância da formação contínua ao longo da carreira. O conhecimento em enfermagem é hoje reconhecido como um processo dinâmico, adaptado ao contexto e às necessidades reais das pessoas, o que exige dos profissionais uma postura proativa, responsável e colaborativa na construção e atualização dos saberes.

A realização do MEMCEPSP constituiu-se uma oportunidade valiosa de crescimento pessoal e profissional, permitindo consolidar conhecimentos fundamentais sobre o papel do enfermeiro especialista na área da enfermagem perioperatória. Este percurso formativo promoveu o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e relacionais, fundamentais para uma prática autónoma e centrada na pessoa.

Apesar de não existir experiência prévia no domínio da enfermagem perioperatória, o estágio representou uma experiência profundamente enriquecedora. O contacto com as equipas do BO central e do BO de ortopedia, aliado ao acompanhamento próximo por parte da enfermeiras tutora, possibilitou uma integração progressiva e sustentada. A tutora, pela sua expertise na área de especialidade de ortopedia, pela sua competência e disponibilidade, demonstraram-se imprescindíveis para a aquisição de competências diferenciadas e para a adaptação ao contexto cirúrgico.

O envolvimento ativo ao longo do processo formativo revelou-se fundamental. A adoção de uma postura reflexiva, com recurso à autoavaliação e à análise crítica da prática, favoreceu a consolidação do conhecimento e o desenvolvimento do raciocínio clínico, pilares da tomada de decisão em contextos de maior complexidade. Os dois estudos de caso realizados através da plataforma e4nursing constituíram um contributo relevante para a reflexão sobre a prática clínica, sustentada em evidência científica atualizada.

O planeamento de cuidados à PSP exige uma abordagem sistematizada, individualizada e baseada na melhor evidência disponível. A enfermagem perioperatória, enquanto área especializada, integra-se numa prática avançada que pressupõe competências clínicas apuradas, capacidade de antecipação e atuação em tempo útil, aliadas à gestão de recursos tecnológicos e humanos.

Neste contexto, a exposição à tecnologia, nomeadamente à enfermagem robótica em procedimentos como a ATJ, revelou-se um marco relevante na formação. Esta vivência permitiu compreender a importância da inovação tecnológica na segurança cirúrgica, bem como na precisão das intervenções e na melhoria dos resultados clínicos. A familiarização com estas

tecnologias contribuiu significativamente para o desenvolvimento de competências técnicas e reforçou a necessidade de atualização constante no exercício profissional.

A aplicação do PPFM permitiu uma visão estruturada da prestação de cuidados em BO, centrada na PSP e nas suas necessidades em cada fase do processo cirúrgico. A sua integração facilitou a organização da prática, desde a avaliação inicial até à recuperação, promovendo cuidados mais seguros, individualizados e eficazes.

Durante o estágio, foram adquiridas competências relevantes enquanto enfermeira circulante, num ambiente marcado por uma dinâmica própria do BO, que exige organização, rapidez de resposta e comunicação eficaz entre todos os elementos da equipa multidisciplinar. A constante articulação entre profissionais, a gestão do tempo cirúrgico e a preparação rigorosa dos procedimentos impõem ao enfermeiro especialista uma postura atenta, colaborativa e tecnicamente segura. No desempenho desta função, foram desenvolvidas capacidades como a gestão do ambiente operatório, a verificação dos materiais e equipamentos, o apoio direto à equipa cirúrgica e à promoção da segurança da PSP, bem como o pensamento crítico fundamentado na evidência científica. Paralelamente, foi iniciado o desenvolvimento de competências na função de instrumentação, permitindo uma compreensão mais aprofundada da dinâmica cirúrgica e dos princípios de assepsia, trabalho em equipa e antecipação das necessidades do cirurgião. Um dos pontos altos do estágio deveu-se à oportunidade de integrar a equipa responsável pela cirurgia robótica, sendo a enfermeira instrumentista durante uma ATJ do joelho com assistência robótica do robô ROSA.

O enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória tem como core na sua prática a responsabilidade na prestação de cuidados holísticos à PSP, integrando as dimensões física, emocional, social e cultural no plano de cuidados. Esta abordagem exige uma leitura atenta das necessidades da pessoa em cada fase do processo cirúrgico, capacidade de adaptação ao contexto e atuação fundamentada na evidência científica. A prática especializada, ao conjugar competências técnicas e não técnicas, pensamento crítico e sensibilidade relacional, permite garantir um acompanhamento seguro, humanizado e ajustado às expectativas da pessoa.

Atingiram-se, de forma consistente, os objetivos delineados para este estágio, permitindo não só a aquisição de competências técnicas e científicas próprias da área da enfermagem perioperatória, como também o amadurecimento do pensamento crítico e da capacidade de tomada de decisão em ambiente cirúrgico. As experiências vividas traduziram-se em aprendizagens significativas que sustentam uma prática clínica mais informada, autónoma e responsável.

No futuro, o objetivo é integrar uma equipa de BO, assumindo um papel ativo na prestação de cuidados de saúde altamente especializados e na promoção da segurança pessoa em contexto perioperatório. Este percurso de formação constituiu uma etapa determinante na construção da identidade profissional como enfermeira especialista, proporcionando uma base sólida de

competências avançadas em enfermagem. Mais do que uma mera aquisição de conhecimentos técnicos, esta formação representou um compromisso contínuo com a qualidade e segurança dos cuidados prestados à PSP. Reflete uma postura profissional alicerçada em princípios éticos, técnicos e científicos, evidenciando a capacidade de integrar a melhor evidência disponível na prática clínica, liderar equipas multidisciplinares e promover uma cultura de segurança no ambiente cirúrgico.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaberg, O., Hall-Lord, M. L., 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://doi.org/10.1186/s12913-021-06071-7>.

Abrunhosa, R. (2018). Avaliação Global do Doente para Anestesia. In H. Machado (Coord.), *Manual de Anestesiologia* (pp. 97-100). Lidel. Administração Central do Sistema de Saúde. (2011). *Recomendações técnicas para bloco operatório*.

https://www.acss.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Bloco-Operatorio_2011.pdf.

Al Baalharith, M. M., Alsary, S. A., Bin Mosa, M. A., Almarzouq, Y. F., & Basudan, S. K. (2022). Understanding the safe application of electrosurgery: A cross sectional study of surgeons in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 18(3), 595-599. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2022.11.008>.

Almeida, F., & Pacheco, C. (2021). Posicionamentos em Cirurgia. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 93-101). 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 (Elsevier)*, 70(4), 349-356. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.04.012>.

Alves, M. D. C., Andrade, M. C. S. de, Souza, L. M. C. I. de, Oliveira, V. A. de, Freire, F. S. F., Resende, R. M., & Santos, A. G. (2024). Náusea e vômito pós-operatórios: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 13(6), e10713646142. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i6.46142>.

American Academy of Orthopaedic Surgeons. (AASO) (2023). Arthritis of the Knee. OrthoInfo. <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/arthritis-of-the-knee/>.

American Diabetes Association (2021). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes care*, 44 (Suppl 1), S15-S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>.

APCA. (2014). *Recomendações para Anestesia Regional em Cirurgia de Ambulatório*. pp. 1-58. <http://www.apca.com.pt/documentos/recomendacoes/recomendacoesAnestesiaRegional.pdf>.

Appelbaum, R. D., Puzio, T. J., Bauman, Z., Asfaw, S., Spencer, A., Dumas, R. P., Kaur, K., Cunningham, K. W., Butler, D., Sawhney, J. S., Gadowski, S., Horwood, C. R., Stuever, M., Sapp, A., Gandhi, R., & Freeman, J. (2024). Handoffs and transitions of care: A systematic review, meta-analysis, and practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *The journal of trauma and acute care surgery*, 97(2), 305–314. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000004285>.

Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas. (2006). *Enfermagem Perioperatória- Da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta. Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas. (2012). *Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta, Lda.

Associação dos Enfermeiros Sala de Operação Portuguesas. (2013). *Práticas Recomendadas para Bloco Operatório (3ª ed.)*. AESOP. Lusodidacta.

Association of periOperative Registered Nurses (AORN). (2017). *Guideline Quick View: Patient Skin Antisepsis*. *AORN Journal*, 106(3), 272–274

[https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(17\)30709-3](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(17)30709-3);

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-standardf-o-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1.

Ataro, B. A., Geta, T., Endirias, E. E., Gadabo, C. K., & Bolado, G. N. (2024). Patient satisfaction with preoperative nursing care and its associated factors in surgical procedures, 2023: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 23, 235. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01881-5>.

Baldini, G., Bagry, H., Aprikian, A., & Carli, F. (2009). Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*, 110(5), 1139–1157. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31819f7aea>.

Batailler, C., Hannouche, D., Benazzo, F., & Parratte, S. (2021). Concepts and techniques of a new robotically assisted technique for total knee arthroplasty: the ROSA knee system. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 141(12), 2049–2058. <https://doi.org/10.1007/s00402-021-04048-y>.

Bhadani, J. S., Kumar, I., Ahmed, W., Akhileshwar, Kumar, S., & Kumar, A. (2024). Hemodynamic Effects of Bone Cement Implantation in Hip Arthroplasty: Insights from a Prospective Study in Eastern India. *Journal of orthopaedic case reports*, 14(8), 212–221. <https://doi.org/10.13107/jocr.2024.v14.i08.4702>.

- Baek, E. H., Kim, S. E., Kim, D. H., Cho, O. H., Hong, S. I., & Kim, S. (2020). The difference in hand hygiene compliance rate between unit-based observers and trained observers for World Health Organization checklist and optimal hand hygiene. *International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 90, 197-200. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.10.004>.
- Bellon, F., Solà, I., Gimenez-Perez, G., Hernández, M., Metzendorf, M.-I., Rubinat, E., & Mauricio, D. (2023). Perioperative glycaemic control for people with diabetes undergoing surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(8), Article CD007315. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007315.pub3>.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto Editora.
- Benze, C., Spruce, L., & Groah, L. (2021). Perioperative Nursing: Scope and Standards of Practice. AORN Inc. <https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf>.
- Bhandari, M., & Swiontkowski, M. (2017). Management of Acute Hip Fracture. *The New England journal of medicine*, 377(21), 2053-2062. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1611090>.
- Bouso, R. S. et al. (2000). Estágio curricular em Enfermagem: transição de identidades. *Rev.Esc.Enf.USP*. 34(2), pp.218-225.
- Branco, J. C., Felicíssimo, P., & Monteiro, J. (2009). A epidemiologia e o impacto socioeconómico das fracturas da extremidade proximal do fémur: Uma reflexão sobre o padrão actual de tratamento da osteoporose grave. *Acta Reumatológica Portuguesa*, 34(4), 475-485. <http://hdl.handle.net/10400.10/41>.
- Breckwoldt, J., Knecht, M., Massée, R., Flach, B., Hofmann-Huber, C., Kaap-Fröhlich, S., Witt, C. M., Aeberhard, R., & Sax, H. (2019). Operating room technician trainees teach medical students - an inter-professional peer teaching approach for infection prevention strategies in the operation room. *Antimicrobial resistance and infection control*, 8, 75. <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0526-2>.
- Casey, V. J., & McNamara, L. M. (2023). Instrumental in Surgery: A Narrative Review on Energy-based Surgical Cutting Devices and Surgical Smoke. *Annals of surgery*, 278(3), e457-e465. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005816>.
- Canovas, F., & Dagneaux, L. (2018). Quality of life after total knee arthroplasty. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 104(1S), S41-S46. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.017>.
- Calderwood, M. S., Anderson, D. J., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Garcia-Houchins, S., Maragakis, L. L., Nyquist, A. C., Perkins, K. M., Preas, M. A., Saiman, L., Schaffzin, J. K.,

Schweizer, M., Yokoe, D. S., & Kaye, K. S. (2023). Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 44(5), 695–720. <https://doi.org/10.1017/ice.2023.67>.

Catarino, F., Lourenço, C., Correia, C., Dória, J., Dixe, M., Santos, C., Sousa, J., Mendonça, S., Cardoso, D., & Costeira, CR (2022). Cuidados de Enfermagem em Cateter Intravenoso Periférico (PIVC): Protocolo de Projeto de Implementação de Melhores Práticas. *Relatórios de Enfermagem*, 12 (3), 515-519. <https://doi.org/10.3390/nursrep12030049>.

Catapan, S. de C., de Oliveira, W. F., & Rotta, T. M. (2019). Clown therapy in the hospital setting: A review of the literature. *Ciência e Saúde Coletiva* (Vol. 24, Issue 9, pp. 3417–3429). Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.22832017>.

Centro Hospitalar Universitário de São João. (2020). *Fármacos e procedimentos em anesthesiologia: Notas, conselhos, esquemas posológicos* (5.ª ed.). Serviço de Anesthesiologia do CHUSJ.

Chandrasekhar, K., Togioka, B. M., & Jeffers, J. L. (2025). Sugammadex. Em *StatPearls*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470263/>.

Chang, N.-C. N., Schweizer, M. L., Reisinger, H. S., Jones, M., Chrischilles, E., Chorazy, M., Huskins, W. C., & Herwaldt, L. (2022). The impact of workload on hand hygiene compliance: Is 100% compliance achievable? *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 43(10), 1259–1261. <https://doi.org/10.1017/ice.2021.179>.

Cheffer, M. H., Cardozo, R. F., Andrade, S. P., Silva, G. F., Caldeira, L. O., Romero, B. K., & Oliveira, R. B. S. (2022). Atuação do enfermeiro na cirurgia robótica: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Cereus*, 14(4), 2-11. <https://doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v14n4p2-11>.

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*, 9, 23779608231186247. <https://doi.org/10.1177/23779608231186247>.

Collins, J., & O'Sullivan, E. P. (2022). Rapid sequence induction and intubation. *BJA education*, 22(12), 484–490. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2022.09.001>.

Copanitsanou, P., & Santy-Tomlinson, J. (2021). The nurses' role in the diagnosis and surveillance of orthopaedic surgical site infections. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 41, 100818. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2020.100818>.

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>.

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>.

Cui, A., Li, H., Wang, D., Zhong, J., Chen, Y., & Lu, H. (2020). Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. *EClinicalMedicine*, 29-30, 100587. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100587>.

Dawson, A. (2019). A Practical Guide to Performance Improvement: Implementation of Systematic Methodologies. *AORN Journal*, 110(1), 40-48. <https://doi.org/10.1002/aorn.12723>.

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 n.º 187, série II de 24 de Setembro de 2021*. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>.

Dias, P., Clerc, D., da Rocha Rodrigues, M. G., Demartines, N., Grass, F., & Hübner, M. (2022). Impacto do diálogo pré-operatório de um enfermeiro de centro cirúrgico na ansiedade, satisfação e resultados pós-operatórios iniciais em pacientes submetidos a cirurgia visceral de grande porte — um ensaio clínico randomizado, aberto e controlado, de centro único. *Journal of Clinical Medicine*, 11(7), 1895. <https://doi.org/10.3390/jcm11071895>.

Direção-Geral da Saúde - DGS. (2010). Manual de Implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS. World Health Organization. (2009) Patient Safety. <https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/9789241598590-por.pdf>.

Direção Geral da Saúde (2015). Norma n.º 015/2013, atualizado ao 04-11-15. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Direção-Geral da Saúde. <https://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 de Saúde (2017). Norma 001/2017 de 08 de fevereiro: Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde. Direção-Geral da Saúde. (1-8). <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>.

Direção Geral da Saúde (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. Direção-Geral da Saúde, dezembro de 2017. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf.

Direção Geral da Saúde (2019). Norma Clínica 007/2019 de 16 de outubro: Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Direção Geral da Saúde. (1-46). <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-d-e-saude.pdf>.

Direção-Geral da Saúde. (2022). Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt>.

Direção-Geral da Saúde (2003). Circular Normativa n.º 09/DGCG de 14/06/2003: A dor como 5.º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Ministério da Saúde. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf.

Direção-Geral da Saúde (2022). Norma Clínica 020/2015 de 15/12/2015. Atualizada a 17/11/2022. "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Infecção 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%20prev_inf_local_cirurgico.pdf.

Direção-Geral da Saúde - DGS. (2022a). Norma Clínica n.º 031/2013 de 31/12/2013 atualizada a 17/11/2022: Profilaxia Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto. 17 de novembro de 2022. Normas DGS - Direção Geral de Saúde, Ministério Da Saúde, Governo de Portugal, 1-34. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/0312013-de-31122013-atualizada-a-17112022-pdf.aspx>.

Direção-Geral da Saúde. (2022b). Infecções e resistências aos antimicrobianos: Relatório anual do programa prioritário da PPCIRA, 2021. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2021-relatorio-anual-do-programa-prioritario-pdf.aspx>.

Donabedian A. (2005). Evaluating the quality of medical care. 1966. *The Milbank quarterly*, 83(4), 691-729. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>.

Drayton, D. J., Birch, R. J., D'Souza-Ferrer, C., Ayres, M., Howell, S. J., & Ajjan, R. A. (2022). Diabetes mellitus and perioperative outcomes: A scoping review of the literature. *British Journal of Anaesthesia*, 128(5), 817-828. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.02.013>.

Duarte et al. (2021). *Enfermagem em Bloco Operatório*. Lidel, Lisboa, ISBN: 978-972-757-959-4.

Duff, J., Bowen, L., & Gumuskaya, O. (2021). What does surgical conscience mean to perioperative nurses: An interpretive description. *Collegian*. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2021.07.007>.

Egerci, O. F., Yapar, A., Dogruoz, F., Selcuk, H., & Kose, O. (2024). Preventive strategies to reduce the rate of periprosthetic infections in total joint arthroplasty; a comprehensive review. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 144(12), 5131-5146. <https://doi.org/10.1007/s00402-024-05301-w>.

Emmerson, B. R., Varacallo, M. A., & Inman, D. (2023, agosto 8). Visão geral da fratura de quadril. In *StatPearls (Internet)*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557514/>.

Entidade Reguladora da Saúde (2021). Direitos e Deveres dos Utentes dos Serviços de Saúde. ERS. https://www.ers.pt/media/sfbd4x2h/publica%C3%A7%C3%A3oers_direitos-e-deveres.pdf.

European Operating Room Nurses Association (EORNA). (2019). EORNA Common core Curriculum for Perioperative (3rd ed.) (pp. 1-50). <https://eorna.eu/eorna-common-core-curriculumforperioperative-nursing-third-edition-2019/>.

Falk, S. A., Fleisher, L. A., Overview of anesthesia (2022). Uptodate.

Fary, C., Cholewa, J., Ren, A. N., Abshagen, S., Anderson, M. B., & Tripuraneni, K. (2023). Multicenter, prospective cohort study: immediate postoperative gains in active range of motion following robotic-assisted total knee replacement compared to a propensity-matched control using manual instrumentation. *Arthroplasty (London, England)*, 5(1), 62. <https://doi.org/10.1186/s42836-023-00216-0>.

Fayad, M., Yahiaoui, R., Auber, F., Pidoux, H., Hild, O., Picaud, F., Herlem, G., & Chaussy, Y. (2025). Traceability of surgical instruments: A systematic review. *Applied Sciences*, 15(3), 1592. <https://doi.org/10.3390/app15031592>.

Fernandes, D., Cerejo, M. N., & Gonçalves, M. A. (2024). Ensino pré-operatório de enfermagem: Impacto na ansiedade da pessoa submetida a cirurgia. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(3), e33206. <https://doi.org/10.12707/RVI23.118.33206>.

Ferreira, M. M. S. V., Silva, M. S. G. O. da, Lima, A. M. N., Moreira, M. T. F., & Teixeira, J. M. (2024). Determinants of nurses' adherence to basic infection control precautions: A scoping review. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 23, e20246765. <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20246765>.

Fitzpatrick, S., & Owen, K. (2018). Transtornos cognitivos pós-operatórios: delírio pós-operatório e disfunção cognitiva pós-operatória. *Anaesthesia Tutorial of the Week*, 385. Sociedade Mundial de Anestesiologia. https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/385_portuguese.pdf.

Fontes, B. V., Oliveira, A. M., Moraes, É. B., Antunes, J. M., Salvetti, M. G., & Carmo, T. G. (2024). Qualidade do cuidado de enfermagem na gestão da dor em pacientes cirúrgicos ortopédicos: revisão de escopo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 58, e20240110. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0110pt>.

Gardiner, T. M., Gillespie, B. M., Latimer, S., & Hewitt, J. (2023). Exploring healthcare professionals' perspective of the process of obtaining consent for adult patient's having planned surgery: A scoping review. *Journal of clinical nursing*, 32(17-18), 5779-5792. <https://doi.org/10.1111/jocn.16698>.

Gan, T. J., Belani, K. G., Bergese, S., Chung, F., Diemunsch, P., Habib, A. S., Jin, Z., Kovac, A. L., Meyer, T. A., Urman, R. D., Apfel, C. C., Ayad, S., Beagley, L., Candiotti, K., Englesakis, M.,

Hedrick, T. L., Kranke, P., Lee, S., Lipman, D., Minkowitz, H. S., ... Philip, B. K. (2020). Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia and Analgesia*, 131(2), 411-448. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004833>.

Gillespie, B. M., Harbeck, E. B., Falk-Brynhildsen, K., Nilsson, U., & Jaensson, M. (2018). Perceptions of perioperative nursing competence: a cross-country comparison. *BMC nursing*, 17, 12. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0284-0>.

Goodman, T. & Spry, C. (2017). *Essentials of Perioperative Nursing* (6^a ed.). Jones & Bartlett Learning.

Gomes, J. A., Martins, M. M., Tronchin, D. M. R., & Fernandes, C. S. (2021). Percepção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde no bloco operatório. *Revista de Enfermagem Referência, Série V*, 6(1), e19053. <https://doi.org/10.12707/RIV19053>.

Gormley, E., Connolly, M., & Ryder, M. (2024). The development of nursing-sensitive indicators: A critical discussion. *International journal of nursing studies advances*, 7, 100227. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100227>.

Griffiths, R., Babu, S., Dixon, P., Freeman, N., Hurford, D., Kelleher, E., Moppett, I., Ray, D., Sahota, O., Shields, M., & White, S. (2021). Guideline for the management of hip fractures 2020: Guideline by the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 76(2), 225-237. <https://doi.org/10.1111/anae.15291>.

Grota, T., Burston, A., Betihavas, V., & Jacob, E. (2024). Nurse-surgeons in the Australian public health system: A descriptive quantitative survey. *International journal of nursing studies advances*, 7, 100268. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100268>.

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*, 2024, 5555481. <https://doi.org/10.1155/2024/5555481>.

Guay, J., & Kopp, S. (2020). Bloqueio nervoso periférico para fraturas de quadril em adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(8), Art. No.: CD001159. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001159.pub3>.

Gupta, K., Nagappa, M., Prasad, A., Abrahamyan, L., Wong, J., Weingarten, T. N., & Chung, F. (2018). Risk factors for opioid-induced respiratory depression in surgical patients: a systematic review and meta-analyses. *BMJ open*, 8(12), e024086. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024086>.

HealthNews. (2025). Cirurgia robótica Da Vinci cresce 43% em Portugal em 2024. Recuperado de <https://healthnews.pt/2025/03/17/cirurgia-robotica-da-vinci-cresce-43-em-portugal-em-2024/>.

Hsu, T.-J., Chen, J.-Y., Wu, Y.-L., Lo, Y.-H., & Hsu, C.-J. (2024). Intraoperative Hemodynamic Instability and Higher ASA Classification Increase the Risk of Developing Non-Surgical Complications following Orthopedic Surgeries. *Journal of Clinical Medicine*, 13(6), 1689. <https://doi.org/10.3390/jcm13061689PubMed>.

IRFARMED. (2013). Folheto informativo: Lidocaína Braun – solução injetável. Agência Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. <https://diluir.me/files/Lidocana.pdf>

Instituto Nacional da Farmacia e do Medicamento (INFARMED) (2024). Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamentos Produtos de Saúde. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo>

<https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/index.xhtml>.

Instituto Nacional de Estatística. (INE) (2023). Estatísticas da Saúde 2021. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=11677508&PUBLICACOESmodo=2.

Işık, I., Gümüşkaya, O., Şen, S., & Arslan Özkan, H. (2020). The Elephant in the Room: Nurses' Views of Communication Failure and Recommendations for Improvement in Perioperative Care. *AORN journal*, 111(1), e1–e15. <https://doi.org/10.1002/aorn.12899>

Jesus, É., & Abreu, W. (2021). Cuidados de enfermagem em contexto perioperatório: Da teoria à prática clínica. *Lusodidacta*.

Jin, Z., Gan, T. J., & Bergese, S. D. (2020). Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting (PONV): A review of current recommendations and emerging therapies. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 16, 1305–1317. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S256234>.

Jordão, R., Gonçalves, S., & Gonçalves, M. (2024). Eficácia do banho pré-cirúrgico com clorhexidina: revisão integrativa da literatura. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 7(3), 1-12 <https://doi.org/10.37914/riis.v7i3.391>.

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Jamali, J., Faghihi, A., Niakan, M. H., & Gheysari, S. (2023). An observational study to assess circulating nurses' non-technical skills. *Journal of perioperative practice*, 33(10), 296–301. <https://doi.org/10.1177/17504589221117673>.

Kang, M., Nagaraj, M. B., Campbell, K. K., Nazareno, I. A., Scott, D. J., Arocha, D., & Trivedi, J. B. (2022). The role of simulation-based training in healthcare-associated infection (HAI) prevention. *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology*, 2(e20), 1–5. <https://doi.org/10.1017/ash.2021.257>.

Kaplan, K., Miyamoto, R., Levine, B. R., Egol, K. A., & Zuckerman, J. D. (2008). Surgical management of hip fractures: an evidence-based review of the literature. II: intertrochanteric fractures. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 16(11), 665–673. <https://doi.org/10.5435/00124635-200811000-00007>.

- Karachalios, T., & Komnos, G. A. (2020). Individualized surgery in primary total knee arthroplasty. *EFORT open reviews*, 5(10), 663-671. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.5.190085>.
- Kenanidis, E., Paparoidamis, G., Milonakis, N., Potoupnis, M., & Tsiridis, E. (2023). Comparative outcomes between a new robotically assisted and a manual technique for total knee arthroplasty in patients with osteoarthritis: a prospective matched comparative cohort study. *European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie*, 33(4), 1231-1236. <https://doi.org/10.1007/s00590-022-03274-3>.
- Kim, M., Zhang, Y., & Jin, S. (2023). Soft tissue surgical robot for minimally invasive surgery: A review. *Biomedical Engineering Letters* (Vol. 13, Issue 4, pp. 561-569). Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/s13534-023-00326-3>.
- Klein, A. A., Meek, T., Allcock, E., Cook, T. M., Mincher, N., Morris, C., Nimmo, A. F., Pandit, J. J., Pawa, A., Rodney, G., Sheraton, T., & Young, P. (2021). Recommendations for standards of monitoring during anaesthesia and recovery 2021: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 76(9), 1212-1223. <https://doi.org/10.1111/anae.15501>.
- Kouz, K., Hoppe, P., Briesenick, L., & Saugel, B. (2020). Intraoperative hypotension: Pathophysiology, clinical relevance, and therapeutic approaches. *Indian journal of anaesthesia*, 64(2), 90-96. https://doi.org/10.4103/ija.IJA_939_19.
- Law, G. W., Wong, Y. R., Gardner, A., & Ng, Y. H. (2021). Intramedullary nailing confers an increased risk of medial migration compared to dynamic hip screw fixation in unstable intertrochanteric hip fractures. *Injury*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.01.011>.
- LeBlanc, K. E., Muncie, H. L., Jr, & LeBlanc, L. L. (2014). Hip fracture: diagnosis, treatment, and secondary prevention. *American family physician*, 89(12), 945-951.
- 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/>.
- Lee, L. A., Caplan, R. A., Stephens, L. S., Posner, K. L., Terman, G. W., Voepel-Lewis, T., & Domino, K. B. (2015). Postoperative opioid-induced respiratory depression: a closed claims analysis. *Anesthesiology*, 122(3), 659-665. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000564>.
- Loures, P. B., Góes, R. F., Gusmão, C. V., Albuquerque, R. S. P., & Labronici, P. J. (2021). Perfil epidemiológico e clínico dos pacientes submetidos a artroplastia total do joelho. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 56(2), 223-229. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1722159>.
- Machado, M. C. C. (2013). Farmacologia aplicada à anestesia locorregional. *Revista Portuguesa*

de Anestesiologia, 29(2), 101-108.

Machado, F. F. (2019). A influência das características do auditor na qualidade da auditoria [Dissertação de mestrado, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do ISCTE. <http://hdl.handle.net/10071/19573>.

Madaleno, S. (2020). Vestuário no bloco operatório. In A. Duarte, & O. Martins (Coords.). *Enfermagem em Bloco Operatório* (pp. 53-57). Lidel.

Magan, A. A., Dunseath, O., Armonis, P., Fontalis, A., Kayani, B., & Haddad, F. S. (2022). Tourniquet use in total knee arthroplasty and the risk of infection: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of experimental orthopaedics*, 9(1), 62. <https://doi.org/10.1186/s40634-022-00485-9>

Mahdood, B., Merajikhah, A., Mirzaiee, M., Bastami, M., & Banoueizadeh, S. (2024). Virus and viral components transmitted through surgical smoke; a silent danger in operating room: a systematic review. *BMC surgery*, 24(1), 227. <https://doi.org/10.1186/s12893-024-02514-z>.

Maheshwari, K., Turan, A., Makarova, N., Ma, C., Esa, W. A. S., Ruetzler, K., Barsoum, S., Kuhel, A. G., Ritchey, M. R., Higuera-Rueda, C., Kopyeva, T., Stocchi, L., Essber, H., Cohen, B., Suleiman, I., Bajracharya, G. R., Chelnick, D., Mascha, E. J., Kurz, A., & Sessler, D. I. (2020). Saline versus Lactated Ringer's Solution: The Saline or Lactated Ringer's (SOLAR) Trial. *Anesthesiology*, 132(4), 614-624. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003130>.

Maraş, G., & Bulut, H. (2021). Prevalence of Nausea-Vomiting and Coping Strategies in Patients Undergoing Outpatient Surgery. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(5), 487-491. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.10.004>.

Marinho, H. F. A. (2021). Relatório de estágio no Serviço de Anestesiologia [Dissertação de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto]. <https://hdl.handle.net/10216/134313>.

Marino, E. C., Negretto, L., Ribeiro, R. S., Momesso, D., & Feitosa, A. C. R. (2023). Rastreo e Controle da Hiperglicemia no Perioperatório: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. *Sociedade Brasileira de Diabetes*. <https://doi.org/10.29327/5238993.2023-7>.

Marques, R., Néné, M., & Sequeira, C. (Eds.). (2024). *Enfermagem avançada*. Lidel.

Marques, L. F. V. (2024). Contributo para a criação de uma via verde para o tratamento da fratura do terço proximal do fémur no idoso [Dissertação de mestrado integrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto]. <https://hdl.handle.net/10216/159821>.

Martins, T., Amante, L.N., Vicente, C., Sousa, G.M., Caurio, E.P., Guanilo, M.E.E., Girondi, J.B.R. (2020). Intervenções de enfermagem para reduzir infecção do sítio cirúrgico em cirurgias

potencialmente contaminadas: revisão integrativa. *Revista ESTIMA*, (18), 1- 12. https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/848/_1/2907.

Massé, V., & Ghaté, R. S. (2021). Using standard X-ray images to create 3D digital bone models and patient-matched guides for aiding implant positioning and sizing in total knee arthroplasty. *Computer assisted surgery (Abingdon, England)*, 26(1), 31-40. <https://doi.org/10.1080/24699322.2021.1894239>.

Matos, M., Sales, C., Baquero, A., & Bilbao, M. (2021). A percepção dos profissionais de saúde sobre o papel da cirurgia segura salva-vidas na melhoria da qualidade dos cuidados prestados: Um estudo de caso num bloco operatório de um hospital público. *Revista Nursing and Technology Quality Research*, 15, e762. <https://doi.org/10.36367/ntqr.15.2022.e-762>.

Matos, R., Silva, T., & Ferreira, L. (2024). Segurança cirúrgica: Abordagens multidisciplinares em bloco operatório. *Edições Saúde+*.

Mattner, C. J., Neuwirth, M., Otchwemah, R., Senges, C., & Mattner, F. (2024). Impact of single-use gloves on the five indications for hand hygiene. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4678285/v1>.

Massie, M. L. (2023). Anesthesia. In J. Rothrock (Edit.), *Alexander's Care of the Patient in Surgery* (17^a ed. pp. 103- 138). Elsevier.

Mexedo, C. (2013). Via aérea e ventilação. In Machado, H., *Manual de Anestesiologia*. 218-220. Lidel.

Mitchell, L., & Flin, R. (2008). Non-technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review. *Journal of advanced nursing*, 63(1), 15-24. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04695.x>.

McKisson, E. (2024). Preparation for electrosurgery: A review of the electrosurgical unit. *AORN Journal*. <https://www.aorn.org/article/preparation-for-electrosurgery>.

Morete-Pinto, M. C., & Sousa-Correa, A. F. (2021). Estratégias para o manejo da dor pós-operatória em artroplastia total de joelho: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Pain*, 4(3), 245-256. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210044>.

Mota, A. S., Castilho, A. F., & Martins, M. M. (2021). Avaliação da segurança do doente no bloco operatório: percepção dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(6), e20134. <https://doi.org/10.12707/RV20134>.

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>.

Mota, A. P. A., & Costa, E. A. M. (2023). Adesão à higienização das mãos nos serviços hospitalares brasileiros: um estudo de revisão. *Research, Society and Development*, 12(4), e13112441066. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41066>.

Nascimento, T., Frade, I., Miguel, S., Presado, H., & Cardoso, M. (2021). Os desafios dos sistemas de informação em enfermagem: Uma revisão narrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(2), 505–510. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.40802020>

Netravali, N. A., Shen, F., Park, Y., & Bargar, W. L. (2013). A perspective on robotic assistance for knee arthroplasty. *Advances in orthopedics*, 2013, 970703. <https://doi.org/10.1155/2013/970703>.

Neuman, M. D., Feng, R., Carson, J. L., Gaskins, L. J., Dillane, D., Sessler, D. I., Sieber, F., Magaziner, J., Marcantonio, E. R., Mehta, S., Menio, D., Ayad, S., Stone, T., Papp, S., Schwenk, E. S., Elkassabany, N., Marshall, M., Jaffe, J. D., Luke, C., Sharma, B., ... REGAIN Investigators (2021). Spinal Anesthesia or General Anesthesia for Hip Surgery in Older Adults. *The New England journal of medicine*, 385(22), 2025–2035. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2113514>.

Nasimiyu, A. J. (2025). Nurses' experiences with ISBAR in the operating unit: Literature review (Bachelor's thesis). Laurea University of Applied Sciences. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/881201/Nasimiyu_Audrey_Jane.pdf?sequence=2&isAllowed=y

NYSORA. (2022). Técnicas Neuroaxiais: anestesia espinal www.nysora.com/pt/técnicas/técnicas-neuroaxiais-e-perineuraxiais/anestesia.

OCDE (2017). Estudos Económicos da OCDE: Portugal 2017, Edições OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269286-pt>.

Oliveira, F. M. de, Costa, L. A. V., Bastos, A. M. P. A., Paião, I. D., Ferretti, M., & Lenza, M. (2023). Avaliação dos fatores de risco relacionados ao tempo de internação e às complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a artroplastia total primária do joelho. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 58(3), 435–442. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1753534>.

Oliveira Filho, O. L. de, Valle, A. L., Borba, P. H. C., Fabricio, M. C. F., Pereira, R. C., Ribeiro, D. F., & Confessor, M. V. A. (2024). Comparison of perioperative complications in total arthroplasty of the knee: Robotic approach versus regular – an overview of literature. *Research, Society and Development*, 13(9), e3813946748. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i9.46748>

Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, enquadramento conceptual/Enunciados descritivos. dezembro de 2001 (1-24) <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf> .

Ordem dos Enfermeiros (2006). *Investigação em Enfermagem Tomada de Posição*. Lisboa. 26 de abril (1-4).

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Deontologia Profissional de Enfermagem. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf.

Ordem dos Enfermeiros (OE) (2015a). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica; Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa; Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória; Na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade emc_rev.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2021). Recomendações para estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos mestrados conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista. In Autor (pp.1-5). <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomendacoes-para-estagio-e-relatorio-da-componente-clinica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>.

Ousey, K., Rippon, M. G., Rogers, A. A., & Totty, J. P. (2023). Considerations for an ideal post-surgical wound dressing aligned with antimicrobial stewardship objectives: a scoping review. *Journal of wound care*, 32(6), 334–347. <https://doi.org/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>.

Parratte, S., Price, A. J., Jeys, L. M., Jackson, W. F., & Clarke, H. D. (2019). Accuracy of a New Robotically Assisted Technique for Total Knee Arthroplasty: A Cadaveric Study. *The Journal of arthroplasty*, 34(11), 2799–2803. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2019.06.040>.

Penaforte, H., Sá, C., Seara, L., Costa, M. J., & Mendes, A. (2019). Normotermia no perioperatório: perspectiva do enfermeiro. *Revista De Investigação & Inovação Em Saúde*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.37914/riis.v2i1.43>.

Pereira, H. J. F. de S. (2020). A Crioterapia na Artroplastia Total do Joelho. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. Repositório Científico. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2512>.

Pinto, A. C. (2021). Perceção dos enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica sobre a prática baseada na evidência [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/43811>.

Pires, M. F. S., Lopes, R. S., Caetano, C. S. F., Mota, L. A. N., & Príncipe, F. M. B. F. (2023). Competências de liderança do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(6), e20220721. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0721>.

Pomajzl, A. J., & Siref, L. E. (2023). Postoperative Urinary Retention. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549844/>.

Pontes, J. P. J., Mendes, F. F., Vasconcelos, M. M., & Batista, N. R. (2018). Avaliação e manejo perioperatório de pacientes com diabetes melito. Um desafio para o anestesiológista [Evaluation and perioperative management of patients with diabetes mellitus. A challenge for the anesthesiologist]. *Brazilian journal of anesthesiology (Elsevier)*, 68(1), 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2017.04.017>.

Quarto, G. V., Auriemma, L., Brandão, M. S., Henriques, N. S., Sordine, T. L., Devens, L. T., & Morelato, R. L. (2019). Maior risco de delirium no pós-operatório está associado à idade avançada, anemia e baixa reserva cognitiva. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 13(1), 24-27. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520191900014>.

Rauch, S., Miller, C., Bräuer, A., Wallner, B., Bock, M., & Paal, P. (2021). Perioperative Hypothermia-A Narrative Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8749. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168749>.

Reis, A. C., Martins Soares Santos, B., Allison Moreira Tavares, D., Adelis Sales da Silveira, A., & da Silva Marinho, L. (2024). AVANÇOS E DESAFIOS NA ARTROPLASTIA DE JOELHO: Uma Revisão de Literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(9), 1876-1882. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p1876-1882>.

Regulamento n.º 167/2011 de 8 de março (2011). Regulamento da Idoneidade Formativa dos Contextos de Prática Clínica. *Diário da República n.º 47/2011, Série II de 2011-03-08*, páginas 11114 - 11120. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/167-2011-1979441>.

Regulamento n.º 122/2011 de 18 fevereiro (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista n.º 122/2011. *Diário da República n.º 35/2011, Série II de 2011-02-18*, páginas 8648 - 8653. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/122-2011-3477011>.

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 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 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 II série, n.º 135/2018, páginas 19359-19370. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-11569861>.

Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República II série, n.º 26/ 2019, 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 de Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República 2ª série, n.º 184/2019, páginas 128-154. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>.

Regulamento n.º 613/2022 de 8 de julho (2022). Regulamento que define o ato do enfermeiro. Diário da República, 2.ª série, n.º 131, 8 de julho de 2022, pp. 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>.

Rocha, K. N. S., Souto, M. F. O., Azevedo, E. V. A., Alves, C. P. de C., Nébias, V. A. de S., Morais, J. M., Azevedo, E. de O., Cangue, L. C. R., & Spanier, J. P. (2022). O manejo cirúrgico da artroplastia total de joelho / The surgical management of total knee arthroplasia. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(1), 343-359. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n1-030>.

Rodziewicz TL, Houseman B, Vaqar S, et al. Redução e Prevenção de Erros Médicos. [Atualizado em 12 de fevereiro de 2024]. Em: StatPearls. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; jan. de 2025. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>.

Rothrock, J. & Meeker, M. (1997). *Alexander: Cuidados de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico*. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro. 10ª Edição

Rothrock, J. C., & Smith, D. A. (2000). Selecting the perioperative patient focused model. *AORN journal*, 71(5), 1030-1037. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)61552-4](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)61552-4).

Rothrock, J. C. (Ed.). (2021). *Alexander: Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico* (16.ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Roopa, M. N., Nandkumar, P. S., & Vadivelu, B. (2020). Tratamento da dor no trauma em pacientes idosos (Anaesthesia Tutorial of the Week, 425). *Sociedade Brasileira de Anestesiologia*.

<https://www.sbahq.org/wp-content/uploads/2022/12/Tratamento-da-Dor-no-Trauma-em-Pacientes-idosos.pdf>.

Salazar-Maya, Á. M. (2022). Nursing care during the perioperative within the surgical context. *Investigación y Educación en Enfermería*, 40(2), e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v40n2e02>.

Sampognaro, G., & Harrell, R. (2023). Controle multimodal da dor pós-operatória após cirurgia ortopédica. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572072/>

Serviço Nacional de Saúde (2023). STOP Infecção Hospitalar 2.0. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2023/10/17/stop-infecao-hospitalar-2-0-2/>.

Sandes, E., Wiltshire, R., & Isherwood, PARA. (2022). Preoperative fasting guidelines in National Health Service England Trusts: A thirst for progress. *British Journal of Anaesthesia*, 129(2), e100–e102. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.07.003>.

Santos, G. B., Almeida, T. H. R. C., & Silva, M. R. (2024). Métodos para a prevenção da infecção de sítio cirúrgico: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 13(5), e6013545783. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i5.45783>.

Seidelman, J. L., Mantyh, C. R., & Anderson, D. J. (2023). Surgical Site Infection Prevention: A Review. *JAMA*, 329(3), 244–252. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.24075>.

Seidenstein, A., Birmingham, M., Foran, J., & Ogden, S. (2021). Better accuracy and reproducibility of a new robotically-assisted system for total knee arthroplasty compared to conventional instrumentation: a cadaveric study. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*, 29(3), 859–866. <https://doi.org/10.1007/s00167-020-06038-w>.

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>.

Siddiqi, A., Horan, T., Molloy, R. M., Bloomfield, M. R., Patel, P. D., & Piuizzi, N. S. (2021). A clinical review of robotic navigation in total knee arthroplasty: historical systems to modern design. *EFORT open reviews*, 6(4), 252–269. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.6.200071>

Silva, J., Linhares, D., Ferreira, M., Amorim, N., Neves, N., & Pinto, R. (2018). Tendências epidemiológicas das fraturas do fémur proximal na população idosa em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 31(10), Artigo 10. <https://doi.org/10.20344/amp.10464>.

Silva, J. K. C., Matos, E., & Souza, S. S. (2020). Bundle de cuidados para a prevenção e o controle de infecção hospitalar em serviço de emergência adulto. *Revista Online de Pesquisa: Cuidado é*

Fundamental, 12, 176-182. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7192>.

Silva, J. L., Oliveira, M. R., & Pereira, A. F. (2020). Cuidados de enfermagem perioperatórios na artroplastia total do joelho: uma revisão integrativa. *Revista SOBECC*, 25(3), 148-154. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030007>.

Simić, A., Neseck Adam, V., Rošić, D., Kočet, N., Svetec, M., Herceg, A., Keranović, A., & Rašić, Ž. (2022). PERIPHERAL NERVE BLOCKS FOR HIP FRACTURES IN EMERGENCY MEDICINE. *Acta clínica Croatica*, 61(Suppl 1), 78-83. <https://doi.org/10.20471/acc.2022.61.s1.13>.

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. <https://doi.org/10.1002/nop2.830>.

Sociedade Portuguesa de anesthesiologia: Recomendações para verificação do equipamento anestésico.

http://www.spanesthesiologia.pt/ficheiros/Recomendacoes_Equipamento_Anestesico.pf.

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.

Speth J. (2023). Guidelines in Practice: Positioning the Patient. *AORN journal*, 117(6), 384-390. <https://doi.org/10.1002/aorn.13929>.

Srifuengfung, M., Abraham, J., Avidan, M. S., & Lenze, E. J. (2023). Perioperative Anxiety and Depression in Older Adults: Epidemiology and Treatment. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 31(11), 996-1008. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2023.07.002>.

Stucky, C. H., De Jong, M. J., & Wymer, J. A. (2020). Certified Surgical Services Manager (CSSM): The New Gold Standard for Perioperative Nurse Leaders. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(6), 557-563. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.04.003>

Suzuki, S. (2020). Oxygen administration for postoperative surgical patients: a narrative review. *Journal of Intensive Care*, 8, 79. <https://doi.org/10.1186/s40560-020-00498-5>.

Tazreean, R., Nelson, G., & Twomey, R. (2022). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. *Journal of comparative effectiveness research*, 11(2), 121-129. <https://doi.org/10.2217/cer-2021-0258>.

Uppalapati, T., & Thornton, I. (2024). Anesthesia Management of Hip Fracture Surgery in

Geriatric Patients: A Review. *Cureus*, 16(9), e70188. <https://doi.org/10.7759/cureus.70188>.

Valente, RF, Carmona, C., Serralheiro, I., Monteiro, M., Gomes, P., Santos, R., & Fonseca, S. (2019). Recomendações da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia para o Tratamento da Dor Aguda 2018. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 28 (2), 102-109. <https://doi.org/10.25751/rspa.15020>.

Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros*. 14.^a Edição. Lusodidacta

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.pcorn.2019.100083>.

Varacallo, M., Luo, T. D., & Johanson, N. A. (2023). Técnicas de Artroplastia Total do Joelho. In *StatPearls*. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499896/>.

Veldhuizen, J. D., van den Bulck, A. O. E., Elissen, A. M. J., Mikkers, M. C., Schuurmans, M. J., & Bleijenberg, N. (2021). Nurse-sensitive outcomes in district nursing care: A Delphi study. *PloS one*, 16(5), e0251546. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251546>

Veronese, N., & Maggi, S. (2018). Epidemiology and social costs of hip fracture. *Injury*, 49(8), 1458-1460. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.04.015>.

Veronese, N., Kolk, H., & Maggi, S. (2021). Epidemiology of fragility fractures and social impact. In P. Falaschi & D. Marsh (Eds.), *Orthogeriatrics: The management of older patients with fragility fractures* (2nd ed., pp. 19-34). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48126-1_2.

Vieira, V., Carmona, C., Silva Pinto, J. M., & Marcos, A. (2017). Recomendações para a abordagem anestésica do doente idoso em cirurgia ambulatória. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 26(2), 52-60.

Wainwright, T. W., Gill, M., McDonald, D. A., Middleton, R. G., Reed, M., Sahota, O., Yates, P., & Ljungqvist, O. (2020). Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Acta orthopaedica*, 91(1), 3-19. <https://doi.org/10.1080/17453674.2019.1683790>.

Weibel, S., Schaefer, M. S., Raj, D., Rücker, G., Pace, N. L., Schlesinger, T., Meybohm, P., Kienbaum, P., Eberhart, L. H. J., & Kranke, P. (2021). Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: an abridged Cochrane network meta-analysis. *Anaesthesia*, 76(7), 962-973. <https://doi.org/10.1111/anae.15295>.

Wevling, A., & Linqvist Leonardsen, A.-C. (2025). Positioning the surgical patient - roles, responsibilities and challenges: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 81(2),

968-977. <https://doi.org/10.1111/jan.16278>.

Yang, L. P., & Keam, S. J. (2009). Sugammadex: a review of its use in anaesthetic practice. *Drugs*, 69(7), 919-942. <https://doi.org/10.2165/00003495-200969070-00008>.

Yang, H., Gu, S., Fan, J., & Li, W. (2024). Factors influencing the occurrence of intraoperative hypothermia in patients undergoing general anesthesia intervention: A study in a tertiary care hospital. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 30, e943463. <https://doi.org/10.12659/MSM.943463>.

Younas, A., & Quennell, S. (2019). Usefulness of nursing theory-guided practice: an integrative review. *Scandinavian journal of caring sciences*, 33(3), 540-555. <https://doi.org/10.1111/scs.12670>.

Zabaglo, M., Leslie, S. W., & Sharman, T. (2025). Infecções de feridas pós-operatórias. Em *StatPearls*. Ilha do Tesouro, FL: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560533/>.

Zhang, W., & Moskowitz, R. W. (2023). "Imaging of osteoarthritis: Current status and future directions." *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 49(1), 13-32.

Zhuo, Q., Ma, F., Cui, C., Bai, Y., Hu, Q., Hanum, A. L., Wei, W., & Liang, H. (2023). Effects of pre-operative education tailored to information-seeking styles on pre-operative anxiety and depression among patients undergoing percutaneous coronary intervention: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Sciences*, 10(2), 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2023.03.015>

8. ANEXOS

Anexo I

Anexo I

Controlo de Infeção no Bloco Operatório: A importância das Precauções Básicas



Ana Ribas Teixeira
Vera Barbosa

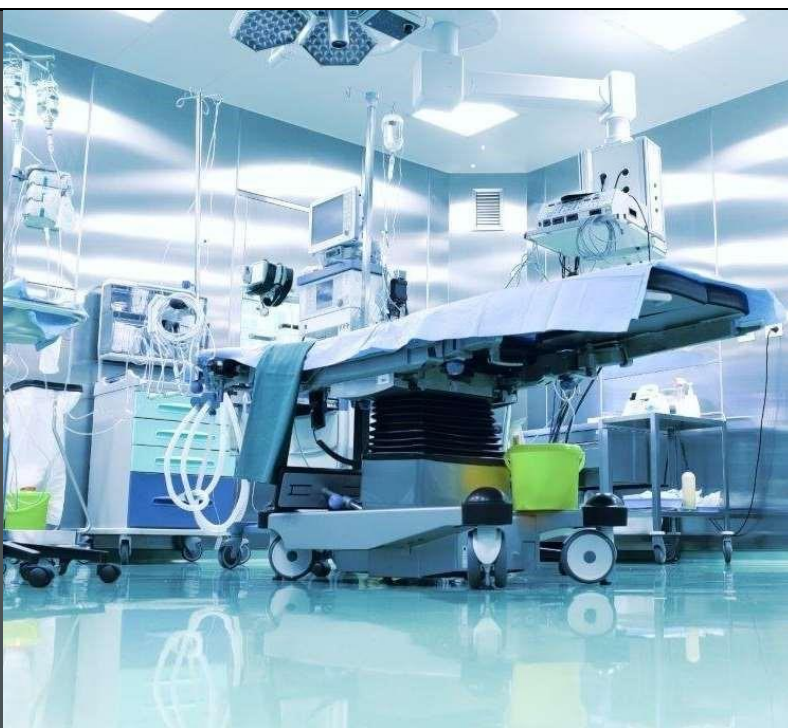
Bloco Operatório Central/ Ortopedia
Janeiro 2025



1

OBJETIVO:

- Capacitar os Técnicos Auxiliares de Saúde para identificar e aplicar práticas de controlo de infeção.
- Promover um ambiente seguro para os utentes e profissionais de saúde.



2

SUMÁRIO

Controlo de infeção

Precauções de
Básicas

Prevenção de Riscos
específicos

Protocolos e normas

3

O QUE É O CONTROLO DE INFEÇÃO?

O controlo de infeção consiste em todas as medidas que adotamos para evitar que os microrganismos (bactérias, vírus ou fungos) sejam transmitidos de pessoa para pessoa ou de objetos contaminados para as pessoas.

4

CONTROLO DE INFEÇÃO NO BLOCO OPERATÓRIO

O bloco operatório é um ambiente fechado onde ocorrem múltiplas interações entre profissionais, equipamentos e utentes;

A contaminação cruzada ocorre quando bactérias, vírus e microorganismos, como *Klebsiella pneumoniae*, são transferidos de uma fonte contaminada para outra, resultando na infeção de uma nova pessoa ou superfície;

Um profissional de saúde que não higieniza as mãos pode transmitir um microorganismo ao tocar num utente ou num material cirúrgico limpo;

Equipamentos médicos que não foram desinfetados corretamente (ex.: aspiradores, monitores).



Qualquer incumprimento nos protocolos de desinfecção e higiene pode resultar em infeções graves

Revista AESOP (Vol. XXII, N.º 47)

5

Porque os Técnicos Auxiliares de Saúde (TAS) são importantes no controlo de infeção?

Os auxiliares desempenham um papel essencial para manter o bloco operatório seguro:

- Preparação e transporte de materiais: É preciso separar bem materiais limpos e sujos;
- Limpeza e desinfecção: As superfícies e equipamentos precisam ser limpos com produtos adequados;
- Uso de equipamentos de proteção individual (EPIs): Luvas, máscaras e aventais ajudam a evitar a transmissão de microorganismos;
- Observação e comunicação: Os TAS devem relatar qualquer problema, como falhas na limpeza ou equipamentos danificados.

Se todos seguirmos as precauções básicas conseguiremos reduzir ao máximo os riscos de infeção e garantir que os utentes tenham uma recuperação segura.

6

NÃO HÁ UTENTES DE RISCO, MAS
SIM, PROCEDIMENTOS DE RISCO

NA ADMISSÃO NO BLOCO
OPERATÓRIO, DEVE
ASSUMIR-SE QUE TODO O
UTENTE ESTÁ
POTENCIALMENTE
INFETADO COM
MICROORGANISMOS E
PODEM CONSTITUIR-SE
RESERVATÓRIO OU FONTE
POTENCIAL PARA
TRANSMISSÃO CRUZADA
DE INFEÇÃO

Colocação de utentes

- Utentes que representem um risco acrescido de transmissão cruzada (p.ex. sintomas de diarreia), devem ser colocados num local que minimize esse risco (p.ex. KPC).
- Deve evitar-se as deslocações desnecessárias destes utentes.

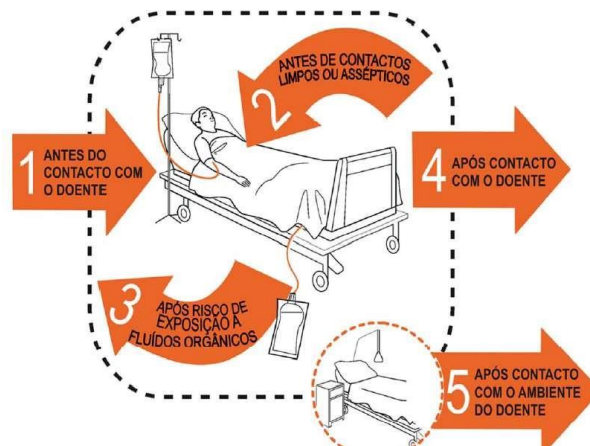
8

HIGIENE DAS MÃOS

9

QUANDO HIGIENIZAR AS MÃOS

5 momentos da HIGIENE DAS MÃOS



10

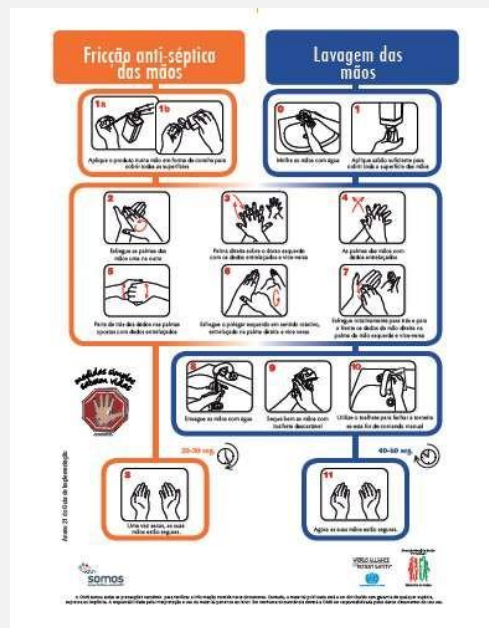
HIGIENE DAS MÃOS



A higiene das mãos é considerada uma das medidas mais importantes para a redução da transmissão de agentes infecciosos entre utentes, durante a prestação de cuidados.

11

COMO HIGIENIZAR AS MÃOS



12

ALGUMAS CONCLUSÕES DAS AUDITÓRIAS “ HIGIENE DAS MÃOS:

Não é prática frequente os profissionais de saúde higienizarem as mãos, antes do contato com o utente;

Não é prática frequente os profissionais higienizarem as mãos após contacto direto com o utente e ambiente direto;

Não é prática frequente os profissionais higienizarem as mãos após retirar as luvas.

13

EXERCÍCIO

Objetivo: Demonstrar a técnica correta e identificar possíveis falhas na higienização das mãos.

Material necessário:

- Solução alcoólica (ou substituto, como água com sabão).
- Cronômetro.

Passo a passo:

Distribua os papéis:

1. auxiliares: Realizam a higienização das mãos.
2. observadores: Avaliar a técnica com base em um checklist (protocolo de higienização).
3. Observador que apresenta o caso

Defina o cenário:

Exemplo: "Você acabou de tocar em materiais contaminados (lençol ou maca). Realizar a higienização correta antes de realizar uma tarefa limpa ou nova tarefa.

3. Execução: Os participantes higienizam as mãos usando a solução SABA ou lavagem das mãos conforme atividade.

Os observadores verificam os passos, como:

Esfregar palmas, dorso, entre os dedos, unhas e dúvidas.

Higienizar por pelo menos 20 segundos (fricção com solução alcoólica) ou mínimo de 40 segundos para lavagem das mãos com água e sabão.

4. Discussão: - Os observadores relatam os erros encontrados.

14

ETIQUETA RESPIRATÓRIA

A etiqueta respiratória é composta por um conjunto de medidas individuais a cumprir por utentes, visitantes, profissionais de saúde, voluntários e comunidade em geral, destinadas a conter as secreções respiratórias, de forma a minimizar a transmissão de agentes infecciosos por via aérea ou através de gotículas:



Cobrir a boca e o nariz ao espirrar ou tossir;



Em alternativa poderá tossir ou espirrar para o braço/manga evitando a dispersão de partículas, e a consequente contaminação das mãos;



Higienizar as mãos após contacto com secreções respiratórias; Evitar tocar nas mucosas dos olhos, boca ou nariz.

15

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Os EPI são de uso único e devem ser colocados imediatamente antes do início do procedimento e removidos logo após, de forma a evitar contaminação dos mesmos e do ambiente envolvente.



16

O EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) MAIS FREQUENTEMENTE UTILIZADO



Batas impermeáveis/ Aventais (SEMPRE)



Luvas de proteção impermeáveis (SEMPRE)



Máscara de proteção/ óculos



HIGIENIZAR A SALA OPERATÓRIA

17

LUVAS

usar quando se prevê o contacto das mãos com matéria orgânica

remover imediatamente após terminar o procedimento, entre utentes, ou em caso de ruturação

o uso de luvas nunca substitui a higiene das mãos

o uso indevido de luvas promove a contaminação das superfícies e a transmissão de microorganismos

PROTEÇÃO OCULAR



Usar quando existe risco de projeção de salpicos de fluidos orgânicos para a face e, sempre durante procedimentos geradores de aerossóis (ex. endoscopias brônquicas, entubações traqueais)



Óculos pessoais de coração não conferem proteção adequada

MÁSCARA



Usar quando há risco de salpicos e fluidos orgânicos para a mucosa respiratória; deve ser bem ajustada à face (cobrindo boca e o nariz na totalidade) e adequada à finalidade



Remover ou substituir, no final do procedimento e sempre que a integridade da máscara estiver comprometida (ex. Acumulação da humidade ou contaminação)

AVENTAIS



Usar quando se preveja contaminação, para proteger a pele e a roupa, durante procedimentos que envolvam contacto direto com o utente e que se antecipe contacto com matéria orgânica e/ou materiais contaminados



Substituir entre utentes e/ou no final do procedimento

CALÇADO



Antiderrapante, limpo, deve cobrir todo o pé, a fim de evitar a contaminação com fluidos orgânicos ou lesão com material cortopercutor



Áreas restritas devem ter calçado dedicado (ex. Bloco operatório)

22

COBERTURA DO CABELO

Utilizar nas áreas restritas (ex. Bloco operatório) bem ajustada à cabeça e cobrir todo o cabelo

Usar durante procedimentos assépticos

Usar durante procedimentos potencialmente geradores de grande quantidade de aerossóis e salpicos de fluidos orgânicos

~~Substituir/eliminar entre sessões ou se contaminada por fluidos orgânicos~~

23

A RETER...

- A adoção de práticas rigorosas é fundamental para prevenir infeções.
- Todos têm um papel ativo na segurança do utente.

24



No bloco operatório, cada gesto conta e cada profissional é essencial. Quando ganhamos em equipa, unindo esforços e seguindo as melhores práticas, criamos um ambiente seguro para nossos utentes e para nós mesmos. Juntos, somos a primeira linha de defesa contra infeções e complicações.

A excelência começa com o compromisso de todos!

25



DOCUMENTOS
DE
REFERÊNCIA

- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas. (2012) Revista AESOP (Vol. XXII, N.º 47). Lisboa: AESOP. Disponível em <http://www.aesop-enfermeiros.org>
- Direção-Geral da Saúde. (2013) Norma n.º 029/2012 de 29/12/2012 atualizada a 31/10/2013 – Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). Disponível em https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/NORMA%20DGS_029.2012%20ACT.10.2013.pdf
- Centro de Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos. (s.d). Procedimento Geral – PG.CCIRA.GER.019/1.

Anexo II



CERTIFICADO

Certifica-se que:

VERA LÚCIA CARDOSO BARBOSA

Participou no I Congresso de Enfermagem Perioperatória da ULS Entre Douro e Vouga, que decorreu nos dias 29 e 30 de Novembro no Europarque em Santa Maria da Feira.

O congresso corresponde a um total de 12 horas de formação.

Santa Maria da Feira, 9 de Dezembro de 2024

André Marques
Comissão Organizadora

Isabel Melo
Enf. Gestora BO do Hospital São
Sebastião

Anexo III



I CONGRESSO ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA ULS EDV

Certificado de Apresentação

rtifica-se que o trabalho científico intitulado:

A importância do Benchmarking para o desempenho das equipas no Bloco Operatório

é apresentado em formato de: **É-POSTER** no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, que decorreu nos dias 29 e 30 de novembro de 2024, no Auditório do Europarque.

1º Autor: **José Silva**

Coautores: Juliana Araújo; Vera Barbosa; Isabel Miranda; Luísa Ferreira

1111

ria da Feira, 30 de novembro de 2024

Presidentes da Comissão Organizadora



Isabel Melo

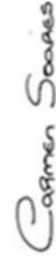


André Marques

Presidentes da Comissão Científica



Carla Reis



Cármem Soares



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ENTRE DOURO E VOUGA

Anexo IV

I CONGRESSO ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA ULS EDV

Certificado de Apresentação

Certifica-se que o trabalho científico intitulado:

Impacto da Liderança nos Cuidados de Enfermagem no Bloco Operatório

Foi apresentado em formato de: **É-POSTER** no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, que decorreu nos dias 29 e 30 de novembro de 2024, no Auditório do Europarque.

1º Autor: **Juliana Araújo**

Coautores: Leonor Soares; Sandra Vaz; Vera Barbosa; Margarida Rodrigues

Santa Maria da Feira, 30 de novembro de 2024

Presidentes da Comissão Organizadora



Isabel Melo



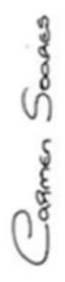
André Marques



Presidentes da Comissão Científica



Carla Reis



Cármen Soares

Anexo V

I CONGRESSO ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA ULS EDV

Certificado de Presença em Workshop

Certifica-se a participação, como **FORMANDO**

Vera Lúcia Cardoso Barbosa

no Workshop Teórico-Prático “**Simulação Avançada de artroplastia da anca e do joelho | Johnson&Johnson**” 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

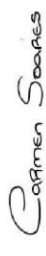


André Marques

Presidentes da Comissão Científica



Carla Reis



Cármem Soares

Anexo VI

ACHEP

ASSOCIAÇÃO DA CIÊNCIA AO HUMANISMO
DOS ENFERMEIROS DE PERIOPERATÓRIO

CERTIFICADO

I CONGRESSO
DE ENFERMAGEM
PERIOPERATÓRIA
DE BRAGA

Certifica-se que:

Vera Lúcia Cardoso Barbosa

Participou 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 Helena V. P. P.



* conferem Créditos da Ordem dos Enfermeiros

Anexo VII

ACHEP

ASSOCIAÇÃO DA CIÊNCIA AO HUMANISMO
DOS ENFERMEIROS DE PERIOPERATÓRIO

CERTIFICADO

I CONGRESSO
DE ENFERMAGEM
PERIOPERATÓRIA
DE BRAGA

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 Manuel V. P. P.



* conferem Créditos da Ordem dos Enfermeiros

Anexo VIII

Webinar Revisão Sistemática de Literatura

Webinar Revisão Sistemática de Literatura - Apresentação e Gravação

Cara Vera ,,

No seguimento do webinar Revisão Sistemática de Literatura, enviamos o link onde pode aceder à apresentação e gravação:

[- Link de Acesso: Apresentação e Gravação](#) (Nota: Link válido por 15 dias)

Gostaríamos também de a convidar a conhecer o nosso curso:

Revisão Sistemática da Literatura com EndNote

Formadores: Hugo Sarmento e Rui Resende

Datas	Horário e Duração	Formato	Investimento
10/03 a 13/03/2025 (2ª, 3ª, 4ª e 5ª feira)	18h às 20h Duração: 8h	Online via Cisco Webex (Todas as gravações serão disponibilizadas)	150€

O uso da revisão sistemática como metodologia de investigação para compilar e analisar grandes conjuntos de dados de estudos existentes tem crescido exponencialmente. Trata-se um tipo de investigação focalizado numa questão bem definida que através das etapas de identificação, seleção e avaliação permite sintetizar evidências relevantes. Como o método científico usado na revisão sistemática é explícito e apresenta resultados novos, habitualmente é classificada como uma contribuição original.

Programa Resumido:

1. O que são as revisões sistemáticas
2. Vantagens das Revisões sistemáticas da literatura
3. Etapas da revisão
4. Localização e seleção de estudos
5. Programa EndNote para gestão das referências bibliográficas
6. Avaliação crítica dos estudos (diferentes instrumentos)

[+ Informações e inscrições](#)

Anexo IX

FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO

ARS		Cidade		Código do Hospital				
Observador				Período N.º		Serviço/Departamento		
Data (dd.mm.aaaa)				Sessão N.º				
Hora de início/fim (hh:mm)				Formulár. N.º		Enfermaria		
Duração da sessão (mm)								
Cat. Profissional Código		Cat. Profissional Código		Cat. Profissional Código		Cat. Profissional Código		
Número		Número		Número		Número		
Op	Indicações	Ação		Op	Indicações	Ação		
1	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	1	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	1	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
2	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	2	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	2	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
3	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	3	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	3	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
4	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	4	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	4	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
5	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	5	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	5	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
6	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	6	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	6	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
7	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	7	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	7	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas
8	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	8	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas	8	<input type="checkbox"/> Antes Doente <input type="checkbox"/> Antes Assép. <input type="checkbox"/> Após Sg Fluid. <input type="checkbox"/> Após Doente <input type="checkbox"/> Após Ambiente	<input type="checkbox"/> Fricção SABA <input type="checkbox"/> Lavagem <input type="radio"/> Não realizado <input type="radio"/> Luvas

Recomendações:

1. Comece por se apresentar aos profissionais de saúde e aos doentes e explique o motivo da sua presença.
2. Pode observar até 3 profissionais de saúde em simultâneo, caso a situação clínica o permita.
3. Poderão ser incluídos sucessivamente mais profissionais de saúde, até um limite de 3.
4. Procure um local conveniente para realizar a observação sem perturbar as atividades clínicas; pode deslocar-se para seguir os profissionais de saúde, mas nunca interfira com o seu trabalho. No final, os resultados da sessão podem ser apresentados ao profissional.

Instruções de preenchimento

5. Preencha o formulário a lápis e sobre uma superfície dura. Pode utilizar borracha, se necessário.
6. Comece por preencher o cabeçalho do formulário (exceto a hora de terminar e a duração da sessão).
7. Assim que surja a primeira oportunidade, selecione a informação correspondente (indicação, ação) na primeira coluna do questionário, a coluna das oportunidades, que está numerada e deve ser lida de cima para baixo. Faça o registo na coluna correspondente à categoria profissional do profissional de saúde observado.
8. Cada oportunidade deve ser registada no campo identificado e devidamente numerado (oportunidade 1, oportunidade 2, etc.).
9. Assinale com um "X" o quadrado ou o círculo correspondente ao item que quer selecionar (o quadrado significa que podem ser escolhidos vários itens mas o círculo significa que só pode ser escolhido um).
10. Pode assinalar várias indicações durante o registo de uma oportunidade.
11. As ações executadas ou não executadas devem ser sempre assinaladas durante o registo de uma oportunidade.
12. O uso de luvas deve ser registado apenas quando a ação de higiene das mãos não é realizada enquanto o profissional de saúde estiver a usar as luvas.
13. Não se esqueça de anotar a hora de terminar, de calcular a duração da sessão e de confirmar os dados antes de devolver o formulário.

Outras Informações úteis para o preenchimento do cabeçalho:

Administração Regional de Saúde (ARS) Cidade: escreva por extenso (não use abreviaturas)											
Hospital:	escreva o código do seu hospital										
Serviço/Departamento:	escreva por extenso (não use abreviaturas)										
Observador:	iniciais (primeiro nome/sobrenome)										
Data:	dia/mês/ano										
Hora de início / Fim:	hora/minuto										
Duração da Sessão:	diferença entre a hora de início e de fim. O resultado deve ser dado em minutos.										
Nº de Período:	de acordo com a altura da observação (pré ou pós a campanha).										
Nº da Sessão:	de acordo com a contagem institucional (cada sessão de observação corresponde a um determinado local).										
Formulário Nº:	Correspondente ao n.º da página da sessão (se tiver só uma página colocar "n.º1" se tiver duas páginas na mesma sessão e estiver a registar a página 2 da sessão colocar Formulário n.º 2)										
Serviço/ Departamento:	de acordo com a seguinte nomenclatura:										
	<table border="1"> <tr> <td>Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)</td> <td>Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)</td> </tr> <tr> <td>Misto (médico e cirúrgico)</td> <td>Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)</td> </tr> <tr> <td>Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)</td> <td>Unidade de Cuidados Intensivos</td> </tr> <tr> <td>Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)</td> <td>Cuidados Continuados e Reabilitação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Outro (a especificar)</td> </tr> </table>	Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)	Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)	Misto (médico e cirúrgico)	Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)	Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)	Unidade de Cuidados Intensivos	Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)	Cuidados Continuados e Reabilitação		Outro (a especificar)
Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)	Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)										
Misto (médico e cirúrgico)	Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)										
Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)	Unidade de Cuidados Intensivos										
Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)	Cuidados Continuados e Reabilitação										
	Outro (a especificar)										
Nome do Serviço:	igual à designação institucional.										
Categoria Profissional/Código:	de acordo com a seguinte classificação:										
	<table border="1"> <tr> <td>1. Enfermeiro/Parteiro</td> <td>1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno</td> </tr> <tr> <td>2. Auxil. Ação Médica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Médico</td> <td>3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina</td> </tr> <tr> <td>4. Outros profissionais de saúde</td> <td>4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiologista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).</td> </tr> </table>	1. Enfermeiro/Parteiro	1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno	2. Auxil. Ação Médica		3. Médico	3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina	4. Outros profissionais de saúde	4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiologista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).		
1. Enfermeiro/Parteiro	1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno										
2. Auxil. Ação Médica											
3. Médico	3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina										
4. Outros profissionais de saúde	4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiologista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).										
Número:	registre o número de profissionais de saúde observados pertencentes à mesma categoria profissional (mesmo código), à medida que preenche o campo de observação.										
Oportunidade:	Existe uma oportunidade sempre que exista pelo menos uma indicação.										
Indicação:	<p>Implica a ação de higienizar as mãos:</p> <table border="1"> <tr> <td>Antes Doente: Antes do contacto com o doente</td> <td>Após Doente: Depois do contacto com o doente</td> </tr> <tr> <td>Antes Assépt: Antes de um procedimento asséptico</td> <td>Após Ambiente: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente</td> </tr> <tr> <td>Após Sg Fluidos: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais</td> <td></td> </tr> </table>	Antes Doente: Antes do contacto com o doente	Após Doente: Depois do contacto com o doente	Antes Assépt: Antes de um procedimento asséptico	Após Ambiente: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente	Após Sg Fluidos: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais					
Antes Doente: Antes do contacto com o doente	Após Doente: Depois do contacto com o doente										
Antes Assépt: Antes de um procedimento asséptico	Após Ambiente: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente										
Após Sg Fluidos: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais											
Ação	<p>Resposta à indicação de higiene das mãos:</p> <table border="1"> <tr> <td>Frigão SABA: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica</td> <td>Luvas: quando o uso de luvas está associado</td> </tr> <tr> <td>Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com água e sabão</td> <td>há não realização da higiene das mãos.</td> </tr> <tr> <td>N/ realizado: quando não é executada nenhuma ação.</td> <td></td> </tr> </table>	Frigão SABA: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica	Luvas: quando o uso de luvas está associado	Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com água e sabão	há não realização da higiene das mãos.	N/ realizado: quando não é executada nenhuma ação.					
Frigão SABA: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica	Luvas: quando o uso de luvas está associado										
Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com água e sabão	há não realização da higiene das mãos.										
N/ realizado: quando não é executada nenhuma ação.											

FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO - USO DE LUVAS NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Serviço: _____ Observador: _____
 Data: _____ Hora de início e fim: _____



SELEÇÃO/COLOCAÇÃO DAS LUVAS	Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional		
	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA
1 - Seleciona as luvas adequadas ao procedimento															
2 - Higieniza as mãos antes de colocar as luvas															
3 - Coloca as luvas imediatamente antes de iniciar o procedimento															
4 - Coloca as luvas com técnica adequada garantindo a sua não contaminação															
5 - Cobre a bata com a luva se elevado risco de exposição a fluidos orgânicos ¹															

USO/SUBSTITUIÇÃO DAS LUVAS	Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional		
	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA
*6.1 - Utiliza luvas limpas descartáveis na exposição direta ²															
*6.2 - Utiliza luvas limpas descartáveis na exposição indireta ³															
*6.3 - Utiliza luvas esterilizadas em procedimento invasivo/cirúrgico															
7 - Troca de luvas entre procedimentos no mesmo doente															
8 - Retira as luvas após o procedimento															
9 - Toca no ambiente envolvente sem luvas ⁴															

REMOÇÃO DAS LUVAS	Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional			Cat. Profissional		
	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA	S	N	NA
10 - Remove as luvas com técnica adequada, prevenindo a contaminação															
11 - Remove as luvas pela ordem indicada ⁵ , quando usadas com outros EPI															
12 - Descarta as luvas de acordo com a norma de triagem dos resíduos.															
13 - Higieniza as mãos imediatamente após a remoção das luvas															

*Os pontos 6.1 a 6.3 excluem-se mutuamente pelo que, aplicando-se um deles, os outros 2 devem ser assinalados como NA.

¹ Usar luvas de punho alto para cobrir o antebraço nos procedimentos com exposição a grandes quantidades de fluidos orgânicos ou sangue, como por exemplo no caso de partos vaginais. **Se não é usada bata, assinale NA.**

² Exposição direta ao utente: Contacto com sangue ou outros fluidos orgânicos, com exceção do suor, contacto com mucosas, contacto com pele não íntegra, higiene oral, higiene perineo entre outros contactos com risco acrescido de infeção/microrganismos patogénicos.

³ Exposição indireta ao utente: Manipulação/limpeza de superfícies e instrumentos contaminados, limpeza e remoção segura de derrames e salpicos de fluidos orgânicos, esvaziamento de recipientes de fluidos orgânicos, manipulação de resíduos, etc.

⁴ Constitui exceção a esta situação o doente em isolamento por contacto. **Se isolamento de contacto assinale NA.**

⁵ 1º Luvas, 2º bata, 3º higiene das mãos, 4º proteção ocular, 5º respirador/máscara, 6º higiene das mãos. **Se não são usados outros EPI, assinale NA.**