

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Competências Avançadas do Enfermeiro Instrumentista em
Procedimentos Ortopédicos

Advanced Skills of the Scrub Nurse in Orthopedic Procedures

Autor

Tiago Miguel Duarte Moreira

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

Competências Avançadas do Enfermeiro
Instrumentista em Procedimentos Ortopédicos

Advanced Skills of the Scrub Nurse in
Orthopedic Procedures

Orientador(es)

Dina Teresa Ferreira da Costa

Autor

Tiago Miguel Duarte Moreira

Oliveira de Azeméis, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

"Os verdadeiros líderes não criam seguidores, criam outros líderes"

Nuno Cortez

AGRADECIMENTO

O presente trabalho não teria alcançado bom porto sem o inestimável apoio de várias pessoas. Em primeiro lugar, não posso deixar de expressar a minha profunda gratidão à minha orientadora, Professora Dina Costa, pela paciência, dedicação e sentido prático com que sempre me guiou ao longo deste percurso. Sem dúvida, tornei-me um Enfermeiro mais completo graças à sua orientação.

Quero também agradecer a todos os meus colegas do Mestrado, em especial ao Eduardo Santana e à Tânia Carvalho, cuja amizade e constante apoio marcaram todos os momentos desta jornada.

Por fim — e este é, sem dúvida, o agradecimento mais sentido — expresso a minha sincera gratidão à minha família, pelo apoio incondicional que sempre me dedicaram. Um agradecimento muito especial à minha esposa, Cláudia Gonçalves, e aos meus filhos, Benedita Moreira e Lourenço Moreira, pelo amor, compreensão e incentivo constante.

RESUMO

Os novos desafios que se colocam aos profissionais de saúde devem-se a alterações e mudanças sociais, científicas e tecnológicas que se têm vindo a verificar na sociedade em geral e, em particular, na área da saúde. Estes desafios incentivam a reflexão e a consolidação de novos saberes, encaminhando os profissionais para a procura de formação contínua e académica especializada de forma a proporcionar um crescimento profissional e pessoal, onde cada vez mais se exigem conhecimentos teóricos e práticos de elevado nível, fundamentados na evidência científica. Neste contexto, o desenvolvimento de competências enriquece e potencia a capacidade de intervenção dos enfermeiros, no sentido de dar resposta às necessidades da pessoa e promove simultaneamente a qualidade dos cuidados prestados.

A elaboração deste relatório final decorre do preconizado na Unidade Curricular Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II, integrada no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Pretende reportar a caracterização do contexto onde decorreu a prática clínica, a concretização dos objetivos definidos alicerçada nas atividades desenvolvidas que concorreram para a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas na área específica de especialização e o desenvolvimento do projeto profissional delineado.

A integração no contexto da prática clínica no bloco operatório, mais especificamente na especialidade de Ortopedia permitiu o desenvolvimento do processo de tomada de decisão, fundamental para a prática do exercício da profissão de enfermagem nesta área em particular, dada a sua especificidade e complexidade aos mais diversos níveis. A conceção de cuidados à Pessoa em Situação Perioperatória teve como base dois casos clínicos, através de pensamento crítico-reflexivo e suportada na evidência científica atual. Fruto do questionamento resultante das reflexões com os diferentes elementos do processo superviso e ancorada na curiosidade intelectual inerente a este ciclo de estudos, foi realizado um estudo de investigação qualitativo, numa perspetiva de investigação interpretativa, com o objetivo de identificar o perfil de competências do enfermeiro instrumentista em cirurgia ortopédica, tendo como finalidade a definição de estratégias de melhoria identificando intervenções concretas para a melhoria dos cuidados prestados à Pessoa em Situação Perioperatória.

Palavras-chave: Enfermagem perioperatória; Prática avançada em Enfermagem; Tomada de decisão; Procedimentos cirúrgicos ortopédicos; Competência profissional.

ABSTRACT

The new challenges faced by health professionals are due to social, scientific and technological changes and alterations that have been occurring in society in general and, in particular, in the health area. These challenges encourage reflection and the consolidation of new knowledge, directing professionals to seek specialized continuing and academic training in order to provide professional and personal growth, where high-level theoretical and practical knowledge, based on scientific evidence, is increasingly required. In this context, the development of skills enriches and enhances the nurses' ability to intervene, in order to meet the person's needs and, at the same time, promotes the quality of care provided.

The preparation of this final report is based on the recommendations of the Nursing Internship for People in Perioperative Situations II Curricular Unit, integrated into the study plan of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the specialization area of Nursing for People in Perioperative Situations, of the Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Brasileira. It aims to report the characterization of the context where the clinical practice took place, the achievement of the defined objectives based on the activities carried out that contributed to the acquisition and development of common and specific skills in the specific area of specialization and the development of the outlined professional project.

Integration in the context of clinical practice in the surgical center, more specifically in the specialty of Orthopedics, allowed the development of the decision-making process, fundamental for the practice of the nursing profession in this particular area, given its specificity and complexity at the most diverse levels. The conception of care for PSP was based on two real clinical cases, through critical-reflective thinking and supported by current scientific evidence. As a result of the questioning resulting from reflections on the different elements of the supervisory process and anchored in the intellectual curiosity inherent to this cycle of studies, a qualitative research study was carried out, from an interpretative research perspective, with the objective of identifying the skills profile of the orthopedic surgery instrument nurse, with the purpose of defining improvement strategies by identifying concrete interventions to improve the care provided to People in Perioperative Situation.

Keywords: Perioperative nursing; Advanced Practice in Nursing; Decision making; Orthopedic surgical procedures; Professional competence.

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AORN - Association of periOperative Registered Nurses

APA - American Psychological Association

APCA - Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória

ASA - American Society of Anesthesiologists

ATA - Artroplastia Total da Anca

ATJ - Artroplastia Total do Joelho

BIS - Índice bispectral

BO - Bloco Operatório

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CVP - Cateter venoso periférico

DGS - Direção Geral da Saúde

DMI - Dispositivos médicos implantáveis

EE - Enfermeiro Especialista

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EORNA - European Operation Room Nurses Association

FC - Frequência cardíaca

GABA - Ácido gama-aminobutírico

HEPA - *High Efficiency Particulate Arrestance*

HME - *Heat and Moisture Exchangers*

HMEF - *Heat and Moisture Exchangers Filters*

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IASP - Associação Internacional para o Estudo da Dor

INE – Instituto Nacional de Estatística

ILC – Infecção do local cirúrgico

LVSC – Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

OCDE - Organização Europeia de Cooperação Económica

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da Saúde

PPFM - Perioperative Patient Focused Model

PSP – Pessoa em Situação Perioperatória

PTJ – Prótese Total do Joelho

SO – Sala Operatória

SPA – Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SNC – Sistema Nervoso Central

TA – Tensão Arterial

TET – Tubo endotraqueal

TOF – Train of Four

UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

UID – Unidade de Investigação de Desenvolvimento

UPCIRA – Unidade de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

UTA – Unidade de tratamento de ar

VM – Ventilação mecânica

VMI – Ventilação mecânica invasiva

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. CASO CLÍNICO: ARTROPLASTIA TOTAL DA ANCA	23
3.1. Enquadramento teórico	23
3.2. Clientes	26
3.3. Medicação	26
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	26
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	32
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	34
3.5. Domínios	39
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	39
3.6. Conceção de Cuidados	45
3.7. Especificação das intervenções	48
3.8. Síntese relativa ao caso	48
4. CASO CLÍNICO: ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO	51
4.1. Enquadramento teórico	51
4.2. Clientes	55
4.3. Medicação	55
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	55
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	58
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	59
4.5. Domínios	62
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	62
4.6. Conceção de Cuidados	67
4.7. Especificação das intervenções	71
4.8. Síntese relativa ao caso	72
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	75
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	119
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
ANEXOS	135

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A excelência na prática profissional de Enfermagem exige dos enfermeiros um compromisso constante com a evolução, dedicação e zelo pela profissão. Com o avanço contínuo da área e a crescente complexidade dos cuidados de saúde, a formação torna-se fundamental para o aprimoramento tanto profissional quanto pessoal, resultando numa melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Ao longo dos anos, a profissão de Enfermagem tem evoluído, exigindo habilidades técnicas e comportamentais mais avançadas. Esse progresso profissional conduz inevitavelmente a um aumento de responsabilidades, uma maior diversificação e destaque da profissão, incentivando os profissionais na busca pelo aprimoramento em termos de conhecimento científico, desenvolvimento de competências e excelência na prestação de cuidados de saúde. Fruto do desenvolvimento do conhecimento e do interesse nos cuidados de enfermagem perioperatórios, enquanto área específica de atuação, a Ordem dos Enfermeiros (OE) criou a especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória (PSP). Segundo o Regulamento nº 429/2018 (2018, p. 19359) “é competência específica do enfermeiro perioperatório: a) cuidar da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa; b) maximizar a segurança da pessoa e vivenciar a situação cirúrgica e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica”. Em virtude da sua experiência cirúrgica, a PSP apresenta numerosos desafios na prestação de cuidados de enfermagem para os enfermeiros perioperatórios em todas as suas fases, que se constituem como oportunidades únicas para aprimorar e desenvolver competências nesta área em particular.

O presente relatório insere-se no âmbito da Unidade Curricular: – Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II, do terceiro semestre do 4.º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica - Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Tem como finalidade a conclusão do processo formativo de aquisição de competências avançadas na área de especialização e a obtenção do grau académico de mestre, de acordo com o Decreto-Lei nº 65/2022 (2022).

De acordo com o Regulamento do 2º Ciclo de Estudos dos Cursos de Mestrados, os estágios destinam-se “a estabelecer uma efetiva ligação ao exercício profissional, possibilitando a aplicação de conhecimentos e desenvolvimento de competências práticas em contexto de unidades ou serviços de saúde, de ação social e educação” (ESSNorteCVP, 2020, p. 5). Durante

os estágios, é pretendido desenvolver competências de enfermagem avançada e tomada de decisão no âmbito do cuidado especializado à pessoa em situação perioperatória, complementando a formação de cariz mais teórico adquirida em contexto de sala de aula. Por se tratar de um ambiente complexo, o Bloco Operatório (BO) é caracterizado por uma grande especialização e por práticas estruturadas e planeadas de forma a maximizar a segurança dos envolvidos. Tendo como premissa um percurso de cariz reflexivo e uma aprendizagem baseada em casos clínicos, foi fomentado o processo de pensamento inerente à conceção de cuidados. A plataforma educacional *e4Nursing*, estruturada com base nos conteúdos da Ontologia de Enfermagem, aprovada pela Ordem dos Enfermeiros, permitiu o processo de conceção de cuidados de enfermagem e de tomada de decisão clínica, tendo presente a prática baseada na evidência e os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, que culminou na realização de dois estudos de casos.

Simultaneamente, deu-se cumprimento ao projeto pessoal de desenvolvimento de competências intitulado “Perfil de competências do enfermeiro instrumentista em cirurgia ortopédica: Perspetiva dos enfermeiros”, por se considerar a sua relevância e aplicabilidade no âmbito do perioperatório. O projeto teve como ponto de partida o interesse pessoal pela área específica, aliado à crescente complexidade de atuação que exige uma intervenção especializada e avançada do enfermeiro instrumentista em procedimentos cirúrgicos ortopédicos. Foram definidos nesse sentido objetivos, que orientaram para os resultados obtidos.

- **Objetivo Geral:** Desenvolver competências de intervenção diferenciadas na pessoa submetida a procedimentos cirúrgicos ortopédicos.
- **Objetivo Específico 1:** Desenvolver competências diferenciadas na área de atuação da instrumentação em procedimentos cirúrgicos ortopédicos.
- **Objetivo Específico 2:** Contribuir para a otimização da complementaridade das intervenções dos elementos da equipa interdisciplinar na pessoa submetida a procedimentos cirúrgicos ortopédicos.

Este projeto desencadeou a realização de um estudo qualitativo, numa perspetiva de investigação interpretativa, com colheita de dados realizada através da técnica de *focus group*. O grupo de discussão pretendeu reunir um grupo de enfermeiros com experiência comprovada na área cirúrgica ortopédica de forma a promover um espaço de debate sobre a temática em questão. Considera-se que a definição de um perfil abrangente das competências essenciais para o enfermeiro instrumentista em ortopedia, destacando as suas funções cruciais na equipa cirúrgica, pode impactar na segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Com base no mencionado em epígrafe, torna-se importante referir que o enfermeiro perioperatório deve suportar o seu exercício profissional num modelo conceptual de enfermagem, que oriente a prática clínica. Desta forma, durante o percurso de desenvolvimento de competências e dado que é específico do contexto perioperatório, adotou-se o *Perioperative*

Patient Focused Model (Rothorck & Smith, 2000), em virtude do foco principal ser a pessoa em situação perioperatória e dado que estabelece uma conexão direta com os resultados pretendidos. Ao possibilitar a identificação das necessidades individuais da pessoa durante o período perioperatório, facilita a implementação de cuidados de enfermagem específicos e individualizados.

Pretendendo a apresentação lógica e organizada do relatório e, simultaneamente, sistematizar, organizar e demonstrar as aprendizagens realizadas, partindo de uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva, foram criados cinco capítulos.

Foram seguidas as orientações para elaboração de trabalhos científicos, estabelecidas pela ESNorteCVP assim como as orientações na elaboração das citações e referências bibliográficas de acordo com o definido pela *American Psychological Association* (APA), 7ª edição.

Após uma breve introdução ao relatório, apresenta-se no segundo capítulo a caracterização do contexto clínico onde decorreu o estágio. No terceiro capítulo figura a descrição, explanação e fundamentação de dois casos clínicos que abordam a conceção de cuidados à PSP. No quarto capítulo é realizada a análise crítico-reflexiva relativamente à relevância das atividades desenvolvidas no contexto de estágio, assim como o seu contributo para o desenvolvimento das competências comuns e específicas, inerentes ao exercício profissional especializado, no âmbito da enfermagem perioperatória. Na síntese final, são traçadas algumas considerações face ao percurso desenvolvido.

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

O presente estágio decorreu num serviço de Bloco Operatório (BO). Para a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) (2011), o BO é um serviço de grande diferenciação e de utilização transversal pelas diversas especialidades cirúrgicas, com grandes exigências técnicas, tanto a nível das instalações como dos procedimentos e dos profissionais que os executam. Segundo a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP), o BO é definido como *“uma unidade orgânico-funcional autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais vocacionados para prestar cuidados anestésicos, cirúrgicos especializados (...) com o objetivo de salvar, tratar ou melhorar a qualidade de vida”* (AESOP, 2006, p. 20). De acordo com a *American Institute of Architects* (2010), o BO deve ser concebido para permitir a circulação de clientes, profissionais e dispositivos médicos, tendo em conta a prevenção da infeção e as medidas de higiene gerais. Deve ser dividido em três áreas – área livre, área semi-restrita e área restrita – segundo as atividades específicas realizadas em cada uma delas, de forma a promover os fluxos de circulação de e para o BO (ACSS, 2011). As definições claras destes fluxos protegem os profissionais, doentes e materiais de potenciais fontes de contaminação cruzada (*Association of periOperative Registered Nurses* [AORN], 2012). Como o próprio nome indica, a área livre é a menos limitada e consequentemente aquela em que não existem elementos que signifiquem um risco elevado de infeção por contaminação, pelo que é possível a circulação com roupa do exterior. A área semi-restrita obriga, por sua vez, a algumas medidas de assepsia, como a obrigatoriedade de circulação com roupa de BO (inclui touca). Uma vez que esta área representa o início do controlo de infeções, a passagem entre a zona livre e semi-restrita é feita pelas áreas de transição que se destinam à passagem de recursos materiais e humanos. Torna-se importante ressaltar que do ponto de vista da segurança, as zonas de transição já são consideradas como semi-restritas. Por fim, a zona restrita é o local onde a contaminação representa maior risco para o doente, pelo que não só é obrigatório o uso de fardamento específico de BO, como também máscara (ACSS, 2011).

Estas zonas também são alvo de um controlo técnico minucioso, nomeadamente: parâmetros do ar, temperatura e pressão. Existem normas bem definidas para o controlo da extração de ar em cada área hospitalar (além da sua instalação). No caso do BO, deve existir uma Unidade de Tratamento de Ar (UTA) e ventilador de extração dedicados a cada sala do BO e do recobro, bem como outro conjunto específico destinado às restantes áreas. A gestão da pressão da Sala Operatória (SO) permite, por exemplo, garantir que a pressão é superior à exterior, o que significa que não entra ar para a mesma, logo não entram partículas nem organismos por esse meio (Sommez & Pintelon, 2020).

Pelas exigências e particularidades da zona restrita do BO, é imprescindível o estabelecimento de condições ambientais que garantam a esterilidade destes compartimentos, que são reforçadas pelos protocolos funcionais rigorosamente cumpridos pelos profissionais de saúde. A SO deve manter-se estéril durante todo o procedimento. Para que não exista contaminação, são esperadas algumas condições ambientais controladas pelos parâmetros do ar. As instalações de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) são responsáveis pela manutenção destes parâmetros (AESOP, 2013).

Através do controlo da temperatura e da humidade da SO, torna-se possível garantir a minimização da proliferação microbiana e da formação de eletricidade estática. Assim, a SO deve ter UTA e ventilador de extração próprios, com filtros suplementares, humidificação e renovação de ar. Deve sempre garantir-se que tem uma pressão superior às áreas adjacentes (20 Pascal) e, adicionalmente, pode estar equipada com sistema de fluxo laminar (AESOP, 2013).

O fluxo laminar é um método de difusão do ar cuja infraestrutura é instalada no teto imediatamente acima da mesa operatória, criando um fluxo de ar unidirecional e descendente. Esta unidade é mais eficaz a eliminar ar contaminado do que a alternativa clássica. Apesar da superioridade do fluxo laminar, muitos fatores podem influenciar a sua eficácia, como o número de pessoas dentro da SO e a abertura da porta da sala, pelo que os protocolos funcionais devem sempre ser cumpridos para minimizar os riscos de aerobiocontaminação (Agirman et al., 2020). A Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) também deve ter uma UTA própria com filtragem suplementar, humidificação e deve estar em sobrepressão. O restante BO poderá partilhar uma UTA, mas com ventilador de extração específico, principalmente para dividir a extração de zonas sujas, nas quais poderão ser necessários filtros específicos. Também deverá ter humidificação, mas sem re-circulação de ar. A pressão é sempre definida consoante as áreas circundantes, devendo sempre ser menor relativamente à UCPA e SO (Unidade de Instalações e Equipamentos [UIE]/ACSS, 2014).

Toda a reflexão até ao momento prende-se com a realidade vivenciada no contexto de estágio. O BO, ainda que possua instalações físicas de construção recente, apresenta algumas lacunas no que diz respeito à sua estrutura, o que se repercute na definição dos circuitos estabelecidos.

No BO há um grande fluxo de diferentes materiais (sejam eles limpos, esterilizados ou sujos) e de pessoas (profissionais e PSP), pelo que é fundamental a definição de circuitos, tendo em vista a máxima redução de cruzamentos indesejáveis e consequente risco de contaminação (Martins & Duarte, 2014). De acordo com a AESOP (2006), existem três grandes circuitos, com acessos distintos:

- doentes – deve estar definido como é efetuado o transporte da PSP, existência e localização dos transferes;

- profissionais – deve definir-se os procedimentos de mudança de roupa e espaço físico;
- materiais – deve definir-se o local de armazenamento do material estéril; tratamento, acondicionamento e transporte dos sujos e lixos.

Em relação aos doentes, a entrada e saída é feita através de um mesmo transfer. De acordo com a ACSS (2011), esta área de transferência com dupla função tem alguns inconvenientes, como a concomitância na entrada e saída de doentes, com o consequente aumento dos tempos de espera e eventuais atrasos do programa cirúrgico, bem como o cruzamento entre os doentes que entram no BO e os doentes que saem (ACSS, 2011).

No BO onde decorreu o estágio, a cirurgia eletiva funciona, durante a semana, no período da manhã e tarde, com prolongamento até às 20h em algumas das SO. A cirurgia de urgência é assegurada todos os dias, 24h por dia, 7 dias por semana.

A gestão do BO está a cargo de uma Enfermeira Gestora nos turnos da manhã e de um enfermeiro coordenador nos restantes turnos.

A equipa de enfermagem do BO é composta por 32 enfermeiros. Preconiza-se que todos os profissionais de Enfermagem desempenhem as três funções: anestesia, circulação e instrumentação cirúrgica nas diferentes especialidades cirúrgicas. Esta metodologia permite a rotatividade e a adequada distribuição dos vários enfermeiros nas diversas valências, garantindo o bom funcionamento do serviço. No entanto, dada a especificidade inerente a cada uma das especialidades cirúrgicas, determinados elementos da equipa de enfermagem, por serem peritos, acabam por ficar frequentemente alocados a uma especialidade cirúrgica concreta, exercendo a sua atividade sobretudo nessa área específica.

A OE, no Regulamento nº 743/2019 (2019) sobre dotações seguras, recomenda que, para se conseguir garantir a segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem e, consequentemente, a satisfação da PSP e profissionais, as equipas de enfermagem devem ser dotadas com o número de elementos adequado.

No referido parecer sobre dotação de enfermeiros no BO, a OE partilha o preconizado pela AESOP, ou seja, em contexto de BO, a existência de três enfermeiros por SO, aptos a assumir qualquer uma das funções, enfermeiro circulante, enfermeiro instrumentista ou enfermeiro de anestesia (AESOP, 2012), dado ser esta condição essencial para garantir a segurança e a qualidade dos cuidados (Regulamento nº 743/2019, 2019). No mesmo regulamento, é estabelecido que os enfermeiros que assumem estes postos de trabalho devem ser todos Enfermeiros Especialistas em EMC na área de Enfermagem à PSP (Regulamento nº 743/2019, 2019).

Alguns dos aspetos mencionados foram alvo de reflexão crítica com o enfermeiro tutor pela sua pertinência no âmbito da aquisição de competências, permitindo uma visão mais detalhada do

ambiente perioperatório.

3. CASO CLÍNICO: ARTROPLASTIA TOTAL DA ANCA

Cliente do sexo masculino, 57 anos, com diagnóstico de necrose avascular da cabeça do fémur, submetido a artroplastia total da anca (ATA), à direita, sob anestesia geral balanceada a 08/01/2025. Antecedentes patológicos de hipertensão arterial, em tratamento farmacológico. Sem antecedentes cirúrgicos. Sem alergias medicamentosas ou outras. O presente estudo de caso apresenta a conceção de cuidados em duas sessões durante o período intra-operatório: a primeira sessão diz respeito ao momento após a indução anestésica (11:00h) e o segundo momento antes do despertar anestésico (12:30h).

3.1. Enquadramento teórico

Artroplastia Total da Anca (ATA)

As doenças músculo-esqueléticas fazem parte do grupo que mais afeta a população portuguesa, sendo que a incapacidade por dor ou mobilidade reduzida, conduz a inatividade laboral prolongada e antecipação da reforma. No desenvolvimento de processos de osteoartrose, surgem situações de coxartrose devido a vários eventos mecânicos e biológicos que alteram o processo natural de degradação e síntese dos condrócitos da cartilagem articular, matriz extracelular e osso subcondral. Tem-se assim a coxartrose como uma doença crónica, incapacitante, com prevalência e impacto significativo na população, sendo que a intervenção com vista à recuperação de potencialidades é o principal objetivo (Fernandes et al., 2020).

A ATA é um procedimento cirúrgico que pretende restaurar a função articular da anca (DGS, 2013). De entre os vários fatores predisponentes, podem referir-se a obesidade, o sedentarismo, o tabagismo e o consumo excessivo de álcool como os mais referidos na literatura. De acordo com a Norma nº 014/2013, “é fundamental uma avaliação pré-operatória cuidada e sistematizada que permita o diagnóstico de artroplastia da anca, que identifique os casos clínicos apropriados para cirurgia, que auxilie no planeamento cirúrgico e que permita minimizar as complicações no peri e pós-operatório” (DGS, 2013, p.1). Ainda o mesmo documento, aponta como principais causas para ATA: osteoartrose primária ou secundária, osteonecrose da cabeça femoral, doença inflamatória da anca e fratura do colo do fémur.

A ATA, nos anos 60 do século passado, revolucionou o tratamento de utentes idosos com artrite; contudo, os avanços tecnológicos permitiram melhorias na técnica cirúrgica, no *design* dos

implantes e nos materiais, aumentando a longevidade dos implantes e melhorando a qualidade de vida dos doentes (Konopitski et al., 2023). O procedimento cirúrgico traduz-se basicamente na substituição da cabeça do osso femoral por uma prótese funcional, cimentada ou não cimentada (Solano et al., 2023).

A cirurgia é realizada sobretudo em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, ainda que possa ser realizada em pessoas mais jovens (Organização Mundial de Saúde, 2023). Há diferenças relativamente à fixação dos componentes em pessoas com idade inferior a 65 anos (como no caso descrito) ou com boa qualidade óssea, em que se deve considerar a realização de uma artroplastia total não cimentada (DGS, 2013). Devido à crescente longevidade dos implantes, estão a ser considerados para a ATA pessoas mais jovens (Konopitski et al., 2023). O tipo de interface a utilizar ajusta-se em função de cada pessoa submetida a cirurgia, ainda que se privilegie a utilização dos interfaces metal/polietileno ou cerâmica/polietileno face aos resultados sobreponíveis com um custo inferior (DGS, 2013).

Segundo dados da Organização Europeia de Cooperação Económica (OCDE), em Portugal, a média do procedimento de substituição da anca é de 108 por 100000 habitantes, tendo sido realizadas, no ano de 2019, mais de 9000 cirurgias de ATA (OCDE, 2021).

Procedimento cirúrgico

Relativamente ao tipo de abordagem, os mais utilizados são a via postero-lateral (o acesso à anca é realizado no intervalo entre o médio e o grande glúteo) e a ântero-lateral (a pessoa é posicionada em decúbito lateral e há libertação da parte anterior do músculo abdutor para aceder à anca) (Tapadinhas, 2013).

Ainda que a evidência científica releve o sucesso cirúrgico da ATA, apesar de não ser uma solução definitiva e as próteses terem uma durabilidade de acordo com os biomateriais com as quais são constituídas, é um procedimento com elevado grau de sucesso e com baixa taxa de complicações pós-operatórias (Solano et al., 2023). Hebert et al. (2016) identificam a trombose venosa profunda, embolia pulmonar, arritmias cardíacas, enfarte agudo do miocárdio, anemia, infeção do trato urinário e infeção respiratória como complicações decorrentes da cirurgia. Os mesmos autores alertam para a possibilidade de complicações a nível local destacando a infeção, lesão vascular, lesões nervosas, luxação, osteólise e desgaste.

Blom (2019) menciona a dismetria como sendo outra complicação comum do procedimento, ainda a discrepância no comprimento do membro inferior após ATA seja menor que 1 centímetro.

A infeção do local cirúrgico (ILC) é outra das complicações que deve ser equacionada. A ILC está entre as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) mais comuns, provocando internamentos hospitalares prolongados, procedimentos cirúrgicos adicionais e grande impacto na pessoa submetida a cirurgia (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC],

2019). As estatísticas apontam para cerca de 0,5% a 3% dos doentes submetidos a um procedimento cirúrgico que apresentam infeção no local da incisão cirúrgica ou adjacente a ele (Seidelman et al., 2023). De acordo com a Direção-Geral de Saúde (DGS) (2022), a ILC é definida como uma infeção que ocorre até 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias após a cirurgia em doentes que recebem material implantável e afeta a zona superficial da incisão ou os tecidos mais profundos no local da cirurgia. Em Portugal, após a ATA e de acordo com o Inquérito Nacional de Prevalência de Infeção de 2017, a taxa de incidência de IACS foi de 7,8% e de ILC foi de 1,8%, sendo que os doentes com uma ILC têm um risco cinco vezes superior de morte, um risco 60% superior de serem internados em cuidados intensivos e têm cinco vezes mais probabilidade de readmissão hospitalar (DGS, 2017).

Já as complicações relacionadas com o desgaste dos biomateriais que conduz à formação de partículas, estão na origem de processos inflamatórios que por sua vez contribuem para o aumento de osteoclastos e consequente osteólise (perda de substância óssea). Como resultado, há perda de suporte ósseo e consequente desprendimento da prótese (Solano et al., 2023).

Procedimento anestésico

O procedimento anestésico pode ser geral, loco-regional, local ou sedação e envolve três fases: indução (tem início com a administração dos fármacos anestésicos e vai até ao momento em que a pessoa está pronta para o posicionamento ou procedimento cirúrgico), manutenção (desde o final da fase de indução até à conclusão do procedimento cirúrgico), recuperação (desde que o cliente começa a despertar, até à saída da sala operatória) e recobro, devendo ser selecionado em função da cirurgia, do cliente e do contexto (Butterworth et al., 2018; Machado, 2018, Rothrock, 2021). A anestesia geral pode ser classificada em: intravenosa, inalatória, balanceada e dissociativa (Machado, 2018). No caso em estudo, a opção foi pela técnica da anestesia geral balanceada. É induzida por fármacos anestésicos que provocam depressão generalizada e reversível do sistema nervoso central e caracteriza-se por um estado de inconsciência, imobilização, ausência de aprendizagem e memorização, além da anulação da resposta orgânica à agressão (Machado, 2018). A anestesia geral balanceada é uma das técnicas mais comuns de anestesia geral, dado que permite a combinação de vários agentes: os barbitúricos intravenosos são utilizados para a indução anestésica, os analgésicos opióides para analgesia, os bloqueadores neuromusculares para relaxamento muscular e os agentes inalatórios para manutenção da anestesia. O objetivo é induzir hipnose, garantir analgesia e promover relaxamento muscular, com um mínimo de perturbações fisiológicas (Boehnlein & Marek, 2010).

A depressão respiratória, reações alérgicas aos fármacos, assim como náuseas e vômitos pós-operatórios podem ocorrer (Machado, 2018), pelo que esta será uma área de intervenção do enfermeiro perioperatório.

A realização de anestesia geral implica a garantia da via aérea permeável, podendo ser

utilizados dispositivos supraglóticos ou ser realizada entubação endotraqueal. A entubação endotraqueal, como no caso em questão, é indicada no contexto intraoperatório devido à incapacidade de proteção da via aérea causada pelos efeitos dos fármacos anestésicos, sendo o método mais frequente para garantir ventilação eficaz e manter a via aérea permeável (Huffstutler & Monahan, 2010).

O procedimento anestésico é uma área de intervenção interdependente do enfermeiro perioperatório, em que este possui uma participação ativa, devendo estar munido de um corpo de conhecimentos que lhe permita desempenhar as suas funções de forma segura (Rothrock, 2021). Assim, o enfermeiro de apoio à anestesia é responsável pela preparação e administração dos fármacos e dispositivos médicos necessários (Duarte & Martins, 2014), assim como na monitorização contínua do cliente em situação perioperatória (Rothrock, 2021).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 57 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2025-01-08 11:00:00	Poliectrolítico Simples 1000 ml EV	
2025-01-08 11:00:00	Cefazolina 2gr EV	2025-01-08 12:30:00
2025-01-08 11:00:00	Midazolam 2 mg EV	2025-01-08 12:30:00
2025-01-08 11:00:00	Fentanil 0,2 mg EV	2025-01-08 12:30:00
2025-01-08 11:00:00	Brometo de Rocurónio 40 mg EV	2025-01-08 12:30:00
2025-01-08 11:00:00	Dexametasona 4 mg EV	2025-01-08 12:30:00
2025-01-08 11:00:00	Sevoflurano a 2%	
2025-01-08 12:30:00	Paracetamol 1gr EV	
2025-01-08 12:30:00	Metamizol de magnésio 2gr EV	
2025-01-08 12:30:00	Ondansetrom 4mg EV	
2025-01-08 12:30:00	Sugamadex 200mg EV	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Os cuidados de enfermagem relacionados com a farmacoterapêutica, estão relacionados com o regime terapêutico do cliente na preparação, administração e vigilância de efeitos secundários e interações medicamentosas. Ainda que a prescrição de medicamentos seja um ato médico, é da responsabilidade do enfermeiro garantir a segurança na sua preparação e administração (OE, 2018). O objetivo final é a promoção de uma cultura de segurança (Vallerand et al., 2016).

Solução Polieletrólítica Simples

A administração de fluidos é crucial durante o intra-operatório, dado que quer a hipovolémia, quer o excesso de fluidos impacta nas complicações pós-operatórias e na sobrevivência do cliente, sendo que as perdas de fluidos no perioperatório estimam-se em 1 a 1,5ml/Kg/h e estão relacionadas com a diurese, perdas insensíveis e evaporação pela ferida operatória (Ferreira, 2017).

A solução de eletrólitos sem glucose utilizada para perfusão, tem como principal efeito a expansão do compartimento extracelular, que inclui o fluido intersticial e o fluido intravascular (INFARMED, 2024). As soluções polieletrólíticas, sendo isotónicas e balanceadas, são os fluidos endovenosos mais utilizados no perioperatório (Malbon-Harris, 2023). Este fármaco permite a manutenção da permeabilidade do acesso venoso e a administração de terapêutica, pela sua elevada compatibilidade com os restantes fármacos. A velocidade de perfusão e a dosagem dependem de fatores relacionados com o cliente, como peso, idade, condições clínicas e biológicas e terapêutica concomitante, sendo que a dose recomendada para adultos é de 500 ml a 3 litros/24 h, com velocidade de perfusão habitual de 40 ml/kg/24h. Quando é utilizado para substituição do fluido intraoperatório, a velocidade de perfusão pode ser mais elevada (cerca de 15 ml/kg/h). Os efeitos indesejáveis ou reações decorrentes da sua administração são: o edema periférico, tromboflebites e reações por extravasamento no local de punção, entre outros (INFARMED, 2024; Miller & Myles, 2019).

Os cuidados de enfermagem decorrentes da administração, relacionam-se com a manutenção da permeabilidade da via endovenosa, assim como a vigilância da perfusão.

Cefazolina

A cefazolina é um anti-infeccioso do grupo das cefalosporinas de primeira geração sendo o seu mecanismo de ação a ligação à membrana da parede celular bacteriana, causando a morte celular (Vallerand et al., 2016). Apresenta pouca toxicidade, sendo ativa contra *Staphylococcus aureus* sensível à meticilina, alguns *Staphylococcus coagulase* negativo e alguns bacilos Gram negativo (DGS, 2022). É sensível aos ácidos, pelo que não pode ser administrada por via oral (INFARMED, 2022).

De acordo com a Norma nº 031/2013 atualizada a 17/11/2022 (DGS, 2022), relativa à profilaxia antibiótica cirúrgica, esta refere-se à utilização de um agente antimicrobiano, tendo como objetivo a prevenção de complicações infecciosas em virtude da exposição a potencial contaminação durante o procedimento cirúrgico. Ainda no mesmo documento, pode ler-se que o antibiótico profilático é selecionado com base na sua eficácia contra os agentes patogénicos mais frequentes para cada local, criando um obstáculo à proliferação bacteriana, com a manutenção de níveis adequados tecidulares de antibiótico durante todo o ato cirúrgico e assim diminuir o risco e incidência de ILC. Na maioria das situações de profilaxia antibiótica cirúrgica, é prescrita a administração de cefazolina como antimicrobiano de primeira escolha para as cirurgias limpas e para a maioria das cirurgias limpas-contaminadas, sendo a administração endovenosa (DGS, 2022).

De acordo com Vallerand et al. (2016), previamente à administração da cefazolina, o enfermeiro deve avaliar o histórico de alergias às cefalosporinas (vigiar possíveis reações alérgicas durante a sua administração, mesmo na ausência de antecedentes de alergia); durante a administração é fundamental verificar as incompatibilidades, desperdiçar soluções que estejam turvas, monitorizar a frequência de ocorrência de tromboflebite, vigiar sinais e sintomas de anafilaxia e avaliar ocorrência de *rash* cutâneo. A monitorização contínua dos parâmetros vitais e a identificação precoce de sinais e sintomas é crucial para garantir uma resposta rápida, eficaz e eficiente face às necessidades do cliente (Vallerand et al., 2016).

Midazolam

O midazolam é uma benzodiazepina, um indutor do sono de ação curta, indicado para sedação consciente, antes e durante procedimentos de diagnóstico ou terapêuticos, com ou sem anestesia local, assim como na indução anestésica e como componente sedativo na anestesia combinada (INFARMED, 2022). Atua ao nível do sistema nervoso central (SNC), potenciando o efeito do ácido gama-aminobutírico (GABA), causando sedação, amnésia e relaxamento muscular, possuindo também propriedades anticonvulsivantes, relaxantes musculares e sedativas hipnóticas, sendo os efeitos proporcionais à dose administrada (Guimarães et al., 2014).

Dado que este fármaco provoca uma depressão generalizada do SNC, interferindo com vários sistemas, incluindo a depressão respiratória (Rothrock, 2021), o enfermeiro deve vigiar o nível de sedação e de consciência do cliente, assim como manter a avaliação e monitorização contínua dos parâmetros vitais (Vallerand et al., 2016). Nas situações em que haja necessidade de reverter os efeitos provocados pelo midazolam, o flumazenilo é o antídoto que deve ser utilizado (Vallerand et al., 2016).

Fentanil

O fentanilo pertence ao grupo dos analgésicos opióides, sendo o fármaco mais utilizado como

analgésico na sedação. O seu início de ação é de cerca de 30 segundos após a administração e o seu pico plasmático é normalmente atingido três a sete minutos depois (Duarte & Martins, 2014; Miller & Myles, 2019). O seu mecanismo de ação prende-se com a ligação aos recetores opiáceos do SNC, alterando a resposta e perceção à dor, permitindo assim a analgesia cirúrgica e atuando como um adjuvante da indução anestésica, estando intimamente relacionado com a posologia prescrita face ao procedimento cirúrgico e tipo de anestesia pretendida (INFARMED, 2019).

O enfermeiro deve ter presente que a administração deve ser lenta para diminuir riscos como bradicardia e rigidez muscular. A monitorização da pressão arterial, ritmo e frequência cardíaca, além da frequência respiratória são cruciais, dado o efeito depressor respiratório. O antagonista do fentanil é a naloxona, que pode ser utilizada em caso de reações adversas significativas ou caso haja necessidade de reverter o efeito do fármaco (Morujão, 2013; Vallerand et al., 2016).

Propofol

O propofol é um anestésico geral de ação hipnótica, amplamente utilizado na indução e na manutenção da anestesia geral, devido ao início rápido de ação e recuperação relativamente rápida também (Vallerand et al., 2016). Ainda que o seu mecanismo de ação não seja completamente compreendido, provoca depressão do SNC e amnésia, não possuindo propriedades analgésicas (Vallerand et al., 2016).

Os efeitos adversos decorrentes da sua administração incluem: tonturas, cefaleias, hipotensão, bradicardia, náuseas, vômitos, dor e sensação de queimadura no momento da sua administração (Vallerand et al., 2016); contudo, esses efeitos podem variar dependendo da dose administrada, pré-medicação e outros fármacos administrados concomitantemente (Morujão, 2013).

É importante a monitorização contínua dos parâmetros vitais do cliente, sobretudo da respiração, frequência cardíaca e pressão arterial (Vallerand et al., 2016). Um aspeto importante prende-se com a indução anestésica, em que a administração se pretende rápida, devendo o enfermeiro monitorizar a resposta do cliente face ao definido em epígrafe, mas também as alterações do estado de consciência e diminuição do tónus muscular (Morgan et al., 2019).

Brometo de Rocurónio

O rocurónio é um relaxante muscular não despolarizante, caracterizado por um início de ação rápido; é utilizado na intubação e na manutenção do relaxamento muscular durante os procedimentos de anestesia geral (Rothrock, 2021). O mecanismo de atuação está relacionado com o bloqueio da transmissão dos impulsos dos nervos para os músculos, permitindo que estes fiquem imobilizados ou relaxados para a realização da intervenção cirúrgica (Infarmed, 2025). A paralisia do músculo esquelético, por seu lado, facilita a entubação endotraqueal e melhora a *compliance* durante a ventilação mecânica (VM) (Infarmed, 2018).

Previamente à administração deste fármaco, o enfermeiro deve garantir a operabilidade do equipamento para a ventilação assistida. Devem ser monitorizados parâmetros vitais, especificamente a pressão arterial (causa hipotensão), frequência cardíaca (provoca taquicardia), função e frequência respiratória e a saturação de oxigénio. É recomendada a monitorização do bloqueio neuromuscular (como o "*train of four*" [TOF] ou a resposta muscular à estimulação elétrica) para avaliar a profundidade do bloqueio e garantir que o bloqueio neuromuscular permita a realização do procedimento, sem comprometer a recuperação pós-operatória. A monitorização contínua do nível de bloqueio ajuda a prevenir uma paralisia prolongada após a cirurgia (Miller, 2020).

O antagonista específico do rocurónio, o sugamadex, é utilizado para reverter o efeito do relaxamento muscular e o cliente retomar a respiração espontânea (Rothrock, 2021).

Dexametasona

A dexametasona é um corticosteróide que atua como antiemético, anti-inflamatório e analgésico, sendo frequentemente administrada durante a indução anestésica com o objetivo de prevenir e tratar os vômitos no período pós-operatório, além de reduzir a dor devido ao seu efeito anti-inflamatório (Vallerand et al., 2016). Pretendendo-se a ação antiemética, é utilizado como tratamento adjuvante de náuseas e vômitos no pós-operatório, devendo ser administrado no início da cirurgia, sendo essencial a associação deste fármaco a outros antieméticos, como o ondansetrom para se alcançarem os efeitos desejados (Infarmed, 2025).

Aquando da administração, o aumento da pressão arterial e alterações no metabolismo da glicose devem ser alvo de vigilância do enfermeiro (Olsson & Moller, 2016).

Paracetamol

O paracetamol é um antipirético e analgésico não opiáceo utilizado para o tratamento e controlo de dor moderada no pós-operatório (Infarmed, 2025). Atua pela inibição da "síntese das prostaglandinas que podem servir como mediadores da dor e da febre", apresentando rápido início de ação após a sua administração (Vallerand et al., 2016, p. 1178).

É importante vigiar os parâmetros vitais quando se administra o paracetamol, uma vez que uma administração demasiado rápida pode desencadear hipotensão severa como efeito adverso, daí a importância de administrar o fármaco de forma atenta, especialmente em ritmos controlados, para evitar complicações hemodinâmicas (Ferreira, 2023; Infomed, 2021). Deve também vigiar possíveis reações adversas, como reações alérgicas (erupção cutânea, urticária) que, ainda raras, podem ocorrer, levando desta forma à interrupção da administração (Borges & Gagliardi, 2010).

Metamizol magnésico

O metamizol magnésico é um anti-inflamatório não esteróide. Atua por inibição da produção de

prostaglandinas, mediadoras da dor e da inflamação. Os seus efeitos secundários prendem-se com a agranulocitose, hipotensão e distúrbios gastrointestinais (Sittl et al., 2019), sendo estes os principais alvos de vigilância e intervenção do enfermeiro.

Ondansetrom

O ondansetrom é um antiemético, antagonista dos recetores da serotonina. Utiliza-se na prevenção da incidência e gravidade nas náuseas e vômitos no pós-operatório, sendo a dose máxima recomendável de 4 mg (Vallerand et al., 2016).

Possui início de ação rápido, com um pico de ação entre 15 a 30 minutos e duração até 4 horas após administração. A sua administração não requer diluição, sendo preferencialmente recomendada durante dois a cinco minutos (Vallerand et al., 2016). Os efeitos adversos mais frequentes desta terapêutica são: hipotensão, cefaleias, *flushing* e movimentos involuntários (Vallerand et al., 2016), devendo o enfermeiro estar atento a estes sinais e sintomas do cliente durante o procedimento cirúrgico e anestésico.

Sugamadex

O sugamadex é o antagonista dos relaxantes musculares rocurónio e vecurónio, pelo que permite reverter o bloqueio neuromuscular (INFARMED, 2025) associado ao final do procedimento cirúrgico. Desta forma, durante a administração do sugamadex, é importante monitorizar a função respiratória para garantir segurança da passagem da ventilação assistida para a ventilação espontânea (INFARMED, 2025). A literatura não evidencia efeitos secundários significativos, sendo a notificação mais evidente a disgeusia (sabor amargo ou metálico), sobretudo quando associada a doses elevadas de administração do fármaco; rubor e erupção cutânea eritematosa foram também notificadas (INFARMED, 2023).

Como intervenção de enfermagem, torna-se assim evidente a necessidade de monitorização, avaliação e vigilância contínua do cliente, para garantia da segurança cirúrgica associada ao procedimento.

Sevoflurano

O sevoflurano é um anestésico inalatório, que pretende manter o cliente inconsciente durante o procedimento cirúrgico. Designa-se agente inalatório, porque é inalado ou inspirado. O halotano surgiu como um agente inalatório, mas foi amplamente substituído por outros fármacos inalatórios, sendo que os agentes usados atualmente incluem enflurano, isoflurano, sevoflurano e desflurano (Khan, 2022). No caso do cliente em análise foi usado o sevoflurano. A concentração de sevoflurano a ser administrada deve ser ajustada ao procedimento específico e à situação clínica do cliente. Dado que a concentração alveolar mínima diminui à medida que aumenta a idade, a concentração média a administrar de sevoflurano é mais baixa nas pessoas que apresentam mais idade (Infarmed, 2025). Os efeitos secundários decorrentes da

administração de sevoflurano são a hipotensão e a bradicardia (Duarte & Martins, 2014), daí que a monitorização e vigilância destes parâmetros vitais do cliente, assim como a monitorização da concentração do sevoflurano seja fundamental em contexto intraoperatório. O Infarmed (2025) recomenda ainda, a par da monitorização do eletrocardiograma, a pressão arterial, saturação de oxigénio e capnografia.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Procedimento invasivo

08-01-2025 11:00 - Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia Total Da Anca Direita.

08-01-2025 12:30 - Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia total da anca por via Direita.

08-01-2025 12:30 - Perda sanguínea

08-01-2025 12:30 - Coxa Direita(o): Perda sanguínea externa, em pequena quantidade.

08-01-2025 11:00 - Ventilação invasiva

08-01-2025 11:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

08-01-2025 12:30 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

08-01-2025 11:00 - Ventilação invasiva - FiO2: 50 %.

08-01-2025 12:30 - Ventilação invasiva - FiO2: 50 %.

08-01-2025 11:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 470 ml.

08-01-2025 12:30 - Ventilação invasiva - volume corrente: 470 ml.

08-01-2025 11:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 14 cr/min.

08-01-2025 12:30 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 14 cr/min.

08-01-2025 11:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H2O.

08-01-2025 12:30 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H2O.

08-01-2025 11:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

08-01-2025 11:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão

08-01-2025 11:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão

Sondas, Drenos e Cateteres

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Cavidade oral: 21.00 cm.

08-01-2025 12:30 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

08-01-2025 12:30 - Cavidade oral: 21.00 cm.

08-01-2025 11:00 - Presença de cuff

08-01-2025 11:00 - Traqueia: Com cuff.

08-01-2025 12:30 - Presença de cuff

08-01-2025 12:30 - Traqueia: Com cuff.

08-01-2025 11:00 - Pressão do cuff: 26 cmH2O.

08-01-2025 12:30 - Pressão do cuff: 26 cmH2O.

08-01-2025 11:00 - Características do dispositivo: Tubo endotraqueal com CUFF.

08-01-2025 12:30 - Características do dispositivo: Tubo endotraqueal com CUFF.

08-01-2025 11:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Otimizar tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff

08-01-2025 11:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal

08-01-2025 11:00 - Manter cuff insuflado

08-01-2025 11:00 - Gerir a pressão do cuff

08-01-2025 11:00 - Cateter venoso periférico

08-01-2025 12:30 - Localização do cateter venoso periférico

08-01-2025 12:30 - Braço Esquerda(o)

08-01-2025 12:30 - Características do dispositivo: Catéter Venoso Periférico 18G.

08-01-2025 12:30 - Ausência de dor.

08-01-2025 12:30 - Ausência de calor.

08-01-2025 12:30 - Ausência de rubor.

08-01-2025 12:30 - Ausência de tumefação.

08-01-2025 12:30 - Ausência de exsudado.

08-01-2025 12:30 - Ausência de infiltração.

08-01-2025 11:00 - Localização do cateter venoso periférico

08-01-2025 11:00 - Braço Esquerda(o)

08-01-2025 11:00 - Características do dispositivo: Catéter Venoso Periférico 18G.

08-01-2025 11:00 - Ausência de dor.

08-01-2025 11:00 - Ausência de calor.

08-01-2025 11:00 - Ausência de rubor.

08-01-2025 11:00 - Ausência de tumefação.

08-01-2025 11:00 - Ausência de exsudado.

08-01-2025 11:00 - Ausência de infiltração.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

08-01-2025 11:00 - Assegurar funcionamento do cateter

08-01-2025 11:00 - Otimizar cateter venoso periférico

08-01-2025 11:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Dreno

08-01-2025 12:30 - Localização do dreno

08-01-2025 12:30 - Coxa Direita(o)

08-01-2025 12:30 - Tipo de dreno: fechado de sucção.

08-01-2025 12:30 - Substância drenada: hemática.

08-01-2025 12:30 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 60 ml.

08-01-2025 12:30 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

08-01-2025 12:30 - Características do dispositivo: 14 CH.

08-01-2025 12:30 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

08-01-2025 12:30 - Avaliar evolução da drenagem

08-01-2025 12:30 - Assegurar funcionamento do dreno

08-01-2025 12:30 - Otimizar dreno

08-01-2025 12:30 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dreno

08-01-2025 12:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno

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

As atitudes terapêuticas identificadas decorrem do exercício profissional interdependente do enfermeiro, associadas à realização do procedimento invasivo, artroplastia total da anca.

De seguida são apresentadas as questões relativas à conceção de cuidados referente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, onde se enquadram as atitudes terapêuticas e os cuidados com os dispositivos, nomeadamente sondas, drenos e cateteres.

Ao serem identificados dados relevantes para o raciocínio diagnóstico dos enfermeiros, visando a identificação de diagnósticos de necessidades de cuidados de enfermagem, há lugar ao estabelecimento de objetivos e implementação de intervenções com consequente avaliação de resultados.

Atitudes terapêuticas

As atitudes terapêuticas, ainda que tenham na base uma prescrição médica, são implementadas pelos enfermeiros, que desempenham um papel crucial na execução dessas intervenções. A dinâmica interdependente entre os profissionais de saúde, é fundamental para assegurar a segurança, o bem-estar e a recuperação eficaz, otimizando os resultados pós-operatórios (Duarte & Martins, 2014). Para os autores anteriores, o processo de tomada de decisão que induz aos cuidados especializados como resposta às necessidades do cliente, exige a gestão adequada dos dados obtidos, sendo essa gestão transposta em focos e diagnósticos, posteriormente registados através de sistemas de informação, formalizando assim o conhecimento da disciplina de enfermagem (Duarte & Martins, 2014).

De acordo com a AESOP (2006), o enfermeiro perioperatório reconhece as necessidades do cliente a quem presta cuidados, executando esses cuidados com destreza e segurança, avaliando os resultados obtidos. No âmbito do seu exercício profissional, desempenhando funções nas diferentes áreas de atuação: anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós-anestésicos, responsabiliza-se pela segurança e bem-estar dos utentes em situação perioperatória, promovendo o conforto, a integridade, a privacidade e o cumprimento da sua vontade expressa, até que este os possa assegurar por si.

Desta forma, compete ao enfermeiro perioperatório assegurar-se da verificação da garantia da segurança do doente. A este respeito é importante destacar a nível mundial as complicações cirúrgicas evitáveis, responsáveis por um elevado número de lesões e mortes, apesar do aumento de conhecimentos relacionados com a segurança do cliente (WHO, 2010 citado por Silva, 2019). Cabe assim a toda a equipa multidisciplinar, incluindo o enfermeiro perioperatório, garantir a verificação dos antecedentes clínicos, alergias, existência do consentimento informado devidamente assinado, da medicação pré-operatória se necessária (medicação domiciliária e/ou medicação anti-trombótica), da remoção próteses e adornos, da correta identificação do doente e da respetiva cirurgia, do jejum, assim como da preparação pré-operatória completa, cumprindo assim o preconizado no programa da OMS, "Cirurgia Segura Salva Vidas", que Portugal aderiu em fevereiro de 2013.

O procedimento anestésico apresenta riscos, como regurgitação e aspiração gástrica, que podem resultar em complicações graves. A Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) recomenda um jejum de 6 horas para alimentos sólidos e 2 horas para líquidos claros (SPA, 2017).

Procedimento invasivo

A conceção de cuidados de enfermagem alusiva ao cenário clínico, iniciou-se no período intra-operatório e compreendeu duas sessões, realizadas em momentos distintos: após a indução anestésica e antes do despertar anestésico.

O período intra-operatório começa quando o utente é recebido na sala do BO e termina ao entrar na UCPA. Durante essa fase, as intervenções do enfermeiro são focadas na segurança do cliente, na facilitação do procedimento, na prevenção de complicações e na satisfação das necessidades fisiológicas, em resposta à anestesia e à cirurgia (Silva, 2016).

O procedimento invasivo encontra-se associado ao procedimento cirúrgico e anestésico vivenciado pelo cliente. De acordo com Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho (2018), os cuidados de enfermagem perioperatória centram-se na saúde da pessoa e família ou pessoas significativas, em virtude de processos de saúde e doença e que necessitam de procedimentos cirúrgicos e anestésicos. Esses cuidados pretendem promover a saúde, prevenir eventos adversos e contribuir para o tratamento da doença. Para a OE (2017), em contexto de perioperatório, uma atuação de enfermagem especializada incorre num processo sistematizado de cuidados seguros e de qualidade à pessoa, antes, durante e após um procedimento cirúrgico e anestésico, antecipando o risco clínico e não clínico daí decorrente. Ainda no mesmo documento, é referido que a vulnerabilidade do cliente nas áreas de anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-operatórios e consultas de enfermagem perioperatórias justifica o acompanhamento especializado ao longo do processo cirúrgico (OE, 2017).

A realização do procedimento invasivo cria inevitavelmente novas condições e necessidades de cuidados. Durante essa transição saúde-doença, são realizados procedimentos focados na segurança do cliente, especialmente na fase intraoperatória, sendo que as intervenções de enfermagem envolvem a coordenação e gestão de atividades, como a preparação do ambiente físico, a transferência e o posicionamento do cliente, além da promoção de assepsia e a manutenção de um ambiente seguro, tanto físico quanto psicológico (McEwen & Wills, 2007).

Ventilação invasiva

A realização de um procedimento cirúrgico implica a adequação de um método anestésico. A anestesia geral é vulgarmente utilizada, sendo que para a indução e manutenção da anestesia geral é necessária a administração de fármacos que provocam alterações na função respiratória, como depressão ventilatória, alteração na atividade dos músculos respiratórios e na perfusão pulmonar do cliente (Ball et al., 2015). Para Wright et al. (2020), estas alterações exigem suporte ventilatório mecânico que se constitui como alvo fundamental nos cuidados intra-operatórios ao nível anestésico, dada a necessária proteção pulmonar e minimização de sequelas pós-operatórias relacionadas.

A ventilação mecânica invasiva (VMI), técnica de via aérea avançada usada no intra-operatório, pretende assegurar as trocas gasosas eficazes durante a anestesia geral, otimizar a fisiologia pulmonar, manter o recrutamento alveolar, reduzir o potencial de lesões e garantir a estabilidade hemodinâmica do cliente (Wright et al., 2020). Consiste em ventilação com pressão positiva administrada aos pulmões por meio de um tubo endotraqueal conectado a um ventilador (Fogagnolo et al., 2021). O ventilador pode ser configurado em modos específicos que

ajustam o suporte respiratório conforme as necessidades do cliente.

No decorrer do procedimento cirúrgico, há fatores que podem conduzir a alterações ventilatórias como é o caso do posicionamento cirúrgico, hemorragia e estimulação cirúrgica, daí que seja determinante a vigilância e monitorização constante dos parâmetros vitais do cliente que conduzam a uma atitude antecipatória dos focos de instabilidade. Na monitorização dos parâmetros ventilatórios, Ball et al. (2015) destacam a oximetria de pulso acima de 90%, dióxido de carbono expirado final (ETCO₂) entre 30 e 40mmHg, assim como manutenção da pressão arterial, volume e fluxo da via aérea como elementos relevantes na manutenção da anestesia geral durante um procedimento cirúrgico.

Sondas, Drenos e Cateteres

Os cuidados relacionados com as sondas, drenos e cateteres fazem parte das intervenções interdependentes e requerem a atenção e a atuação do enfermeiro.

Tubo endotraqueal

Do processo de anestesia geral decorre a utilização de dispositivos que permeabilizem a via aérea (como o tubo endotraqueal (TET)), possibilitando a ventilação mecânica.

A intubação endotraqueal consiste na passagem de um TET pela boca ou nariz, através da laringe até à traqueia. O TET possui na parte distal um *cuff* que após insuflado exerce uma pressão na traqueia, que pretende otimizar a ventilação mecânica, impedindo fugas e a regurgitação de conteúdo gástrico para os pulmões. A presença do TET em contacto com as vias aéreas pode provocar lesões, principalmente se estas forem prolongadas e se a intubação endotraqueal for traumática (Mota, 2012).

A pressão recomendada do *cuff* está diretamente relacionada com complicações na traqueia e situa-se entre 20 e 30mmHg (ainda que possa ser modificada por fatores como o procedimento cirúrgico e o tipo de cirurgia) (Wright et al., 2020). As complicações mais comuns relacionadas com a presença do TET são edema e lesão isquémica da mucosa traqueal devido à compressão da parede da traqueia (Wright et al., 2020), mas também há alusão a disfagia, traumatismo cartilaginoso, granulomas, pólipos, estenose da traqueia, traqueomalácia e fístulas traqueo-esofágicas (Mota, 2012). Segundo Santos (2014), na avaliação da pressão do *cuff* é utilizado um dispositivo de medição, cabendo ao enfermeiro assegurar um cuidado seguro ao doente com TET, com o objetivo de prevenir e/ou reduzir as complicações associadas ao TET e à pressão do *cuff*.

Pelo exposto, é fundamental que os enfermeiros fundamentem sempre a sua tomada de decisão na evidência científica, para prestarem cuidados de excelência ao cliente a vivenciar uma experiência cirúrgica e anestésica.

Cateter venoso periférico

O cateter venoso periférico (CVP) é um dispositivo amplamente utilizado nos vários contextos de prestação de cuidados, permitindo uma rápida administração de soluções endovenosas (Braga, 2017) de forma rápida, menos complexa e menos invasiva. A garantia de um acesso venoso funcionante é fundamental para a realização de procedimentos anestésicos e cirúrgicos, dado que permite a administração de terapêutica endovenosa (Enes et al., 2016). A cateterização venosa periférica é uma prática de enfermagem realizada em qualquer período do perioperatório. Ainda que este procedimento exija cuidados específicos, nomeadamente quanto à escolha do calibre do CVP, à técnica utilizada e posteriormente também quanto à sua manutenção, com uma vigilância e responsabilidade contínua também no que diz respeito à deteção e prevenção de possíveis complicações, tais como: obstrução, hematoma, flebite e infiltração (O'Grady et al., 2011; CDC, 2017). Para Catarino et al. (2022), a prevenção da infeção do local de inserção do CVP, também espelha os cuidados de enfermagem, pelo que a colocação do apósito de fixação deve ser realizada com técnica assética e com material que permita a vigilância quanto a possíveis complicações ou presença de sinais inflamatórios.

Num estudo de Johann et al. (2016) ao comparar cateteres que desenvolveram flebite com os cateteres que desenvolveram outras complicações, a permanência do CVP por mais de 72 horas assumiu-se como fator de aumento do risco. Os autores emanam várias recomendações, como treino específico para inserção, manutenção e remoção de cateteres, de modo a obter sucesso na primeira tentativa e minimizando os fatores de risco e as complicações associadas; puncionar preferencialmente com cateteres calibre 20G na região do antebraço; realizar monitorização cuidadosa aos acessos venosos no qual são administrados antibióticos, soluções salinas, corticosteróides; por fim, indicam a necessidade de se registarem adequadamente as complicações do cateterismo venoso periférico de forma clara, objetiva e completa (Johann et al., 2016).

Ao compreenderem os fatores de risco no desenvolvimento de complicações associadas ao CVP, espera-se que os enfermeiros tenham uma atuação que minimize o risco da terapia intravenosa periférica.

Dreno

No âmbito das atitudes terapêuticas durante o procedimento invasivo, a hemorragia é reconhecida como um aspeto crucial para vigiar e monitorizar no pós-operatório.

A decisão de utilizar dreno e o tipo de dreno a selecionar é uma decisão médica, após a análise individual da situação clínica do cliente (Rothrock, 2021).

A colocação do dreno no final da intervenção cirúrgica tem como objetivo drenar fluidos acumulados, prevenindo complicações pós-operatórias, como é o caso da formação de hematomas. Os hematomas decorrentes da cirurgia prejudicam a capacidade de cicatrização devido ao aumento de pressão no local cirúrgico, com consequente redução da perfusão

tecidual, predispõem ao aparecimento de infeções, tornam a mobilização precoce mais difícil, aumentam a dor no pós-operatório, aumentam o risco de deiscência da ferida e formação de fibrose, levando ainda a uma maior rigidez articular (Andrade et al., 2010). O reservatório do dreno é transparente e graduado, permitindo não só avaliar a coloração e a quantidade do volume drenado, mas também monitorizar a sua evolução. É importante que o enfermeiro possua conhecimentos sobre a manipulação e manutenção do dreno, de forma a minimizar o risco do desenvolvimento de infeções e garantir o seu funcionamento de forma eficaz e segura.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
08-01-2025 11:00	Consciência	
08-01-2025 11:00	Sensações somáticas	
08-01-2025 11:00	Reflexo corneano	
08-01-2025 11:00	Sistema respiratório	
08-01-2025 11:00	Sistema cardiovascular	
08-01-2025 11:00	Pele e mucosas	
08-01-2025 11:00	Metabolismo	
08-01-2025 11:00	Termorregulação	
08-01-2025 11:00	Atitudes terapêuticas	
08-01-2025 11:00	Sondas, Drenos e Cateteres	

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

Em contexto perioperatório, torna-se importante a identificação dos domínios face à prestação de cuidados ao cliente submetido a ATA e a sua relação com os referenciais teóricos e que permitam ao enfermeiro perioperatório um processo de tomada decisão ajustado e fundamentado.

Consciência

A consciência é uma “resposta mental a impressões resultantes de uma combinação dos sentidos; mantendo a mente alerta e sensível ao ambiente exterior” (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem [CIPE], 2015, p.49).

De modo a avaliar o nível de consciência do cliente, para além da comunicação com o próprio (nos casos em que é possível) e da observação dos seus sinais vitais, é importante ter conhecimento dos mecanismos de ação dos diferentes anestésicos no sistema nervoso central e os seus efeitos na alteração do estado de consciência.

A anestesia geral desencadeia no cliente um quadro de consciência reversível, sem qualquer sensação e garante imobilidade e analgesia (Sousa & Marques, 2014). Os fármacos anestésicos, ao atuarem deprimindo a função do SNC, sublinham a necessidade de monitorização. A Escala de Coma de *Glasgow* é um importante apoio na avaliação da consciência (Reith et al., 2016). Os processadores do eletroencefalograma como o índice bispectral (BIS) (Hobaiaca et al., 2007) permitem a monitorização da consciência durante o intraoperatório, “Através do eletroencefalograma, utiliza-se de uma escala numérica que vai de 0 a 100, valores baixos indicam sedação e valores altos, estado de consciência” (Carvalho et al., 2024, p. 1). O BIS deve ser mantido em valores entre 40 e 60 (Rech et al., 2024). A utilização do BIS no intraoperatório, permite ainda uma recuperação anestésica mais rápida, além de que o risco de náuseas e vômitos no pós-operatório diminui em 12% (Carvalho et al., 2024; Rech et al., 2024).

Para garantir a segurança da continuidade dos cuidados, é essencial a avaliação do estado de consciência do doente antes, durante e após a cirurgia, garantindo que este se encontra no seu retorno do estado basal de consciência.

A avaliação do estado de consciência torna-se assim fulcral para o planeamento das intervenções de enfermagem e para a identificação de outros focos de atenção face à situação do cliente.

Sensações somáticas

A dor é um dos sintomas mais comuns no pós-operatório, resultante da lesão dos tecidos durante a cirurgia. A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP, 2020) define dor como sendo uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante a danos reais ou potenciais nos tecidos. A DGS, no âmbito das suas competências técnico-normativas, estabeleceu a dor como o 5º sinal vital através da Circular Normativa n.º 9/2003. Nesse contexto, o registo da intensidade da dor, utilizando uma das escalas validadas internacionalmente, é considerado uma norma de boa prática nos serviços de saúde. As escalas recomendadas incluem a Escala Visual Analógica (convertida para escala numérica para registo), a Escala Numérica, a Escala Qualitativa e a Escala de Faces (Pinho, 2020).

Em contexto intraoperatório, pela alteração de consciência associada ao procedimento anestésico-cirúrgico, o doente muitas vezes não tem capacidade para verbalizar dor. Assim, cabe ao enfermeiro especialista gerir adequadamente a dor associada aos procedimentos cirúrgicos, monitorizando a sua evolução e instituindo as estratégias necessárias para a minimizar (DGS, 2017; OE, 2008).

A gestão da dor envolve, por um lado, a sua avaliação e monitorização e, por outro, a implementação de intervenções, farmacológicas (opióide e não opióide) e não-farmacológicas (por exemplo pelo afastamento de estímulos potencialmente dolorosos, tais como, adequado posicionamento corporal ou correta colocação do tubo endotraqueal) (DGS, 2017; Ferreira et al., 2014). Barr et al. (2013) alertam que recorrer às alterações dos parâmetros vitais isoladamente para detetar a presença de dor não é recomendável, visto que o cliente pode apresentar instabilidade hemodinâmica com outra etiologia. Ainda assim, as alterações nos parâmetros vitais tais como: aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, aumento do dióxido de carbono expirado e diminuição da oximetria periférica, podem ser um ponto de partida para monitorizar a presença de dor (Barr et al., 2013).

Assim, de acordo com o definido pela OE (2008, p.17), “sempre que se preveja a ocorrência de dor ou a avaliação evidencie a sua presença, o enfermeiro tem o dever de agir na promoção de cuidados que a eliminem ou reduzam para níveis considerados aceitáveis pela pessoa” e tendo em consideração que o cliente cirúrgico se encontra em situação vulnerabilidade, o enfermeiro perioperatório deve estar atento a eventuais sinais que traduzam dor e implementar intervenções de enfermagem, autónomas e interdependentes, em conformidade.

Reflexo corneano

O domínio do reflexo corneano foi identificado neste caso clínico face ao procedimento anestésico a que o cliente foi submetido.

Decorrente de uma anestesia geral, ocorre relaxamento muscular generalizado, o que provoca contrações involuntárias das pálpebras, ausência do reflexo de pestanejar e do fenómeno de Bell (Freitas et al., 2018; Werli-Alvarenga et al., 2013), comprometendo a lubrificação ocular. Quando o cliente é submetido a procedimento cirúrgico e anestésico (no caso, anestesia geral), a ausência do reflexo de pestanejar, a exposição ocular ao ar ambiente, a redução do nível de consciência, os medicamentos utilizados para manter os sistemas vitais, a instabilidade hemodinâmica e o tipo de suporte ventilatório, constituem-se como os principais fatores precipitantes de lesões oculares (Moraes et al., 2022). Torna-se assim essencial o encerramento completo da fenda palpebral, para minimizar o risco de lesões (Torres, 2012). A promoção da lubrificação e o encerramento adequado das pálpebras são intervenções para prevenir complicações (Moraes et al., 2022).

Reynolds e Thompson (2023) destacam o papel essencial das intervenções de enfermagem na prevenção de lesões oculares no período perioperatório e Simmons e Bradford (2023) enfatizam a necessidade de manter as pálpebras fechadas e a utilização de lubrificantes oculares. Desta forma, este é também um domínio que deve ser incluído no contexto global dos cuidados prestados.

Sistema respiratório

O sistema respiratório, enquanto domínio identificado, está relacionado com a ventilação, sendo a vigilância e a antecipação de eventuais complicações uma prioridade dos cuidados do enfermeiro perioperatório.

A monitorização da ventilação é essencial, pelo que dados como frequência respiratória, ritmo, simetria, profundidade e saturação de oxigénio (Linton & Matteson, 2020) devem ser avaliados criticamente tendo em vista a segurança do cliente.

Fatores como a lesão cirúrgica, a dor e a imobilidade podem estar na origem de alterações ventilatórias (Grams et al., 2012; Reeve, 2010), mas os efeitos secundários dos fármacos administrados, o posicionamento cirúrgico e as particularidades do cliente devem igualmente ser consideradas. Salazar-Maya (2022) indica que as complicações pulmonares no pós-operatório podem ocorrer em até 20% dos clientes submetidos a uma cirurgia major, sendo que a identificação precoce dessas complicações pode minimizar os seus efeitos.

Nas últimas décadas, os cuidados perioperatórios têm sido alvo de vários estudos relacionados com a prevenção de complicações respiratórias, tendo sido instituídos protocolos multidisciplinares integrados aplicados antes ou após a cirurgia (relacionados com a mobilização precoce, fisioterapia respiratória, posição semi-sentado, exercícios de tosse e respiração profunda) e que revelaram ter vantagens na prevenção de complicações (Ball & Pelosi, 2017).

Dado que a anestesia geral suprime funções autónomas fisiológicas, como cardíacas e respiratórias, a monitorização de parâmetros vitais do cliente e a posição correta do dispositivo endotraqueal para garantir a ventilação, o sistema respiratório terá de ter particular relevância no planeamento dos cuidados de enfermagem, permitindo planejar intervenções que possam prevenir eventos adversos e atuar fundamentadamente num domínio relevante do cliente cirúrgico.

Sistema cardiovascular

O domínio do sistema cardiovascular foi identificado no caso clínico em virtude da monitorização contínua do cliente durante a realização do procedimento invasivo (anestésico e cirúrgico) e que podem desencadear alterações hemodinâmicas. As complicações cardíacas são, de acordo com Brandão et al. (2019), as principais causas de morbimortalidade no ambiente cirúrgico.

A monitorização da FC, TA e um eletrocardiograma contínuo, desde o início do procedimento anestésico são referidos pela ASA (2020). O cliente submetido a ATA, pode desencadear complicações relacionadas com o procedimento cirúrgico (tromboembolismo pulmonar, hemorragia, hipotensão, arritmia, síndrome de hipotensão associada à implantação do cimento), da técnica anestésica e da situação clínica do próprio cliente. A intervenção do enfermeiro perioperatório deve ocorrer no sentido de evitar complicações, detetá-las e tratá-las precocemente, sendo a interpretação dos dados obtidos da monitorização constante fundamental para orientar o seu processo de tomada de decisão clínica, assim como dos

restantes elementos da equipa multidisciplinar.

A monitorização hemodinâmica surge assim como uma componente essencial para a avaliação dos clientes no período perioperatório, não só para vigilância como para prevenir e antecipar complicações perioperatórias. De acordo com o definido por Brandão et al. (2019), a monitorização hemodinâmica tem como objetivos: avaliar a função cardiovascular, avaliar a reserva cardiovascular, garantir a adequação da oxigenação tecidual, tendo em vista a otimização da função cardiovascular e do aporte de oxigénio aos tecidos. Surge assim a reposição de fluidos para manter ou restaurar o volume circulante efetivo de sangue durante o período perioperatório imediato. Os mesmos autores salientam que a monitorização hemodinâmica padrão utilizada (TA e FC) muitas vezes não permite detetar estágios iniciais de hipovolemia, frequentes durante o procedimento cirúrgico e que contribuem para a hipoperfusão tecidual e para o desenvolvimento de complicações pós-operatórias. Contudo, quando a hipovolémia está instalada, a hipotensão e a taquicardia são facilmente detetadas, ainda que a hipoperfusão já possa estar instalada (Brandão et al., 2019).

Verifica-se que a hipertensão arterial sistémica é uma condição comum na população e que, se não for controlada, pode aumentar a morbimortalidade. Durante procedimentos cirúrgicos, em virtude da disfunção autónoma dos clientes hipertensos, há maior possibilidade de ocorrência de hipotensão durante o período intra-operatório. A manutenção da medicação anti-hipertensiva, aliada ao controlo da dor e da ansiedade, minimizam o risco de complicações no pós-operatório (Garcez, 2018).

Pele e mucosas

A utilização de eletrocirurgia, o posicionamento cirúrgico e a existência de ferida cirúrgica fazem deste domínio um dos identificados para o caso em estudo.

O recurso à eletrocirurgia monopolar deve ser alvo de atenção no sentido de garantir a segurança da equipa cirúrgica e, particularmente, do cliente, dado o risco de lesão da pele, possuindo o enfermeiro perioperatório intervenções bem definidas neste domínio específico (Bruce & Braswell, 2012). “O conhecimento efetivo da utilização de qualquer dispositivo médico é uma medida essencial para a segurança de utentes e profissionais” (AESOP, 2013, p. 57). De acordo com as práticas recomendadas pela AESOP (2013), previamente à colocação do eletrodo neutro, devem ser verificadas as condições da pele do cliente e, no final da cirurgia, deve ser feita uma avaliação cuidadosa da pele para despistar precocemente situações como queimaduras ou outras lesões.

Relativamente ao posicionamento, a preservação da integridade da pele é um foco de atenção, tendo como objetivo a prevenção de lesões decorrentes do posicionamento, especialmente nos clientes submetidos a anestesia geral, pelo definido no domínio referente à consciência. Ainda que as condições para o procedimento invasivo exijam atenção específica a este respeito, a

intervenção do enfermeiro perioperatório torna-se fulcral na prevenção de lesões. Preze embora que a ocorrência de lesões por pressão no intraoperatório seja rara, os eventos precipitantes dessas lesões no pós-operatório frequentemente têm início durante a cirurgia (Lopes et al., 2016), pelo que esta intervenção não deve ser descurada do contexto global dos cuidados prestados.

Relativamente à ferida cirúrgica, é importante a sua caracterização quanto à localização, dimensão e material de sutura utilizado (no final do procedimento cirúrgico). Após o encerramento da ferida cirúrgica por planos, o enfermeiro instrumentista deve executar o tratamento à ferida de forma assética, no sentido de evitar complicações daí resultantes como ILC, seroma, hematoma, deiscência, entre outras (Harris et al., 2018). A ILC é definida como uma infeção que ocorre até 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias após o procedimento cirúrgico em clientes que recebem material implantável, afetando a zona superficial da incisão ou os tecidos mais profundos no local da cirurgia (DGS, 2022). De referir que a ILC contribui fortemente para o aumento da morbilidade e mortalidade no período perioperatório, sendo responsável por 7 a 11 dias de internamento adicionais e por aumentar 2 a 11 vezes mais o risco de morte (Berríos-Torres et al., 2017). Verifica-se que 0,5% a 3% dos clientes submetidos a um procedimento cirúrgico apresentam infeção no local da incisão cirúrgica ou adjacente a ele (Seidelman et al., 2023).

Pelo exposto, as intervenções do enfermeiro neste domínio específico devem ser consideradas, incidindo sobretudo ao nível da prevenção da infeção do local cirúrgico e da deteção precoce de complicações associadas ao procedimento invasivo.

Metabolismo

O domínio metabolismo foi identificado em concordância com a recomendação do controlo da glicémia emanada pela DGS para a prevenção da infeção do local cirúrgico (DGS, 2022) e pelo CDC da OMS (2018). De acordo com a OMS (2018), os níveis de glicose no sangue aumentam durante e após a cirurgia como resposta ao stress resultante do procedimento cirúrgico, desencadeando a libertação de hormonas (como catecolaminas, cortisol, glucagon e hormona do crescimento) e a inibição da secreção de insulina, fazendo com que o cliente cirúrgico tenha alto risco de hiperglicemia. A hiperglicemia incrementa o risco de infeção do local cirúrgico face à deficiente atuação dos leucócitos e redução da síntese do colagénio (com consequente má cicatrização da ferida cirúrgica, aumento de morbilidade, mortalidade e aumento de custos); a hipoglicemia e as alterações na glicemia, predispõem a uma maior incidência de complicações hospitalares, razão pela qual deva ser equacionada para os *outcomes* cirúrgicos (OMS, 2018).

Assim, para garantir a homeostasia do cliente, no período pré e intraoperatório, deve ser mantida a normoglicemia (≤ 180 mg/dl), assim como no pós-operatório (nas 24 horas seguintes à cirurgia), sendo o controlo glicémico efetuado tanto a clientes com diabetes, como sem diabetes (DGS, 2022).

Termorregulação

Considerou-se a termorregulação como domínio relevante na caso clínico, dado que a evidência aponta a manutenção da normotermia como determinante para a prevenção da infeção do local cirúrgico (DGS, 2022).

De acordo com a SPA (2017), a hipotermia é definida como uma temperatura corporal central inferior a 36°C, sendo que 26 a 90% dos clientes submetidos a procedimentos cirúrgicos apresentam-se hipotérmicos no final da cirurgia. Durante o período intraoperatório, vários fatores podem comprometer a normotermia, estando na base do desenvolvimento de hipotermia no intraoperatório e não devendo por isso ser descurados do contexto global dos cuidados. A este respeito salientam-se: procedimento anestésico (pela inibição dos mecanismos fisiológicos de termorregulação), exposição corporal decorrente do procedimento cirúrgico, infusão de fluidos intravenosos frios, soluções antissépticas frias na desinfeção do local cirúrgico (Onay et al., 2021; SPA, 2017). O comprometimento do mecanismo de termoregulação, derivado da administração de fármacos face ao procedimento anestésico, desencadeia inibição do mecanismo de vasoconstrição, com consequente vasodilatação e aumento do fluxo sanguíneo ao nível das extremidades, origina perda de calor corporal e podendo estar na origem de quadros de hipotermia inadvertida (Sessler, 2016).

A hipotermia inadvertida é uma das complicações frequentes e que pode ocorrer em qualquer fase do período perioperatório, com complicações várias ao nível do sistema cardiovascular (isquémia do miocárdio, hipertensão, taquicardia, trombose venosa profunda), da coagulação (ativação plaquetária, coagulopatia), do sistema imunitário (diminuição da resposta imunitária tecidual, maior propensão para a infeção da ferida cirúrgica), alterações hidroeletrólíticas (hipocaliémia, hipomagnesémia, hipofosfatémia), alterações endocrino-metabólicas (diminuição da secreção de corticóides, diminuição da produção de insulina, aumento da resistência periférica à insulina, aumento da produção de tiroxina, hiperglicémia) e ao nível do sistema nervoso (maior stress emocional do doente, insatisfação e desconforto (SPA, 2017). Ruetzler e Kurz (2018) acrescentam a esta lista, o aumento do tempo de hospitalização e a recuperação prolongada.

As intervenções do enfermeiro perioperatório devem assim ser desenvolvidas no sentido de antecipar os focos de instabilidade e atuar de forma preventiva face ao exposto.

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Com indícios de compromisso da consciência.

08-01-2025 11:00 - Determinar sinais de alteração da consciência

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência

08-01-2025 11:00 - Consciência comprometida

08-01-2025 11:00 - Abertura dos olhos: nenhuma.

08-01-2025 11:00 - Resposta verbal: nenhuma.

08-01-2025 11:00 - Resposta motora: nenhuma.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da consciência

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da consciência

08-01-2025 11:00 - Prevenir úlcera de pressão

08-01-2025 11:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Com indícios de compromisso da consciência.

Sensações somáticas

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Sem manifestação de dor.

08-01-2025 11:00 - Determinar sinais de dor

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução de sinais de dor

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Reflexo corneano

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Integridade do reflexo corneano

08-01-2025 11:00 - Bilateral: com encerramento incompleto palpebral.

08-01-2025 11:00 - Reflexo corneano comprometido

08-01-2025 11:00 - Prevenir úlcera da córnea

08-01-2025 11:00 - Aplicar lubrificante ocular

08-01-2025 11:00 - Manter penso ocular

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Integridade do reflexo corneano

08-01-2025 12:30 - Bilateral: com encerramento incompleto palpebral [MANTEVE].

Sistema respiratório

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

08-01-2025 11:00 - Ritmo respiratório regular.

08-01-2025 11:00 - Movimento respiratório simétrico.

08-01-2025 11:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

08-01-2025 11:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

08-01-2025 11:00 - Sem adejo nasal.
08-01-2025 11:00 - Saturação do oxigénio no sangue
08-01-2025 11:00 - Periférico(a): 99 %.
08-01-2025 11:00 - Coloração da mucosa: rosada.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da ventilação

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da ventilação

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Frequência respiratória: 15 ciclos/min.
08-01-2025 12:30 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].
08-01-2025 12:30 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].
08-01-2025 12:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].
08-01-2025 12:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].
08-01-2025 12:30 - Sem adejo nasal.
08-01-2025 12:30 - Saturação do oxigénio no sangue
08-01-2025 12:30 - Periférico(a): 99 %.
08-01-2025 12:30 - Coloração da mucosa: rosada.

Sistema cardiovascular

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Localização do Pulso
08-01-2025 11:00 - Braço Esquerda(o)
08-01-2025 11:00 - Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.
08-01-2025 11:00 - Pulso de grande amplitude (magnus) e regular.
08-01-2025 11:00 - Pulso rítmico.
08-01-2025 11:00 - Pulso simétrico.
08-01-2025 11:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
08-01-2025 11:00 - Membro superior Direita(o)
08-01-2025 11:00 - Pressão sanguínea sistólica: 162 mmHg.
08-01-2025 11:00 - Pressão sanguínea diastólica: 84 mmHg.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Localização do Pulso
08-01-2025 12:30 - Braço Esquerda(o)
08-01-2025 12:30 - Frequência do pulso: 68 pulsações por minuto.
08-01-2025 12:30 - Pulso de amplitude mediana e regular.
08-01-2025 12:30 - Pulso rítmico.
08-01-2025 12:30 - Pulso simétrico.
08-01-2025 12:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea
08-01-2025 12:30 - Membro superior Direita(o)
08-01-2025 12:30 - Pressão sanguínea sistólica: 132 mmHg.
08-01-2025 12:30 - Pressão sanguínea diastólica: 85 mmHg.

Pele e mucosas

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Sem alterações da integridade dos tecidos.

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Alterações da integridade dos tecidos.

08-01-2025 12:30 - Ferida cirúrgica

08-01-2025 12:30 - Localização da ferida cirúrgica

08-01-2025 12:30 - Coxa Direita(o)

08-01-2025 12:30 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.

08-01-2025 12:30 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio absorvível.

08-01-2025 12:30 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

08-01-2025 12:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

Metabolismo

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Glicemia capilar: 89 mg/dl.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da glicemia

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da glicemia

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Glicemia capilar: 96 mg/dl.

Termorregulação

08-01-2025 11:00

08-01-2025 11:00 - Temperatura corporal periférica

08-01-2025 11:00 - Ouvido: 36.50 °C.

08-01-2025 11:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

08-01-2025 11:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

08-01-2025 12:30

08-01-2025 12:30 - Temperatura corporal periférica

08-01-2025 12:30 - Ouvido: 36.80 °C.

3.7. Especificação das intervenções

Avaliar evolução da consciência

- Monitorizar valores do BIS

Avaliar evolução de sinais de dor

- Monitorizar FC, TA e FR

Avaliar evolução da pressão do cuff

- Monitorizar pressão do CUFF (Entre 20 a 30)

3.8. Síntese relativa ao caso

Na síntese deste estudo de caso, torna-se importante refletir criticamente sobre aspetos relacionados com a conceção dos cuidados de enfermagem.

Na prestação de cuidados à pessoa submetida a ATA, o enfermeiro perioperatório deve ter presente todos os aspetos relacionados com a experiência cirúrgica específica e baseada na melhor evidência científica. A conceção de cuidados apresentada foi estruturada de acordo com o definido pela plataforma e4nursing para planear e sistematizar a conceção dos cuidados de enfermagem ao cliente em situação perioperatória. O estudo de caso incluiu duas sessões de avaliação realizadas no período intraoperatório, em momentos distintos: após a indução anestésica e antes do despertar anestésico. Com base na ontologia de enfermagem, procurou-se a identificação dos domínios relacionados com o quadro teórico e a definição de intervenções de enfermagem perioperatória face ao caso apresentado.

O Perioperative Patient Focused Model (PPFM) foi o referencial teórico utilizado neste estudo de caso para definir, implementar e documentar os cuidados de enfermagem. Este modelo, centrado no cliente perioperatório, destaca os resultados obtidos, fundamentando-se no processo de enfermagem e, simultaneamente, reflete a prática dos enfermeiros perioperatórios englobando os aspetos essenciais que envolvem o cuidado ao cliente, dado que é ele o foco principal da enfermagem perioperatória (Rothrock & Smith, 2000). O modelo é composto por quatro domínios: três focados na pessoa (segurança, respostas fisiológicas e respostas comportamentais) e um centrado nos elementos estruturais dos cuidados (sistema de saúde) (Benze et al., 2021). Direciona para resultados de alta qualidade, com intervenções baseadas na evidência científica que promovem a segurança e as respostas fisiológicas e comportamentais ideais no contexto perioperatório (Wicklin, 2020). Os enfermeiros perioperatórios devem efetuar a avaliação do cliente com o foco nos resultados, pretendendo a identificação de diagnósticos de enfermagem e a seleção de intervenções personalizadas para cada cliente em situação perioperatória (Rothrock & Smith, 2000; Wicklin, 2020). No âmbito do cuidado direcionado e adequado às particularidades de cada cliente, assegurando a qualidade e a segurança do processo cirúrgico torna-se imperativo desenvolver um plano de cuidados perioperatórios que inclua vigilâncias e intervenções específicas que respondam às necessidades do cliente, garantindo a sua segurança, bem-estar e integridade física e psicológica. O aumento gradual da esperança média de vida a que se vem assistindo, assim como os fatores de risco associados à patologia osteoarticular, conduzem a avanços significativos no tratamento cirúrgico desta patologia, ainda que com riscos associados aos cuidados perioperatórios fruto da vulnerabilidade física e emocional decorrente da experiência cirúrgica e anestésica. O enfermeiro perioperatório deve assim demonstrar competências especializadas na prestação de

cuidados e na garantia da segurança congruente com a consciência cirúrgica, em função da especificidade das situações.

O exercício profissional do enfermeiro especialista em perioperatório deve caracterizar-se por uma atitude antecipatória dos riscos inerentes ao contexto cirúrgico e anestésico, guiando-se por princípios como a responsabilidade profissional, a prudência e a consciência cirúrgica (OE, 2017). Da mesma forma, para a conceção dos cuidados de enfermagem concorrem múltiplas tomadas de decisão, desde a avaliação das reais necessidades do cliente e que conduzem à formulação de diagnósticos, até à decisão do melhor plano de abordagem terapêutica (plano de cuidados), o planeamento das intervenções de enfermagem personalizadas, eficazes e eficientes e de acordo com o contexto específico. Este processo de tomada de decisão está ligado à prática e ao desenvolvimento de competências profissionais, permitindo uma prestação de cuidados com qualidade. Neste sentido e indo ao encontro do preconizado pelos PQCE (OE, 2001) no que diz respeito ao processo de tomada de decisão dos enfermeiros:

A tomada de decisão do enfermeiro que orienta o exercício profissional autónomo implica uma abordagem sistémica e sistemática. Na tomada de decisão, o enfermeiro identifica as necessidades de cuidados de enfermagem da pessoa individual ou do grupo (família e comunidade). Após efectuada a identificação da problemática do cliente, as intervenções de enfermagem são prescritas de forma a evitar riscos, detectar precocemente problemas potenciais e resolver ou minimizar os problemas reais identificado (p.12).

Ainda que o raciocínio clínico seja um processo mental complexo e dinâmico, que ocorre tanto na identificação de situações que requerem cuidados de enfermagem, quanto na seleção de ações necessárias para alcançar os resultados de saúde pretendidos, na prática, o processo de pensamento crítico que leva ao raciocínio clínico deve ocorrer em todas as fases do processo de Enfermagem. Para Marques (2017), a tomada de decisão é considerada uma pedra angular das competências em Enfermagem e as decisões clínicas tomadas traduzem o contributo dos enfermeiros para a produção em saúde. É crucial reconhecer evidências, conseguir diferenciar uma situação da outra semelhante e concluir o pensamento a partir de um ou mais juízos relacionados. Através da interpretação das respostas humanas são identificadas e selecionadas as intervenções mais ajustadas às necessidades e avaliado o resultado obtido. Por outras palavras, o pensamento crítico é uma habilidade que se desenvolve no sentido da construção de um raciocínio cuidadoso e deliberado, num contexto específico, mas que se assume como indispensável numa ideologia de Enfermagem que se pretende avançada.

4. CASO CLÍNICO: ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO

Cliente do sexo masculino, 42 anos, com diagnóstico de gonartrose direita, submetido a Artroplastia Total do Joelho (ATJ) direito, sob raquianestesia e sedação, a 29/11/2024. Sem antecedentes patológicos. Sem antecedentes cirúrgicos. Sem alergias medicamentosas ou outras. O presente estudo de caso apresenta a conceção de cuidados em duas sessões durante o período intra-operatório: a primeira sessão diz respeito ao momento antes da incisão na pele (10:00h) e o segundo momento antes do cliente sair da sala operatória (11:45h).

4.1. Enquadramento teórico

A osteoartrose, artrose ou osteoartrite do joelho é uma doença inflamatória e degenerativa que decorre de um desequilíbrio entre os processos de degradação e reparação da cartilagem articular (Pires et al., 2024).

A epidemiologia apresenta a osteoartrite como a doença articular do foro ortopédico mais comum e a artrose do joelho ou gonartrose a mais frequente, afetando cerca de 250 milhões de pessoas em todo o mundo (Bannuru et al., 2015). A sua prevalência tem vindo a crescer consideravelmente devido ao aumento da esperança de vida e da obesidade (Pires et al., 2024). Em Portugal, os dados estatísticos existentes apontam para 14,2% das mulheres e 5,9% dos homens com gonartrose, sendo que a prevalência aumenta com a idade (Costa et al., 2004).

Carateriza-se como uma doença degenerativa da cartilagem articular, em que ocorre desgaste progressivo e hipertrofia óssea, osteófitos e esclerose subcondral, podendo ainda manifestar espessamento da cápsula, sinovite e envolvimento das estruturas periarticulares. As alterações significativas de biomecânica, associadas à distorção do alinhamento (genoalgo e genovaro), assim como a redução dos compartimentos de maneira assimétrica são as formas como se apresenta no cliente (Hunter, 2006).

A osteoartrite tem etiologia multifatorial e pode ser primária (idiopática ou não traumática) ou secundária (devido a trauma, desalinhamento mecânico, doença infiltrativa ou doenças do tecido conjuntivo) (Mora et al., 2018).

Os fatores de risco identificados para o desenvolvimento de gonartrose estão relacionados não só com a idade, mas também com o género (mais frequente nas mulheres), obesidade, alinhamento ósseo, traumatismo articular e carga anormal das articulações (Zhang & Jordan,

2010; Litwic et al., 2013). A este respeito, as atividades repetitivas de alto impacto e intensidade, estão na origem do desenvolvimento de artrose proximal do membro inferior (Zhang & Jordan, 2010). Para Shockness (2025), fatores como o envelhecimento, a predisposição genética, a sobrecarga mecânica e processos inflamatórios, ao contribuírem para a degradação da cartilagem e alterações ósseas, favorecem a perda da integridade articular, comprometendo assim a função do joelho.

Relativamente ao fator idade, é do conhecimento geral que se assiste a um envelhecimento da população à escala mundial. Atendendo em especial à realidade de Portugal, a população encontra-se cada vez mais envelhecida, afirmação que pode ser validada pelos dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), em que Portugal se apresenta como o 7º país mais envelhecido entre os 27 países da União Europeia. Este número traduz o resultado de muitos sucessos alcançados pelos serviços de saúde, que têm permitido novas medidas de prevenção e de combate a doenças capazes de prolongar a esperança média de vida da população, mas impõe a necessidade de implementar estratégias para promover e prevenir complicações decorrentes das doenças próprias do aumento da idade (Valcarenghi et al., 2015). A verdadeira preocupação com este processo, que paulatinamente se vai instaurando, surge quando começam a aparecer alterações que interferem, independentemente da intensidade, com o dia-a-dia dos clientes, sendo nessa sequência que surge a necessidade de intervenção cirúrgica. Nos casos em que se apresenta osteoartrose, habitualmente a evolução da situação é lenta, manifestando o cliente dor intensa, limitação do movimento e incapacidade funcional. A dor apresentada é do tipo mecânico, surgindo com o movimento e o suporte de carga e aliviando em repouso (Silva, 2016).

No caso clínico em estudo, ainda que a idade do cliente não seja um dos fatores de risco, o seu estilo de vida e do qual resultou traumatismo articular, conduziu ao diagnóstico médico que despoletou a situação cirúrgica descrita.

Procedimento Cirúrgico

O joelho é caracterizado como uma articulação complexa composta por três ossos principais: o fémur, a tíbia e a rótula, sendo a articulação entre o fémur e a tíbia uma articulação sinovial do tipo dobradiça, que permite movimentos de flexão, extensão e rotação medial e lateral (interna e externa), com 90° de angulação do joelho (López et al., 2011; Rothrock, 2018; Silva & Fischborn, 2021). Para Rothrock (2018), a compreensão da anatomia do joelho e das suas funções é um fator determinante para o tratamento e a recuperação eficazes.

O diagnóstico tem por base as anomalias estruturais, os sinais e sintomas evidenciados no exame físico (crepitação, limitação dos movimentos ativos e passivos e ausência de sintomas sistémicos), sendo confirmado com imagens radiográficas complementares (Pires et al., 2024; Ruivo, 2021). A ressonância magnética e a inteligência artificial, têm facilitado a identificação de alterações articulares e o diagnóstico precoce (Shockness, 2025).

O tratamento *gold standard* para clientes com gonartrose severa é a artroplastia total do joelho, dada a sua eficácia na diminuição da dor e na melhoria da funcionalidade da articulação (Leão et al., 2013). Caracteriza-se, em traços gerais, pela reconstrução da articulação, através da colocação de uma prótese total do joelho (PTJ) (Adie et al., 2019).

O posicionamento durante o procedimento cirúrgico é importante pela visibilidade e acesso às articulações por parte da equipa cirúrgica e para prevenção de lesões nervosas e cutâneas (AORN, 2020). De acordo com a literatura, preconiza-se: decúbito dorsal, com os braços apoiados em suportes de braço e com abdução limitada a 90° (no sentido de minimizar a ocorrência de lesão do plexo braquial associada à pressão caudal da cabeça do úmero sobre a axila); antebraços e mãos colocados em posição supina, de forma a reduzir a pressão no nervo cubital e o risco de lesão; pernas posicionadas paralelas e o joelho não operado deve ser fletido entre 5° a 10°; o membro a operar deve ter um suporte lateral na coxa, para limitar a abdução e permitir uma flexão e extensão confortável e estável da articulação do joelho (AORN, 2020; Breyer & Roth, 2015; Thompson, 2018).

A utilização de garrote pneumático é considerada um procedimento usual na cirurgia de ATJ, dado que reduz a quantidade de sangue na zona da incisão e, consequentemente, diminui o tempo de cirurgia (Spruce, 2017). Contudo, na meta-análise desenvolvida por Migliorini et al. (2022) concluiu-se que o garrote pneumático pode danificar vasos sanguíneos e tecidos moles e aumentar a atividade fibrinolítica (apesar da administração de medicamentos antifibrinolíticos, como o ácido tranexâmico). O estudo apresenta as ATJ realizadas sem a utilização de garrote pneumático, como apresentando melhor desempenho geral em relação ao controlo da dor, aos desfechos clínicos e funcionais e à taxa de trombose venosa profunda (Migliorini et al. 2022). Sugerem alternativas como a utilização por tempo limitado, garrotes elásticos, a utilização de antifibrinolíticos e a anestesia epidural hipotensiva, ainda que estas práticas permaneçam controversas, sendo que o protocolo de garrote ideal ainda é desconhecido.

Ainda que cada situação deva ser analisada de forma particular e centrada no cliente, há contra-indicações à realização deste procedimento. Assim e de acordo com Adie et al. (2019), estas podem classificar-se em absolutas (infecção da articulação, sépsis, mecanismo extensor não funcionante, vascularização ou enervação deficitárias da articulação) ou relativas (articulação neuropática, má condição da pele adjacente, obesidade mórbida, abuso de álcool ou drogas ilícitas e doença vascular periférica grave).

As complicações deste procedimento, ainda que raras, incluem: trombose venosa profunda, embolia pulmonar, ILC, hematoma, alterações patelo-femorais (luxação, subluxação ou fratura da patela), lesões nervosas (desencadeando perda de sensibilidade e de força muscular) e fraturas periprotésicas (Curtis et al., 2018; Deng et al., 2018).

Procedimento anestésico

A opção pela técnica anestésica é consequência da ponderação de vários fatores relacionados com o cliente (incluindo a preferência deste), o procedimento cirúrgico (localização, duração da cirurgia, grau de complexidade, posicionamento cirúrgico), segurança cirúrgica e cuidados pós-operatórios. Na avaliação inicial devem assim ser considerados diagnósticos atuais, medicação habitual, fármacos e terapias não convencionais, estado clínico do cliente, risco de reação alérgica e avaliação da via aérea, cardiovascular e pulmonar (DGS, 2015). As alterações fisiológicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas do cliente são também alvo de atenção na seleção da técnica anestésica e dos fármacos utilizados, no sentido de reduzir quer a incidência de eventos adversos no intra-operatório, quer de complicações no pós-operatório (ASA, 2018).

No caso clínico descrito, a anestesia escolhida foi a loco-regional (raquianestesia ou bloqueio subaracnoideu), complementada com sedação. Para Tavares et al. (2023), a procura por técnicas anestésicas que proporcionem uma experiência cirúrgica mais segura e confortável e simultaneamente reduzam os riscos associados à anestesia geral (como complicações respiratórias e efeitos adversos sistémicos) tem fomentado a implementação da anestesia regional. Assim, na anestesia loco-regional apenas uma região do corpo fica anestesiada; ocorre relaxamento muscular de início rápido, com analgesia adequada, caracterizada pela perda de nociceção, propriocepção e de função motora (Duarte, 2017). Os anestésicos locais administrados bloqueiam o fluxo nervoso, o que impede a transmissão do estímulo nociceptivo, originando a perda de função sensitiva, motora e autónoma, superficial e profunda (Duarte & Martins, 2014).

Como principais vantagens da anestesia loco-regional salientam-se a ausência de depressão do estado de consciência e de depressão respiratória, menor probabilidade de manipulação da via aérea, menor incidência de trombose venosa profunda e embolia pulmonar no período perioperatório e menor quantidade de perdas sanguíneas no intraoperatório (facilitando a visualização do campo cirúrgico) (Jaffe et al., 2019; O'Donnell & Dolan, 2018).

Contudo, há desafios relacionados por exemplo com o cliente submetido a cirurgia (obesidade e cifoescoliose podem dificultar o posicionamento e a ansiedade) e com a coordenação da equipa em virtude de o cliente estar acordado (Fernandéz, 2013).

A sedação complementa esta técnica anestésica, permitindo que o cliente permaneça tranquilo, mais relaxado e coopere no posicionamento cirúrgico (Duarte & Martins, 2014).

Ainda que a formação contínua e a atualização dos conhecimentos seja fundamental para garantir a segurança e a eficácia da raquianestesia, inevitavelmente estão associadas complicações, entre as quais se destacam: retenção urinária, sintomas neurológicos transitórios, hipotensão arterial, cefaleia pós-punção dural e dificuldades na administração do bloqueio (Fernandéz, 2013; Harrison et al., 2021).

Os efeitos secundários da sedação relacionam-se com os fármacos utilizados, podendo ocorrer hipotensão, depressão respiratória, apneia, cefaleia, sonolência, amnésia anterógrada, náuseas e vômitos (Machado, 2013, Mostafa et al., 2021).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 42 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-29 10:00:00	Polielectrolítico Simples 1000 ml EV	
2024-11-29 10:00:00	Cefazolina 2gr EV	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 10:00:00	Midazolam 2mg EV	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 10:00:00	Fentanil 0,05mg	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 10:00:00	Bupivacaína	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 10:00:00	Sufentanil	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 10:00:00	Ácido Tranexânico 1gr EV	2024-11-29 11:45:00
2024-11-29 11:45:00	Ondansetrom 4mg EV	

4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

No que concerne à medicação, os principais aspetos a considerar prendem-se com o procedimento anestésico. No contexto anestésico, a prática anestésica e a administração de terapêutica e hemoderivados podem desencadear eventos adversos com dano sério para o cliente (Fragata & Martins, 2004, citados por Rebelo, 2013), daí que os enfermeiros perioperatórios tenham um papel fundamental na gestão e prevenção dos riscos associados.

Dado que alguns dos fármacos prescritos neste caso clínico coincidem com os do caso clínico anterior, optou-se por, sempre que essa situação se verifique, salientar apenas as intervenções de enfermagem relevantes nesta situação específica e não repetir as informações relativas à

caraterização do fármaco.

Solução Polieletrólítica Simples

De acordo com o Infarmed (2023), trata-se de uma solução para perfusão de eletrólitos, sem glucose, que pretende a expansão do compartimento extracelular, incluindo o fluido intersticial e o fluido intravascular. As principais intervenções de enfermagem na sua administração prendem-se com a vigilância e manutenção da via endovenosa relativamente à permeabilidade e integridade do acesso vascular.

Cefazolina

A cefazolina é um antibiótico, uma cefalosporina de 1ª geração. De acordo com a norma de profilaxia antibiótica cirúrgica na criança e no adulto, é o antimicrobiano de primeira escolha para cirurgias limpas e limpas-contaminadas, nomeadamente em cirurgias ortopédicas como a artroplastia do joelho (DGS, 2013a). A dose para profilaxia deve ser o dobro da dose normal e deve ser administrada cerca de 60 minutos antes da incisão da pele (DGS, 2013a). Atua por ligação à parede celular bacteriana, causando a morte celular. Como efeitos secundários podem ocorrer náuseas, vômitos e diarreia (Vallerand et al., 2016), sendo esta sintomatologia que o enfermeiro perioperatório deve vigiar e atuar se necessário.

Midazolam

O midazolam é uma benzodiazepina. Pode ser utilizado na fase de pré-indução ou, como no caso clínico em questão, para sedação em anestésias loco-regionais (Duarte & Martins, 2014). Tem como principais reações adversas: cefaleia, sonolência, amnésia anterógrada, náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Morujão (2013) identifica como principais intervenções de enfermagem decorrentes da administração de midazolam, a monitorização de parâmetros vitais, avaliação da consciência, sedação e vigilância do sistema respiratório (e eventual administração de oxigénio se necessário).

Fentanil

O fentanil é um opióide, permitindo a analgesia cirúrgica por depressão do sistema nervoso central. Como efeitos secundários salientam-se a depressão respiratória, broncoespasmo, rigidez muscular, náuseas e vômitos, bradicardia, retenção urinária e prurido (Morujão, 2013). O autor anterior salienta ainda os seus efeitos ao nível do sistema nervoso central além da analgesia, como: disforia, sedação, tremores, diminuição do reflexo da tosse e miose.

Como intervenções de enfermagem, destacam-se a monitorização da pressão arterial, da frequência cardíaca (ritmo e frequência), frequência respiratória e vigilância de sinais e sintomas (Vallerand et al., 2016) identificados em epígrafe, decorrentes da sua administração

Bupivacaína

A bupivacaína é um anestésico que possui uma ação longa como bloqueador da condução nervosa. O bloqueio completo do nervos periféricos progride de bloqueio simpático com vasodilatação periférica e elevação da temperatura cutânea, para perda de sensibilidade algica e térmica, perda de sensibilidade tátil e à pressão e, finalmente, paralisia motora (DeLamar, 2007). Tem uma semi-vida de uma hora e meia a cinco horas (Vallerand et al., 2016). Como é hiperbárica, tem maior densidade do que o líquido cefalorraquidiano, permitindo distribuir o fármaco em função da zona que se pretende anestésia (Imbelloni et al., 2007).

Náuseas, vômitos, hipotensão, tremores, prurido e retenção urinária assumem-se como manifestações indesejáveis mais verificadas decorrentes do procedimento anestésico em questão (NYSORA, 2022). A hipotensão “é comum devido ao efeito do bloqueio anestésico local das fibras nervosas do sistema nervoso simpático, provocando vasodilatação” (Vallerand et al., 2016, p. 192). Para prevenir a hipotensão, é necessário assegurar uma hidratação adequada da pessoa em situação perioperatória (Vallerand et al., 2016).

Sufentanilo

O sufentanilo é um analgésico opióide, frequentemente utilizado dado que permite reduzir a dose de anestésico local administrado, aumentar a rapidez do início de ação, a qualidade e/ou a duração da analgesia. Neste caso clínico, a via intratecal foi utilizada para a administração, pretendendo-se o efeito sinérgico com os restantes anestésicos locais. Como principais efeitos secundários destacam-se a depressão circulatória e ventilatória, retenção urinária e prurido (Vallerand et al., 2016), sendo estes os principais aspetos que o enfermeiro perioperatório deve vigiar.

Ácido tranexâmico

O ácido tranexâmico é um análogo molecular da lisina que inibe a fibrinólise, frequentemente utilizado para reduzir as perdas hemáticas totais no contexto de intervenções cirúrgicas; apresenta uma semivida de cerca de 3 horas. É recomendado em cirurgias com perdas sanguíneas esperadas superiores a 500ml (Colomina et al., 2022). Os autores anteriores defendem a administração endovenosa de ácido tranexâmico antes da incisão cirúrgica; contudo, essa recomendação tem nível de evidência moderado, porque os estudos que a suportam são inconclusivos. No caso particular de ATJ, dado que este procedimento cirúrgico está associado a perdas hemáticas significativas, com redução dos valores analíticos de hemoglobina no pós-operatório e um aumento da necessidade de transfusão sanguínea (Lee et al., 2013), é de interesse relevante, tendo sido considerada no caso em estudo.

Como efeitos secundários podem surgir náuseas, vômitos, epigastralgia e/ou diarreia (Vallerand et al., 2016).

Ondansetrom

O ondansetrom pertence ao grupo dos anti-eméticos. Da sua administração podem ocorrer cefaleias, diarreia, tonturas e reações extra-piramidais (Morujão, 2013), sendo estes os principais alvos de atenção e intervenção, caso haja necessidade, por parte do enfermeiro perioperatório.

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Procedimento invasivo

29-11-2024 10:00 - Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia Total do Joelho Direito.

29-11-2024 11:45 - Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia Total do Joelho Direito.

29-11-2024 10:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, toma de medicação pré-operatória, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

29-11-2024 11:45 - Perda sanguínea

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o): Perda sanguínea externa, em pequena quantidade.

29-11-2024 10:00 - Oxigenoterapia

29-11-2024 10:00 - Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

29-11-2024 10:00 - Assegurar oxigenoterapia

29-11-2024 10:00 - *Manter oxigenoterapia*

Sondas, Drenos e Cateteres

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Sonda de oxigénio

29-11-2024 10:00 - Características do dispositivo: Cânula Nasal.

29-11-2024 11:45 - Características do dispositivo: Cânula Nasal.

29-11-2024 10:00 - Assegurar funcionamento da sonda

29-11-2024 10:00 - *Otimizar sonda de oxigénio*

29-11-2024 10:00 - Cateter venoso periférico

29-11-2024 11:45 - Localização do cateter venoso periférico

29-11-2024 11:45 - Antebraço Esquerda(o)

29-11-2024 11:45 - Características do dispositivo: Catéter Venoso Periférico 18G.

29-11-2024 10:00 - Localização do cateter venoso periférico

29-11-2024 10:00 - Antebraço Esquerda(o)

29-11-2024 10:00 - Características do dispositivo: Catéter Venoso Periférico 18G.

29-11-2024 10:00 - Ausência de dor.

29-11-2024 10:00 - Ausência de calor.

29-11-2024 10:00 - Ausência de rubor.

29-11-2024 10:00 - Ausência de tumefação.

29-11-2024 10:00 - Ausência de exsudado.

29-11-2024 10:00 - Ausência de infiltração.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

29-11-2024 10:00 - Assegurar funcionamento do cateter

29-11-2024 10:00 - Otimizar cateter venoso periférico

29-11-2024 10:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Dreno

29-11-2024 11:45 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 40 ml.

29-11-2024 11:45 - Localização do dreno

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 11:45 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

29-11-2024 11:45 - Características do dispositivo: 12 CH.

29-11-2024 11:45 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

29-11-2024 11:45 - Avaliar evolução da drenagem

29-11-2024 11:45 - Assegurar funcionamento do dreno

29-11-2024 11:45 - Otimizar dreno

29-11-2024 11:45 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dreno

29-11-2024 11:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno

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

No âmbito da conceção de cuidados relacionada com os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica identificados, destacam-se as atitudes terapêuticas e os cuidados com os dispositivos, como sondas, drenos e cateteres.

O presente estudo de caso, à semelhança do anterior, teve como referencial teórico na prestação de cuidados ao cliente a vivenciar uma experiência cirúrgica o PPFM, que orienta a prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória.

Atitudes Terapêuticas

As atitudes terapêuticas que devem ser considerados pelos enfermeiros perioperatórios, são intervenções interdependentes e cruciais na prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória. Todo o conjunto de procedimentos e técnicas anestésicas e cirúrgicas desenvolvidas em contexto perioperatório, levam a que o enfermeiro perioperatório deva ser altamente qualificado e estar capacitado para responder com eficiência às exigências requeridas pelo cliente, dado que é ele o centro das prioridades e o principal foco de atenção da enfermagem perioperatória (Silva, 2019).

Assim, de seguida, são abordadas as atitudes terapêuticas identificadas no presente caso clínico, nomeadamente o procedimento invasivo e a oxigenoterapia.

Procedimento invasivo

Tal como já referido, os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica são prescritos por outros profissionais de saúde, como resultado do raciocínio clínico destes. O enfermeiro perioperatório, ao implementar estas intervenções interdependentes deve estar capacitado e possuir um quadro de conhecimentos que lhe permita prestar cuidados seguros e de qualidade, além de ser capaz de detetar precocemente sinais de instabilidade e eventuais complicações.

No caso clínico em estudo, o cliente foi submetido a uma ATJ. Tornam-se importantes os dados referentes ao procedimento cirúrgico e ao procedimento anestésico, para assim se planificarem os cuidados centrados no cliente, conforme preconizado pelo PPFM. Assim, o enfermeiro é responsável por intervir no sistema de saúde para proporcionar ao cliente em situação perioperatória os melhores resultados de saúde, nos domínios identificados pelo modelo, ou seja, fisiológicos, comportamentais e de segurança (Rothrock, 2021).

Oxigenoterapia

A utilização de oxigenoterapia deriva da administração de fármacos indutores da sedação à qual o cliente foi submetido a par da raquianestesia. Tal como já descrito anteriormente, os fármacos utilizados para induzir a sedação podem causar depressão respiratória e obstrução das vias aéreas superiores, desencadeando um quadro de hipoxémia (Thiruvengkatarajan et al., 2023), o que despoleta a necessidade de monitorização e vigilância dos parâmetros respiratórios.

De acordo com a Norma n.º 020/2022, deve-se manter a oxigenoterapia durante a intervenção cirúrgica, assegurando a saturação periférica com valores maiores ou igual a 95%, caso, previamente, não exista insuficiência respiratória do cliente (DGS, 2022a). Para Santos et al. (2022), a administração de oxigénio deve ser realizada apenas quando há indicação, de modo seguro e racional.

Sondas, Drenos e Cateteres

Seguindo a mesma estrutura, as sondas, drenos e cateteres fazem parte das intervenções

interdependentes e requerem a atenção e a atuação do enfermeiro.

Tendo como base o caso clínico, identificam-se a sonda de oxigénio, o CVP e o dreno como dispositivos médicos, sendo a sua descrição face ao caso clínico apresentada a seguir.

Sonda de oxigénio

A justificação da utilização da sonda de oxigénio durante o intra-operatório deve-se ao procedimento anestésico (bloqueio sub-aracnoideu). De acordo com a Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória (APCA) (2014), caso o procedimento cirúrgico seja realizado com técnica anestésica de bloqueio periférico com sedação, o cliente deve ser submetido a oxigenoterapia suplementar. Esta situação vai também ao encontro do definido no “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico (ILC), em que é recomendada uma saturação periférica de oxigénio igual ou superior a 95% (DGS, 2022).

Cateter venoso periférico (CVP)

A cateterização venosa periférica, ainda que seja um procedimento invasivo comum, requer cuidados específicos, nomeadamente quanto ao calibre do CVP, à técnica do procedimento e quanto à sua manutenção e vigilância (CDC, 2017; O’Grady et al., 2011), dados os riscos a ele associados para o cliente.

Segundo Johann et al. (2016), estima-se a utilização da terapia endovenosa entre 80,6% e 86,4%, sendo que a maioria dos CVP são removidos devido a complicações, fim de tratamento ou à ausência do seu uso.

O enfermeiro perioperatório assume um papel fundamental na vigilância e na adoção de medidas adequadas na manipulação do CVP pelo que deve assegurar uma avaliação contínua da sua permeabilidade. Os aspetos relacionados com a prevenção da infeção do local de inserção do cateter, devem ser alvo de cuidados, pelo que a fixação do CVP deve ser realizada com a técnica assética e com o material adequado, que permita uma vigilância constante no que respeita a possíveis complicações ou presença de sinais inflamatórios (Catarino et al., 2022).

Complicações como flebite, obstrução, infiltração, extravasamento e remoção acidental, resultam no aumento de custos de hospitalização e tratamento, além de desconforto para o cliente (Johann et al., 2016).

Assim, é esperado que o enfermeiro perioperatório desenvolva intervenções no sentido de evitar complicações, de modo a minimizar os potenciais riscos da terapia intravenosa periférica para o cliente.

Dreno

A utilização de sistemas de drenagem de sucção em circuito fechado na ATJ é uma prática

comum, dado o seu impacto na redução dos hematomas e na diminuição do risco de ILC. Permite reduzir o tempo de cicatrização e melhorar o prognóstico (Erceg & Becic, 2008). De acordo com Wainwright et al. (2020), a colocação de dreno na ATJ não se fundamenta em evidências inequívocas, pelo que a decisão de utilizar dreno e o tipo de dreno a selecionar acaba por ser uma decisão médica após a análise individual da situação clínica de cada cliente (Rothrock, 2021). Ao enfermeiro compete ter conhecimentos sobre a manipulação e manutenção do dreno, no sentido de minimizar o risco do desenvolvimento de infeções e garantir o seu funcionamento de forma eficaz e segura.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
29-11-2024 10:00	Consciência	
29-11-2024 10:00	Sensações somáticas	
29-11-2024 10:00	Sistema respiratório	
29-11-2024 10:00	Sistema cardiovascular	
29-11-2024 10:00	Pele e mucosas	
29-11-2024 10:00	Termorregulação	
29-11-2024 10:00	Atitudes terapêuticas	
29-11-2024 10:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
29-11-2024 10:00	Metabolismo	
29-11-2024 10:00	Força muscular	
29-11-2024 10:00	Comunicação verbal	

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

Conforme apresentado anteriormente e com base no PPFM, foram identificados domínios de prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, conforme avaliação realizada nas duas sessões.

Estes domínios são apresentados e analisados em seguida. Alguns destes domínios já foram justificados no primeiro caso clínico, por isso tenta-se não repetir todas as informações já mencionadas, evidenciando apenas aspetos mais relevantes para o presente caso clínico.

Consciência

No presente estudo de caso, como complemento da anestesia loco-regional, o cliente foi

submetido também a sedação. Face ao tipo de sedação, esta pode induzir alterações no estado de consciência (Duarte & Martins, 2014), em virtude de serem administrados fármacos que deprimem o SNC. Assim, a identificação do domínio consciência torna-se fundamental para a prestação de cuidados de enfermagem ao cliente neste contexto específico, não só para avaliar os efeitos da sedação e o retorno ao estado basal de consciência, mas também para despistar eventuais complicações associadas ao procedimento cirúrgico e anestésico. Para Reith et al. (2016), vigiar parâmetros como a abertura ocular, a reação motora e a resposta verbal pode permitir a deteção precoce de complicações, dando origem a intervenção específica. A Escala de Ramsay, ao avaliar a profundidade da sedação, pode também ser útil neste contexto (Duarte & Martins, 2014).

No contexto do caso clínico, na 1ª sessão, a consciência encontra-se comprometida, exigindo monitorização e vigilância contínuas do enfermeiro perioperatório.

Sensações somáticas

As sensações somáticas estão incluídas na perceção sensorial e surgem enquanto domínio relacionadas com o processo cirúrgico e anestésico. A raquianestesia origina um bloqueio sensitivo e motor, que deve ser alvo de vigilância do enfermeiro perioperatório.

As técnicas de anestesia regional e o uso de anestésicos locais são importantes no âmbito da analgesia e anestesia, ainda que seja importante a avaliação de sinais ou manifestações de dor (Nysora, 2023). A caracterização da dor é fundamental para implementar intervenções de enfermagem adequadas tendo em conta o resultado pretendido (Nugent et al., 2021). Ao ser considerada o 5º sinal vital (DGS, 2003), deve ser considerada no conjunto de intervenções associadas aos procedimentos cirúrgicos, através da implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas (OE, 2018). Para Lobão (2021), o enfermeiro tem um papel primordial na identificação, avaliação, controlo e registo da dor contribuindo para o conforto, dignidade e qualidade de vida do cliente submetido a cirurgia.

De acordo com a OE (2008), face à relação estabelecida com o cliente, o enfermeiro encontra-se num lugar privilegiado para intervir neste domínio. Ainda que a perceção do cliente seja o dado mais importante a recolher neste caso específico, aspetos como o seu comportamento, a expressão facial, posição corporal ou outro sinal indicativo de desconforto associado à dor devem ser incluídos. Se for possível, a equivalência entre a intensidade da dor e uma classificação numérica permite uma mensuração mais objetiva.

Sistema respiratório

A identificação deste domínio está diretamente relacionada com a administração de fármacos depressores do SNC e do sistema respiratório, que implicam a vigilância e avaliação dos parâmetros respiratórios. Como já mencionado, a monitorização contínua dos parâmetros vitais é crucial no sentido de se garantir a segurança do cliente em situação perioperatória (Rothrock,

2021). Relacionando também com as atitudes terapêuticas, a necessidade de oxigenoterapia foi identificada, tendo sido administrado oxigénio através de sonda de oxigénio (cânula nasal). A vigilância permanente da ventilação, assim como a avaliação da saturação periférica de oxigénio no sangue são fundamentais para detetar precocemente complicações associadas ao procedimento cirúrgico e anestésico. Para Grams et al. (2012), a vigilância dos parâmetros respiratórios, a otimização do posicionamento e a oxigenoterapia são as intervenções de enfermagem a considerar.

De acordo com a DGS (2022), para a prevenção de ILC, as saturações de oxigénio para clientes submetidos a anestesia geral devem ser iguais ou superiores a 95% no intra e no pós-operatório. Ainda que o cliente não tenha sido submetido a anestesia geral, o alvo dos 95% de saturação periférica de oxigénio ou superior foi o que se considerou.

Perante o exposto, é essencial monitorizar de forma contínua o cliente em situação perioperatória, implementando intervenções de acordo com as necessidades identificadas durante o procedimento cirúrgico e anestésico.

Sistema cardiovascular

A identificação deste domínio relaciona-se com o procedimento anestésico (dado que a administração de fármacos pode comprometer a função cardiovascular, como já referido anteriormente) e com o procedimento cirúrgico (relacionado por exemplo com as perdas hemáticas).

A estabilidade hemodinâmica do cliente torna-se um domínio fulcral neste período, sendo a monitorização importante que para as alterações sejam precocemente detetadas. Relacionando com o procedimento anestésico, a administração do anestésico local está associada a instabilidade cardiovascular, com diminuição do retorno venoso e diminuição da resistência vascular periférica, desencadeando hipotensão e bradicardia (Arrabaça, Santos & Andrade, 2020). Também Casagrande et al. (2022) apontam como um dos efeitos adversos da raquianestesia e que não pode ser desvalorizado, a hipotensão (relacionada com a redução do débito cardíaco decorrente do bloqueio subaracnoideu).

O enfermeiro perioperatório desempenha um papel crucial na vigilância do cliente, colocando-o no centro dos cuidados, detetando precocemente possíveis complicações que possam colocar em causa a sua segurança.

Pele e mucosas

O domínio pele e mucosas foi identificado para se avaliar a integridade dos tecidos antes e após o procedimento cirúrgico, dada a utilização de eletrocirurgia, pelo posicionamento cirúrgico e pela ferida cirúrgica resultante do procedimento cirúrgico. Após o posicionamento para o procedimento anestésico (raquianestesia), obtido com a colaboração do cliente, surge a

necessidade de realizar o posicionamento cirúrgico. Este, implica um planeamento rigoroso e a comunicação entre todos os elementos da equipa cirúrgica e anestésica, com o objetivo de minimizar o risco de possíveis danos para o cliente (como as lesões por pressão), respeitar o alinhamento corporal e contribuir para uma correta exposição do local cirúrgico, mantendo uma vigilância contínua da integridade dos tecidos (Hewson et al., 2018). A utilização de material de posicionamento adequado pode ajudar a distribuir adequadamente o peso corporal e a reduzir o risco de lesões cutâneas, sobretudo nos membros (AESOP, 2006). Em determinada posição, o corpo exerce pressão externa e que, em pressões capilares superiores a 32 mmHg, causa oclusão do fluxo sanguíneo inibindo assim a perfusão tecidual e produzindo isquemia tecidual. As proeminências ósseas são particularmente vulneráveis às lesões por pressão, sobretudo em indivíduos com baixo peso, pelo que é necessário identificar os riscos e evitar complicações atuando preventivamente (Maya, 2022).

A colocação da placa de dispersão elétrica decorrente da utilização de eletrocirurgia é também considerado pelo risco de queimadura. Deve ser colocada próxima do local de incisão, em zona de massa muscular, com pele limpa, seca e sem pelos, devendo a integridade da pele ser posteriormente avaliada aquando da sua remoção (Spruce & Braswell, 2012).

A ferida cirúrgica resultante do procedimento invasivo é um foco de intervenção fundamental em enfermagem, com o principal objetivo de evitar a ILC e promover a sua cicatrização. A ILC ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela, no período compreendido entre os primeiros trinta dias de pós-operatório, ou até três meses quando colocada prótese (DGS, 2022).

É essencial que o enfermeiro perioperatório possua um conjunto de intervenções de vigilância e avaliação contínua ao longo do período intraoperatório, com o objetivo de detetar precocemente complicações e atuar de forma adequada.

Termorregulação

A manutenção da normotermia no período perioperatório apresenta-se como uma área altamente sensível aos cuidados de enfermagem (Fiorin et al., 2022), pelo que não deve ser negligenciada no contexto global dos cuidados. Ainda que seja uma complicação frequente e associada a piores *outcomes* cirúrgicos, a hipotermia perioperatória pode ser prevenida. A hipotermia perioperatória caracteriza-se por uma redução da temperatura corporal central inferior a 36°C, entre a primeira hora e até 24 horas após um procedimento cirúrgico (Koyuncu et al., 2023).

Azenha et al. (2018) referem que 26% a 90% dos clientes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos apresentam-se hipotérmicos no final da cirurgia. O aquecimento com mantas apropriadas para o efeito e a administração de fluidos aquecidos em perfusão, são estratégias válidas que podem ser incluídas nas intervenções de enfermagem para a sua prevenção (AESOP, 2013; Azenha et al., 2018; DGS, 2022; SPA, 2017).

A monitorização da temperatura pode ser realizada de forma não invasiva, por via oral ou por medição infravermelha da temperatura. No período intra-operatório, a nasofaringe e o esófago são alguns dos locais de monitorização de temperatura não invasivos. Ainda que seja recomendado que a temperatura corporal seja mantida acima de 35,5-36°C durante o período perioperatório, não há consenso quanto ao momento pré e pós-operatório ideal para promover o aquecimento do cliente (OMS, 2018).

Todos estes aspetos concorrem para a prestação de cuidados seguros e de qualidade ao cliente em situação perioperatória.

Metabolismo

O metabolismo foi identificado neste caso clínico em virtude de vários fatores.

A otimização dos resultados cirúrgicos identifica o controlo glicémico como fundamental, tanto em PSP diabéticas como em não diabéticas; desta forma, uma avaliação cuidada no período perioperatório como forma de identificar diabéticos não diagnosticados é essencial (Paredes, Marques & Alves, 2024).

De acordo com a OMS (2018), a hiperglicemia está associada a má cicatrização da ferida cirúrgica e a um risco aumentado de ILC. As variações da glicemia e a hipoglicemia, para Santos (2018), estão na origem complicações, pelo que o controlo deste fator é importante para a redução da mortalidade hospitalar.

Também de acordo com a norma “Feixe de Intervenções” de Prevenção de ILC (DGS, 2022), é recomendada uma glicemia ≤ 180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes, para prevenir a infeção do local cirúrgico.

Assim e uma vez que, de acordo com a OMS (2018), a resposta ao stress cirúrgico resulta na inibição da secreção de insulina, todos os clientes cirúrgicos podem desenvolver hiperglicemia durante e após a cirurgia, a avaliação da glicemia capilar deve ser uma intervenção a incluir nos cuidados a prestar ao cliente em situação perioperatória.

Força muscular

Do processo corporal fazem parte o processo neuromuscular, onde se inclui o domínio da força muscular, dado estar relacionado com o procedimento anestésico. A raquianestesia ou bloqueio subaracnoideu, é caracterizada pela interrupção temporária da condução nervosa através da administração de um anestésico local no espaço subaracnoideu, causando analgesia e bloqueio motor, cuja instalação e regressão deve ser monitorizada (Arrabaça, Santos & Andrade, 2020) .

A Escala de Bromage Modificada avalia o bloqueio em quatro níveis:

Nível 0 - Ausência de bloqueio motor (movimento livre dos membros inferiores);

Nível 1 - Bloqueio Parcial (flexão dos joelhos e movimento livre dos pés);

Nível 2 - Bloqueio Quase Completo (apenas ocorre o movimento dos pés);

Nível 3 - Bloqueio Completo (não ocorre movimento nos membros inferiores nem pés).

Após o procedimento cirúrgico, é importante avaliar a recuperação do bloqueio motor e sensitivo para garantir que o efeito anestésico diminui progressivamente, o que permite a recuperação gradual da sensibilidade e da função motora do cliente.

A reversão do bloqueio motor é assim outro dos aspetos a considerar no contexto global dos cuidados. No caso clínico, como o cliente foi encaminhado à UCPA, ainda que não apresentasse regressão completa do bloqueio motor, dado que permanece internado na unidade hospitalar, não é necessária a reversão total mas sim uma regressão visível (Prates et al., 2022).

Comunicação verbal

O domínio da comunicação verbal foi identificado dado que a comunicação é essencial para estabelecer uma relação terapêutica eficaz, sobretudo porque o cliente se encontra sob raquianestesia e sedação.

A comunicação verbal assume-se como um dos principais elementos nos cuidados de enfermagem, permitindo a interação entre os diferentes elementos da equipa pluridisciplinar e o cliente. Por outro lado, permite esclarecer e orientar sobre os cuidados e possibilita a expressão e a exteriorização dos sentimentos e pensamentos (Moreau & Maia, 2024).

Na enfermagem, a comunicação é fundamental dado que facilita a compreensão do cliente e contribui para o seu bem-estar (Camargo et al., 2018). No âmbito do perioperatório, permite uma prestação de cuidados de qualidade, promovendo conforto, empatia e segurança. O enfermeiro perioperatório desempenha assim um papel essencial na redução da ansiedade, adotando medidas que tornam o processo cirúrgico mais tranquilo. Através de uma comunicação verbal clara, concisa e eficaz, identifica as necessidades verbalizadas pelo cliente, facilita a troca de informações sobre o processo de saúde-doença, garante as necessidades de forma individualizada, informa sobre o estado de saúde, a cirurgia, a recuperação e as rotinas hospitalares, contribui para a redução de riscos e promove a recuperação calma e eficaz (Camargo et al., 2018).

Segundo Vieira (2021), a comunicação verbal e não verbal é um elemento essencial no quotidiano da enfermagem, pois influencia a interação entre profissionais e a relação entre enfermeiro e cliente, contribuindo para uma prestação de cuidados mais eficaz e humanizada. O enfermeiro perioperatório deve assim atuar como transmissor e recetor da comunicação, tanto verbal como não verbal, utilizando um raciocínio clínico e crítico para compreender as necessidades do cliente. No período perioperatório, em que muitos clientes se encontram sob o efeito de fármacos anestésicos, a atuação do enfermeiro perioperatório deve ser ainda mais minuciosa para garantir um plano de cuidados seguro e eficaz (Camargo et al. (2018).

4.6. Conceção de Cuidados

Consciência

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Com indícios de compromisso da consciência.

29-11-2024 10:00 - Consciência comprometida [RESOLVIDO] 29-11-2024 11:45

29-11-2024 10:00 - Abertura dos olhos: ao estímulo verbal.

29-11-2024 10:00 - Resposta verbal: orientada.

29-11-2024 10:00 - Resposta motora: obedece a ordens simples.

29-11-2024 10:00 - Ausência de vômito em jato.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da consciência

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da consciência

29-11-2024 10:00 - Prevenir úlcera de pressão [FIM] 29-11-2024 11:45

29-11-2024 10:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM] 29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Consciente.

Força muscular

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Força - contração muscular

29-11-2024 10:00 - Membro superior Direita(o): ausência de contração visível ou palpável.

29-11-2024 10:00 - Membro inferior Esquerda(o): ausência de contração visível ou palpável.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da força muscular

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da força - contração muscular

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Força - contração muscular

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o): ausência de contração visível ou palpável.

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Esquerda(o): contração visível ou palpável, mas sem movimento [MELHOROU].

Sensações somáticas

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Sensibilidade superficial

29-11-2024 10:00 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade térmica.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade dolorosa.

29-11-2024 10:00 - Membro inferior Esquerda(o)

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade térmica.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade dolorosa.

29-11-2024 10:00 - Sensibilidade profunda

29-11-2024 10:00 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade propriocetiva.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade vibratória.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade discriminativa.

29-11-2024 10:00 - Membro inferior Esquerda(o)

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade propriocetiva.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade vibratória.

29-11-2024 10:00 - Com compromisso da sensibilidade discriminativa.

29-11-2024 10:00 - Sem manifestação de dor.

29-11-2024 10:00 - Determinar sinais de dor

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução de sinais de dor

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da sensibilidade

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da sensibilidade

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Sensibilidade superficial

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade térmica.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade dolorosa.

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Esquerda(o)

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade térmica.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade dolorosa.

29-11-2024 11:45 - Sensibilidade profunda

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade propriocetiva.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade vibratória.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade discriminativa.

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Esquerda(o)

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade propriocetiva.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade vibratória.

29-11-2024 11:45 - Com compromisso da sensibilidade discriminativa.

29-11-2024 11:45 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Comunicação verbal

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Tem dificuldade em expressar as palavras .

29-11-2024 10:00 - Dificuldade na compreensão da mensagem.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da comunicação

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da comunicação verbal

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Sem compromisso de expressão da mensagem [MELHOROU].

29-11-2024 11:45 - Sem compromisso na compreensão da mensagem [MELHOROU].

Sistema respiratório

29-11-2024 10:00

- 29-11-2024 10:00 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.
- 29-11-2024 10:00 - Ritmo respiratório regular.
- 29-11-2024 10:00 - Movimento respiratório simétrico.
- 29-11-2024 10:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.
- 29-11-2024 10:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.
- 29-11-2024 10:00 - Sem adejo nasal.
- 29-11-2024 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue
 - 29-11-2024 10:00 - Periférico(a): 100 %.
- 29-11-2024 10:00 - Coloração da mucosa: rosada.
- 29-11-2024 10:00 - Não comunica falta de ar.
- 29-11-2024 10:00 - Reflexo da tosse: ausente.
- 29-11-2024 10:00 - Sons respiratórios: normais.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da ventilação

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da ventilação

29-11-2024 11:45

- 29-11-2024 11:45 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.
- 29-11-2024 11:45 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].
- 29-11-2024 11:45 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].
- 29-11-2024 11:45 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].
- 29-11-2024 11:45 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].
- 29-11-2024 11:45 - Sem adejo nasal.
- 29-11-2024 11:45 - Saturação do oxigénio no sangue
 - 29-11-2024 11:45 - Periférico(a): 100 %.
- 29-11-2024 11:45 - Coloração da mucosa: rosada.
- 29-11-2024 11:45 - Não comunica falta de ar [MANTEVE].

Sistema cardiovascular

29-11-2024 10:00

- 29-11-2024 10:00 - Localização do Pulso
 - 29-11-2024 10:00 - Braço Esquerda(o)
 - 29-11-2024 10:00 - Frequência do pulso: 68 pulsações por minuto.
 - 29-11-2024 10:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
 - 29-11-2024 10:00 - Pulso rítmico.
 - 29-11-2024 10:00 - Pulso simétrico.
- 29-11-2024 10:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
 - 29-11-2024 10:00 - Membro superior Esquerda(o)
 - 29-11-2024 10:00 - Pressão sanguínea sistólica: 128 mmHg.
 - 29-11-2024 10:00 - Pressão sanguínea diastólica: 71 mmHg.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Localização do Pulso

29-11-2024 11:45 - Braço Esquerda(o)

29-11-2024 11:45 - Frequência do pulso: 71 pulsações por minuto.

29-11-2024 11:45 - Pulso de amplitude mediana e regular.

29-11-2024 11:45 - Pulso rítmico.

29-11-2024 11:45 - Pulso simétrico.

29-11-2024 11:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

29-11-2024 11:45 - Membro inferior Direita(o)

29-11-2024 11:45 - Pressão sanguínea sistólica: 126 mmHg.

29-11-2024 11:45 - Pressão sanguínea diastólica: 75 mmHg.

Pele e mucosas

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Sem alterações da integridade dos tecidos.

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Alterações da integridade dos tecidos.

29-11-2024 11:45 - Ferida cirúrgica

29-11-2024 11:45 - Localização da ferida cirúrgica

29-11-2024 11:45 - Joelho Direita(o)

29-11-2024 11:45 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

29-11-2024 11:45 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

29-11-2024 11:45 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

29-11-2024 11:45 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

Metabolismo

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Glicemia capilar: 90 mg/dl.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da glicemia

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da glicemia

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Glicemia capilar: 99 mg/dl.

Termorregulação

29-11-2024 10:00

29-11-2024 10:00 - Temperatura corporal periférica

29-11-2024 10:00 - Ouvido: 36.60 °C.

29-11-2024 10:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

29-11-2024 10:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

29-11-2024 10:00 - Promover termorregulação

29-11-2024 10:00 - Aplicar manta de aquecimento

29-11-2024 11:45

29-11-2024 11:45 - Temperatura corporal periférica

29-11-2024 11:45 - Ouvido: 36.30 °C.

4.7. Especificação das intervenções

Avaliar evolução da consciência

- Avaliar Sedação - Escala de Ramsay

Avaliar evolução da força - contração muscular

- Escala de Bromage

4.8. Síntese relativa ao caso

Na síntese deste estudo de caso, é importante a reflexão crítica sobre aspetos relacionados com a conceção dos cuidados de enfermagem.

Na prestação de cuidados ao cliente submetido a ATJ, o enfermeiro perioperatório deve ter presente todos os aspetos relacionados com a experiência cirúrgica específica e baseada na melhor evidência científica. O estudo de caso incluiu duas sessões de avaliação realizadas no período intraoperatório, em momentos distintos: antes da incisão na pele e antes do cliente sair da sala operatória. Com base na ontologia de enfermagem identificaram-se os domínios, relacionado-os com o quadro teórico e a definição de intervenções de enfermagem perioperatória face ao caso apresentado.

Os fatores de risco associados à patologia osteoarticular e que desencadearam avanços significativos no tratamento cirúrgico relevam a importância do enfermeiro perioperatório na prestação de cuidados perioperatórios. Deve assim demonstrar competências especializadas na prestação de cuidados e garantir a segurança do cliente congruente com a consciência cirúrgica.

A tomada de decisão é assim fundamental à prática do exercício profissional, sendo que a complexidade deste processo exige a capacidade para dar resposta às necessidades do cliente através do planeamento de cuidados centrados nas suas necessidades, tal como preconizado pelo PPFM, modelo teórico de referência.

Intrínseco ao estudo apresentado surge o conceito de enfermagem avançada, que não pode ser dissociado do pensamento profissional que se fundamenta no uso do conhecimento disciplinar disponível e na aplicação do método científico. Esta abordagem permite a investigação sistemática dos contextos práticos e das respostas humanas sensíveis aos cuidados de enfermagem, promovendo uma prática baseada na evidência, orientada para a melhoria contínua dos cuidados prestados (Sousa, 2016). Para Paiva e Silva (2007), a enfermagem

avançada procura expandir o conhecimento da disciplina, pelo desenvolvimento de competências de tomada de decisão, o que permite aos enfermeiros o planeamento de intervenções mais eficazes, seguras e direcionadas às necessidades individuais dos clientes. O processo de tomada de decisão autónoma de enfermagem deve assim ser um método estruturado e formalizado, representado por meio de um sistema ontológico. A ontologia funciona como um sistema de apoio ao pensamento crítico e à tomada de decisão autónoma do enfermeiro (Peace & Brennan, 2009).

Os domínios, sistemas que identificam e contextualizam a condição do cliente e que orientam o processo de pensamento do enfermeiro perioperatório, auxiliando na colheita de dados relevantes para identificar as necessidades de cuidados de enfermagem (diagnósticos). A partir dessa identificação, são definidos objetivos e prescritas intervenções, com a devida avaliação dos resultados (Luís et al., 2005), sendo que este processo estruturado pretende garantir a qualidade do cuidado e a eficácia das intervenções de enfermagem prestadas ao cliente submetido ao procedimento anestésico e cirúrgico.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A qualidade em saúde assume-se, a nível global, como uma exigência dos cuidados de enfermagem, destacando-se o desenvolvimento de competências como uma área preponderante.

Em enfermagem, o conceito de competência pode ser definido como “os níveis esperados de conhecimentos, atitudes, habilidades e valores” do enfermeiro (Oliveira & Queirós, 2015, p. 78). Deste modo, a competência profissional é fundamental na qualidade e na segurança dos cuidados prestados à PSP.

Neste capítulo, pretende-se apresentar e fundamentar o desenvolvimento das competências comuns e das competências específicas do enfermeiro especialista em EMC na área de especialização de EPSP, adquiridas no decorrer do estágio. São apresentadas as experiências mais relevantes vivenciadas e que, juntamente com as reflexões críticas e a sustentação nos referenciais teóricos e na evidência científica, promoveram o desenvolvimento de competências e permitiram atingir os objetivos delineados no início do estágio.

COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Segundo o Regulamento nº140/2019 (2019), “o enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade” (p. 4744).

De acordo com o mesmo regulamento, todos os enfermeiros especialistas devem ser detentores de competências comuns, definidas como “competências, partilhadas por 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” (Regulamento nº 140/2019, 2019, p. 4745).

A esfera de ação destas competências está estruturada em quatro domínios: competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; competências do domínio da melhoria contínua da qualidade; competências do domínio da gestão dos cuidados; competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 140/2019, 2019).

Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

As competências comuns do enfermeiro especialista no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal determinam que o enfermeiro especialista “desenvolve uma prática

profissional, ética e legal na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional” e “garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais” (Regulamento nº 140/2019, 2019, p. 4746).

O Código Internacional de Ética de Enfermagem fundamenta como prática de enfermagem, a promoção e o restabelecimento da saúde, a prevenção de doenças e o alívio do sofrimento, baseado no respeito pelo ser humano, no que concerne aos direitos humanos, ao direito à vida e à livre escolha, salvaguardando a sua dignidade (Bratz & Sandoval-Ramirez, 2018).

A capacidade do enfermeiro para identificar, reconhecer e intervir adequadamente perante problemas éticos, depende da sua sensibilidade moral. A consciencialização ética do enfermeiro garante a segurança do cliente e propicia a qualidade dos cuidados de saúde prestados (Fatoş & Dilek, 2021).

A deontologia define-se como um conjunto de normas inerentes a uma determinada profissão, baseada nos princípios da moral e do direito, de modo a definir as boas práticas mediante as características de cada profissão (Nunes & Amaral, 2022). Constitui-se assim como a formulação de um “dever ser profissional” (OE, 2005).

Os cuidados de enfermagem regem-se pelo Código Deontológico do Enfermeiro, publicado em anexo ao Decreto-Lei nº 104/98 (referente aos estatutos da OE) e sujeito a republicação efetuada pela Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro. Segundo a OE (2005), importa sublinhar que o código deontológico “não pertence ao domínio da meta a alcançar, mas do imediato a cumprir” (p. 16).

Por sua vez, no que concerne aos padrões éticos da enfermagem, a OE (2005) afirma que assentam, fundamentalmente, na preocupação com o bem-estar do outro, referindo-se, portanto, à qualidade “humana e humanizadora” do profissional (p. 17). Nesta perspetiva, uma vez que o foco dos cuidados de enfermagem é o cliente, neste caso a PSP, torna-se essencial que os profissionais adotem uma conduta ética, mantendo a dignidade e o respeito pelo outro, em todos os momentos e contextos.

No decorrer do estágio procurou-se adotar uma atitude congruente com estes princípios, desde o acolhimento da PSP no BO até à sua transferência para a UCPA. Para além disso, houve oportunidade de refletir sobre a prática, tendo em consideração as implicações éticas, legais e deontológicas da tomada de decisão.

Inerentes à prestação de cuidados ao cliente cirúrgico estão inúmeras responsabilidades e domínios ético-legais, pois durante o procedimento cirúrgico este aceita submeter-se a um estado de consciência alterado provocado pelo procedimento anestésico, caracterizado por um momento de vulnerabilidade física e emocional (Deodato, 2010) e, portanto, incapaz de tomar as suas próprias decisões. É neste âmbito que o enfermeiro perioperatório assume um papel

fundamental, pois cabe-lhe a ele assegurar que os direitos e a vontade previamente expressa do cliente são respeitados (Martins & Duarte, 2014). Para além disso, de acordo com a Estratégia Nacional para Qualidade na Saúde 2015-2020 (Despacho nº 5613/2015, p. 13552), “a qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética porque contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis”. Compete ao enfermeiro especialista demonstrar um comportamento profissional baseado na melhor evidência e na aplicação dos princípios da prática clínica e responsabilidades legais, éticas e morais tendo em conta a vulnerabilidade do cliente, a sua exposição a riscos, desproteção e impossibilidade de defesa (Luís, 2022).

A confirmação da existência no processo clínico de um documento de consentimento informado é uma responsabilidade do enfermeiro perioperatório, garantindo uma prática de cuidados baseada no respeito pela autodeterminação e na segurança.

“Qualquer intervenção médica de carácter preventivo, diagnóstico ou terapêutico só deve ser realizada com o consentimento prévio, livre e esclarecido da pessoa em causa, com base em informação adequada. Quando apropriado, o consentimento deve ser expresso e a pessoa em causa pode retirá-lo a qualquer momento e por qualquer razão, sem que daí resulte para ela qualquer desvantagem ou prejuízo” (UNESCO, 2005, p. 7).

Segundo Martins e Duarte (2014), a existência de *check-lists* é essencial na segurança do doente e dos profissionais, constituindo um elemento de suporte e treino para os profissionais mais jovens e um auxiliar de memória para os mais experientes.

Neste âmbito, em todas as fases do período intra-operatório, procurou-se ir ao encontro da PSP esclarecendo as suas dúvidas, providenciando a informação solicitada e garantindo a sua elucidação quando aplicável. Para além disso, antes da indução anestésica e depois do procedimento cirúrgico e anestésico, procurou-se obter o consentimento para a realização de todos os cuidados e procedimentos, respeitando a sua vontade expressa e possibilitando a sua participação nas tomadas de decisão, demonstrando respeito pelos seus direitos, dignidade e autonomia, bem como pelas suas crenças, valores e cultura.

Relativamente à cultura e atendendo à realidade portuguesa, constata-se que cada vez mais acedem aos serviços de saúde cidadãos de outras nacionalidades e com outras culturas, facto justificado pelo aumento do saldo migratório português que tem vindo a aumentar nos últimos sete anos, tendo entrado em Portugal no ano de 2023 um total de 189 367 imigrantes permanentes (INE, 2023). Também de acordo com o INE sabe-se que a população total do país no mesmo ano era de 10 639 726 indivíduos, sendo 1 044 606 cidadãos imigrantes, com residência legal no país (Agência para a Integração, 2023). Assim, dado que a população imigrante representa aproximadamente 9,8% da população total portuguesa em 2023, pode concluir-se que em cada 10 utentes a quem se prestam cuidados, 1 terá uma cultura diferente da da maioria dos prestadores de cuidados de origem portuguesa, tendo esse número

apresentado uma tendência para aumentar nos próximos anos. Acresce assim a necessidade de oferecer cuidados culturalmente sensíveis às necessidades da população e a necessidade do desenvolvimento da competência cultural dos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros (Young & Guo, 2020), dado estes representarem, globalmente, mais de metade da força de trabalho em cuidados de saúde e serem os profissionais que mais tempo passam com os clientes (Osmancevic et al., 2021).

A competência cultural é um conceito complexo e multidimensional, geralmente definido como a integração proficiente de conhecimentos, atitudes e comportamentos que fomentem a boa comunicação intercultural e as relações interpessoais entre profissionais e clientes que provenham de culturas distintas (Young & Guo, 2020). Adicionalmente, a competência cultural do enfermeiro permite que este seja capaz de conceber planos de cuidados culturalmente distintos, ao considerar os diferentes aspetos culturais na conceção e planeamento desses cuidados (Osmancevic et al., 2021).

Numa sociedade cada vez mais diversa, a autorreflexão e consciência sobre a sua própria cultura, o conhecimento sobre cultura, a destreza para navegar diferentes culturas e os encontros com as mesmas são fundamentais para o desenvolvimento da competência cultural (Young & Guo, 2020). Os mesmos autores apresentam vários graus de consciência e destreza da competência cultural: incompetência inconsciente (quando não sabe das diferenças culturais, nem consegue navegá-las de modo consciente); incompetência consciente (quando sabe que não tem os conhecimentos necessários a navegar cenários culturalmente diversos, mas não faz o esforço para os adquirir); consciência competente (tem os conhecimentos necessários a abordar utentes culturalmente diversos e consegue fazê-lo de modo eficiente); competência inconsciente (quando a pessoa, embora não se esforce ativamente para o fazer, consegue providenciar cuidados culturalmente congruentes) (Young & Guo, 2020).

A evidência reconhece que não há uma solução simples para as dificuldades sentidas face ao aumento da diversidade cultural, dado que não basta uma formação ou treinar esta competência como se fosse um procedimento técnico. O respeito e, por vezes, a aceitação de diferentes culturas, das crenças, escolhas e comportamentos que elas ditam, não é algo que aconteça imediatamente, mas sim algo que é necessário desenvolver ao longo da vida e percurso profissional. A competência cultural assume-se não como um objetivo final que os profissionais possam dar como concluído a certo ponto da sua vida, mas sim como um processo de constante aprendizagem e autodesenvolvimento (Young & Guo, 2020).

A este respeito, durante o estágio e nas situações em que tal foi exigido, procurou-se ser culturalmente competente e assumir uma atuação culturalmente congruente. Os cuidados, deste modo personalizados e humanizados, permitiram o estabelecimento de uma relação com o cliente na qual o mesmo se sentiu respeitado, aumentando a sua confiança no prestador de cuidados culminando num melhor desfecho da situação clínica e numa maior satisfação, indo ao

encontro das áreas descritas pelo PPFM, mais especificamente sobre o domínio da segurança e da resposta comportamental do mesmo.

Procurou-se também prestar cuidados mantendo a privacidade da PSP, independentemente do seu estado de consciência, expondo apenas as partes do corpo necessárias à execução dos cuidados. Para além do respeito pela privacidade da pessoa, restringindo o acesso à sua intimidade, procurou-se também cumprir o dever do sigilo profissional e confidencialidade da informação, oral e escrita. Assim, nos momentos de transferência de informação, quer durante o acolhimento, quer na transferência para a UCPA, procurou-se partilhar a informação pertinente relativa ao cliente apenas com os envolvidos no processo terapêutico.

Ainda na ótica da segurança e responsabilidade profissional, procedeu-se à identificação inequívoca do cliente, concretizando a identificação positiva do mesmo através da confirmação dos dados da pulseira de identificação e recolha verbal de, pelo menos, dois dados pessoais, nomeadamente, nome e data de nascimento - de acordo com a Norma 018/2011 da DGS que define os mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca em instituições de saúde (DGS, 2011a). Neste contexto, procurou-se sensibilizar os enfermeiros do BO para esta temática, alertando para a importância de recolher pelo menos dois dados de identificação e para efetuar uma identificação positiva, sem dar o nome ao cliente para ele confirmar a sua identificação, pois, de acordo com a referida norma, “um doente pode responder afirmativamente por ansiedade, por limitação auditiva, por confusão, etc” (DGS, 2011a, p. 2).

Em suma, ao longo do estágio procurou-se elencar a conduta pessoal no cumprimento dos princípios definidos pelo Código Deontológico dos Enfermeiros, no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros e nos princípios éticos da Autonomia, Justiça, Beneficência e Não-maleficência. Estes aspetos foram sempre considerados na relação estabelecida com a PSP, iniciando-se com a apresentação pessoal e na criação de um ambiente favorável ao estabelecimento de uma relação empática e de escuta ativa. Tendo em conta o contexto perioperatório, em que o cliente se depara com uma situação adversa, independentemente de ser uma intervenção eletiva ou de urgência, despoletando sentimentos de ansiedade, angústia e medo, é imperativa a adoção de uma prática de cuidados que vá ao encontro dos princípios orientadores da bioética, dos direitos humanos e dos direitos dos clientes.

Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

As competências comuns do enfermeiro especialista integram o domínio da melhoria contínua da qualidade e pressupõem que o enfermeiro “garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica”, “desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” e que “garante um ambiente terapêutico e seguro” (Regulamento nº 140/2019, p. 4747).

Em 2004, aquando do lançamento da *World Alliance for Patient Safety* pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a segurança do cliente e a necessidade de cuidados de saúde de qualidade passaram a ser entendidos como uma prioridade global (Despacho n.º 10901/2022, 2022).

Neste sentido, constata-se a implementação de sistemas de qualidade como uma das grandes prioridades das instituições de saúde nos últimos anos. De acordo com a OE (2017), a prática de cuidados de enfermagem deve ter como pedra basilar a qualidade, sendo que os cuidados devem ser planeados, implementados e avaliados posteriormente, pretendendo a melhoria contínua dos cuidados prestados.

Às organizações de saúde, particularmente aos hospitais, tem sido exigida uma mudança necessária no paradigma estratégico de gestão dos cuidados de saúde. O perfil do cliente atual difere significativamente do perfil de há alguns anos. Constata-se que na atualidade, os clientes são mais críticos, seletivos e exigentes, conscientes dos seus direitos e do valor do seu dinheiro. Assim, as organizações de saúde que desejam ser competitivas e qualificadas precisam adaptar-se para corresponder às necessidades e expectativas desses clientes (Dias, 2014).

Dias (2014) refere que o cliente de hoje está melhor informado e é mais proativo em relação à sua saúde, utilizando diversas fontes de informação para pesquisar sobre condições médicas, tratamentos e instituições de saúde. Essa mudança exige que as organizações de saúde não apenas mantenham altos padrões de cuidados e tecnologia, mas também promovam uma comunicação clara e eficaz, proporcionando uma experiência positiva. Devem, por isso, investir em inovação, tecnologia e na formação contínua dos seus profissionais, garantindo que estejam atualizados com as melhores evidências.

A função do enfermeiro especialista em perioperatório transcende a execução de cuidados técnicos, requerendo a mobilização de conhecimentos e habilidades específicas para o desenvolvimento e dinamização de projetos de melhoria contínua. Esta responsabilidade é crucial em várias áreas, como a prevenção e controlo de infeções, a segurança do cliente e dos profissionais e a gestão do risco (Luís, 2022). Constata-se que no contexto de estágio, estão implementados e em desenvolvimento diversos projetos e grupos de trabalho institucionais com vista à segurança do cliente e à consequente melhoria da qualidade dos cuidados prestados. A ligação destes grupos aos serviços é dinamizada por elos, maioritariamente enfermeiros especialistas pelas suas competências no âmbito da formação e melhoria contínua.

No BO existem elementos que fazem a ligação entre os referidos projetos e grupos de trabalho institucionais e o próprio serviço, entre os quais se sublinham, os elos da UPCIRA, os elos da segurança cirúrgica e os elos da gestão do risco, pelo seu papel ativo e com maior visibilidade na implementação de boas práticas. Constatou-se, no entanto, o ainda deficitário número de procedimentos e normas que sustentam estas boas práticas, sendo que não existe um local organizado com todos os documentos relativos a este serviço, dificultando a apreensão das suas linhas orientadoras. Pensa-se que a organização destes documentos seria uma mais-valia no

processo de integração de novos elementos e, além disso, ao constituir-se como guia orientador das práticas perioperatórias no BO, contribuiria para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem. O conhecimento dos projetos de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem existentes no serviço, tendo como objetivo compreender a sua implementação e agir em conformidade com o definido durante o período de tempo em que decorreu o estágio foi crucial para a definição de novas estratégias e formas de aprimorar a prática profissional face ao estabelecido.

Pode assim aferir-se que, no âmbito melhoria contínua da qualidade, o enfermeiro especialista possui um importante papel, através da elaboração e atualização de normas, procedimentos e instruções de trabalho, tendo por base a evidência científica atual, as orientações institucionais e a legislação em vigor.

No decorrer do estágio, identificaram-se diversas oportunidades de melhoria através da observação e reflexão sobre a prática perioperatória no BO e o confronto com a evidência científica atual.

De acordo com a DGS (2010), as IACS são definidas como uma “condição sistémica ou localizada de uma reação adversa à presença de um agente infeccioso ou das suas toxinas, adquirida no contexto da prestação de cuidados de saúde e decorrente destes cuidados” (p. 7). As IACS e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos estão intimamente relacionados e revestem-se de importância crescente à escala mundial, impactando na qualidade em saúde, aumentando a morbilidade e a mortalidade, prolongando os internamentos e agravando os custos em saúde (DGS, 2017b).

Surge assim associado o conceito de prevenção da ILC, intimamente ligado à segurança do cliente e à melhoria da qualidade dos cuidados. De acordo com a Norma Clínica 020/2015 atualizada a 2022, a ILC é: “multifatorial e está relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese” (DGS, 2022, p.9).

No Plano Nacional para a Segurança do Doente (PNSD) 2021-2026, esta norma clínica está inserida no Objetivo Estratégico 5.3: “reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde e as resistências aos antimicrobianos”, do Pilar 5: “práticas seguras em ambientes seguros”

De acordo com DGS (2010), a ILC pode relacionar-se com características intrínsecas à PSP e características relacionadas com a cirurgia, entre as quais se sublinha a inadequada esterilização dos instrumentos cirúrgicos. Pretendendo reduzir o risco de ILC e de acordo com a DGS (2010, p. 93), “o uso de materiais estéreis em cirurgia é considerado padrão a nível internacional” e a sua verificação faz parte integrante da Lista de Verificação Segurança Cirúrgica (LVSC).

Para além da verificação da esterilidade e do cumprimento de todas as recomendações de boas práticas antes da incisão na pele, preconiza-se que o enfermeiro perioperatório inclua e registe no processo clínico do cliente os dados relativos à esterilização, dados relativos ao instrumental cirúrgico e dados relativos aos dispositivos médicos implantáveis (DMI) - ou seja, preconiza-se que se efetue a rastreabilidade em contexto intra-operatório (DGS, 2022; Regulamento nº 429/2018, 2018; *World Health Organization*, 2018).

A rastreabilidade é definida como a capacidade de traçar e identificar o histórico de reprocessamento do instrumental cirúrgico e dispositivos médicos e, da sua utilização, por meio de informações previamente registadas, através de um sistema de informação que pode ser manual ou automatizado (Martins & Ribeiro, 2017). Segundo Zhu et al. (2019), estes sistemas melhoram a qualidade dos cuidados, aumentam a segurança do doente e dos profissionais e reduzem os custos associados aos cuidados de saúde.

Ainda no domínio da melhoria contínua, verificou-se que a terapêutica estava devidamente organizada e identificada de acordo com a Norma nº 020/2014 da DGS - Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhante. A ocorrência de erros e eventos adversos durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade dos sistemas de saúde atuais. Neste contexto, um dos focos das políticas de saúde é a redução de incidentes de segurança, visto que uma parte significativa dos quais é evitável (Despacho nº 9390/2021, 2021). No que concerne à identificação dos fármacos no BO, averiguou-se que é um processo em desenvolvimento, sendo também um processo moroso e com múltiplas interrupções. Em contexto informal, procurou-se sensibilizar para a importância de dar continuidade a esse projeto, a fim de minimizar a possibilidade de erro e eventual evento adverso.

A DGS utiliza a Taxonomia da Classificação Internacional de Segurança do Doente para definir incidente e evento adverso. Assim, segundo a Norma nº 025/2012, incidente é uma ocorrência da qual não resulta dano para o cliente e evento adverso é um incidente que resulta em dano para o cliente (DGS, 2012).

No contexto cirúrgico, os eventos adversos com dano grave para o cliente são: cirurgia realizada no cliente errado, cirurgia realizada no local errado, procedimento cirúrgico errado, ILC, tromboembolia venosa ou tromboembolia pulmonar, morte no período intraoperatório ou pós-operatório imediato (em clientes sem patologias associadas e cujo risco operatório é mínimo, de acordo com a *American Society of Anesthesiologists*), erros de diagnóstico, por exemplo, por extravio de produtos para análise e, retenção de objetos no interior dos clientes (AESOP, 2013).

Para além destes, descrevem-se ainda: quedas e avarias de equipamentos, posicionamentos incorretos, queimaduras e falha da técnica asséptica, entre outros (AESOP, 2006).

No procedimento anestésico, os eventos adversos com dano grave estão relacionados com a própria prática anestésica, com a administração de terapêutica e hemoderivados e com

problemas na utilização de equipamentos (Fragata & Martins, 2004, citados por Rebelo, 2013).

Os enfermeiros perioperatórios têm assim um papel fundamental na gestão e prevenção dos riscos no BO, na gestão dos riscos inerentes à sua atividade e no ambiente cirúrgico, o planeamento e organização dos cuidados e a participação na elaboração, aplicação e auditoria de protocolos de redução do risco. Assim, no decurso do estágio e no âmbito da melhoria contínua, procurou-se prevenir os riscos associados ao ambiente cirúrgico e anestésico, colaborando ativamente na organização dos cuidados perioperatórios e sensibilizando os restantes elementos para algumas questões associadas ao risco clínico, nomeadamente:

- Importância do sistema de hemovigilância - garante a segurança de todo o processo de transfusão de hemoderivados.
- Marcação da lateralidade do procedimento cirúrgico - item a verificar aquando da consecução da LVSC e fundamental na prevenção de erro humano. Não depende da ação direta do enfermeiro, mas sim do cirurgião, contudo tem implicações na prática de enfermagem aumentando a insegurança dos profissionais.
- Retenção de objetos estranhos dentro dos clientes. Segundo a AESOP (2013), a contagem de compressas, instrumentos e materiais corto-perfurantes é um processo fundamental na segurança do cliente e, simultaneamente, dos profissionais.

No decorrer do estágio, no âmbito do desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista e na procura da melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, foram muitos os momentos de reflexão e análise crítica com o Enfermeiro Tutor acerca das diferentes temáticas e oportunidades de melhoria dos cuidados de enfermagem especializados. A busca pela excelência no cuidado de enfermagem configura-se como um eixo fundamental de competências profissionais (OE, 2012). Essa prática é reconhecida nas premissas do modelo de desenvolvimento profissional, no aprimoramento pessoal e profissional dos enfermeiros.

Rematando, pode afirmar-se que o estágio proporcionou um ambiente propício para o desenvolvimento contínuo das habilidades, assegurando a qualidade dos cuidados prestados e promovendo um crescimento profissional alinhado com as exigências da enfermagem perioperatória.

Domínio da Gestão dos Cuidados

"As competências comuns do enfermeiro especialista, no domínio da gestão dos cuidados são, por um lado, a gestão dos cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde e, por outro lado, a adaptação da liderança e da gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados" (Regulamento nº 140/2019, 2019, p. 4745).

No BO onde decorreu o estágio, a gestão é responsabilidade da enfermeira gestora, em estreita

colaboração com um enfermeiro especialista de apoio à gestão.

A gestão do BO envolve a gestão de recursos humanos, recursos materiais, bem como, a coordenação diária de atividades não programadas. Os diversos enfermeiros especialistas do BO têm responsabilidades na coordenação de diferentes valências, como por exemplo, dispositivos anestésicos, medicação, entre outros. A cada especialidade cirúrgica está associado um enfermeiro coordenador, responsável pelos materiais e equipamentos, bem como, pelo bom funcionamento da SO específica da área de especialidade.

Em relação aos assistentes operacionais, a enfermeira gestora delega a organização diária do trabalho à encarregada dos assistentes operacionais.

A distribuição diária dos enfermeiros por postos de trabalho é responsabilidade partilhada da enfermeira gestora e do enfermeiro especialista que dá apoio à gestão, sendo efetuada diariamente no turno da manhã.

Habitualmente, o programa cirúrgico do dia seguinte é enviado pelos serviços administrativos à enfermeira gestora, que após análise distribui os diversos elementos pelas SO com cirurgia eletiva programada, nos dois tempos operatórios (manhã e prolongamento). Em cada SO, é distribuído um elemento como “responsável de equipa”, sendo que, habitualmente, esse papel é atribuído ao enfermeiro perito na área ou ao mais experiente; caso as dotações o permitam, geralmente esse elemento é um enfermeiro especialista. O “responsável de equipa” tem como função fundamental assegurar o normal funcionamento da SO. Ao exposto acrescem funções relacionadas com a operacionalidade de materiais e equipamentos e a existência de consumíveis clínicos. Tem ainda a responsabilidade de notificar para qualquer aspeto que possa comprometer a qualidade e segurança dos cuidados, tal como a falta de material ou inadequadas condições de trabalho.

Cabe ainda à equipa de gestão distribuir diariamente os enfermeiros adstritos às SO de urgência, nos três turnos (noite, manhã e tarde). Em todos os turnos, é atribuída a coordenação das SO de urgência a um enfermeiro especialista.

Constatou-se que a distribuição diária de pessoal é morosa e complexa, quer seja pela dimensão da equipa de enfermagem, pela elevada taxa de absentismo ou pelas especificidades do programa cirúrgico e das especialidades cirúrgicas.

Durante o estágio e juntamente com o Enfermeiro Especialista de apoio à gestão, colaborou-se na organização dos cuidados de enfermagem em função do procedimento cirúrgico, estabelecendo e procurando adequar os materiais e equipamentos disponíveis às necessidades efetivas.

Acompanhou-se a enfermeira gestora nas funções de gestão e coordenação, tendo-se dedicado essencialmente à gestão de recursos materiais, nomeadamente no que ao armazém avançado

diz respeito. Esta experiência constituiu uma mais-valia a nível formativo, face a aspetos relacionados com a gestão de *stocks*.

O contexto atual em saúde caracteriza-se por crescente evolução tecnológica e aumento da esperança média de vida, mas também pelo compromisso de qualidade na prestação de cuidados. Assim, se por um lado se impõe às instituições hospitalares a prestação de cuidados de saúde seguros e com qualidade, durante períodos de tempo cada vez mais longos, por outro lado, é exigido o controlo de custos e a melhoria do desempenho financeiro (Teixeira, 2012).

Neste sentido, a gestão de *stocks* reveste-se de especial importância. A manutenção adequada do nível de *stocks* é, diariamente, um desafio para os gestores, uma vez que é necessário minimizar os custos, mas sem ameaçar o bom funcionamento do serviço (Teixeira, 2012).

Pelo exposto depreende-se que a gestão de *stocks* tem como finalidade ter o material disponível, sempre que solicitado. A nível prático, isto implica que o enfermeiro gestor esteja atento aos padrões de consumo do serviço, uma vez que podem ocorrer alterações repentinas e conduzir a ruturas, comprometendo a realização de cirurgias eletivas e/ou urgentes, colocando em risco a segurança do cliente e a qualidade dos cuidados prestados.

Em contexto hospitalar, o método de reposição por níveis em armazém avançado é considerado o método de gestão de *stocks* mais eficiente. A sua implementação disponibiliza à logística hospitalar informação precisa sobre os consumos dos artigos, permitindo estimar as necessidades de compra, o risco de rutura de stock e as necessidades de fornecimento. Assim, o armazém avançado caracteriza-se por maior transparência, fiabilidade e controlo de existências, quer no processo de registo de consumo, quer no processo de reposição (Regulamento Armazéns Avançados, 2021).

Compete ao enfermeiro especialista sensibilizar a equipa para a importância de cumprir as regras de utilização do armazém avançado. Segundo o Regulamento dos Armazéns Avançados (2021), a responsabilidade pelo armazém avançado é partilhada entre o serviço de logística hospitalar, responsável do serviço utilizador e utilizadores. Assim, cabe aos responsáveis do serviço: monitorizar o desempenho da equipa no registo de consumo; identificar, sugerir e implementar as medidas necessárias para corrigir eventuais inconformidades; monitorizar as existências reais em prateleira e as existências no sistema informático; participar nas auditorias de rotina efetuadas pela logística.

O controlo de validade é um aspeto essencial do armazém avançado, sendo da responsabilidade conjunta da logística com o serviço utilizador (Teixeira, 2012). No BO é efetuado um controlo mensal das validade de todos os artigos disponíveis. De acordo com Teixeira (2012), quando o novo material é arrumado, o operacional responsável deve ter o cuidado de puxar o material mais antigo para frente e colocar o novo atrás (método FIFO: First In First Out), de maneira que os artigos de menor validade sejam consumidos primeiro,

reduzindo assim a probabilidade de expirar a validade.

As vantagens associadas a este tipo de armazém passam por libertar os profissionais de saúde para outras atividades, designadamente na área do cuidado ao cliente, permitindo-lhe ter mais tempo disponível e conduzindo, conseqüentemente, a uma melhoria na qualidade da prestação dos cuidados. Para além disso, permite reduzir dos valores de *stock* mensal e do número de pedidos urgentes e reduzir os riscos inerentes à posse de *stock* em excesso, nomeadamente: desperdício, deterioração, quebra ou extravio (Regulamento Armazéns Avançados, 2021; Teixeira, 2012).

Neste sentido, o domínio da gestão dos cuidados abarca competências inerentes à gestão dos cuidados de enfermagem, mediante a otimização da resposta da equipa de enfermeiros e articulação da mesma na equipa de saúde. Incide também na adaptação da gestão e liderança dos recursos existentes ao contexto e situações, tendo em vista a garantia de cuidados de qualidade (OE, 2019).

O desenvolvimento de competências para a tomada de decisão relativa à equipa e à prestação de cuidados ao cliente é um processo dinâmico, sendo que os enfermeiros perioperatórios em funções de gestão beneficiam de formação em liderança (Blomberg, Lindwall & Bisholt, 2021). Neste seguimento Lee, Daugherty e Hamelin (2018) consideram que a liderança é fundamental para a produtividade organizacional, assim como para a capacidade de gestão de novos desafios. Para estes autores, os atributos essenciais de um líder são: o auto-conhecimento, a capacidade para comunicar a sua visão, a construção de confiança entre os elementos da equipa e a concretização prática dos seus objetivos.

Considera-se que o enfermeiro especialista tem um papel determinante na gestão dos cuidados de saúde com o objetivo de garantir a segurança e a qualidade dos mesmos. Para isso deve otimizar os recursos humanos, de enfermagem e da equipa de saúde, colaborando no processo de tomada de decisão e supervisionando as tarefas delegadas. Reconhece o desafio de liderar de acordo com o seu contexto, tendo recursos e conhecimentos para coordenar, negociar e implementar os processos mais adequados a cada situação. É importante que possua competências comunicacionais e relacionais desenvolvidas, demonstrando respeito pelos outros, capacidade de negociação, gestão de conflitos, avaliação, planificação e avaliação das decisões tomadas.

Em Enfermagem, a gestão e a liderança têm sido referenciadas como essenciais não só para o desenvolvimento e formação de todos os enfermeiros, mas também para a melhoria da prestação de cuidados. Estas são vitais para atingir a mudança efetiva nas organizações de saúde (Fielden, Davidson & Sutherland, 2009).

No entanto, o processo de liderança nas instituições de saúde constitui um verdadeiro desafio inerente às características deste ambiente profissional, isto é, um ambiente altamente

especializado, complexo e difícil de prever, onde impera a necessidade de autonomia na execução dos cuidados de saúde, muitas vezes só por si facilitadores/geradores de conflitos (Azevedo, 2002).

O líder em enfermagem deve motivar os seus colaboradores reconhecendo as diferenças nos indivíduos e valorizando o seu papel na organização, elogiá-los mesmo publicamente, perceber as suas necessidades e satisfazer as mesmas, criando assim relações proactivas, gerindo e desenvolvendo empatia. Deve também estar aberto à crítica, ouvir opiniões e aceitá-las quando pertinentes, o que implica um processo de comunicação. Este, para ser eficaz, pressupõe que a informação circule nos dois sentidos (Stanley, 2006).

Para Malagutti et al. (2009), a comunicação constitui uma das ferramentas de trabalho da enfermagem. Por isso, se esta for realizada de forma ineficaz como é descrito no estilo de liderança autocrático, podem surgir problemas interpessoais, conflitos, desmotivação, desinteresse da equipa e até mesmo resistência à mudança. Assim, o líder em enfermagem deve socorrer-se de mecanismos e fornecer *feedback* de forma a que a comunicação em equipa seja eficaz e consequentemente permita uma maior e melhor organização e eficácia nos cuidados prestados aos utentes.

Segundo Stanley (2006), a participação da equipa na tomada de decisão confere-lhes um maior controlo do trabalho que executam, assim como o facto de delegar tarefas e responsabilidades atribui uma maior autonomia aos colaboradores na execução do seu trabalho.

Para Malagutti et al. (2009), um líder em enfermagem deve delegar atividades e responsabilidades, até mesmo conceder autoridade e dar à sua equipa a possibilidade de participar nas decisões em alguns assuntos do serviço. Ao recorrer a esta estratégia, o líder fortalece a equipa de trabalho, fazendo-os sentirem-se participativos e integrados. Nos casos de líderes que não delegam, como o estilo autocrático, os processos são conduzidos de forma mais burocrática, demonstrando por vezes o desconhecimento técnico do líder, assim como o seu medo em perder o cargo ocupado. Para que a liderança de uma equipa de enfermagem seja realizada da melhor forma é essencial que a satisfação dos intervenientes seja positiva, ponto fundamental com o qual o líder se deve preocupar, já que a eficácia e o atingir de objetivos depende desta satisfação.

Um aspeto importante é que a motivação surge como uma força que impulsiona a vontade. No âmbito laboral, a motivação de um colaborador impulsiona-o para o cumprimento de objetivos profissionais. Ter um colaborador envolvido, dedicado e no auge do seu empenho é a finalidade de qualquer serviço, na medida em que quanto maior for a motivação, maiores serão os ganhos do serviço. Logo, é necessário que haja iniciativas por parte do enfermeiro gestor que contribuam para aumentar a motivação dos elementos da equipa.

Durante o decorrer do estágio, houve a oportunidade de acompanhar e desenvolver funções nas

áreas da gestão da equipa de enfermagem, gestão de material clínico para o plano cirúrgico, preparação dos dispositivos médicos e gestão dos stocks, supervisão e colaboração nas tomadas de decisão da equipa multidisciplinar.

Tendo em conta o anteriormente descrito, foram desenvolvidas e adquiridas competências especializadas, no que concerne a gestão e organização do serviço, gestão dos recursos humanos e gestão de recursos materiais tendo em vista a melhoria da qualidade e segurança na prática diária.

Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

As competências comuns do enfermeiro especialista, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, incluem os seguintes aspetos “desenvolve o auto-conhecimento e a assertividade” e “baseia a sua práxis clínica especializada em evidência científica”, como consta no Regulamento nº 140/2019 (2019).

Como já foi referido, a atividade em BO é uma prática complexa, multidisciplinar e que depende fortemente da ação individual, mas onde os fatores de equipa e os fatores organizacionais desempenham um papel fundamental, numa constante interação entre o ser humano e a máquina. A atividade cirúrgica envolve assim tarefas complexas, caracterizadas por variação e incerteza, executadas em condições ambientais dominadas pela pressão e pelo *stress* (Fragata, 2014).

Este contexto exige ao enfermeiro perioperatório e sobretudo ao enfermeiro especialista a atualização permanente dos seus conhecimentos técnicos e científicos, fundamentados na mais recente evidência, permitindo uma intervenção estruturada. Estes fatores, associados à reflexão crítica e reflexiva sobre a prática, constituem os alicerces para o seu desenvolvimento pessoal e profissional e sustentam o processo de tomada de decisão nos vários domínios de intervenção.

Procurou-se, durante o estágio, basear a tomada de decisão e as intervenções nas recentes evidências. A frequência de cursos, bem como a participação em congressos e eventos científicos, constituem momentos fundamentais para o desenvolvimento contínuo das competências profissionais, constituindo também oportunidades para a atualização e partilha de conhecimentos entre os profissionais de saúde.

Neste sentido, apresentam-se, de seguida, as atividades formativas e participações em eventos científicos que desempenharam um papel facilitador no desenvolvimento de competências profissionais, ao longo do estágio, nomeadamente:

- Participação como membro da comissão organizadora e científica do evento Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia | 1ª Edição (Anexo 1);
- Participação como orador nas Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia | 1ª Edição, com os temas // “Enfermagem em cirurgia artroscópica / minimamente invasiva -

Artroscopia do joelho e LCA” // “Hospital da Luz Coimbra – Atividade cirúrgica e suas unidades funcionais” (Anexo 1);

- Participação no I Congresso de Enfermagem Perioperatória da ULS Entre Douro e Vouga, com a apresentação do trabalho científico em formato e-póster, intitulado “Contributos das Práticas Simuladas para o Desenvolvimento de Competências na Enfermagem Perioperatória: Uma Revisão Integrativa” (Anexo 2);

- Participação no I Congresso Internacional do Núcleo de Enfermeiros Especialistas em Médico-Cirúrgica da ULSBM 2025 – “Intervir e Valorizar”, com a apresentação do trabalho científico em formato e-póster, intitulado “Infecção do local cirúrgico: intervenção do enfermeiro perioperatório no controlo da esterilização dos dispositivos” (Anexo 3);

- Participação no I Congresso de Enfermagem Perioperatória de Braga – Perioperatório em Perspetiva no Limiar do Futuro, com um trabalho científico na forma de comunicação oral, intitulado “Influência da Música na Consciência Situacional do Enfermeiro Perioperatório: Uma Revisão Integrativa”, destacado como a melhor comunicação oral do evento (Anexo 4).

- Participação no 3º Congresso Internacional de Enfermagem Especializada - Da transformação digital à prática de Enfermagem Especializada, com a apresentação da comunicação livre “Tecnologias de informação no perioperatório: Que evidência?” (Anexo 5);

Decorrente da curiosidade intelectual inerente ao ciclo de estudos e como forma de incrementar conhecimento face ao Projeto Pessoal de Desenvolvimento de Competências que dá o título a este relatório, considerou-se pertinente a realização de uma investigação com o objetivo de identificar o perfil de competências do enfermeiro instrumentista em cirurgia ortopédica, visando a apresentação de um perfil das competências essenciais para o enfermeiro instrumentista em ortopedia, destacando as suas funções cruciais na equipa cirúrgica e o impacto na segurança e qualidade dos cuidados prestados aos clientes. De referir que o projeto de investigação foi submetido à Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID) da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa e, após processo de análise, obteve parecer favorável pela UID e pela Comissão de Ética da referida instituição, tendo sido emitido o Parecer nº 2025-008 (Anexo 6). Foi assim desenvolvido um estudo qualitativo, numa perspetiva de investigação interpretativa, partindo da realização de uma reunião de discussão com um grupo de enfermeiros instrumentistas em cirurgia ortopédica. O tratamento de dados assentou no software de análise de dados qualitativos NVivo 15 Release 15.1.1 (9), tendo-se efetuado análise temática de acordo com Bardin (2016), permitindo rigor e fiabilidade nos resultados do estudo. No que respeita à análise estatística descritiva, foram seguidas as recomendações relativas ao desenho de investigação sugeridas por Freixo (2009) e Hill e Hill (2008), com recurso ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Marôco, 2021), tendo-se usado o SPSS Versão 29.0.2.0 (20). A colheita de dados foi realizada através de um *focus group*, que permitiu promover um espaço de debate de um grupo de doze enfermeiros (3 licenciados em

Enfermagem, 7 especialistas em EMC e 2 especialistas em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória), com idades compreendidas entre os 34 e os 60 anos, com experiência média na área de atuação de instrumentação, especificamente em cirurgia ortopédica de 19,8 anos (mínimo de 8 anos e máximo de 31 anos) indo ao encontro do objetivo da investigação. Através da análise dos resultados emergiram como categorias “Especificidade da instrumentação em ortopedia”, “Interdisciplinaridade e liderança” e “Perfil de Competências”, apresentadas em anexo a este relatório (Anexo 7).

A categoria “Especificidade da instrumentação em ortopedia”, apresenta como sub-categorias decorrentes do estudo a “Anatomia”, a “Formação”, os “Materiais” e a “Segurança do doente”. O enfermeiro instrumentista tem uma ação relevante no contexto intra-operatório, sobretudo em especialidades que exigem alta precisão e técnica, como é o caso da ortopedia. Oliveira (2018) define a instrumentação cirúrgica como a operacionalização do ato cirúrgico, tendo como objetivo a qualidade e a segurança do procedimento cirúrgico, com eficiência e eficácia. Tendo como base os resultados do estudo, a “Anatomia”, sub-categoria do estudo assume-se para Pereira et al. (2014), como uma das bases da atuação dos profissionais da área da saúde, dado que permite a compreensão dos princípios básicos de construção do corpo humano. Ao compreender a anatomia humana envolvida em cada situação particular, pode adequar a sua intervenção, tendo como base uma prática avançada e, simultaneamente, antecipar complicações ortopédicas, como as lesões decorrentes do procedimento. A “Formação”, assim como o desenvolvimento contínuo de competências são também fundamentais para o enfermeiro instrumentista, especialmente numa área como a ortopedia, onde as novas técnicas e as tecnologias são recorrentes, face aos avanços científicos e tecnológicos na área da saúde. O artigo 100º do Código Deontológico do Enfermeiro apresentado em anexo na Lei nº 156/2015 de 16 de setembro, apresenta a competência e o aperfeiçoamento profissional como princípios gerais da deontologia profissional dos enfermeiros, dado o seu dever de “assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional” (OE, 2015, p.6). A formação surge assim como uma forma de fundamentar o processo de tomada de decisão, pela atualização e aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos na formação inicial (Parecer nº 57/2017, 2017). Os diversos avanços científicos e tecnológicos, nomeadamente no que diz respeito ao cliente cirúrgico, exige que os enfermeiros perioperatórios desenvolvam uma atualização teórica e prática contínuas (AESOP, 2012). Tal como mencionam Barroso e Florêncio (2021), ao pretender melhorar os conhecimentos, as atitudes e as habilidades, desenvolvendo o potencial dos profissionais que conduzam à implementação das melhores práticas, a formação assume-se como uma estratégia fundamental. Face à complexidade e diversidade dos procedimentos cirúrgicos, é fundamental uma equipa de enfermagem qualificada e experiente, que se articule com a restante equipa pluridisciplinar e que, simultaneamente, demonstre consciência cirúrgica, fundamentando-se na evidência científica para a prestação de cuidados (EORNA, 2019).

No que diz respeito aos dispositivos médicos utilizados, identificados pelos enfermeiros do estudo como “Materiais”, o enfermeiro instrumentista deve ser capaz de organizar e gerir todos os materiais e equipamentos necessários para a cirurgia, desde os mais simples aos mais complexos, como componentes de próteses e material de fixação. Garantir a sua adequada e pronta utilização pode fazer a diferença no sentido de garantir o sucesso do procedimento. Oliveira (2018) corrobora, ao afirmar que o enfermeiro instrumentista deve conhecer os métodos de esterilização, a conservação do instrumental cirúrgico, a divisão dos tempos cirúrgicos, os fios de sutura, as suturas mecânicas, o instrumental cirúrgico e sua aplicabilidade conforme cada tempo cirúrgico, assim como equipamentos e acessórios específicos em cada procedimento específico. Todos estes aspetos concorrem para a “Segurança do Doente”, dado que a prevenção de infeção é uma das áreas identificadas pelos enfermeiros, dado que, especificamente em ortopedia, a utilização de implantes e a manipulação de fraturas é recorrente, pelo que assegurar a técnica asséptica deve ser uma prioridade. A EORNA (2023) alerta para a necessidade de serem emanadas diretrizes e implementados processos abrangentes, mas sugere também que as equipas pluridisciplinares desenvolvam orientações baseadas em evidências para ajudar as equipas no sentido de serem tomadas decisões apropriadas garantindo a segurança perioperatória (EORNA, 2023). No mesmo sentido, a AESOP (2006, p. 139) menciona que é função do enfermeiro instrumentista “prever, organizar, utilizar, gerir e controlar a instrumentação para que a cirurgia decorra nas melhores condições de segurança”. Um aspeto salientado pelos enfermeiros prende-se com a complementaridade de atuação do enfermeiro instrumentista e do enfermeiro circulante. De facto, a AESOP (2012), classifica o enfermeiro circulante como o “Maestro” da sala de operações, dado que realiza um conjunto de procedimentos fruto do seu pensamento crítico e reflexivo, procurando a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e garantindo a segurança do cliente cirúrgico e de toda a equipa multidisciplinar. Ao planear, organizar, delegar, comunicar, coordenar e avaliar as atividades da restante equipa de enfermagem e de outros profissionais funcionalmente dependentes, assenta a sua tomada de decisão nos conhecimentos científicos e técnicos que lhe permitem conhecer e compreender a complexidade do ambiente em que desenvolve as suas intervenções (OE, 2004).

Na categoria “Interdisciplinaridade e Liderança”, foram identificadas as “Capacidades do enfermeiro” e as “Características do Enfermeiro” como sub-categorias emergentes do estudo. Relativamente às “Capacidades do Enfermeiro”, os aspetos mais salientados prendem-se com o trabalho em equipa e a liderança. A evidência aponta a formação pós-graduada como tendo influência na confiança pessoal e profissional, permitindo aos enfermeiros o desenvolvimento de competências de liderança e gestão, assim como a capacidade de trabalhar em equipa (EORNA, 2023). Igualmente o trabalho em equipa nas instituições de saúde foi definido pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (2019), como um conjunto de conhecimentos, atitudes e competências inter-relacionais, cujo resultado pretendido é uma interação dinâmica entre os

profissionais de saúde, com vista a um objetivo comum. Para Ahn e Lee (2021), o trabalho em equipa tem sido destacado como sendo essencial para melhorar a qualidade e a segurança dos cuidados. O ambiente dinâmico e estimulante de uma SO aliado à atuação pluridisciplinar, conduz a que os enfermeiros sejam elementos de referência na gestão dos cuidados, no trabalho em equipa e na colaboração entre todos os intervenientes no processo perioperatório (Regulamento nº 429/2018, 2018). Contudo, há desafios também a este nível e que foram salientados. A literatura também corrobora este achado. Holmes et al. (2019), partindo da análise de vários estudos de investigação, concluíram que as diferentes classes profissionais presentes no BO manifestam perceções diferentes do trabalho em equipa. As equipas cirúrgicas são constituídas por profissionais com diferentes personalidades e diferentes conceções de vida, podendo este facto impactar nas relações pessoais e na dinâmica dos diversos grupos (Araújo et al., 2022). De igual forma, as situações de *stress* vivenciadas no decorrer dos processos cirúrgicos potenciam essas diferenças, fazendo com que a ocorrência de conflitos seja inevitável, sendo crucial que os enfermeiros utilizem competências de comunicação, no sentido de facilitar o entendimento entre os profissionais (Araújo et al., 2022). Para Ahn e Lee (2021), dado o seu impacto na qualidade dos cuidados prestados, a melhoria do trabalho de equipa deveria ser um aspeto mais valorizado nas organizações.

Nas “Características do Enfermeiro”, foram destacados aspetos relacionados com a própria personalidade do enfermeiro instrumentista e que se refletem na sua atuação, como: capacidade de adaptação, tomada de decisão, interdisciplinaridade, assertividade, diferenciação, conhecimentos, rigor, disciplina, curiosidade intelectual e controlo emocional.

De acordo com vários autores, a competência traduz-se pelo domínio individual de conhecimentos, capacidades e atitudes numa determinada área, incluindo em Enfermagem (Giddens, 2020; Heinen et al., 2019; Kavanagh & Sharpnack, 2021). Neste contexto, também as competências comportamentais que derivam da própria personalidade do enfermeiro instrumentista como o saber-ser e o saber-estar, ao permitirem a cooperação eficaz entre os diferentes elementos, contribuem para a “socialização dos sujeitos”, num contexto particular e específico como é o BO (AESOP, 2006, p. 288). Estas características, intrínsecas e distintas de pessoa para pessoa, são adquiridas ao longo do percurso profissional, no contexto cultural, social, educacional e familiar e por vezes são as mais difíceis de desenvolver. Em BO “o saber-ser/saber-estar implica consciência cirúrgica, motivação, espírito de equipa, rigor profissional, auto-domínio, destreza, rapidez, facilidade de aptidão, espírito crítico, facilidade de concentração, resposta rápida a emergências e controlo do *stress*” (AESOP, 2006, p. 288), determinantes no âmbito da atuação do enfermeiro instrumentista.

A última categoria do estudo refere-se ao “Perfil de Competências”, identificando as “Competências Não-Técnicas” e as “Competências Técnicas”, como sub-categorias decorrentes do estudo. Como já foi referido, num contexto exigente como é o BO em virtude das mudanças e da evolução dos contextos profissionais, a adaptação e o desenvolvimento de competências e

conhecimentos permite aos enfermeiros adequação face aos desafios emergentes rumo ao exercício profissional de excelência (Regulamento nº 656/2021, 2021). As definições de competência são distintas na literatura e consoante o seu objeto de ação. Contudo, é aceite que a competência não é estática e de acordo com Le Boterf (2003), culmina num saber agir, responsável e validado, baseado em saber mobilizar, integrar e transferir recursos (capacidades, conhecimentos, atitudes, entre outros) num determinado contexto profissional. Para Benner (2001), adquire-se ao longo da vida e deriva dos conhecimentos adquiridos e desenvolvidos na prática, da experimentação e da partilha de saberes, procurando atingir a perícia da perfeição.

No seu conjunto, as competências técnicas e não técnicas do enfermeiro instrumentista são fundamentais para a prestação de cuidados de qualidade. Um elemento apontado pelos enfermeiros do estudo e evidenciado pela literatura, a *situation awareness*, relacionado com a forma como o enfermeiro instrumentista percebe o ambiente que o rodeia, aponta para uma redução do erro no ambiente intraoperatório, sendo que défices nas competências não técnicas podem dar origem a erros (Flin et al., 2010; Riem et al., 2012). Assim, no âmbito das competências não técnicas, os enfermeiros do estudo assumem que são fundamentais, destacando as competências interpessoais e comportamentais neste domínio. Para Manz et al. (2021), uma equipa cirúrgica pode ser complexa, sendo a assertividade uma característica importante para uma boa relação na equipa pluridisciplinar, assim como a comunicação. Corroboram Sonoda et al. (2018) ao mencionarem a comunicação eficaz e a coordenação adequada como importantes para o trabalho em equipa. O enfermeiro instrumentista, tendo por base o desenvolvimento de várias competências contribui assim para o êxito na sua atuação na recolha e no processamento da informação, na antecipação, no agir assertivo, na troca de informação, na coordenação com os outros elementos, na preparação e no planeamento, na promoção de boas práticas e na gestão do stress (Manuel & Silva, 2016).

Relativamente às “Competências Técnicas”, é indiscutível que a atuação do enfermeiro instrumentista, apesar de ser considerada uma função bastante tecnicista, com necessidade de elevados conhecimentos anatómicos e fisiológicos, de domínio das diferentes técnicas cirúrgicas e de conhecimento alargado do universo do instrumental cirúrgico, segue a metodologia do processo de enfermagem, assumindo a perspetiva do cuidar como sendo o foco das suas intervenções. Neste sentido, a especificidade e a complexidade cirúrgicas, a experiência e a técnica da instrumentação, foram áreas identificadas pelos enfermeiros do estudo e que se coadunam com o apresentado.

Um aspeto considerado pertinente prende-se com as palavras mais verbalizadas pelos enfermeiros no estudo e que é visível na nuvem de palavras apresentada em anexo (Anexo 8). Não é estranho que termos como “enfermeiro”, “ortopedia” ou “instrumentista” tenham sido os mais referidos, tendo em conta o objetivo do estudo. No entanto, “materiais”, “conhecimento” e “interdisciplinaridade” ocupam igualmente lugares de destaque, o que reforça os aspetos que foram mencionados e que enfatizam a atuação do enfermeiro instrumentista na área específica

de ortopedia.

A formação profissional dos enfermeiros é composta não apenas pela formação inicial, mas também pela formação contínua, visando a adaptação e a aquisição de novas competências diante dos constantes avanços tecnológicos e científicos. Este processo de busca pelo conhecimento permanente tem como objetivo a melhoria da qualidade da prestação de cuidados, garantindo a resposta adequada e atualizada em virtude das crescentes exigências na área da saúde. O exposto vai ao encontro do exposto na alínea c) do Artigo 88º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros descrito no Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de Abril (1998, p. 1755), procurando a excelência do exercício profissional, o enfermeiro assume o dever de “manter a atualização contínua dos seus conhecimentos (...), sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas”.

Para o desenvolvimento desta competência, considera-se essencial a aquisição de habilidades relacionais, a busca contínua pela melhoria dos cuidados de saúde e a sustentação da prática clínica com base na melhor evidência científica. Este processo implica um extenso percurso de desenvolvimento pessoal e trabalho autónomo, exigindo uma dedicação contínua ao aperfeiçoamento profissional e à incorporação de novos conhecimentos e tecnologias na prestação de cuidados ao cliente (Jesus, 2020).

Para Jesus (2020), o enfermeiro especialista deve demonstrar habilidades de auto-conhecimento, pois estas influenciam significativamente o estabelecimento de relações profissionais com colegas e a relação terapêutica com os clientes. Além disso, é crucial que possua capacidades de gestão de conflitos e assertividade, competências essenciais no contexto de alta complexidade do BO, onde interage com um grande número de profissionais de saúde.

Considera-se assim que, no que diz respeito às aprendizagens profissionais, se demonstrou a preocupação em expandir o conhecimento e promover a aprendizagem nas áreas de intervenção. Tendo em conta o que foi referido, considera-se que o desenvolvimento de aprendizagens profissionais foi uma competência desenvolvida durante o estágio realizado.

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

Os enfermeiros representam a parcela mais significativa de profissionais de saúde, nas diferentes organizações de saúde apresentando, cada vez mais, um papel de destaque que contribui para a progressiva importância da enfermagem como profissão e disciplina tendo em conta a sua relevância e crescente diferenciação (Regulamento nº 613/2022, 2022).

O Regulamento nº 429/2018 (2018 p. 19366), refere que as competências específicas do EEEMMC na área de Enfermagem à PSP passam pela prestação de cuidados ao cliente e respetiva família/pessoa significativa a vivenciar a situação perioperatória e a maximização da segurança

do cliente e da equipa pluridisciplinar, tendo em consideração a consciência cirúrgica.

"A intervenção do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à PSP desenvolve-se em cinco áreas de atuação complementares entre si: consulta perioperatória, anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós anestésicos" (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19366). Este período comporta as fases pré, intra e pós-operatório.

As competências do Enfermeiro perioperatório são construídas e desenvolvidas pela mobilização dos conhecimentos técnico-científicos, ético-legais e sócio-relacionais na prestação de cuidados à PSP e respetiva família/pessoa significativa e na interação com a equipa de saúde. A prática de cuidados de enfermagem especializados assenta num saber sólido, que implica conhecimentos e aptidões adquiridos e desenvolvidos no contexto da enfermagem perioperatória e que permitam ao enfermeiro responder eficazmente aos desafios que esta área exige.

A enfermagem perioperatória tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao cliente e família/pessoa significativa que vai ser submetido a uma intervenção cirúrgica. De acordo com a AESOP (2006), esta pode ser definida como o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelos enfermeiros, pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades da pessoa a quem presta ou vai prestar cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia os resultados obtidos. Ao EE compete a prestação de cuidados de enfermagem decorrentes de um conhecimento científico, técnico e humano mais aprofundado, capacitando-o para dar uma resposta mais eficaz e eficiente face à situação clínica.

A consciência cirúrgica surge na prática de cuidar como um imperativo ético e moral, orientando o enfermeiro no sentido do agir em benefício da pessoa, em qualquer situação, independentemente do controlo externo efetuado. Este comportamento deve ser baseado no conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais inerentes ao exercício da profissão. Segundo a AESOP (2006, p. 8), no BO o enfermeiro deve ter "consciência cirúrgica, motivação, espírito de equipa, rigor profissional, autodomínio, destreza, facilidade de adaptação, espírito crítico, facilidade de concentração, resposta rápida a emergências e controlo de stress". De acordo com o Regulamento nº 429/2018 (2018, p. 19366), a consciência cirúrgica caracteriza-se pelos princípios éticos e morais que orientam os cuidados de saúde prestados tendo em consideração o bem-estar e o principal interesse do cliente, apesar do estado de vulnerabilidade que apresenta. Pelo exposto, torna-se fundamental que o EE desenvolva a sua prática de cuidados assente na evidência científica recente, orientada para os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem. Ao considerar a PSP, é essencial reconhecer o ambiente complexo e repleto de riscos do BO. A pessoa submetida a uma intervenção cirúrgica aceita voluntariamente o procedimento cirúrgico e anestésico, implicando um elevado grau de vulnerabilidade física e emocional. Esta situação impõe ao enfermeiro especialista um conjunto de responsabilidades e a necessidade de uma

consciência cirúrgica apurada, que envolve a compreensão profunda das responsabilidades éticas e legais, a implementação rigorosa de protocolos de segurança e a manutenção de uma comunicação eficaz com toda a equipa multidisciplinar. A consciência cirúrgica implica ainda a capacidade de identificar e antecipar focos de instabilidade, assegurando que todas as práticas clínicas sejam baseadas na melhor evidência científica disponível, promovendo a segurança e o bem-estar da PSP durante o período perioperatório.

Neste processo, a aquisição de competências implica agir de forma eficaz numa determinada situação com base em conhecimentos, sendo que esse conhecimento resulta da experiência pessoal, do senso comum, da cultura e da pesquisa tecnológica e científica (Atanásio, 2016). Para a autora, a relação entre o conceito de cuidados de enfermagem e a competência profissional remete para um processo dinâmico e interativo de mobilização de saberes, que culminam num agir profissional assertivo e que é determinante (Atanásio, 2016). Neste sentido, durante o estágio, foi antecipada a revisão de conceitos a nível teórico, como forma de potenciar a resposta face a situações imprevistas e geradoras de instabilidade. No seu conjunto, a pesquisa bibliográfica, o esclarecimento de dúvidas, a partilha de saberes, os briefings com o Enfermeiro Tutor e com outros enfermeiros do serviço, assim como com os diferentes elementos da equipa multidisciplinar, a reflexão crítica na e sobre a prática, constituíram elementos facilitadores do processo dinâmico de aquisição de competências inerente a um estágio.

Cuida da Pessoa em Situação Perioperatória e respetiva família/pessoa significativa

Os cuidados de enfermagem perioperatórios “desenvolvem-se num processo padronizado de boas práticas que configuram cuidados seguros e de qualidade à pessoa e família/pessoa significativa num contínuo, antes, durante e após o procedimento cirúrgico e anestésico. Visam proporcionar à pessoa proteção na situação particular de vulnerabilidade, capacitá-la e promover a sua autonomia, consciência crítica e comportamentos adequados ao seu projeto de saúde” (OE, 2017, p. 26).

Como já foi referido, a intervenção do EEEMC na área de Enfermagem à PSP desenvolve-se, de acordo com o Regulamento nº 429/2018 (2018), em cinco áreas complementares, designadamente, consulta perioperatória, anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós anestésicos, comportando as fases pré, intra e pós operatória.

Ao enfermeiro de anestesia é esperado que detenha e domine um conjunto de conhecimentos e técnicas anestésicas que lhe permitam um desempenho eficaz e eficiente na indução, manutenção e reversão da anestesia. Deve implementar um plano de intervenção individualizado, tendo em conta as necessidades da PSP, em situação de vulnerabilidade, promovendo assim uma prestação de cuidados segura e humanizada (AESOP, 2006).

Em estreita complementaridade, o enfermeiro circulante coordena o conjunto de atividades dentro da SO, garantindo que a cirurgia decorra em segurança. Assim, para além de cuidar

holisticamente do cliente dando resposta às suas necessidades de conforto e segurança, é também responsável por dar resposta às necessidades da equipa cirúrgica, zelando pela manutenção de um ambiente cirúrgico seguro e assepsia do campo operatório (AESOP, 2006).

Tal como nas outras funções do enfermeiro perioperatório, também a prestação de cuidados do enfermeiro instrumentista segue a metodologia do processo de enfermagem, exigindo competências relacionais, técnicas e científicas. Assim, a sua função inclui “prever, organizar, utilizar, gerir e controlar a instrumentação para que a cirurgia decorra nas melhores condições de segurança para o doente e equipa” (AESOP, 2006, p. 139).

No BO onde decorreu o estágio, todos os enfermeiros perioperatórios desempenham as funções de anestesia, circulação e instrumentação, nas diversas especialidades cirúrgicas.

A consulta perioperatória e a visita pré-operatória não estão instituídas, apesar da literatura sublinhar a importância da sua efetivação tanto para o cliente e família, como para o incremento da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados. A visita pré-operatória permite a redução da ansiedade da PSP no que concerne ao processo anestésico e cirúrgico e a construção de uma relação de ajuda efetiva, contribuindo, portanto, para a humanização dos cuidados (AESOP, 2006). Segundo Lourenço (2004, p. 26), a visita pré-operatória visa “globalmente tranquilizar o utente na procura de uma melhoria do seu bem-estar, num ambiente novo e hostil (...) e tem uma eficácia objetiva sobre o excesso de stress do futuro operado”.

A preparação pré-operatória deve centrar a sua ação na implementação de estratégias para minimizar os danos no estado emocional do cliente. O EEEMCPSP tem um papel preponderante no desenvolvimento, consolidação, crescimento e implementação de intervenções e mudanças (Gonçalves et al., 2017). A promoção do conhecimento sobre medidas a adotar na prevenção de infeção do local cirúrgico e o consequente alcance de uma recuperação mais rápida e eficaz, são intervenções importantes para a concretização desses objetivos. O efeito excessivo desse desequilíbrio psicológico influencia na recuperação e na qualidade de vida do cliente. A preparação pré-operatória apresenta também benefício para a organização, pois tem potencial para reduzir custos hospitalares, diminuição de eventos que possam estar na origem de cancelamentos cirúrgicos, melhorar a satisfação do cliente, sendo este um indicador de qualidade dos serviços hospitalares (Breda & Cerejo, 2021).

No decurso do estágio, no desempenho de funções de anestesia e antes de acolher o cliente no BO, procurou-se executar de forma metódica um conjunto de ações relacionadas com a confirmação do plano operatório, validando dados sobre o cliente, cirurgia e equipa e com a preparação do material necessário para a anestesia, validando e testando a funcionalidade de todos os equipamentos relacionados com o processo anestésico (como por exemplo, monitor, ventilador, aspirador de secreções, material de via aérea, seringas infusoras, bombas perfusoras, manta térmica, fármacos, entre outros). Esta confirmação era efetuada

empiricamente, dado que não existe qualquer check-list de verificação de materiais e equipamentos anestésicos, como é amplamente recomendado na literatura (AESOP, 2006; AESOP, 2013; Martins & Duarte, 2014).

Aquando do acolhimento do cliente no BO, procurou-se proporcionar um acolhimento personalizado e individualizado, esclarecendo dúvidas remanescentes e diluindo eventuais receios, de modo a reduzir a ansiedade associada a esta experiência. Segundo Silva et al. (2006) citado por Rebelo (2016), o acolhimento constitui o primeiro contacto do doente com os profissionais do serviço, pelo que se reveste de especial importância, devendo transmitir segurança, conforto e diminuir a ansiedade e o medo associados à experiência cirúrgica. Devem ser utilizadas estratégias facilitadoras da comunicação expressiva de emoções, especialmente durante os períodos pré e pós-operatório, quando a vulnerabilidade do cliente é mais acentuada. Essa comunicação é feita de maneira simples, assertiva e de fácil compreensão, com o objetivo de estabelecer uma relação de ajuda eficaz (Campos, 2017).

É importante destacar que, no âmbito da saúde, a comunicação deve ser terapêutica, pois tem como objetivo principal o cuidado. Essa abordagem promove a tranquilidade, autoconfiança, respeito, individualidade, ética, compreensão e empatia pelo cliente. A comunicação terapêutica é uma estratégia essencial para fomentar uma esperança realista e aliviar a ansiedade e o medo (Campos, 2017).

Todos estes elementos contribuem para proporcionar à PSP uma experiência mais humanizada, fundamental na perceção do doente sobre a qualidade dos cuidados recebidos. É também durante o acolhimento que o enfermeiro perioperatório executa um conjunto de verificações de segurança relacionadas com o processo anestésico e cirúrgico, garantindo ainda o cumprimento ético e legal das recomendações relacionadas com o consentimento informado. Estas questões, já abordadas anteriormente no âmbito das competências comuns do EE, não serão aqui explanadas.

Participou-se ativamente com a equipa pluridisciplinar no posicionamento do cliente, dando especial atenção a proteção das zonas de pressão em conformidade com o decúbito; proteção ocular quando necessário (intervenção fundamental tendo em conta a prevenção de lesões oculares); proteção e isolamento do cliente de todas as superfícies metálicas (intervenção essencial pelo uso de eletrocirurgia durante o procedimento, uma vez que o metal conduz a corrente elétrica). Estes aspetos serão apresentados detalhadamente mais à frente neste relatório.

Durante os processos anestésico e cirúrgico, focou-se a atenção na vigilância e monitorização atenta do padrão hemodinâmico do doente, na disponibilidade e funcionalidade dos dispositivos e equipamentos necessários e na manutenção de um ambiente favorável e facilitador da prática clínica.

Neste âmbito, a comunicação assume um papel essencial na continuidade dos cuidados e na segurança da PSP, quer pela complexidade dos processos perioperatórios, quer pela inevitável articulação entre equipas ou pela instrumentalização do ambiente cirúrgico.

De acordo com a OE (2017), na procura pela excelência dos cuidados, cabe ao enfermeiro especialista em EMC na área de especialização à PSP, utilizar estratégias de comunicação que assegurem a informação e documentação precisa e pertinente no seio da equipa pluridisciplinar, dando continuidade aos cuidados perioperatórios prestados. Constatou-se que os momentos de transição dos cuidados são os mais suscetíveis da ocorrência de falhas de comunicação, entre os quais o acolhimento do cliente no BO (pelo ruído gerado pelas várias pessoas presentes e que perturba a transmissão verbal de informação), assim como a sua transferência para a UCPA. Sublinham-se neste momento fatores relacionados com a rentabilização dos tempos operatórios, o que faz com que não haja um momento de *time out* destinado exclusivamente à transmissão de informação. A DGS (2017c) preconiza a uniformização da comunicação entre os profissionais das várias equipas, por forma a estruturar o pensamento e o discurso. Neste sentido, a normalização da técnica ISBAR, com recurso a uma mnemónica que funciona como auxiliar de memória, permitindo memorizar construções complexas para serem utilizadas na transmissão verbal, sendo que, I: corresponde a *Identify* (identificação), S: *Situation* (situação atual), B: *Background* (antecedentes), A: *Assessment* (avaliação) e R: *Recommendation* (Recomendações).

De acordo com a Norma 001/2017, a transição de cuidados pode ser definida como “qualquer momento da prestação em que se verifique a transferência de responsabilidade de cuidados e de informação entre prestadores, que tem como missão a continuidade e segurança dos mesmos” (DGS, 2017c, p. 4).

No decurso do estágio foram vários os momentos em que se salientou a importância da transmissão de informação de forma estruturada e a sua aplicação, focando aspetos positivos, como a facilidade da sua implementação, a sua eficácia e eficiência.

No âmbito da circulação, procurou-se sempre agir com pertinência e com base na evidência científica atual, entre as quais: auxiliar a equipa na paramentação cirúrgica, garantindo o cumprimento da técnica assética; colaborar na colocação das mesas operatórias e de instrumentais cirúrgicos, verificando a integridade das embalagens, prazos de validade e indicadores de esterilização; manter distância de segurança da mesa estéril; conectar os diferentes materiais estéreis, como por exemplo, aspirador, cabo monopolar/bipolar a unidades não estéreis e assegurar a sua funcionalidade; colaborar e monitorizar a desinfeção da pele e colocação dos campos cirúrgicos; colaborar na contagem de compressas, materiais corto-perfurantes e outros instrumentos, efetuando o respetivo registo.

Em contexto intraoperatório, pela alteração de consciência associada ao procedimento anestésico-cirúrgico, o cliente muitas vezes não tem capacidade para verbalizar dor. Assim,

cabe ao enfermeiro especialista gerir adequadamente a dor associada aos procedimentos cirúrgicos, monitorizando a sua evolução e instituindo as estratégias necessárias para a minimizar (DGS, 2017d; OE, 2008). A gestão da dor envolve, por um lado, a sua avaliação e monitorização e, por outro lado, a implementação de intervenções farmacológicas e não-farmacológicas (por exemplo pelo afastamento de estímulos potencialmente dolorosos, tais como, adequado posicionamento corporal ou correta colocação do tubo endotraqueal) (DGS, 2017d; Ferreira et al., 2014). A este respeito, num estudo com doentes durante o período perioperatório, os resultados demonstraram que a implementação de intervenções não-farmacológicas baseadas em estratégias de conforto, como o posicionamento, o controlo da temperatura, crioterapia e musicoterapia, permitiram melhorar a gestão da dor (Hayes & Gordon, 2015).

Tendo em consideração que a PSP se encontra em situação de vulnerabilidade, o enfermeiro perioperatório deve então estar atento a eventuais sinais que traduzam dor. No entanto, Barr et al. (2013) alertam que recorrer às alterações dos parâmetros vitais isoladamente para detetar a presença de dor não é recomendável, visto que o doente pode apresentar instabilidade hemodinâmica com outra etiologia. Ainda assim, as alterações nos parâmetros vitais tais como, o aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, o aumento do dióxido de carbono expirado e a diminuição da oximetria periférica, devem ser considerados para monitorizar a presença de dor (Barr et al., 2013).

O enfermeiro perioperatório atua em estreita colaboração com o médico anestesiológista no controlo e alívio da dor. De acordo com a OE (2008, p.17), “sempre que se preveja a ocorrência de dor ou a avaliação evidencie a sua presença, o enfermeiro tem o dever de agir na promoção de cuidados que a eliminem ou reduzam para níveis considerados aceitáveis pela pessoa”.

Assim, procurou-se implementar algumas estratégias não farmacológicas para o controlo e alívio da dor, como por exemplo, manter o posicionamento da forma mais anatómica possível, reduzir a intensidade das luzes sobre o cliente e reduzir o ruído na sala operatória.

Ainda no domínio da promoção de cuidados à PSP, o enfermeiro especialista garante a verificação da LVSC, com o intuito de garantir a segurança do procedimento cirúrgico. Com o objetivo de melhorar globalmente a segurança dos cuidados cirúrgicos, a OMS apresentou em 2009 o projeto “Cirurgia Segura Salva Vidas”, definindo um conjunto de normas de segurança aplicáveis em todos os ambientes da prática (DGS, 2010). “A utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, sendo simples e aplicável em qualquer contexto, não acrescenta custos, melhora a segurança cirúrgica e evita mortes e complicações” (DGS, 2013, p. 3). O objetivo da LVSC consiste em “reforçar as práticas de segurança e promover uma melhor comunicação e trabalho de equipa multidisciplinar” (DGS, 2010, p. 155). Este programa parte do pressuposto que, se a equipa trabalhar de forma eficaz em conjunto, utilizando os seus conhecimentos e capacidades em benefício da PSP, pode evitar um número considerável de

complicações potencialmente fatais (DGS, 2010).

De acordo com as orientações da OMS para a Cirurgia Segura emanadas em 2009, a implementação da LVSC deve ser da responsabilidade de uma única pessoa, designada por coordenador da lista de verificação - habitualmente esse elemento é o enfermeiro circulante mas pode ser qualquer membro da equipa que participe no processo (DGS, 2010).

Segundo a DGS (2010), a LVSC divide-se em três fases essenciais, em que cada uma corresponde a um período específico de tempo: o período antes da indução anestésica, o período após a indução anestésica e antes da incisão cirúrgica e o período durante ou imediatamente após o encerramento da ferida cirúrgica, mas antes de retirar o cliente da SO. Em cada uma destas fases, o coordenador da LVSC deve ter a oportunidade de confirmar que a equipa completou as tarefas planeadas, antes de prosseguir para a fase seguinte. No decurso do estágio, constatou-se que a execução da LVSC não está uniformizada, sendo que a sua consecução parece variar em função do elemento coordenador da mesma, ainda que geralmente esse papel seja atribuído ao enfermeiro de anestesia.

Depois da indução anestésica e antes de iniciar a incisão da pele, pressupõe-se a existência de um momento de *time out* ou pausa cirúrgica. Este momento caracteriza-se por uma breve pausa em toda as atividades em curso na SO (pausa inferior a um minuto), imediatamente antes do início da incisão. Constitui um momento em que todos os profissionais envolvidos no procedimento (cirurgiões, anestesiológicos, enfermeiros e técnicos) confirmam verbalmente a identidade da PSP, o local da cirurgia e o procedimento a ser efetuado (DGS, 2010), diminuindo assim o risco de erro: cliente errado, local errado, procedimento errado.

Verificou-se que o *time out* não é prática comum na consecução da LVSC. É frequente o coordenador da LVSC efetuar apenas as questões dirigidas concretamente ao cirurgião: tempo cirúrgico planeado e perda de sangue prevista, omitindo todas as outras. Esta inconformidade aumenta o risco de erro e pode pôr em causa a segurança do cliente. De acordo com a DGS (2010), nesta fase deveria ser contemplada: a confirmação do nome dos profissionais (se trabalham habitualmente em conjunto este passo é desnecessário), confirmação do nome do cliente, procedimento e lateralidade; administração nos últimos 60 minutos de antibiótica profilática; confirmações específicas para o cirurgião, para o anestesista e para os enfermeiros perioperatórios e, visibilidade de exames imagiológicos. As verificações da equipa de enfermagem incluem a verificação dos indicadores de esterilização o que, como já foi referido, constitui uma prática essencial na manutenção da assepsia do campo cirúrgico, prevenindo a sua contaminação e, portanto, com implicações na prevenção da ILC. Na última fase da LVSC, as verificações de segurança devem ser completadas antes do cliente sair da SO. Este procedimento pretende facilitar a transferência de informação relevante para a prestação de cuidados pós-operatórios. Esta fase contempla: a confirmação do nome do procedimento, rotulagem de produtos biológicos, problemas a reportar sobre equipamentos, principais

preocupações e necessidades do cliente na UCPA.

Algumas lacunas identificadas na implementação da LVSC foram discutidas informalmente com o Enfermeiro Tutor. A dimensão da equipa de enfermagem, bem como a não adesão de alguns elementos das equipas cirúrgicas, são apontados como fatores que interferem na implementação deste projeto. Para contornar este problema e implementar efetivamente a LVSC e salvo melhor opinião, considera-se necessário promover uma cultura de segurança baseada na formação contínua, monitorização e auditoria de procedimentos, notificação de incidentes críticos e eventos adversos, procurando o envolvimento de toda a equipa pluridisciplinar.

De seguida são descritos alguns aspetos do processo de aquisição de competências que, pelas suas particularidades, se considerou pertinente serem abordados no contexto específico de cada unidade de competência.

Capacita a pessoa e família/pessoa significativa, para a gestão da experiência cirúrgica

Como enfermeiro especialista, procurou-se sustentar as ações na evidência científica e nos referenciais teóricos, através de pesquisa bibliográfica e consulta de literatura na área específica de atuação. Esse conhecimento permitiu sustentar as ações praticadas e articular com as habilidades desenvolvidas para cuidar da PSP e família/pessoa significativa a vivenciar um processo cirúrgico. O conhecimento adquirido também levou a que, no contacto com a PSP e família/pessoa significativa, se conseguisse promover uma melhor compreensão do seu processo cirúrgico, capacitando-os e empoderando-os para o autocuidado e reintegração familiar e social.

É aceite globalmente que a experiência cirúrgica despoleta na PSP e família/pessoa significativa, medos e preocupações. Torna-se importante esclarecê-la sobre toda a envolvência perioperatória, explicando todo o percurso. O enfermeiro perioperatório tem assim um papel preponderante no reconhecimento do medo e ansiedade do cliente, estabelecendo uma comunicação empática (Duarte et al., 2014). Por outro lado, a doença ou o processo cirúrgico podem desencadear alterações corporais. A autoimagem e imagem corporal podem sofrer consequências, sendo também área de atuação do enfermeiro a preparação para possíveis modificações. A visita de enfermagem pré-operatória apresenta neste contexto um papel essencial, pois permite alertar para possíveis alterações após a cirurgia e para a existência de soros, drenos e sondas (Duarte et al., 2014).

O enfermeiro perioperatório tem também posição de relevo na defesa e substituição da PSP, dado que no BO esta se apresenta desprotegida e exposta a riscos traduzindo-se numa situação de vulnerabilidade (AESOP, 2006). Este aspeto já foi alvo de reflexão neste relatório, pelo que não será aqui abordado novamente.

Promove cuidados à pessoa em situação perioperatória

Em 2000, o Conselho de Administração da AORN apresentou um modelo teórico específico para o contexto perioperatório, designado de “Perioperative Patient Focused Model”(PPFM), que tem como intuito desenvolver a estrutura conceptual para a prática de enfermagem perioperatória. Segundo este modelo, o EEMCPSP assume um papel preponderante na concretização de cuidados perioperatórios direcionado para alcançar resultados de alta qualidade para os clientes em contexto perioperatório (Rothrock & Smith, 2000).

Este modelo ilustra a relação entre a PSP, cuidadores informais e o cuidado prestado pelo enfermeiro perioperatório. No centro deste modelo encontra-se a PSP e a sua pessoa de referência, que são o alvo dos cuidados do enfermeiro perioperatório. Concentricamente são representados os domínios de atuação e os restantes elementos do modelo. Deste modo, é enfatizado o objeto do cuidado do enfermeiro perioperatório, tornando visível o conceito de cuidado centrado na PSP, em todas as variáveis existentes no ambiente cirúrgico (Benze et al., 2021; Rothrock & Smith, 2000).

Este modelo divide-se em quatro domínios: Segurança; Respostas fisiológicas; Respostas comportamentais e Sistema de saúde no qual o cuidado perioperatório acontece.

O PPFM tem o seu foco nos resultados em saúde da PSP. Esta é uma característica crucial, dado que os resultados em enfermagem perioperatória estão intimamente ligados a todos os aspetos do cuidar, sendo subsidiados por um corpo único de conhecimentos característico do enfermeiro perioperatório (Benze et al., 2021). Este foco nos resultados é concretizado pelo seu posicionamento de forma imediatamente adjacente aos domínios do cuidar, ainda antes da avaliação individualizada e holística da PSP, da identificação de potenciais diagnósticos/problemas e da seleção de intervenções de enfermagem adequadas (Rothrock & Smith, 2000).

Esta característica do PPFM baseia-se na assunção de que no corpo de conhecimentos próprio do enfermeiro perioperatório existe um conjunto de resultados esperados que são potencialmente aplicáveis a todos os clientes cirúrgicos. A partir destes resultados, o enfermeiro perioperatório avalia individualmente a pessoa e estabelece os diagnósticos de enfermagem adequados. Este fluxo de informação orienta as intervenções de enfermagem para cada PSP (Rothrock & Smith, 2000).

De forma a melhor explicar este fluxo do processo de enfermagem perioperatória, Rothrock e Smith (2000) ilustram como este modelo pode ser aplicado no que diz respeito ao posicionamento cirúrgico, aspeto considerado fundamental em cirurgia ortopédica. Na dimensão da segurança, encontra-se o resultado esperado de não haver complicações relacionadas com o posicionamento cirúrgico. O enfermeiro perioperatório conhece os riscos do posicionamento cirúrgico para o sistema cardiopulmonar, neurovascular e tegumentar, pelo que todas as suas

intervenções serão orientadas pelo resultado esperado, integrando a avaliação individual, determinando o seu risco para lesões decorrentes do posicionamento e implementando intervenções autónomas e interdependentes nesse foco específico.

O posicionamento cirúrgico é uma responsabilidade compartilhada pela equipa cirúrgica, fundamentada em conhecimentos específicos de anatomia e fisiologia. O principal objetivo é proporcionar uma excelente exposição da área cirúrgica, garantindo o alinhamento corporal adequado para não comprometer as estruturas neuromusculares e vasculares, nem a integridade da pele. Além disso, deve-se assegurar a função circulatória e respiratória, facilitar o acesso para a manutenção dos acessos venosos para administração de fluidos, medicação, e proporcionar conforto tanto para o cliente como para a equipa cirúrgica (AESOP, 2012).

A exigência de procedimentos complexos associados a dependência da PSP cria situações de elevado risco, que constituem oportunidade de erros, tais como lesões pelo posicionamento cirúrgico.

Oliveira e Sousa (2024, p. 2284) apresentam a visão de alguns autores que caracterizam o posicionamento cirúrgico como “uma arte e uma ciência, essencial a um desempenho cirúrgico seguro e eficaz”. Para os autores, o posicionamento cirúrgico implica riscos e eventuais consequências hemodinâmicas e ventilatórias, podendo estar na origem de lesões nervosas, vasculares e cutâneas (sendo a lesão por pressão a mais frequente). Durante os procedimentos anestésico e cirúrgico, a PSP está impossibilitada de manifestar dor/desconforto ficando sujeita a alteração dos mecanismos fisiológicos, sendo neste contexto que o EEEMCPSP, ao deter conhecimentos das alterações anatómicas e fisiológicas que decorrem do ato cirúrgico/anestésico e do posicionamento cirúrgico bem como das implicações ao nível dos sistemas cardiovascular, respiratório, nervoso, músculo-esquelético e tegumentar, é responsável pelo planeamento e implementação de intervenções de enfermagem que garantam a prevenção de possíveis complicações que daí possam advir (Oliveira & Sousa, 2024).

O enfermeiro especialista deve assim estar atento às necessidades anatómicas da PSP e ao tipo de cirurgia para prevenir lesões. O uso suportes específicos para a posição desejada são aspetos a considerar em cada situação particular.

Aquando do posicionamento, devem ser tidas em conta as diferentes áreas anatómicas, prevenindo lesões através da colocação de dispositivos nos pontos de apoio para evitar lesões por pressão. As lesões por pressão são consideradas o evento adverso evitável, decorrentes de complicações cirúrgicas e anestésicas (Byron et al., 2017). Existem três ferramentas que permitem a avaliação do risco de lesão por pressão em contexto perioperatório: Escala de Munro, escala de ELPO (escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico) e a classificação de Scott Triggers (Peixoto et al., 2019). De acordo com Sousa e Acunã (2022), a escala de Munro é a única escala validada pela *American Association of Operating Room Nurses* (AORN) para a avaliar o risco de lesão por

pressão em clientes cirúrgicos adultos no período perioperatório. Foi evidenciado através do estudo realizado por Silva et al. (2021), que a escala de ELPO é um importante instrumento para avaliar o risco de ocorrência de lesões durante o período intraoperatório, permitindo determinar o risco de predisposição de lesão por posicionamento.

No decorrer do estágio procurou-se demonstrar e desenvolver competências em várias áreas, nomeadamente na anestesia, circulação e instrumentação. A concretização da Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica (LVSC), segurança do medicamento, identificação inequívoca do cliente, foram alguns dos aspetos nunca descurados do contexto global dos cuidados, de modo a garantir a segurança dos procedimentos anestésico e cirúrgico. Considera-se ainda que os registos no processo clínico são fundamentais para evidenciar os cuidados prestados, pelo que devem refletir os cuidados intra-operatórios, nomeadamente em termos de vigilância e monitorização constante de parâmetros vitais. No preenchimento da LVSC, para além dos parâmetros que a constituem, é pretendida a responsabilização pelo cliente cirúrgico, tomando a cargo o conforto, a integridade, a privacidade e o cumprimento da vontade expressa, por parte de toda a equipa do BO, salvaguardando os direitos e normas deontológicas específicas inerentes à prática da enfermagem, atuando no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos clientes (REPE, 2015, p. 97). Este instrumento de verificação dos procedimentos pressupõe que o trabalho dos enfermeiros seja orientado pelo e para o cliente, sendo este o foco principal dos cuidados de enfermagem (AESOP, 2012).

Como já referido neste relatório, o período intra-operatório corresponde ao momento em que o cliente se encontra numa situação mais vulnerável. De acordo com a OE (2017, p. 27) “a vulnerabilidade da pessoa em situação perioperatória pode ser expressa como a impossibilidade da pessoa responder com os seus próprios recursos aos riscos inerentes a um procedimento cirúrgico e anestésico. A vulnerabilidade traduz a exposição aos riscos, a desproteção e a impossibilidade de defesa, requerendo que seja assegurada por outra pessoa em sua substituição”. Assim, ao longo do estágio assumiu-se, sempre que necessário, a responsabilidade pelo cliente, devido à alteração do estado de consciência resultante do ato anestésico, respeitando a sua privacidade, promovendo o seu conforto e a sua integridade até este apresentar capacidade para os assegurar. Tendo como objetivo a criação de um ambiente facilitador e promotor da comunicação com a PSP foram utilizadas diversas estratégias, como a utilização de linguagem verbal e não verbal adequadas, sempre com a perspetiva de empoderamento da PSP, uma vez que na posse de toda a informação pertinente, pode participar ativamente no seu processo de cuidados (Sampaio et al., 2016).

Desta forma, constata-se que o desenvolvimento de competências específicas em enfermagem é essencial para garantir um cuidado de excelência, tendo na sua génese a formação e a prática reflexiva com vista à realização de avaliações clínicas precisas que permitem intervenções adequadas e alicerçadas cientificamente.

Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional

Na implementação de estratégias que facilitam a comunicação, é fundamental promover a segurança nos procedimentos cirúrgicos e a gestão eficaz do trabalho de equipa. Com o objetivo de fomentar a partilha de conhecimentos e a reflexão sobre os processos de cuidados, bem como a implementação de medidas corretivas quando necessário, os enfermeiros desempenham um papel central na comunicação entre os membros das equipas multidisciplinares. A sua participação na tomada de decisão conjunta é essencial para garantir a eficiência e a segurança no ambiente cirúrgico (Campos, 2017). Desta forma, observou-se a articulação entre os membros da equipa interdisciplinar no planeamento e implementação de cuidados baseados nas melhores evidências científicas, tendo sido demonstrado o comportamento profissional baseado no conhecimento, a compreensão e a aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais, para com a PSP e equipa, pelas quais cada profissional é responsável, conforme previsto no Regulamento nº 429/2018 (OE, 2018).

As competências na comunicação auxiliaram na gestão de situações de stress e conflito, fomentando um ambiente harmonioso, dado que o atual paradigma dos cuidados exige que os enfermeiros demonstrem novas competências na comunicação tais como a resolução de conflitos e a educação para a mudança (Campos, 2017).

Apesar de inevitável à dinâmica organizacional, o conflito deve ser analisado quanto à sua influência no desenvolvimento e desempenho da equipa (Cecílio, 2005). Deste modo, torna-se imperioso examinar os aspetos positivos e negativos que dele advêm. Assim, como fator positivo, este pode impulsionar o desenvolvimento, ao permitir novas conceções e gerar debates sob diferentes abordagens, valores e interesses. Pode, ainda, ser um forte contributo na coesão de grupo, pelo aumento de criatividade, produtividade e eficácia, zelando para um equilíbrio nas relações de poder. A reflexão e a intervenção sobre um dilema contribuem através da construção de aprendizagens e conhecimento, transformando situações conflituosas em estratégias para a resolução de problemas (Corradi, Zgoda & Paul, 2008). Por outro lado, os fatores negativos passam pelo descontrolo numa situação de conflito, conduzindo a um ambiente hostil, destrutivo, gerando consequentemente comportamentos agressivos dos profissionais e uma diminuição da produtividade e eficácia no trabalho, esquecendo os reais objetivos pretendidos (Mcintyre, 2007). Contudo, desde que em níveis adequados, o conflito é considerado um fator favorável a mudanças institucionais, contribuindo para o desenvolvimento social e profissional com repercussão nos níveis de eficácia e produtividade (Mcintyre, 2007).

As instituições de saúde à semelhança de outras organizações, são locais propícios à ocorrência de conflitos, dada a existência de equipas multidisciplinares, com grande diferenciação de níveis de formação, com rotatividade de turnos, sendo que, além dos funcionários, existem ainda os clientes portadores da sua individualidade. A equipa de enfermagem fazendo parte da equipa

multidisciplinar (lidando constantemente com outras equipas/profissionais de saúde) e prestar cuidados continuamente (tendo que lidar com alterações ambientais, estilos de vida e populações em risco, entre outros), é constantemente confrontada com diversos tipos de conflitos. A necessidade de adquirir e desenvolver competências para resolver e/ou negociar conflitos entre profissionais de saúde, PSP e família/pessoa significativa e outros envolvidos, constitui uma ferramenta fundamental para que se possa agir com qualidade e eficiência em saúde. Contudo, para que isto aconteça, é necessário que haja um envolvimento coletivo de todas as categorias profissionais (Corradi et al., 2008; Cunha et al., 2013).

A incapacidade de resolver um conflito pode atingir a instituição a todos os níveis, podendo afetar a segurança dos clientes, o processo de cuidados preconizado, os custos do serviço, a saúde dos profissionais, a relação entre profissional/cliente, bem como a interação e boa relação entre a equipa interdisciplinar (Beserra et al., 2018).

No que concerne à prática de enfermagem, os enfermeiros com funções de gestão desempenham um papel crucial nas instituições onde se encontram inseridos, distinguindo-se da equipa de enfermagem pela aquisição de conhecimentos e de experiências, o que se traduz numa constante evolução da profissão de enfermagem. Compete ao enfermeiro gestor deter um conhecimento efetivo no domínio da sua profissão e específico na área da gestão, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, garantido o cumprimento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (PQCE) sendo o motor do desenvolvimento profissional (técnico-científico e relacional) da sua equipa e promovendo práticas clínicas de qualidade. Cabe ao enfermeiro gestor promover a segurança na prestação dos cuidados, gerir os recursos de acordo com as necessidades, dar e permitir a formação, contribuir para a diminuição do risco clínico, ser mediador de conflitos e das relações profissionais (OE, 2014).

Na prática profissional é crucial que o enfermeiro gestor possua um leque de conhecimentos que lhe possibilite lidar com situações de conflito e que desenvolva competências/estratégias que as permita resolver ou gerir, tendo sempre por base os pressupostos ético-legais.

A evolução e a conceptualização da Enfermagem tem influenciado positivamente a postura, as reflexões, os conhecimentos e os domínios dos enfermeiros. Torna-se assim crucial que o enfermeiro domine um conjunto de conhecimentos e possua capacidade reflexiva, tendo sempre por base a evidência científica, o que permitirá sustentar o seu campo de competências técnicas, humanas e científicas (Corradi et al., 2008).

Considerando todo o exposto, no seu processo de tomada de decisão e inserido no seio de uma equipa é fundamental que o enfermeiro especialista adquira competências que lhe permitam gerir a sua atuação perante a PSP e os diferentes elementos que constituem o palco da prestação de cuidados em perioperatório.

Maximiza a Segurança da Pessoa em Situação Perioperatória e da Equipa Pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica

A “melhoria da qualidade clínica e organizacional, o reforço da segurança dos doentes e a monitorização permanente da qualidade e da segurança” assume-se como uma das prioridades estratégicas no domínio da Estratégia Nacional para Qualidade na Saúde 2015-2020 (Despacho nº 5613/2015, 2015, p. 13552).

No intuito de assegurar e promover as medidas relativas à segurança do cliente e à qualidade da prestação de cuidados de saúde, o PNSD 2021-2026, elemento integrante da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, dá continuidade ao anterior PNSD 2015-2020, encontrando-se estruturado em cinco pilares fundamentais: cultura de segurança, liderança e governança, comunicação, prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente e práticas seguras em ambientes seguros e catorze objetivos estratégicos (Documento Técnico para a Implementação do PNSD, 2022).

A segurança do cliente é então definida como “a redução de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável” (DGS, 2011b, p. 14).

O EEEMC na área de Enfermagem à PSP desempenha um importante papel na maximização da segurança do cliente, uma vez que detém e mobiliza conhecimentos técnico-científicos e habilidades que lhe permitem gerir o risco inerente aos cuidados perioperatórios e garantir a prestação de cuidados seguros. Então, na procura pela excelência do exercício profissional, o enfermeiro especialista em EPSP procura atingir o mais elevado nível de segurança à PSP, minimizando o risco num ambiente altamente complexo (OE, 2017).

Neste contexto, durante o estágio, procurou-se intervir na gestão do risco e no controlo da segurança perioperatória atuando ativamente em diversas áreas, entre as quais a prevenção de quedas, através da colocação de barras de proteção laterais na marquesa cirúrgica e sobretudo, garantindo que o cliente não ficava sozinho em momento algum.

Nos procedimentos cirúrgicos, é frequente a utilização de energia monopolar. O uso de eletrocirurgia implica a intervenção estruturada do enfermeiro perioperatório, de modo a minimizar os riscos de queimadura, incêndio e explosão que lhe estão associados (AESOP, 2006; AESOP, 2013). A energia monopolar implica a utilização de placa dispersiva, que se constitui como o elétrodo neutro e permite a dispersão da energia produzida com o corte e coagulação dos tecidos (AESOP, 2013). Neste âmbito, verificar a funcionalidade dos equipamentos de eletrocirurgia antes do procedimento cirúrgico e colocar a placa dispersiva numa zona musculada, o mais próximo possível do local da incisão, de modo a limitar a passagem desnecessária de corrente elétrica pelo organismo da PSP (entre o elétrodo ativo e elétrodo neutro) foi sempre assegurado. Além disso, procurou-se manter a pele da PSP o mais seca possível, uma vez que o contacto da pele com materiais húmidos, como por exemplo lençóis,

potencia o risco de queimadura.

Na procura do mais elevado nível de segurança, minimizando o risco num ambiente de alto risco (OE, 2017), a atuação no campo da eletrocirurgia reveste-se de grande importância, por ser uma área que envolve risco elevado para a segurança do cliente e da equipa e, simultaneamente, por ser uma área em que os protocolos são escassos, sendo necessário sensibilizar as equipas para a sua importância, bem como implementar e monitorizar procedimentos.

No decorrer do estágio constatou-se que durante o procedimento cirúrgico, tal como recomendado pela AESOP (2013), a assistente operacional procede à remoção da matéria orgânica derramada e descontaminação precoce da área, reduzindo a contaminação do ambiente cirúrgico. Além disso, substitui os sacos de resíduos sempre que necessário, procurando manter os recipientes de lixo fechados durante a intervenção cirúrgica.

Relativamente ao banho pré-cirúrgico, de acordo com as Orientações da OMS para a Cirurgia Segura, a evidência científica não demonstra que o banho pré-operatório reduz a incidência de ILC mas reduz o número de bactérias e garante que a pele está limpa constituindo, portanto, uma mais-valia na descontaminação major da pele (DGS, 2010).

Na especialidade de ortopedia, está instituído o banho pré-operatório com clorohexidina a 2% na véspera e no dia da cirurgia e a realização de antisepsia da pele utilizando solução antissética de clorohexidina a 2% em álcool a 70%, antes da incisão na pele e respeitando o tempo de secagem do produto, tal como recomendado no “Feixe de Intervenções” de Prevenção de ILC, inserido na Norma 020/2015 atualizada em 2022 (DGS, 2022).

Neste sentido e de acordo com as Orientações da OMS para a Cirurgia Segura, os antissépticos utilizados para preparar a pele devem ser aplicados recorrendo a luvas estéreis, com movimentos circulares, partindo da área da incisão para a periferia. Para além disso, recomenda-se que a desinfeção da pele seja executada com recurso a alguma pressão, uma vez que, a fricção aumenta o efeito antibacteriano dos antissépticos (DGS, 2010).

A preparação pré-cirúrgica das mãos é mandatária antes de qualquer procedimento cirúrgico ou invasivo, incluindo uma ação mecânica e uma ação química do antissético. A ação mecânica remove a sujidade, microrganismos da flora transitória e alguns microrganismos da flora residente. A ação química reduz e inibe a proliferação de microrganismos da flora residente (AESOP, 2013; Martins & Duarte, 2014).

Segundo a Orientações da OMS para a Cirurgia Segura, as soluções de base alcoólica apresentam o perfil mais adequado para as práticas de preparação pré-cirúrgica das mãos, pela sua elevada ação antissética, rápida absorção, largo espectro microbiano e reduzida agressividade para a pele (DGS, 2010).

De salientar que a utilização de antissépticos de base alcoólica não dispensa a correta e adequada higienização das mãos, cabendo ao profissional de saúde cumprir a técnica de higiene das mãos adequada ao procedimento em causa: lavagem, fricção antisséptica ou desinfecção pré-cirúrgica das mãos (DGS, 2019).

No decorrer do estágio, observou-se uma multiplicidade de práticas de desinfecção pré-cirúrgica das mãos: lavagem assética com água e sabão antisséptico, lavagem assética com água e desinfecção alcoólica das mãos.

De acordo com a Norma nº 007/2019, devem ser designados profissionais com formação em infeção para implementar e monitorizar programas que promovam a adequada higienização das mãos, de modo a aumentar a adesão dos profissionais de saúde a esta prática e corrigir eventuais desvios (DGS, 2019). Apesar de existir um elo de ligação à UPCIRA no BO, com responsabilidade partilhada na implementação destas recomendações, constata-se a lacuna formativa da equipa.

Neste âmbito, sugere-se ser necessário desenvolver e implementar um procedimento de preparação pré-cirúrgica das mãos no BO, procurando eliminar a variabilidade de técnicas usadas, uniformizando os procedimentos e instituindo boas práticas. Ainda sobre a higienização das mãos, sublinha-se que é uma das medidas mais simples e mais efetivas na redução da IACS, sendo também considerada uma medida com impacto indireto no controlo das resistências aos antimicrobianos (DGS, 2019).

A Norma nº 007/2019, define as orientações de boa prática para a higiene das mãos nas unidades de saúde, sugerindo a implementação de uma estratégia multimodal para a higiene das mãos a nível nacional (DGS, 2019). Aqui salientam-se os “cinco momentos” para a higiene das mãos na prática clínica: antes do contacto com o doente; antes de procedimentos limpos ou asséticos; após risco de exposição a fluídos orgânicos; após contacto com o doente e após contacto com o ambiente envolvente do doente. Nesse âmbito procurou-se atuar como modelo de referência e sensibilizar informalmente os colegas para a sua importância fulcral na prestação de cuidados seguros e na prevenção das IACS.

Outra questão importante no controlo da infeção é o uso de luvas estéreis adequadas ao tipo de cirurgia e tipo de procedimento, garantindo, simultaneamente, a boa prática na manutenção da técnica assética e a boa gestão dos recursos materiais (AESOP, 2006; AESOP, 2013).

Segundo a AESOP (2013), em contexto cirúrgico ou caso o procedimento invasivo implique o uso de bata estéril, os métodos preferenciais para colocação de luvas estéreis são: o método fechado e o método assistido. A utilização do método aberto implica o manuseamento da face interna do punho da luva que fica em contacto com o punho da bata esterilizada, contaminando-a. Constatou-se que a maioria dos enfermeiros do BO utiliza o método aberto para colocar luvas estéreis em contexto cirúrgico, verificando-se a inexistência de um protocolo que sustente a

utilização padronizada de luvas. Considera-se assim que a abordagem desta temática constitui uma oportunidade de formação à equipa, concretizada pelo enfermeiro especialista em EMC na área de especialização à PSP pelo seu papel na formação e treino da equipa, permitindo a consolidação das boas práticas e a uniformização de procedimentos.

Como já foi referido, o enfermeiro perioperatório desempenha um papel importante na manutenção da técnica assética cirúrgica. Na sala de ortopedia, observou-se que são executadas e cumpridas diversas recomendações relativas à esterilidade e assepsia do procedimento, entre as quais se destaca:

- a abertura do instrumental cirúrgico e todos os dispositivos médicos o mais perto próximo do início da cirurgia, diminuindo o tempo de exposição dos mesmos a poeiras e outras partículas em suspensão que podem depositar-se nas superfícies e comprometer a integridade da mesa cirúrgica;
- a confirmação da esterilidade de todos os dispositivos antes de os adicionar ao campo cirúrgico, de modo a despistar precocemente situações passíveis de conduzir à contaminação do campo;
- entrega dos diversos itens na mão do enfermeiro instrumentista; “não é aceitável a prática de ‘atirar’ artigos esterilizados para o campo operatório” (AESOP, 2013, p. 35). Essa má prática provoca turbulência, o material pode cair ou ficar contaminado, para além de que, não estando sob o campo de visão do enfermeiro instrumentista, não é possível garantir a sua esterilidade;
- utilização de campos estéreis para definir o local da incisão, bem como, campos estéreis alargados e coberturas estéreis para equipamentos, reduzindo o risco de transferência de microrganismos duma localização para a outra e, conseqüente contaminação do campo cirúrgico (AESOP, 2013).

Verificou-se também que as soluções abertas para o campo estéril não eram abertas apenas no momento de utilização e o excedente não era desperdiçado, como recomendado pela AESOP (2013). “A prática de abrir, utilizar e voltar a tapar um frasco aumenta o risco de contaminação” pelo que se sugere a utilização de frascos mais pequenos, de forma a prevenir a utilização repetida do mesmo frasco/soluto mas, também, a fim de reduzir o desperdício (AESOP, 2013).

Na prática intraoperatória, como já foi referido anteriormente, a contagem de compressas, instrumentos e materiais corto-perfurantes, é essencial à segurança de clientes e profissionais. Assim, com base nas recomendações da DGS (2010) e AESOP (2013), preconiza-se que:

- todas as contagens são procedimentos conjuntos que envolvem o enfermeiro circulante e o enfermeiro instrumentista;
- a contagem deve ser realizada de forma audível e sem interrupções;
- a contagem deve ser executada nos seguintes momentos: antes do início da cirurgia, sempre

que é aberta nova embalagem de compressas, no primeiro plano de encerramento, no encerramento da pele e, sempre que o enfermeiro circulante ou instrumentista é substituído.

Preconiza-se que o procedimento de contagem materiais corto-perfurantes se norteie pelos mesmos princípios, ainda que esses elementos devam permanecer na mesa operatória, sob pena de se extraviarem uma vez que são de pequenas dimensões.

Para além disso, a confirmação do processo de contagem de compressas deve ser verbalizado, de forma clara, para toda a equipa, sinalizando eventuais falhas, caso existam (AESOP, 2013). Se a contagem não for coincidente, a equipa pluridisciplinar deve ser alertada para que possa tomar as devidas medidas, como por exemplo, examinar a cavidade corporal, campos cirúrgicos e lixos e, se necessário, obter controlo radiológico (DGS, 2010).

Na especialidade de ortopedia, constata-se a padronização das mesas cirúrgicas o que facilita a contagem dos instrumentos cirúrgicos. Essa contagem é efetuada, antes da incisão na pele e no final da cirurgia, pelo enfermeiro instrumentista e pelo enfermeiro circulante, recorrendo às listas de material que acompanham as caixas do instrumental cirúrgico.

No desempenho das funções de enfermeiro circulante manteve-se um papel ativo, procurando contribuir para a contagem adequada de todos os itens e sensibilizando os restantes elementos para a importância desse procedimento.

Outra das constantes preocupações na prestação de cuidados à PSP foi a manutenção da temperatura corporal, pelas suas implicações no conforto, repercussão hemodinâmica e importante papel na prevenção da ILC, conforme descrito no feixe de intervenções para a prevenção da ILC (Norma Clínica 020/2015, atualizada em 2022). Para Martins e Duarte (2014), a hipotermia contribui para a diminuição da sensação de conforto no pós-operatório imediato, aumento do risco de hemorragia, alterações cardíacas, atraso na cicatrização dos tecidos, aumento do risco de ILC e aumento do tempo de permanência na UCPA. Neste contexto procurou-se manter o cliente com manta térmica, tendo em conta a necessária exposição cirúrgica e a monitorização da temperatura, agindo em conformidade em relação a eventuais desvios da normalidade.

A rastreabilidade intraoperatória foi alvo de atenção no decorrer do estágio, tendo-se procurado sensibilizar a equipa para a temática, confirmando os indicadores de esterilização e dados do instrumental cirúrgico e efetuando os registos dos Dispositivos Médicos Implantáveis. A promoção e gestão dos dispositivos médicos é essencial na intervenção do enfermeiro especialista em EMC na área de especialização à PSP, constituindo uma área em franca evolução com espaço para a melhoria significativa da qualidade dos cuidados. Assim, o enfermeiro:

“intervém na gestão de risco e controlo da segurança perioperatória, providencia a atualização de equipa acerca das normas de segurança na utilização dos dispositivos médicos, garante a

rastreabilidade dos dispositivos médicos, gere a utilização dos dispositivos médicos implantáveis de acordo com a legislação, políticas, instruções do fabricante e protocolos, assegurando a documentação e rastreabilidade e participa na conceção e na implementação dos processos de reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo” (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19367-19368).

Todas as áreas de intervenção abordadas, implicaram a mobilização de conhecimentos técnico-científicos, procurando interligação com as competências do enfermeiro especialista em EMC na área de especialização de EPSP. No decorrer do estágio, para além de basear a prática na evidência científica, procurou-se atuar como modelo de referência, no sentido de promover um ambiente seguro para a PSP e para os profissionais envolvidos. Além disso, procurou-se sensibilizar sistematicamente a equipa sobre as práticas recomendadas.

Demonstra consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes no período perioperatório

“A consciência cirúrgica é um princípio ético e moral que orienta o profissional na prática do cuidar à pessoa em situação perioperatória, agindo em seu benefício em qualquer situação independentemente do controlo externo efetuado. É demonstrado pelo comportamento profissional baseado no conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais, para com a pessoa e equipa, pelas quais cada profissional é responsável” (OE, 2018, p. 19366).

A missão do enfermeiro perioperatório é garantir e disponibilizar à PSP cuidados de enfermagem específicos e de qualidade. O “saber ser” no BO implica consciência cirúrgica, motivação, espírito de equipa, rigor profissional, destreza, rapidez de pensamento, facilidade de adaptação, espírito crítico, concentração, resposta rápida a emergências e controlo de stress. O enfermeiro especialista tem este papel bem definido, devendo estar atento a todos os pormenores que influenciam a segurança da PSP e atuar no sentido de a garantir, face à presente vulnerabilidade. O “saber fazer”, no conjunto dos saberes do enfermeiro perioperatório, representa o conjunto dos conhecimentos, habilidades e práticas necessárias para o desempenho global do conteúdo funcional do enfermeiro do perioperatório (Oliveira et al., 2014).

O risco inerente à situação clínica e aos procedimentos cirúrgicos é uma constante na prestação de cuidados ao cliente perioperatório, sendo que a equipa de enfermagem desempenha um papel crucial na minimização desses riscos e na promoção da segurança cirúrgica. A AORN (2012) citada por EORNA (2020), afirma que a manutenção de um ambiente seguro depende do enfermeiro perioperatório e que este deve manter um nível de prática, abrangendo padrões morais, legais, formação, autonomia, responsabilidade, tomada de decisão, padrões éticos, gestão e liderança, que suportem o seu exercício profissional.

No documento intitulado *“Theory of Anticipatory Vigilance – A Theory for Perioperative Nurses”* são referidas as estratégias que os enfermeiros perioperatórios usam para resolver a sua principal preocupação: minimizar o risco no ambiente perioperatório. Os enfermeiros participam e praticam vigilância antecipatória de três formas: através da orquestração, rotinização e adaptação momentânea (EORNA, 2020). É de todo impossível dissociar os cuidados especializados à PSP das questões referentes à segurança cirúrgica, cabendo ao enfermeiro especialista, utilizar a sua visão abrangente e conhecimentos para gerir o processo complexo e multifacetado que é a segurança cirúrgica.

Neste âmbito, como enfermeiro circulante, foi considerada a correta disposição dos equipamentos no SO, prevenindo o risco de queda dos elementos da equipa de profissionais e otimizando o espaço. Igualmente foi assegurada a colaboração com o enfermeiro instrumentista na contagem de compressas, instrumentos cirúrgicos e material corto-perfurante.

Como enfermeiro de anestesia, efetuou-se a transmissão da informação da colheita de dados e da visita pré-operatória, permitindo um aumento da segurança, facilitando a tomada de decisão inerente à conceção dos cuidados e a operacionalização dos recursos necessários. Foi dada continuidade ao preenchimento do documento de registos pré-operatórios de acordo com os padrões de segurança, através da check-list da preparação pré-operatória (confirmação do doente com pulseira de identificação, procedimento e lateralidade se aplicável, consentimento informado, alergias, jejum, entre outros).

No desempenho de funções de enfermeiro instrumentista, foram sempre garantidos fatores como a gestão do risco associado à retenção inadvertida de itens quantificáveis no local cirúrgico, através da contabilização de instrumentos cirúrgicos e corto-perfurantes em colaboração com o enfermeiro circulante, separação dos instrumentos e acondicionamento para serem encaminhados para a unidade de reprocessamento, o seu transporte pelo circuito estabelecido e encaminhamento dos resíduos produzidos para reservatórios de risco biológico conforme as suas especificidades.

As competências desenvolvidas nas diferentes funções e fases do período perioperatório permitiram aprimorar a capacidade de resposta face a situações de imprevisibilidade e complexidade. Atuou-se em articulação com a equipa cirúrgica, visando identificar precocemente possíveis complicações cirúrgicas através da avaliação dos sinais e sintomas apresentados pela PSP, relacionados com o procedimento cirúrgico e anestésico.

Lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios

De acordo com a DGS, a Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) “é uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade” (DGS, 2007, p. 4).

Em virtude da complexidade e diferenciação dos cuidados no BO, pretende-se um ambiente controlado, pelo que a adoção de boas práticas de prevenção e controlo de infeção se torna fundamental (AESOP, 2012).

No âmbito desta temática, a AESOP (2006) preconiza que os procedimentos de desinfeção cirúrgica das mãos, de paramentação cirúrgica e colocação de luvas, de colocação de campos cirúrgicos, de movimentação da equipa cirúrgica, de entre outros, formam um conjunto de barreiras à contaminação do campo operatório e/ou da ferida cirúrgica. Deste modo, durante o estágio, assegurou-se o cumprimento dos princípios de assepsia e do controlo da contaminação, de acordo com a melhor evidência científica. Salvo melhor opinião, considera-se que é imperativo que cada elemento da equipa cirúrgica compartilhe a responsabilidade pela monitorização dos diversos princípios para a manutenção da assepsia cirúrgica.

De acordo com a Norma da DGS 020/2015 (2015) “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico, é assegurada a normotermia perioperatória e a realização da avaliação da glicemia capilar com o objetivo de ser mantida em valores iguais ou inferiores a 180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes, com o registo efetivo no processo clínico da PSP das intervenções realizadas.

Relativamente ao procedimento anestésico, há aspetos que foram alvo de análise crítica com o tutor. O ventilador pode servir como veículo de transmissão de microrganismos, se não for adequadamente protegido. O ventilador deve incluir a utilização de filtros com a maior eficiência de filtração microbiológica possível, sendo conhecida, na sua maioria, uma capacidade superior a 99,99%. A utilização de dois filtros é recomendada, pois aumenta a capacidade de filtração viral, previne contaminação no caso de contaminação do primeiro filtro e permite manter eficiência caso se usem filtros pediátricos. Os filtros deverão ser colocados entre o circuito ventilatório e a máscara facial/ tubo endotraqueal (TET) e um segundo filtro no ramo expiratório, na ligação ao ventilador (Sprung & Kesecioglu, 2020).

Existem filtros permutadores de calor e humidade que permitem uma humidificação passiva e podem permitir ou não a proteção bacteriológica e virológica denominados, respetivamente, HMEF (*heat and moisture exchanging filters*) ou HME (*heat and moisture exchangers*). Os filtros HMEF são uma boa escolha para o primeiro filtro, devido às suas características e uma vez que a humidificação ativa do ventilador deve estar desligada (Cook, 2020).

O segundo filtro, no ramo expiratório, deverá ser um filtro HEPA (*high efficiency particulate arrestance*), que é um filtro respiratório de elevada eficiência. Alguns autores sugerem a utilização de dois filtros HEPA (Coccolini et al., 2020).

Sempre que a PSP esteja infetada ou com suspeita de infeção, os circuitos respiratórios, balão reservatório, tubo de amostra de gases, absorvente (cal sodada) e filtros devem ser descartados. Também devem ser descartados todos os circuitos respiratórios visivelmente

sujos. Devem ser limpas todas as superfícies expostas da área de trabalho de anestesia, sobretudo as que implicam elevada manipulação (Coccolini et al., 2020; Wong, 2020).

Na PSP em que não há indicação de estar infetada, após os procedimentos cirúrgicos, poderá ser reutilizado o circuito respiratório, desde que seja utilizado um novo filtro entre o circuito ventilatório e a máscara facial/TET e desinfetadas todas as superfícies expostas da área de trabalho. Não há evidência que aborde se o tempo cirúrgico, isto é, o tempo que o cliente está a ser ventilado, tem uma relação direta com a necessidade de o circuito ventilatório ter de ser substituído (Wong, 2020).

Não são necessários procedimentos de limpeza e desinfeção dos componentes internos do ventilador, desde que sejam usados filtros de elevada eficiência e as linhas de amostra de gases estejam ligadas à parte do circuito protegida por filtro (Wong, 2020).

Durante o estágio procurou-se que toda equipa na SO garantisse o cumprimento das regras de assepsia, promoveu-se a vigilância e o controlo do campo e da equipa estéril segundo práticas recomendadas agindo em conformidade com medidas corretivas aquando da quebra na técnica asséptica. Realizou-se a monitorização da manutenção da esterilidade dos materiais, com a confirmação da evidência científica de esterilização através dos indicadores de esterilização externos e internos, a integridade e validade das embalagens estéreis e dispositivos médicos implantáveis e o respetivo registo da evidência de esterilização.

A segurança e qualidade dos cuidados, destaca a relevância que o enfermeiro instrumentista assume, nomeadamente, no que diz respeito à sua preponderância na prevenção da Infecção do Local Cirúrgico (ILC). Segundo a DGS (2022a), estima-se que cerca de 60% das ILC sejam evitáveis através da aplicação de normas baseadas em evidência e do “feixe de intervenção de prevenção de ILC”, sendo que uma das principais competências do enfermeiro instrumentista passa por identificar eventuais quebras de assepsia por parte dos profissionais envolvidos no processo cirúrgico (DGS, 2022a).

Promove a gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório

O BO apresenta-se como um dos mais dispendiosos serviços dentro do hospital, devido aos custos de investimento e exploração, associado aos equipamentos e dispositivos utilizados, dispendiosos pela sua constante inovação tecnológica e pela mobilização de recursos humanos altamente especializados. A gestão de BO deverá permitir a utilização dos recursos humanos, materiais e físicos de uma forma eficiente e eficaz com uma rentabilização máxima desses mesmos recursos, sem desperdícios, pois uma gestão ineficaz pode resultar no cancelamento dos procedimentos cirúrgicos por variados motivos: falta de tempo cirúrgico, falta de recursos humanos ou até mesmo falta de materiais (Martins, 2003).

A gestão diária e o controlo dos dispositivos médicos disponíveis no contexto específico do BO são funções essenciais do EE. Durante o estágio no BO, foi possível desenvolver competências

nesta área, tal como já apresentado neste relatório.

A rastreabilidade de dispositivos médicos deve ser garantida desde a sua primeira disponibilização no mercado, enquanto dispositivos médicos de uso único, até à sua utilização como dispositivos médicos de uso único reprocessados. Este processo deve estabelecer as condições adequadas de validação e avaliação, prevenindo e minimizando os potenciais riscos de contaminação microbiológica, a persistência de substâncias químicas utilizadas no reprocessamento e a possível alteração do desempenho do dispositivo médico reprocessado (INFARMED, 2013).

Em relação à utilização de dispositivos médicos implantáveis, foram seguidas rigorosamente as normas e regulamentações estabelecidas pela legislação vigente, bem como as políticas institucionais, instruções do fabricante e protocolos clínicos. Este procedimento incluiu a garantia de que todos os dispositivos fossem utilizados de forma adequada e segura, seguindo as diretrizes específicas para a sua aplicação e assegurando a devida documentação dos mesmos.

Em jeito de conclusão, face às competências específicas do enfermeiro especialista em perioperatório e tendo em consideração as atividades e práticas diárias no campo de estágio, considera-se que foram adquiridas e desenvolvidas competências essenciais ao exercício profissional de excelência, com vista à maximização da segurança do cliente cirúrgico e equipa pluridisciplinar.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Os novos desafios que se colocam aos profissionais de saúde devem-se a alterações e mudanças sociais, científicas e tecnológicas que se têm vindo a verificar na sociedade em geral e, em particular, na área da saúde. Estes desafios incentivam a reflexão e a consolidação de novos saberes, encaminhando para a procura de formação contínua e académica especializada de forma a proporcionar um crescimento profissional e pessoal, onde cada vez mais se exigem conhecimentos teóricos e práticos de nível avançado, fundamentados na evidência científica. Neste contexto, o desenvolvimento de competências enriquece a capacidade de intervenção dos enfermeiros e promover a qualidade dos cuidados prestados. A formação surge assim, como forma de potenciar o seu quadro de competências, no sentido de dar resposta às necessidades do cliente, num determinado contexto de vida. O enfermeiro especialista em perioperatório, ao possuir um entendimento profundo sobre as respostas humanas aos processos de vida e problemas de saúde e uma atuação de nível avançado às particularidades da pessoa e família a vivenciarem uma experiência cirúrgica, assume-se como elemento fundamental nesse processo. Ao deter competências na conceção, gestão e supervisão de cuidados e ainda no âmbito da formação, gestão e assessoria, potencia os ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem.

O estágio que constituiu o pano de fundo para este relatório, pelos momentos privilegiados de aprendizagem e reflexão crítica que permitiram a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos, revelou-se extremamente enriquecedor. Sabe-se que o bloco operatório é o local de prestação de cuidados mais caro de um hospital, quer pela tecnologia existente, pela especialização cirúrgica em vários níveis, quer pela situação clínica do cliente. Mas é também por isso um dos locais do hospital com maior grau de exigência pela constante inovação científica e tecnológica, pela necessidade de articulação de vários setores, que requer constantemente criatividade e flexibilidade face às mudanças do estado de saúde dos clientes. Por tudo isto, a prestação de cuidados de enfermagem de excelência é um desafio importante para o enfermeiro especialista. Alcançar a excelência está relacionado com a arte de saber cuidar, de conseguir coordenar fatores pessoais, profissionais e institucionais, mas também envolve uma contínua e constante tomada de decisão, o que obriga o profissional ao recurso contínuo do saber (conhecimento), saber-fazer (capacidades), saber-ser (atitudes e comportamentos), saber-estar, saber-aprender (reflexão e evolução) e saber-transformar, de modo a atingir a qualidade desejada e esperada por todos.

O projeto pessoal de desenvolvimento de competências elaborado revelou-se um guia orientador. As atividades propostas para o cumprimento dos objetivos do projeto foram todas

concretizadas, aliando a reflexão acerca das vivências e experiências. A sistematização efetuada espelhou o desenvolvimento de competências a nível cognitivo, comunicacional, técnico, relacional e organizacional, abordando desta forma, todas as competências que se pretendem que o enfermeiro especialista possua, no sentido de desenvolver um processo de tomada de decisão avançado nos diversos domínios.

O trabalho de investigação realizado permitiu uma melhor compreensão das intervenções de enfermagem do enfermeiro instrumentista na área específica da ortopedia. Compreender o fenómeno e as implicações de quem lida diariamente com as situações, permite uma visão diferenciada com repercussão na prática de cuidados.

Como limitações ao relatório apenas há a referir a dificuldade na articulação da conceção de cuidados na plataforma informática. Contudo, a resiliência e a flexibilidade face à mudança constituíram um impulso para que o culminar fosse o apresentado.

Como perspetivas futuras, espera-se dar continuidade ao desenvolvimento de competências, dado que se considera que o desenvolvimento de competências não está completo, na medida em que exige, gradualmente, um aperfeiçoamento contínuo da prática. Num futuro próximo, espera-se disseminar os resultados do estudo de investigação, em eventos científicos e também através da publicação de um artigo científico, em periódico ainda a definir, dado que se considera que tão importante como criar o conhecimento, é devolvê-lo à prática de cuidados, para que possa ser aplicado e conduza a novas investigações. Esta é a Enfermagem que se considera ser a base da prestação de cuidados de qualidade e excelência, atualizados e fundamentados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSS. (2011). Recomendações Técnicas para Bloco Operatório. RT 05/2011. Unidade Operacional: Normalização de Instalações e Equipamentos. <https://www.acss.minsaude.pt/2016/10/04/recomendacoes-tecnicas/>
- Administração Central do Sistema de Saúde (2008). Especificações Técnicas para Instalações de AVAC – ET 06/2008. ET_6_2008_v.2022.pdf (min-saude.pt)
- Administração Central do Sistema de Saúde. (2011). Recomendações Técnicas para Bloco Operatório. RT 05/2011. CAPA RT BO.cdr (min-saude.pt)
- AIA - American Institute of Architects Academy of Architecture for Health (2010) - Guidelines for design and construction of hospitals and outpatient facilities. Washington, D.C.
- Agirman, Y. E.; Cetin, M.; Avci & O. Aydin. (2020). “Effect of laminar airflow unit diffuser size on pathogen particle distribution in an operating room”. Science and Technology for the Built Environment, p. 1-12.
- Ahmed, K., Khan, N., Khan, M. S. & Dasgupta, P. (2013). Development and content validation of a surgical safety checklist for operating theatres that use robotic technology. BJU International, 111(7), 1161-1174. <http://doi.org/10.1111/bju.12010>
- Amaro, S. C. (2019). O impacto da capacitação pré-operatória na pessoa submetida a artroplastia total da anca. [Dissertação de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo]. http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/2277/1/Sandra_Amaro.pdf
- Anderson, D., Podgorny, K., Berríos-Torres, S., Bratzler, D., Dellinger, E., Greene, L., Nyquist, A., Saiman, L., Yokoe, D., Maragakis, L., & Kaye, K. (2014). Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: Update. Infection Control and Hospital Epidemiology. 35(6), 605-27. <https://doi.org/10.1086/676022>
- Andrade, E., Barbosa, M., & Barichello, E. (2010). Avaliação da dor em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Acta Paulista Enfermagem. 23(2), 224-229. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt>
- AORN (2012) - Recommended Practices for Traffic Patterns in the Perioperative Practice Setting, in — Standards and recommended Practices for Perioperative Nursing, Denver, 2012, p.95-98.
- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S., & Gan, T. J. (2003). Postoperative pain experience:

results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia and analgesia*, 97(2), 534-540. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000068822.10113.9E>

Araújo, E.B., Silva, F.A., Sobreiro, M.S., Santos, E.L., & Fernandes, G.L. (2019). Conhecimento e práticas de Enfermeiros sobre Segurança do Paciente. *Temas em Saúde*, 19(4), 95-115. <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/09/19407.pdf>

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. (2006). *Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados*. Lusodidacta.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. (2013). *Práticas Recomendadas Para Bloco Operatório*. 3ª Edição AESOP.

Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios. (2015). Grupo de Trabalho criado pelo Despacho n.º 4321/2013, publicado no Diário da República N.º 59, 2.ª série de 25 de março de 2013. [Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf](https://apca.com.pt/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf) (apca.com.pt)

Azevedo, C. (2002). Liderança e processos intersubjetivos em organizações públicas de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(2), p. 349-361.

Baleizão, A. B. C. (2018). *Promoção do Acolhimento do Doente Oncológico ao Bloco Operatório: Cuidados de Enfermagem* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/24664>

Barr, J., et al. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation , and delirium in adult patients in the intensive care unit: Executive summary. *AMJ Health-Syst Pharm*, 70, 53-58. DOI: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72

Beserra, E., Gubert, F., Martins, M., Vasconcelos V., Gabrielle F., Silva, L., & Lima, M. (2018). Gerenciamento de conflitos na formação do enfermeiro. *Journal of Nursing UFPE online*, 12 (10), 2891-2896. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i10a236080p2891-2896-2018>

Blom, A. (2019). Long-term complications of total hip and knee replacement. In M. Hochberg E. Gravallese A. Silman J., Smolen M., Weinblatt & M. Weisman. *Rheumatology*. 467-471. Elsevier.

Blomberg, A., Lindwall, L. & Bisholt, B. (2021). Operating theatre nurse`s with managerial responsibility: Self-reported clinical competence and need of competence development in perioperative nursing. *Nursing Open*, 9, 692-704. DOI:10.1002/nop2.1120

Borges, A. R., & Gagliardi, M. L. (2010). *Farmacologia em enfermagem*. Atheneu.

Braga, L. (2017). *Práticas de enfermagem e a segurança do doente no processo de punção de vasos e na administração da terapêutica endovenosa*. [Tese de doutoramento da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/31677>

- Bratz, J., & Sandoval-Ramirez, M. (2018). Ethical competences for the development of nursing care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 1810-1814. <https://doi:10.1590/0034-7167-2017-0539>
- Breda, L. & Cerejo, M. (2017). Influencia da consulta pré-operatória de enfermagem na satisfação das necessidades informativas do doente. *Revista de Enfermagem Referência. Série V*, nº5, 1-8
- Butterworth, J. F., Mackey, D. C., & Wasnick, J. D. (2018). *Morgan & Mikhail's clinical anesthesiology* (6ª ed.). McGraw Hill.
- Campos, C. (2017). A comunicação terapêutica enquanto ferramenta profissional nos cuidados de enfermagem. *PsiLOGOS: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE*. 15 (1), p. 91-101.
- Catarino, F., Lourenço, C., Correia, C., Dória, J., Dixe, M., Santos, C., Sousa, J., Mendonça, S., Cardoso, D., & Costeira, C.R. (2022). Nursing Care in Peripheral Intravenous Catheter (PIVC): Protocol of a Best Practice Implementation Project. *Nursing Reports*, 12 (3), 515-519. <http://dx.doi/10.3390/nursrep12030049>
- Cecílio, L. (2005). É possível trabalhar o conflito como matéria-prima da gestão em saúde? *Cad. Saúde Pública*, 21 (2), p. 508-516.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2017). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Last update: July 2017. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsiguideelines-H.pdf>
- Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE). (2015). Ordem dos Enfermeiros.
- Coccolini, F, Perrone, G, Chiarugi, M, Di Marzo, F, Ansaloni, L, Scandroglio, I. (2020). Surgery in COVID-19 patients: Operational directives. *World J Emerg Surg*. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00307-2>
- Cook, T. M. (2020). Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetist. *Anaesthesia*. (in press). doi:10.1111/anae.15054
- Corradi, E., Zgoda, L., & Paul, M. (2008). O Gerenciamento de conflitos entre a equipa de enfermagem. *Cogitare em Enfermagem*, 13(2), pp. 184-193.34 Disponível em [www.URL:http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/12480/8552](http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/12480/8552)
- Costa, M. M. (2024). *Práticas Seguras na Prevenção e Controlo de Infecção na Área de Anestesia no Intraoperatório*. [Tese de mestrado, Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha]

Portuguesa]. Repositório Comum da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.26/50086>

Cunha, M. P., & Rego, A. (2009). Liderar. 2ª ed. Dom Quixote. ISBN 978-972- 20-3865-2.

Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de Abril (1998). Cria a Ordem dos Enfermeiros e aprova o respectivo Estatuto. Republicação efetuada pela Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro de 2015.

Deodato, S. (2010). Decisão ética em enfermagem: Do problema aos fundamentos para o agir (Tese de doutoramento em Enfermagem).

Den Hartog, D. N., Van Muijen, J. J. & Koopman, P. L. (1997). Transactional versus transformational leadership: An analysis of the MLQ. *Journal of Occupational and Organizational psychology*.

Despacho n.º 10901/2022 de 8 de Setembro (2022). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). *Diário da República* 2ª série, nº 174 (08-09-2022) (93-99). 0009300099.pdf (dre.pt)

Despacho n.º 3635/2013 de 7 de Março (2013). Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. *Diário da República* 2ª série, nº 47 (07-03-2013) (8528-8529). Despacho_3635_2013.pdf (min saude.pt)

Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro (2015). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. *Diário da República* II série, nº 28 (10-02- 2015)

Despacho nº 9390/2021 de 24 de Setembro (2021). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). *Diário da República* II série, nº 187 (24-09- 2021)

Dias, L. (2014). Sistema de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem: Um modelo construtivo no Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca. *Revista clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*. Disponível em: <https://repositorio.hff.minsaude.pt/bitstream/10400.10/1529/1/Sistema%20de%20Melhoria%20C ont%3%ADnua%20da%20Qualidade%20dos%20Cuidados%20de%20Enfermagem.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2010). Linhas de orientação para a segurança cirúrgica da OMS: 2009. “Cirurgia Segura Salva Vidas”. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf;jsession

Direção Geral da Saúde (2011a). Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde. Norma 018/2011. (23-05-2011). Orient_018_2011.pdf (sanchoeassociados.com)

Direção Geral da Saúde. (2011b). Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2011/ClassificacaoISegDoen>

te_Final.pdf

Direção Geral da Saúde (2017a). Semântica da Informação em Saúde. Direção de Serviços de Informação e Análise Semântica da Informação em Saúde. Semantica-da-informacao-emsauade.pdf (min-saude.pt)

Direção Geral da Saúde. (2013). Cirurgia Segura, Salva Vidas. Norma nº 002/2013. (12-02-2013). Norma-Cirurgia-Segura-Salva-Vidas-pdf (anes.pt)

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2013b). Norma 04/2013 – Artroplastia total da anca.

Departamento da Qualidade da Saúde.
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/artroplastia-total-da-anca.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2017b). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos - 2017. Lisboa.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22532/1/Programa%20de%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20Controlo%20de%20Infe%C3%A7%C3%B5es%20e%20de%20Resist%C3%Aancia%20aos%20Antimicrobianos%202017.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2017c). Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Norma nº 001/2017. (08-02-2017). Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde - Portal das Normas Clínicas (min-saude.pt)

Direção Geral da Saúde. (2017d). Programa Nacional de Controlo da Dor. Lisboa.
programa_nacional_para_a_prevencao_e_controlo_da_dor.pdf (atlasdasaude.pt)

Direção Geral da Saúde. (2019). Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Norma nº 007/2019. (16-10-2019). higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf (min-saude.pt)

Direção Geral da Saúde. (2022). Norma Clínica: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico”. Lisboa.
https://normas.dgs.minsauade.pt/wpcontent/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirUrgico.pdf

Duarte, A. & Martins, O. (2014). Enfermagem em Bloco Operatório. LIDEL.

Enes, S.M.S., Opitz, S.P., Faro, A.R.M.C. & Pedreira, M.L.G. (2016). Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in adults admitted to hospital in the Western Brazilian Amazon. Rev Esc Enferm USP. 50(2), 261-269. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200012>

Fagotti, L., Ejnisman, L., Miyahara, H. S., Gurgel, H. M. C., Croci, A. T., & Vicente, J. R. N. (2018). Uso de drenos de sucção fechada após artroplastia total de quadril primária: um estudo prospectivo, randomizado e controlado. Revista Brasileira de Ortopedia, 53(2), 236-243. <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2018.01.001>

- Farcic, N., Barac, I., Lovric, R., Pacaric, S., Gvozdanovic, Z., & Ilakovac, V. (2020). The influence of self-concept on clinical decision-making in nurses and nursing students: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(9), 3059. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093059>
- Fatoş, U., & Dilek, G. (2021). The importance of moral sensitivity in nursing education: A comparative study. *Nursing Forum*, 56(3), 635-639. <https://doi.org/10.1111/nuf.12584>
- Fernandes, D. S. C., Cerejo, M. N. R., & Gonçalves, M. A. R. . (2024). Preoperative nursing education: Impact on surgical patients' anxiety. *Journal of Nursing Referência*, 6(3), 1-8. <https://doi.org/10.12707/RVI23.118.33206>
- Ferreira, A. (2023). *Preparação de terapêutica farmacológica: Manual prático para enfermeiros*. LIDEL.
- Ferreira, N., Miranda, C., Leite, A., Revés, L., Serra, I., Fernandes, A., & Telles de Freitas, P. (2014). Dor e analgesia em doente crítico. *Revista Clinica Hospital Prof Dr. Fernando Fonseca*, 2(2), 17-20.
- Ferrito, C. (2014). Conceitos básicos da enfermagem perioperatória. In A. Duarte & O. Martins (Orgs.), *Enfermagem em bloco operatório* (pp. 3-9). Lidel.
- Fielden, S. L., Davidson, M.J., & Sutherland, V. J. (2009). Innovations in coaching and mentoring: implications for nurse leadership development. *Health Serv Manage Res*, 22 (2), pp. 92-99.
- Fogagnolo, A., Montanaro, F., Al-Husinat, L., Turrini, C., Rauseo, M., Mirabella, L., Ragazzi, R., Ottaviani, I., Cinnella, G., Volta, C. A., & Spadaro, S. (2021). Management of intraoperative mechanical ventilation to prevent postoperative complications after general anesthesia: A narrative review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(12).
- Fonseca, N., & Guimarães, G., Pontes, J., Azi, L., & Oliveira, R. (2023). Safety and effectiveness of adding fentanyl or sufentanil to spinal anesthesia: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 73(2), 198-216. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.10.010>
- Freitas, C. et al. (2016). Considerações anestésicas para craniotomia em paciente acordado: relato de caso. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 68 (3), 311-314. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.09.014>
- Freitas Ferreira, M., Filho, A., Santos, C., & Silva, L. (2018). Corneal injuries in intensive care patients: Contributions to the systematization of nursing care and patient safety. *Texto & Contexto Enfermagem*, 27(4), 1-10.
- Gonçalves, M., Cerejo, M. & Martins, J. (2017). The influence of the information provided by nurses on preoperative anxiety. *Revista de Enfermagem Referência*. 5(14), 17-26.

- Guimarães, S., Moura, D., & Silva, P. (2014). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas: Manual de farmacologia e farmacoterapia (6ª ed.). Porto Editora.
- Hayes, K., & Gordon, D. (2015). Delivering quality pain management : The challenge. Association of Registered Nurses, 101(3), 327-337. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.11.019>
- Hebert, S., Barros Filho, T., Xavier, R. & Pardini Jr, A. (2016). Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática. Artemed.
- Hou, Y., Lu, L., Lee, P. & Chang, I. (2019). Positive Impacts of Electronic hand-off systems desings on Nurses' communications effectiveness. J Nurs Manag., 2019, 27:1055-1063. <https://doi.org/10.1111/jonm.12774>
- INFARMED, Gabinete Jurídico e Contencioso. (2013). Define as condições e requisitos a que deve obedecer a utilização, nos serviços e estabelecimentos do SNS, de dispositivos médicos de uso único reprocessados. Despacho nº 7021/2013, de 24 de maio. Diário da Republica, série 2, no 104. https://www.infarmed.pt/documents/15786/1076625/122-C_Desp_7021_2013.pdf
- INFARMED. (2021). Boletim de Farmacovigilância (Vol. 25). Letras & Sinais, Comunicação e Imagem,Lda.
- INFARMED. (2024). Infomed: Base de Dados de Medicamentos de Uso Humano. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/index.xhtml>
- Infomed. (2021). Base de dados de medicamentos de uso humano.
- Infarmed. (2025). Infomed: Base de Dados de Medicamentos de Uso Humano.<https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2024, 28 de novembro). Estimativa provisória da esperança de vida aos 65 anos para 2022-2024. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=646171442&DESTAQUESmodo=2
- Jesus. C. P. C. (2020). Construindo um perfil de competências especializadas: do pré-hospitalar às unidades diferenciadas (Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre). Escola Superior de Enfermagem de S. José de Cluny. <https://comum.rcaap.pt/browse/dateissued?startsWith=2020-11-07>
- Johann, D. A., Danski, M. T., Vayego, S. A., Barbosa, D. A., & Lind, J. (2016). Risk factors for complications in peripheral intravenous catheters in adults: Secondary analysis of a randomized controlled trial. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 24, e2833.
- Johnson, T. K., & Mitchell, R. S. (2024). Ocular complications of general anesthesia: A nursing perspective on prevention and treatment. Journal of Clinical Nursing, 45(5), 217-223.

Joint Commission International. (2020). Padrões de acreditação da Joint Commission International para hospitais (7ª ed.). Joint Commission Resources.

Ju, J.-W., Hwang, I. E., Cho, H.-Y., Yang, S., Kim, W., & Lee, H.-J. (2023). Effects of sugammadex versus neostigmine on postoperative nausea and vomiting after general anesthesia in adult patients: A single-center retrospective study. *Scientific Reports*, 13(1), 1276. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32730-1>

Lamas, S. (2024). Estudo numérico e biomecânico da prótese do joelho [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança]. Biblioteca Digital do IPB. <http://hdl.handle.net/10198/30862>

Lee, E., Daugherty, J., Hamelin, T. (2018) Reimagine Health Care Leadership, Challenges and opportunities in the 21st Century. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 34, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.11.007>

Link, T. (2019). Guideline Implementation: Sterile Technique. *AORN Journal*, 110(4): 415-425. <https://doi.org/10.1002/aorn.12803>

Loures, F., Góes, R., Gusmão, C., Albuquerque, R., & Labronici, P. (2021). Perfil epidemiológico e clínico dos pacientes submetidos a artroplastia total do joelho/ Epidemiological and clinical profile of patients submitted to total knee arthroplasty. *Revista Brasileira de Ortopedia* (São Paulo), 57(2), 223-229. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1724080>

Luís, A. R. (2022). Enfermagem perioperatória-contributos para a maximização da segurança cirúrgica (Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre). Escola Superior de Enfermagem de S. José de Cluny. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/96c55a14-b39d-4fd1-95ea-6598babe625c>

Machado, H. (2013). Manual de Anestesiologia. LIDEL, Lisboa. ISBN: 978-972-757-870-2

Malagutti, W., & Caetano, K. C. (2009). Gestão do Serviço de Enfermagem no Mundo Globalizado. Rio de Janeiro: Rubio.

Mack, H., Fazal, A., & Watson, S. (2022). Corneal ulcers in general practice. *Australian Journal of General Practice*, 51(11), 855-860. <https://doi.org/10.31128/AJGP-06-22-6453>

Marques, R., Néné, M., Sequeira, C. (2024). Enfermagem Avançada. LIDEL

Martin, A. (2019). Sterile or Not Sterile that is the Question. *The Dissector*, 47(2), 14-16. <https://research.ebsco.com/c/lkz66a/viewer/pdf/zcpdnlwa5>

Martins, O. & Duarte, A. (2014). Enfermagem em Bloco Operatório. (1ª edição). LIDEL.

McMahon, S., Doran, E., O'Brien, S., Cassidy, R., Boldt, J., & Beverland, D. (2019). Seventeen to twenty years of follow-up of the low contact stress rotating-platform total knee arthroplasty with

a cementless tibia in all cases. The Journal of Arthroplasty, 34(3), 508-512. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2018.11.024>

Melo, J., Teixeira, A., Novo, A., Figueiredo, M. & Branco, N. (2013). Visita de enfermagem pré-operatória - a opinião dos doentes. Millenium, 44 (janeiro/Junho), 171-182.

Miller, T. E., & Myles, P. S. (2019). Perioperative Fluid Therapy for Major Surgery. Anesthesiology, 130(5), 825-832. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002603>

Ministério da Saúde. (2015). Avaliação da situação nacional dos blocos operatórios. http://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf

Monteiro, C. (2017). A implementação de Armazéns Avançados no âmbito da ARSC. [Dissertação de Mestrado publicada, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra]. Repositório Científico. <https://hdl.handle.net/10316/82723>

Moraes, C., Cruz, D., Moreira, E., Padovani, F., Rolim, G., Pacheco, M., Costa, M., Tavares, P., Linard, R., Estumano, V., Rodrigues, W., & Matos, W. (2022). O conhecimento de enfermeiros sobre os fatores de risco e prevenção de lesão na córnea na UTI adulto. Research, Society and Development, 11(8), 1-7.

Moreau, D., & Maia, L. (2024). Assistência de enfermagem no pós-operatório cirúrgico cardíaco. Revista Recien, 14(42), 387-396. <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.387396>

Morgado, A. (2023). Causas de insucesso na artroplastia total da anca [Dissertação de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/151062/2/634304.pdf>

Morgan, G. E., Mikhail, M. S., & Murray, M. J. (2019). Clinical anesthesiology (6th ed.). McGrawHill Education.

Morujão, N. (2013). Anestésicos intravenosos opioides e agentes inalatórios. In H. Machado (Ed.), Manual de Anestesiologia (pp. 235-258). Lidel.

Mota, D. (2017). Adesão dos profissionais de saúde ao “Feixe de Intervenção” de prevenção de infeção de local cirúrgico [Projeto de graduação, Universidade Fernando Pessoa]. Repositório Digital da Universidade Fernando Pessoa. https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6294/1/PG_29300.pdf

Mota, L. A., de Carvalho, G. B., & Brito, V. A. (2012). Laryngeal complications by orotracheal intubation: Literature review. International archives of otorhinolaryngology, 16(2), 236-245. <https://doi.org/10.7162/S1809-97772012000200014>

Mota, S. (2021). Segurança do doente no bloco operatório: Contributos do ambiente de prática e

da liderança em enfermagem [Doctoral dissertation, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/140139>

Neto, E., & Usandizaga, G. (2020). Comparação entre duas doses de ácido tranexâmico intraarticular no sangramento pós-operatório de artroplastia total do joelho: Estudo clínico randomizado. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 70(4), 318-324. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.03.015>

Nunes, L., Amaral, G. (2022). Sobre Fundamentos do agir profissional em Enfermagem. Manual de ética, Direito e Deontologia profissional I. Vol. 1. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/41867>

O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Patchen Dellinger, E., Garland, J., Heard, S. O., Lipsett, P. A., Masur, H., Mermel, L. A., Pearson, M. L., Raad, I. I., Randolph, A., Rupp, M. E., & Saint, S. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter - Related Infections. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/c-i-dressings/index.html>

Oliveira, L. & Queirós, P. (2015). Tradução, Adaptação Cultural e Validação da Nurse Competence Scale (NCS) para a População Portuguesa. *Revista Investigação em Enfermagem*, 77-89.

Oliveira, S. C. & Sousa, B. J. N (2024). Lesão por pressão no posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado. *Revista Feridas*. <https://revistaferidas.congressonursing.com.br/index.php/revistaferidas/011262>

Olsson, L. M., & Möller, P. A. (2016). *Pharmacology for anaesthetists* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Ordem dos Enfermeiros. (2005). Código deontológico do enfermeiro: do comentário à análise de casos. <https://www.scribd.com/document/486696049/Codigo-deontologico-doenfermeiro-dos-co-pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2008). Dor: Guia orientador de boa prática. Ordem dos Enfermeiros: Conselho de Enfermagem. [cadernosoe-dor.pdf](#) ([ordemenfermeiros.pt](#))

Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica - Assembleia Extraordinária do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf

Ordem dos Médicos (2022). A cirurgia e o cirurgião do séc. XXI: Contributo da direção do colégio de cirurgia geral da Ordem dos Médicos para as reformas na saúde em Portugal - “Declaração da Terceira”. [Declaração-da-Terceira.pdf](#) ([ordemdosmedicos.pt](#))

Organização Europeia de Cooperação Económica (OCDE). (2021). Hip and Knee replacement. In

Heath at a Glance 2021: OECD Indicators. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/8b492d7a-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). International assessment of the use and results of patient-reported outcome measures for hip and knee replacement surgery. OECD Health Working Papers, n.º 148.
<https://doi.org/10.1787/6da7f06b-en>

Organização Mundial de Saúde (OMS). (2020). Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>

Pereira, D. F.; Oliveira e Silva, P. D.; Barbosa, R. C. & Fiuza, T. D. (2014). Ferramenta prática e multidisciplinar de aprendizagem - Curso de dissecação anatômica. Revista UFG, Ano XV (15), 123-130. <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/48528/23833>

Pinto, A. (2023). Avaliação de resultados da condição e qualidade de vida em saúde de indivíduos submetidos a artroplastia total do joelho na perspetiva do doente (PROM): Contributo para uma gestão eficiente da intervenção do fisioterapeuta [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Lisboa]. Repositório científico do Politécnico de Lisboa.
<http://hdl.handle.net/10400.21/16150>

Rech, G., Phebo, A., Costa, P., Azevedo, S., & Chagas, D. (2024). BIS: Benefícios da anestesia geral monitorada por índice bispectral. Cuadernos de Educación y Desarrollo, 16(12 Edição Especial), e6687. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n12-170>

Reith, F.C., Van den Brande, R., Synnot A, Gruen, R., Maas, A.I. (2026). The reliability of the Glasgow Coma Scale: a systematic review. Intensive Care Med. 42(1), 3-15.
<https://doi.org/10.1007/s00134-015-4124-3>

Rebelo, S. (2016). Segurança do Doente no Bloco Operatório. [Dissertação para obtenção do grau de mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica; Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. <http://repositorio.esenfc.pt/?url=M6S3IzQX>

Regulamento Armazéns Avançados (2021). Regulamento Armazéns Avançados: Hospital Distrital de Santarém (02-12-2021). Regulamento_Armazens-avancados.pdf (min-saude.pt)

Regulamento nº 429/2018 de 16 de Julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista. Diário da República II série, nº135 (16-07-2018) (19359-19370).

Regulamento nº140/2019 de 6 de Fevereiro (2019). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Diário da República, 2ª série, Nº 26 (06-02-2019) (4744-4750).

Reynolds, L. M., & Thompson, H. J. (2023). Preventing ocular injuries in perioperative care: The

role of nursing interventions. *Journal of Perioperative Nursing*, 40(2), 88-95.

Rothrock, J. (2021). *Cuidados de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico*. Guanabara Koogan, Lda.

Salazar Maya, Á.M. (2022). Nursing Care during the Perioperative within the Surgical Context. *Invest Educ Enferm*. 40(2), e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v40n2e02>

Sampaio, F., Sequeira, C., Ruiz, D. M. (2016). Componentes da Relação de Ajuda Profissional. In *Comunicação Clínica Relação de Ajuda* (Capítulo 33 / p. 278). Lidel.

Silva, R. M. (2016). *Inovação informática de atendimento holístico do idoso no bloco operatório*. (Tese de Doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto). <http://hdl.handle.net/10400.13/2548>

Silva, T. (2022). *Desenvolvimento de um Bloco Operatório: projeto, construção, equipamentos médicos e vídeo-integração*. [Relatório de Estágio para a obtenção do grau de Mestre em Instrumentação Biomédica, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra]. <http://hdl.handle.net/10400.26/41825>

Simmons, R. W., & Bradford, L. A. (2023). Prevention and management of ocular injuries during anesthesia. *Journal of Perioperative Nursing*, 42(3), 122-128.

Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) (2017). *Recomendações da SPA para manutenção de normotermia no período perioperatório*. Sociedade portuguesa de anestesiologia. <https://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Consensos%20normotermia.pdf>

Solano, C.; Martins, F.; Rodrigues, T.; Pinto, A. (2023). Total Hip Arthroplasty - Case Report. *ROENTGEN*, 4, (2). <http://dx.doi.org/10.46885/roentgen.v4i2.113>

Sommez, V., Pintelon, L. (2020). A survey on performance management of operating rooms and a new KPI proposal. *Qual Reliab Engng Int*. 1-15. <https://doi.org/10.1002/qre.2739>

Sotto, K., Burian, B., & Brindle, M. (2021). Impact of the WHO Surgical Safety Checklist Relative to Its Design and Intended Use: A Systematic Review and Meta-Meta-Analysis. *Journal of the American College of Surgeons*, 233(6), 794-809. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.08.692>

Sousa, H., & Marques, O. (2014). Anestesia. In A. Duarte & O. Martins (Coords.), *Enfermagem em bloco operatório* (pp. 69-92). Lidel.

Sousa, L., & Santos, M. (2021). Application of the Glasgow coma scale: a bibliometric analysis of publications in the field of Nursing. *Research, Society and Development*, 10(14), e48101421643. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21643>

Sousa, P. (2016). Do conceito de enfermagem de prática avançada à enfermagem avançada. In R. Sousa da Silva, I. Santos Bittencourt, & G. P. do Nascimento Paixão (Eds.), *Enfermagem*

avançada: Um guia para a prática. Editora Sanar.

Souto, E., & Lopes, C. (2011). Novas formas farmacêuticas para administração de fármacos. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Sprung, C.L., Kesecioglu, J. (2020) European Society of Intensive Care Medicine's Task Force for intensive care unit triage during an influenza epidemic or mass disaster. Recommendations for intensive care unit and hospital preparations for an influenza epidemic or mass disaster: Summary report of the European Society of Intensive Care Medicine's Task Force for intensive care unit triage during an influenza epidemic or mass. Intensive Care Med. 36, 428-434. https://www.sadamweb.com.ar/adult_icu_triage_during_the_coronavirus_disease_ccm_august_2020.pdf

Stanley, D. (2006). Recognized and defining clinical nurse leaders. British Journal of Nursing, 15 (2), 108-111. <https://doi.org/10.12968/bjon.2006.15.2.20373>

Tapadinhas, M. (2013). Registo Português de Artoplastias. Relatório anual 2013. <http://www.rpa.spot.pt/Main-Sections/Statistics.aspx>

Teixeira, D. (2012). Armazém avançado em contexto hospitalar: Método de reposição por níveis. [Relatório de projeto apresentado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial; Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial]. <http://hdl.handle.net/10773/9340>

Teixeira, M. A. N. G. (2018). Integração de Enfermeiros no Bloco Operatório: criação de um dispositivo de formação. [Trabalho de Projeto. Mestrado em Educação e Formação. Organização e Gestão da Educação e da Formação; Universidade de Lisboa, Instituto de Educação]. https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/35202/4/ulfpie049005_tm.pdf

UIE/ACSS, "Especificações Técnicas para Instalações de AVAC - ET 06/2008," UIE/ACSS, 2014.

Unesco (2005). Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. <https://www.ufp.pt/app/uploads/2019/06/declara%C3%A7%C3%A3o-universal-sobrebio%C3%A9tica-e-direitos-humanos.pdf>

Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). Guia farmacológico para enfermeiros (14ª ed.). Lusodidacta.

Vaishya, R., Maini, L. & Lal, H. (2018). A journey of the Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma. J Clin Orthop Trauma. 9(4), 277-280. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2018.09.007>

Viegas, C. (2019). O controlo de infeção no bloco operatório. In A. Duarte & O. Martins (Coords.), Controlo da infeção hospitalar (pp. 129-138). Lidel.

Vieira, C. S. N. (2021). O papel do enfermeiro especialista na comunicação (Master's thesis). Universidade Católica Portuguesa.

<https://ciencia.ucp.pt/pt/studentTheses/o-papel-do-enfermeiro-especialista-na-comunica%C3%A7%C3%A3o>

Wainwright, T., Gill, M., McDonald, D., Middleton, R., 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>

Werli-Alvarenga, A., Falci, F., Antônio, F., Aloísio, J., Massote, D., Oliveira, M., Couto, T., & Chianca, M. (2011). Lesões na córnea: Incidência e fatores de risco em unidade de terapia intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 1-9. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Cm55PHh58W3FvhbcYNLbsdd/?format=pdf&lang=pt>

Werli-Alvarenga, A., Ercole, F., Herdman, T., & Chianca, T. (2013). Nursing interventions for adult intensive care patients with risk for corneal injury: A systematic review. *International Journal of Nursing Knowledge*, 24(1), 25-29. <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01218.x>

Wicklin, S. (2020). The Perioperative Patient Focused Model: A literature review. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 18, 100083. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2019.100083>

Wong, J. (2020). Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anesth*. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01620-9>

World Health Organization. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Second edition. Geneva. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

World Health Organization (WHO). (2020). Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>

Wright, G. T. , Ashworth, L. & Pettey, S. (2020). Optimizing mechanical ventilation during general anesthesia. *AANA Journal*, 88(2), 149-157. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32234207/>

Young, S., & Guo, K. L. (2020). Cultural Diversity Training The Necessity of Cultural Competence for Health Care Providers and in Nursing Practice. *The Health Care Manager*, 39(2), 100-108. <https://doi.org/10.1097/HCM.0000000000000294>

8. ANEXOS

Anexo I

Certificado de participação como membro da comissão organizadora e científica do evento Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia | 1ª Edição e como orador, com as comunicações intituladas “A Enfermagem em cirurgia artroscópica / minimamente invasiva - Artroscopia do joelho e LCA” e “Hospital da Luz Coimbra – Atividade cirúrgica e suas unidades funcionais”



Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia | 1ª Edição

— *Certificado*

EMITIDO POR:

Hospital da Luz Learning Health
Avenida Lusíada 100 Edifício C, Piso -1
1500-650 Lisboa



NOME

Tiago Moreira

Evento

Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia | 1ª Edição

26-10-2024 09:15 → 26-10-2024 17:30

QUALIDADE

Orador

TEMA

Enfermagem em cirurgia artroscópica /
minimamente invasiva - Artroscopia do joelho
e LCA

Atividades

Workshop - Artroscopia do joelho e ligamentoplastia

26-10-2024 14:30 → 26-10-2024 17:15

QUALIDADE

Orador

TEMA

Artroscopia do joelho e ligamentoplastia

Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia I 1ª Edição

26-10-2024 09:15 → 26-10-2024 17:30

QUALIDADE

Orador

TEMA

Enfermagem em cirurgia artroscópica /
minimamente invasiva - Artroscopia do joelho
e LCA**Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia I 1ª Edição**

26-10-2024 09:15 → 26-10-2024 17:30

QUALIDADE

Orador

TEMA

Hospital da Luz Coimbra - A atividade cirúrgica
e as suas unidades **funcionais****Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia I 1ª Edição**

26-10-2024 09:15 → 26-10-2024 17:30

QUALIDADE

Comissão Organizadora

TEMA

Jornadas de Enfermagem perioperatória em
Ortopedia I 1ª Edição**Jornadas de Enfermagem perioperatória em Ortopedia I 1ª Edição**

26-10-2024 09:15 → 26-10-2024 17:30

QUALIDADE

Comissão Científica

TEMA

Jornadas de Enfermagem perioperatória em
Ortopedia I 1ª Edição

Anexo II

**Certificado de participação no I Congresso de Enfermagem Perioperatória da
ULS Entre Douro e Vouga, com a apresentação do trabalho científico em
formato e-póster intitulado “Contributos das Práticas Simuladas para o
Desenvolvimento de Competências na Enfermagem Perioperatória: Uma
Revisão Integrativa”.**



Certifica-se que o trabalho científico intitulado:

Contributos das Práticas Simuladas para o Desenvolvimento de Competências na Enfermagem Perioperatória: Uma Revisão Integrativa

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.

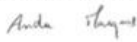
1º Autor: **Eduardo Santana**

Coautores: Luísa Pais; Dina Costa; Tânia Carvalho; Tiago Moreira

Santa Maria da Feira, 30 de novembro de 2024

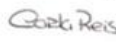
Presidentes da Comissão Organizadora

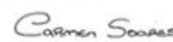

Isabel Melo


André Marques



Presidentes da Comissão Científica


Carla Reis


Cármen Soares

Anexo III

Certificado de participação no I Congresso Internacional do Núcleo de Enfermeiros Especialistas em Médico-Cirúrgica da ULSBM 2025 – “Intervir e Valorizar”, com a apresentação do trabalho científico em formato e-póster intitulado “Infecção do local cirúrgico: intervenção do enfermeiro perioperatório no controlo da esterilização dos dispositivos”.

**CONGRESSO
INTERNACIONAL
NEEMC**
DO NÚCLEO DE ENFERMEIROS ESPECIALISTAS
EM MÉDICO-CIRÚRGICA
DA ULSBM

INTERVIR E VALORIZAR

**21 • 22
JANEIRO
2025**

CENTRO DE ARTES E
ESPECTÁCULOS
DA FIGUEIRA DA FOZ

CERTIFICADO

CERTIFICADO N.º 523 NEEMC/EP2025

Certifica-se que Tânia Melissa Alves Carvalho, apresentou o E-Poster intitulado "Infecção do local cirúrgico: intervenção do enfermeiro perioperatório no controlo da esterilização dos dispositivos", no I Congresso Internacional do Núcleo de Enfermeiros Especialistas em Médico-Cirúrgica da ULSBM 2025, realizado na Figueira da Foz nos dias 21 e 22 de janeiro de 2025.

Outros Autores: Eduardo Santana; Tiago Moreira; Dina Costa; Luísa Pais

Figueira da Foz, 22 de janeiro de 2025



DRª ANA RAQUEL SANTOS
Presidente Conselho de
Administração - Unidade Local de
Saúde do Baixo Mondego, E. P. E.



HÉLÈNE MALTA
Presidente da comissão
científica



Núcleo dos Enfermeiros Especialistas em Médico-Cirúrgica da
Unidade Local de Saúde do Baixo Mondego (ULSBM)
Gala - S. Pedro 3094-001 Figueira da Foz | Portugal
neemc.2025@ulsbm.min-saude.pt | +351 233 40 20 00



SAÚDE



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



**ULS
BAIXO
MONDEGO**

Anexo IV

**Certificado de participação no I Congresso de Enfermagem
Perioperatória de Braga – Perioperatório em Perspetiva no Limiar do Futuro,
com um trabalho científico na forma de comunicação oral, intitulado de
“Influência da Música na Consciência Situacional do Enfermeiro
Perioperatório: Uma Revisão Integrativa”, recebendo destaque como a melhor
comunicação.**



Anexo V

Certificado de participação no 3º Congresso Internacional de Enfermagem Especializada - Da transformação digital à prática de Enfermagem Especializada, com a apresentação da comunicação livre “Tecnologias de informação no perioperatório: Que evidência?”



Certificado

Certifica-se que:

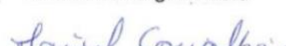
Eduardo Santana; Tânia Carvalho; Tiago Moreira; Dina Costa

apresentaram a Comunicação Livre “Tecnologias de informação no perioperatório: Que evidência?”, no 3º Congresso Internacional de Enfermagem Especializada - Da transformação digital à prática de Enfermagem Especializada, no dia 23 de setembro de 2024, realizado na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa.

Oliveira de Azeméis, 24 de setembro de 2024

A Vice-Presidente da ESSNorteCVP

(Prof.ª Doutora Fernanda Príncipe)

A Comissão Organizadora

(Prof.ª Doutora Maribel Carvalhais)



www.essnortecvp.pt

Anexo VI

Parecer da Unidade de Investigação e Desenvolvimento da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa – 2025/008



PARECER DO CONSELHO DE DIREÇÃO

Identificação do estudo de investigação: 2025-008	
Título do estudo de investigação: Perfil de competências do enfermeiro instrumentista em cirurgia ortopédica: Perspetiva dos enfermeiros	
Área científica de investigação e linha de investigação a que se propõe: Enfermagem; L1 - Resposta Humana ao processo de saúde/doença	
Investigador responsável: Tiago Miguel Duarte Moreira	Protocolo (se aplicável):

O Conselho de Direção desta Escola:



AUTORIZA



NÃO AUTORIZA

Observações:

O Estudo de Investigação foi previamente analisado pela Unidade de Investigação e Desenvolvimento e pela Comissão de Ética (se aplicável), desta Escola, tendo obtido parecer favorável.

Data:

18.03.2025

Presidente do Conselho de Direção



Anexo VII

Categorias do *FOCUS GROUP*

Categorias	Subcategorias	Unidade de registo	Frequência
Especificidade de Instrumentação em Ortopedia	Anatomia	[...] abrange o nosso corpo da cabeça aos pés.	E14
		[...] enquanto a ginecologia foca-se numa zona, a cirurgia geral é noutra, os olhos é noutra, aqui nós começamos da cabeça aos pés.	E14
		[...] acho que é mais diferenciador, no caso da ortopedia, é, tem a ver com a especificidade cirúrgica.	E11
	Formação	[...] padrões [...] de conhecimento.	E1, E4, E9, E11, E15
		O conhecimento, em princípio, da enfermagem, será sempre baseado no conhecimento empírico.	E1
		[...] todo o conhecimento científico é também influenciado pelo nosso conhecimento tácito.	E1
		[...] vamos aprendendo uns com os outros e com o tempo.	E1, E6
		[...] aprende-se nas técnicas que vamos lendo.	E1, E14, E15
		[...] a última especialidade que nós começávamos a aprender [...]	E11
		[...] sedimentávamos as nossas bases de instrumentação nas outras especialidades, nomeadamente na cirurgia, porque é transversal.	E11
		[...] exige mais um bocadinho de técnica, exige um bocadinho mais de perspicácia do enfermeiro.	E11
		[...] somos uma ciência [...]	E11
		[...] percebemos um procedimento cirúrgico [...] anteciparmos os passos.	E11
		[...] a diferenciação é o caminho a seguir.	E11
		[...] a cirurgia, a ginecologia, o otorrino, a oftalmologia, temos uma, entre aspas, uma pequena mesa cirúrgica, a preparação pré-cirúrgica, a nossa preparação seja mental, seja a nível de estudo, é muito inferior, muito inferior à ortopedia.	E12
		A nível de preparação e capacidade técnica, considero na ortopedia ser necessário uma preparação é diferenciadora.	E12
		[...] um enfermeiro de bloco não se treina ou cria, num ano, muito menos da ortopedia.	E14
		[...] há um dia por semana que temos dedicado à formação.	E14
		[...] há uma diferenciação na área da ortopedia [...]	E15
		[...] reforça-se aqui efetivamente o conhecimento de um enfermeiro instrumentista.	E15
		[...] criou-se a especialidade para haver alguma diferenciação.	E4
		[...] ir à procura da evidência científica e mudar comportamentos [...]	E4
		[...] formações no exterior.	E4
		[...] dentro da ortopedia se calhar é necessário o treino que tem que ser permanente.	E5
		[...] as formações pessoais individuais e do grupo de trabalho. também cada vez tem que haver mais, tem que haver mais workshops [...]	E5
		[...] com a robótica temos que começar a pensar na diferenciação.	E5
		Tudo que é técnico nós podemos aprender, consultar, aprofundar, melhorar cada vez mais.	E6
Especificidade de Instrumentação em Ortopedia	Formação	[...] importante sermos respeitados como pessoas com formação avançada e específica.	E7
		Cada vez mais as competências são necessárias ser mais específicas e mais difíceis as conseguir adquirir.	E7
		[...] promover a formação e a divulgação de trabalhos.	E7
		O enfermeiro de ortopedia tem que ter conhecimento avançado e estar apto para se adaptar.	E7
	Materiais	[...] mais exigente na área de ortopedia é a tua capacidade [...]	E9
		[...] uma parafernália do instrumental cirúrgico.	E5, E9, E11, E12, E15
		[A existência de material múltiplo] que nos obriga a ser um <u>dotado</u> .	E11
		[...] avaliação da gestão dos materiais [...]	E12
		[Na] ortopedia, muitas das vezes, temos materiais a vir de fora [...]	E12
		Ângulos, encaixes, coisas que não existem nas outras especialidades [...]	E12
		[...] todo aquele que é a interface de diferentes materiais [...]	E15
		[...] além do material imenso para a ortopedia, para a mesma cirurgia, temos empresas diferentes que fornecem material completamente diferente e níveis e versões diferentes.	E7
	Segurança do Doente	[...] prevenção da infeção do local cirúrgico [...]	E1, E4, E9, E11, E12
		[...] padrões de qualidade [...]	E4
		[...] prática baseada na evidência [...]	E4
		[...] uma infeção de uma prótese é tal e qual, é tão grave como uma infeção de uma lente intraocular [...]	E11
		[...] infeção e segurança do doente.	E9, E12
		[...] grande parte é atribuída ao enfermeiro circulante e não ao instrumentista.	E12
		[...] controle do ambiente seguro [...]	E15
		[...] uma ajuda é sempre mais um motivo de segurança.	E15
		[...] segurança do paciente [...]	E4, E5
		[...] tem que ser gerido, quer pelo instrumentista, quer pelo circulante [...]	E4
		[...] ser capaz de se coordenar com a restante equipa e com os enfermeiros circulantes e de anestesia e trocar informações.	E1
		[...] não há nenhum resultado [...] única e simplesmente atribuído aos enfermeiros, aquilo que nós podemos avaliar é a [...] contribuição do enfermeiro para que esses resultados sejam mais positivos ou negativos.	E1
Interdisciplinaridade e Liderança	Capacidades do Enfermeiro	[...] trabalho de equipa.	E1, E4
		A liderança.	E1, E3, E7, E9
		[...] capacidade emocional para gerir os movimentos cirúrgicos que se fazem em ortopedia.	E11
		[...] comunicação que tem que ser feita com toda a equipa cirúrgica.	E9, E15
		Há aqui alguma diferenciação naquilo que são as competências do enfermeiro instrumentista.	E15
		[...] desenvolver a consciência cirúrgica.	E4
		[...] a complementaridade instrumentista e circulante de ortopedia.	E5, E11
		[...] ao nosso papel na mesa operatória, que muitas vezes temos que mandar parar a cirurgia.	E5
		[...] valor acrescentado que nós podemos pôr na equipa.	E5
		[...] é muito importante e dá algum trabalho sermos ouvidos [...]	E6
		[...] as competências são necessárias ser mais específicas e mais difíceis as conseguir adquirir [...]	E7
		[...] tomada de decisão e a capacidade de adaptação a cenários novos [...]	E9

Interdisciplinaridade e Liderança	Características do Enfermeiro	A interdisciplinaridade.	E1
		A assertividade.	E1, E9
		[A] questão da antecipação.	E1, E3, E4, E9, E11
		A liderança é uma das características não técnicas.	E1
		[...] ser capaz de ter esta plasticidade e agilidade mental.	E1
		[...] a diferenciação [...]	E11
		[...] temos de gerir egos.	E14
		[...] confiança.	E6, E14
		Comunicação.	E3, E14
		Competência [técnica].	E14, E15
		[...] conhecimentos [...]	E3, E7, E14
		[...] ser respeitado.	E6, E7, E9, E15
		[...] resiliência.	E3, E4
		Trabalho em equipa.	E3
		Ser um agregador.	E3, E7
		[...] controle emocional.	E4
		[...] provavelmente é o enfermeiro com mais experiência e com mais tempo no bloco operatório.	E7
		[...] ter uma tomada de decisão rápida e capaz.	E9
		[...] ser rigoroso.	E9
		[...] ser disciplinado.	E9
		[Ter] curiosidade intelectual.	E9
Perfil Competências	Competências Não Técnicas	[...] ética.	E1
		Existe uma escala [...] desenvolvida já em 2012 relativamente às competências não técnicas, que é a <i>Splint</i> .	E1
		[...] a <i>situation awareness</i> , portanto, de que forma o instrumentista está ou não está consciente e consegue dar resposta aos estímulos e ao ambiente que está à sua volta.	E1
		Recolher informação, de reconhecer e perceber a informação que lhe chega, tanto verbal como não verbal.	E1
		[...] conseguir antecipar quer os passos da cirurgia, quer os gestos do cirurgião [...]	E1
		[...] dinâmica de equipa.	E1, E4, E12
		[...] comunicação e trabalho em equipa.	E1, E9, E14, E15
		<i>Coping</i> [...]	E1
		[...] lidar com a pressão dos momentos e de ter várias solicitações de várias pessoas ao mesmo tempo e fazer tudo de acordo com as normas e com os <i>standards</i> [...]	E1
		[...] são fundamentais [...]	E11
		[...] haver uma predisposição natural [...]	E11
		[...] uma preparação mental [...]	E11, E12
		[...] as cognitivas, o pensamento crítico, a tomada de decisão rápida que temos que ter [...]	E4
		[...] competências interpessoais e comportamentais [...]	E4
		[...] é muito importante [...] sermos ouvidos.	E6
		[...] é o enfermeiro com mais experiência, com mais competências técnicas e não técnicas.	E7
Perfil Competências	Competências Técnicas	[competências técnicas e não técnicas...] ambas se complementam entre si.	E11
		[...] especificidade cirúrgica.	E11
		[...] complexidade cirúrgica.	E11
		[...] obriga o enfermeiro instrumentista, no caso da ortopedia, a ser dotado de competências técnicas, diria, de nível avançado.	E11
		[...] padrões gerais da instrumentação em si [...]	E11
		A nível de preparação e capacidade técnica, considero na ortopedia ser necessário uma preparação é diferenciadora [...]	E12
		[...] área da instrumentação, a técnica.	E4
		[...] valor acrescentado que nós podemos pôr na equipe [...]	E5
		[O] que é técnico nós podemos aprender, consultar, aprofundar, melhorar cada vez mais.	E6
		[...] é o enfermeiro com mais experiência, com mais competências técnicas e não técnicas.	E7

Anexo VIII

Núvem de Palavras

