

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

**Pessoa Submetida a Bypass Femoral-Poplíteo:  
Conceção de Cuidados em Enfermagem Perioperatória**

**Person undergoing Femoral-Popliteal Bypass:  
Development Perioperative Nursing Care**

**Autor  
Ana Rita Mendonça Roque**

**Porto, 2024**



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO**

**Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em  
Situação Perioperatória**

**Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

**Orientador(es)**

Natália de Jesus Barbosa Machado  
*Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor*

Ana Leonor Alves Ribeiro  
*Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor*

**Autor**

Ana Rita Mendonça Roque

**Porto, 2024**



## RESUMO

O estágio de natureza profissional do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória permite uma imersão no contexto profissional e proporciona uma experiência pedagógica enriquecedora, de modo a compreender o papel do enfermeiro especialista e a forma como contribuí para a melhoria contínua dos cuidados, num contexto particular como o perioperatório, onde uma constante evolução tecnológica e a produção de novas evidências nesta área exige uma persistente atualização dos novos conhecimentos.

O presente relatório de estágio curricular constitui uma componente de avaliação para a conclusão do mestrado, sendo um instrumento que viabiliza a reflexão sobre a consciência profissional e sobre o desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória. Numa primeira fase do relatório é feita uma caracterização dos contextos clínicos, sendo de seguida apresentados dois estudos de caso referentes à conceção de cuidados centrada no cliente tendo por base o conhecimento formal e a experiência adquirida em estágio. Por último será realizada uma descrição e apreciação das atividades realizadas para desenvolver e aprofundar competências nos domínios da prática profissional, ética e legal; prestação e gestão de cuidados; no âmbito da enfermagem médico-cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória. Este percurso de aprendizagem teve implicações na prática profissional como, a capacidade de reflexão e de tomada de decisão, a gestão da abordagem centrada no cliente, a prestação de cuidados de qualidade fundamentados na melhor evidência disponível. , Este relatório pretende ainda contribuir para desenvolvimento da profissão, com a reflexão realizada, a aprendizagem académica obtida e a divulgação da mesma.

Palavras-Chave: Enfermagem Médico-cirúrgica, Competência; Pessoa em Situação Perioperatória; conceção de cuidados.



## **ABSTRACT**

The professional internship phase of the Master's program in Medical-Surgical Nursing, in the Perioperative Nursing area, allows for immersion in the professional context and provides an enriching pedagogical experience to understand the role of the specialized nurse and how they contribute to the continuous improvement of care. In a specific context like perioperative care, where constant technological evolution and the generation of new evidence demand persistent updating of knowledge, this internship becomes crucial.

This internship report serves as an assessment component for the Master's degree, serving as a tool for reflecting on professional awareness and the development of common and specific skills of the specialized nurse in Medical-Surgical Nursing, particularly in the Perioperative Nursing area. The report begins with a characterization of clinical contexts, followed by the presentation of two case studies related to client-centered care based on formal knowledge and internship experience. Finally, there is a description and evaluation of activities undertaken to develop and enhance skills in the domains of professional practice, ethics and legality; care provision and management, within the scope of medical-surgical nursing, in the area of Perioperative Nursing. This learning journey has implications for professional practice, such as the ability to reflect and make decisions, manage a client-centered approach, and provide quality care based on the best available evidence. This report aims to contribute to the advancement of the profession through the conducted reflection, academic learning, and its dissemination.

Keywords: Medical-Surgical Nursing, Competence; Perioperative Nursing; care conception.



## **ABREVIATURAS**

BO - Bloco Operatório

BOC - Bloco Operatório Central

DAP - Doença Arterial Periférica

DGS - Direção Geral de Saúde

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

ISBAR - Identity, Situation, Background, Assessment and Recommendation

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos



## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO .....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) .....	15
3. CASO 1 - SIGMOIDECTOMIA E RESSEÇÃO ANTERIOR DO RECTO COM HISTERECTOMIA, ANEXECTOMIA E APENDICECTOMIA .....	17
3.1. Enquadramento teórico .....	17
3.2. Clientes .....	20
3.3. Medicação .....	21
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita .....	21
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica .....	27
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. ....	33
3.5. Domínios .....	38
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico .....	38
3.6. Dados .....	42
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados .....	48
3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados .....	49
3.7. Diagnósticos .....	50
3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades .....	52
3.8. Especificação das intervenções .....	53
4. CASO 2 - BYPASS FEMURAL-POPLÍTEO .....	57
4.1. Enquadramento teórico .....	57
4.2. Clientes .....	60
4.3. Medicação .....	60
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita .....	61
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica .....	64
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. ....	69
4.5. Domínios .....	72
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico .....	73
4.6. Dados .....	78
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados .....	85
4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados .....	86
4.7. Diagnósticos .....	87
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades .....	89
4.8. Especificação das intervenções .....	91
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	93

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO .....	129
7. BIBLIOGRAFIA .....	131
ANEXOS .....	157

## 1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A procura pela excelência e pelo aprimoramento profissional contínuo é um passo natural para aqueles que desejam obter um diferencial competitivo e se destacar na sua área de atuação. O plano de estudos presente no curso de Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória da Escola Superior de Enfermagem do Porto, possibilita que o estudante adquira conhecimentos e competências, sustentadas na evidência, que permitam a assistência de enfermagem avançada à pessoa que se encontra a experienciar processos cirúrgicos complexos, decorrente de doença aguda ou crónica, tendo como foco a segurança e a qualidade dos cuidados. O estágio de natureza profissional é a última etapa deste processo formativo, e permitiu o acesso a diferentes contextos da prática clínica no âmbito da enfermagem perioperatória, proporcionando o contacto com diferentes especialidades cirúrgicas e permitindo explorar as particularidades inerentes às mesmas. De facto, o constante progresso dos cuidados de saúde e o consecutivo aumento da exigência e da qualidade dos serviços de saúde por parte dos seus utilizadores, requer aos enfermeiros a responsabilidade de prestar cuidados cada vez mais rigorosos e especializados, baseados em conhecimentos técnicos e científicos altamente diferenciados. O regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médicocirúrgica (EMC) preconiza que este profissional cuide da pessoa e família a vivenciar processos médicos e cirúrgicos complexos, otimize o ambiente e os processos terapêuticos, e potencie a prevenção, intervenção e controlo da infeção perante a pessoa que experiênciam processos médicos e cirúrgicos complexos decorrentes de doença aguda ou crónica (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Assim compete ao enfermeiro especialista na vertente médico-cirúrgica conceber, implementar e avaliar planos de intervenção tendo como foco a deteção precoce, estabilização, manutenção e recuperação da pessoa/família a vivenciar situações de doença em diversos contextos de ação. Os cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação perioperatória estão orientados para dar resposta às necessidades específicas do cliente que se submete a procedimentos cirúrgicos e anestésicos, sendo que estes cuidados englobam os períodos de pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório.

O enfermeiro especialista, é o profissional que baseia a sua práxis num conjunto de competências comuns e específicas, e contempla os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE), o enfermeiro especialista em EMC deve possuir competências dos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal; da melhoria contínua da qualidade; da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das

aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019). No caso particular do enfermeiro especialista em EMC na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória este deve ser dotado das competências específicas: “Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/ pessoa significativa; Maximiza a segurança da pessoa a vivenciar situação cirúrgica e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica” (Regulamento n.º 429/2018). O presente relatório tem como objetivo apresentar as atividades realizadas durante o Estágio de Natureza Profissional - Módulo II, que possibilitaram adquirir e desenvolver as competências inerentes à prática clínica do enfermeiro especialista. Este estágio foi realizado num hospital da região norte de Portugal, entre fevereiro e junho de 2023, e que decorreu em contexto de Bloco Operatório Central e Bloco Operatório de Especialidades.

Com a elaboração deste documento pretende-se realizar uma análise e reflexão sobre o trabalho desenvolvido, os conhecimentos aprofundados e as competências adquiridas durante o percurso realizado nos contextos de prática clínica, de acordo com os objetivos previamente estabelecidos pela instituição de ensino superior, como também proceder à análise crítico-reflexiva da implementação do projeto de desenvolvimento de competências intitulado “Pessoa submetida a bypass fémoral-poplíteo: conceção de cuidados em enfermagem perioperatória”. O interesse pela área da conceção de cuidados de enfermagem surge pelo facto de esta promover a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho, permitir, suportar a tomada de decisão com uma apreciação baseada no conhecimento e experiência e sustentando a prática clínica através da evidência científica (Strudwick & Hardiker, 2016). Dada esta ser uma área muito abrangente, optou-se por especificar a conceção dos cuidados no contexto da pessoa com Doença Arterial Periférica (DAP) submetida a bypass distal do membro inferior, como é o caso do bypass fémoral-poplíteo. Esta escolha recaiu pelo facto de a maioria dos clientes com DAP serem idosos, com várias comorbilidades pré-existentes, e dado que uma cuidadosa especificação de dados aliada à identificação precisa de diagnósticos de enfermagem e à implementação eficaz de intervenções de enfermagem emerge como fundamento essencial para a otimização da prática clínica, destacando a importância da integração desses elementos no contexto da enfermagem perioperatória (Søndergaard et al., 2017). O papel do enfermeiro especialista é fundamental na identificação de possíveis alterações/complicações na pessoa em situação perioperatória e no planeamento e implementação de intervenções de enfermagem baseadas em evidências, utilizando dados consistentes para identificar diagnósticos de enfermagem (Monteiro et al., 2019), pois só assim é possível dar visibilidade da prática clínica dos enfermeiros e dos ganhos em saúde obtidos através da mesma. O presente relatório encontra-se organizado essencialmente em três partes, sendo a primeira a caracterização dos contextos clínicos onde decorreu o estágio, de seguida são apresentados dois casos clínicos desenvolvidos em contexto de Bloco Operatório Central (BOC) e BO de especialidades respetivamente, e por último são apresentados os contributos para o desenvolvimento das competências do enfermeiro

especialista com a explanação das atividades desenvolvidas.

Os casos clínicos foram desenvolvidos na plataforma de aprendizagem e4nursing resultando a apresentação de cada caso clínico ficcionado que permitiu o desenvolvimento de competências de tomada de decisão em enfermagem. Os casos são apresentados a partir do enquadramento teórico que permite a compreensão do quadro clínico e a argumentação que justifica os domínios identificados nos mesmos.

É referida a terapêutica farmacológica prescrita com especificação dos aspetos que relevam para os cuidados de enfermagem e de seguida apresentam-se os aspetos que decorrem da ação interdependente dos cuidados de enfermagem com a explicitação dos aspetos a considerar para os mesmos.

De seguida, apresentam-se os aspetos que resultam da conceção de cuidados a partir da justificação dos domínios considerados no caso, os dados que permitiram inferir os diagnósticos de enfermagem e as intervenções de enfermagem (com as suas especificações) tendo como propósito a obtenção de ganhos em saúde.

Na elaboração do relatório de estágio será utilizada uma metodologia descritiva, tendo por base uma abordagem crítico-reflexiva justificada em pesquisa bibliográfica, e no conhecimento ao longo do curso. Para tal serão redigidas as atividades realizadas, as dificuldades encontradas e as aprendizagens adquiridas ao longo do período de estágio, visando contribuir para a formação académica e profissional na especialidade de enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação perioperatória.



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

O contexto da prática da Unidade Curricular Módulo II desenvolve-se no Bloco Operatório Central (BOC) e no Bloco Operatório (BO) de Especialidades de um Centro Hospitalar da região norte do país, que por razões da própria infraestrutura partilham o mesmo espaço físico.

Esta instituição abrange uma área de influência de 12 concelhos, que segundo o portal da PORDATA (2021) engloba uma população de 492 927 habitantes.

A instituição de saúde onde decorreu o estágio de natureza profissional assume uma Enfermagem que tem por missão garantir a prestação de cuidados de enfermagem, individualizados e globais, de elevada qualidade, num quadro de eficiência e eficácia, dando resposta às necessidades de saúde das pessoas e famílias, promovendo a continuidade de cuidados, assegurando em simultâneo o desenvolvimento e valorização pessoal/profissional dos enfermeiros, num contexto de formação, investigação e inovação.

A atividade do BO compreende intervenções cirúrgicas ou atos invasivos que pela sua complexidade necessitem de apoio anestésico e de um ambiente de assepsia apenas disponíveis em salas de operações. O BO presta assistência aos clientes do foro cirúrgico das especialidades de cirurgia geral, cirurgia vascular, ortopedia, otorrinolaringologia, cirurgia plástica, ginecologia e obstetrícia, dando ainda apoio cirúrgico ao Serviço de Urgência Médico-cirúrgica. Por último e sempre que necessário, recebe equipas externas para realização de colheitas de órgãos.

A infraestrutura do BO é composta por sete salas de operações. Durante a atividade programada, o BO garante que duas das salas funcionam apenas para cirurgia urgente/emergente. Para cada duas salas de operações existe uma sala de indução, e ainda outra para a sala de urgência, o que perfaz quatro salas na totalidade.

A Unidade de Cuidados Pós-anestésicos (UCPA) está também inserida no BO, e tem capacidade para acolher e monitorizar 10 clientes em pós-operatório imediato. É também na UCPA que é realizado o procedimento de eletroconvulsoterapia.

As áreas de apoio que complementam as instalações do BOC são: área de admissão e acolhimento do cliente, instalações para acondicionamento de consumo clínico, instrumental esterilizado e farmácia, sala de suporte técnico à documentação, laboratório de apoio à patologia clínica, sala de reuniões para planeamento e estratégia multidisciplinar, dois gabinetes de Direção Clínica, duas salas de apoio administrativo, copa de apoio e os vestiários.

A equipa de enfermagem do BO é constituída por um total de 68 enfermeiros: uma enfermeira

gestora, 16 enfermeiros especialistas, dos quais 14 na área de Enfermagem Médico-cirúrgica, um em Enfermagem Comunitária e um em Enfermagem de Reabilitação. A jornada de trabalho é composta por turnos de 6h ou 12h de acordo com as necessidades do serviço. Para além da atividade desenvolvida no BO os membros da equipa também dão apoio à designada “sala híbrida”, na qual são realizados procedimentos como a angiografia e a colangeopancreatografia retrógrada endoscópica, e os exames especiais de gastroenterologia. Alguns dos enfermeiros do BO integram ainda as equipas de gestão da dor do hospital.

O trabalho desenvolvido pelos enfermeiros é executado pelo método individual, mas assente numa filosofia de partilha e espírito de equipa. A alocação dos enfermeiros nas diferentes áreas de trabalho é realizada de modo a que estejam presentes três elementos em cada sala operatória (enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista), um enfermeiro na área de admissão e três enfermeiros na UCPA. Os registos de enfermagem são documentados com recurso aos sistemas de informação SClinico® e Patient Care®.

### **3. CASO 1 - SIGMOIDECTOMIA E RESSEÇÃO ANTERIOR DO RECTO COM HISTERECTOMIA, ANEXECTOMIA E APENDICECTOMIA**

Cliente de 78 anos submetida a sigmoidectomia e resseção anterior do reto com histerectomia, anexectomia e apendicectomia

#### **3.1. Enquadramento teórico**

##### **CENÁRIO INICIAL**

O caso clínico selecionado diz respeito a uma cliente com o diagnóstico de neoplasia maligna do cólon sigmoide. Para uma melhor compreensão e contextualização do caso clínico, passo a descrevê-lo sucintamente: A cliente de 78 anos, previamente autônoma no autocuidado, dirigiu-se ao serviço de urgência por um quadro com 15 dias de evolução de dor abdominal moderada tipo cólica, associada a dejeções diarreicas, e com alguns episódios de hematoquezias que a cliente associou a patologia hemorroidária de base. O estudo analítico revelou uma hemoglobina de 6,8g/dl, pelo que foi transfundida uma unidade concentrada de eritrócitos, sem intercorrências. Os restantes exames complementares de diagnóstico revelaram uma volumosa lesão neoplásica da sigmoide com aparente perfuração contida, e invasão do anexo esquerdo. A cliente foi proposta para o internamento de cirurgia geral, com a realização de uma sigmoidectomia com resseção do reto, anexectomia esquerda e colostomia definitiva.

Segundo o Internacional Council of Nurses (2023) define-se autocuidado como um conjunto de atividades executadas pelo próprio, de forma a “manter-se operacional e lidar com as necessidades individuais básicas e as atividades de vida diária”.

##### **Anatomia do Intestino Grosso**

O intestino grosso é a fração do tubo digestivo que se estende da junção ileocecal até ao ânus. Ele abrange toda a cavidade abdominal e pélvica, e possui um comprimento de aproximadamente 1,5 metros, sendo composto pelo cego, cólon, reto e canal anal (Seeley, Stephens & Tate, 2007). No lado direito do abdômen encontra-se o cólon proximal, que inclui o cólon ascendente e o cólon transversal. O cólon distal, localizado no lado esquerdo do abdômen, engloba o cólon descendente, a flexura do sigmoide e o cólon sigmoide. O cólon ascendente tem cerca de 15 cm de comprimento e termina aproximadamente à altura do fígado, no ângulo hepático. O cólon transversal possui cerca de 30 a 60 cm de comprimento, estendendo-se da

direita para a esquerda. O cólon descendente possui aproximadamente 20 a 25 cm de comprimento e desce até chegar à pélvis. O cólon sigmoide varia entre 15 a 50 cm de comprimento e descreve um trajeto em “S” no interior da pélvis, sendo bastante móvel (Mahmoud et al., 2016).

Ao nível histológico, a mucosa cólica apresenta dois tipos de células, nomeadamente as células de absorção e as células caliciformes (que segregam muco), que se agregam em glândulas tubulares retas também denominadas por criptas, que se estendem para a musculatura da mucosa. Esta musculatura intestinal é constituída por uma camada circular interna e por camadas longitudinais externas. A parede muscular é espessa, em que a musculatura lisa, coordenada pelo sistema nervoso autônomo, é responsável pela elevada atividade peristáltica (Bass & Wershil, 2015).

As principais funções do cólon são a reabsorção de água e sódio a partir das fezes, e o encaminhamento destas para o reto, antes da defecação. Esta regulação resulta da conjugação da atividade metabólica da flora intestinal, da motilidade do cólon, da capacidade da mucosa para absorção de água, sódio e ácidos biliares, e secreção de iões de potássio, cloro, hidrogênio e bicarbonato (Mahmoud et al., 2016).

A flora intestinal tem o papel de barreira, que ajuda a manter a integridade epitelial. Estas bactérias vivem em simbiose com o corpo humano, e exercem funções essenciais, como a decomposição de ingredientes não digestíveis dos alimentos (como por exemplo a celulose), a produção de vitamina K, a promoção do peristaltismo intestinal e suporte do sistema imunológico (Itzkowitz & Potack, 2016). Os ácidos gordos de cadeia curta são produzidos por decomposição microbiana e fermentação de amidos dietéticos, sendo a principal fonte de nutrição para o colonócito. Na flora intestinal do cólon predomina o gênero *Bacteroides*, integrando dois terços totais de bactérias do cólon proximal, e quase 70% das bactérias no reto. Os gêneros anaeróbios facultativos predominantes são: *Escherichia*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Lactobacillus* e *Enterococcus* (Bass & Wershil, 2015).

Com o envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas no sistema gastrointestinal, que apesar de na maioria das vezes não interferirem com o seu normal funcionamento, é relevante compreender estas alterações para planear os cuidados ao cliente idoso. Com a idade existe alteração da absorção de nutrientes, com especial atenção para os hidratos de carbono. A absorção de vitaminas hidrossolúveis mantém-se intacta, contudo a absorção de vitamina K torna-se deficitária em muitos idosos, bem como o transporte de cálcio que é também afetado (Huffstutler, 2010), pelo que o idoso está exposto a um maior risco de desnutrição.

Associada às alterações fisiológicas que surgem com a idade está a obstipação crônica, sendo uma das queixas mais recorrente nos idosos. Com o envelhecimento também é comum o aumento da incidência de divertículos e de pólipos no cólon (Huffstutler, 2010).

## **Etiologia e Epidemiologia do Carcinoma colorretal**

O cancro colorretal é considerado um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo, apresentando elevadas taxas de mortalidade. A causa do cancro colorrectal é multifatorial, com a hereditariedade e o ambiente a destacarem-se como os aspetos mais relevantes. Aproximadamente 70 a 80% dos casos aparentam ser esporádicos, enquanto que os 20 a 30% restantes estão relacionados a um padrão hereditário (Brandão & Lage, 2015).

Segundo o National Cancer Institute (2021) as causas do cancro colorretal podem ser atribuídas a diversos fatores. Alguns desses fatores são genéticos, como a síndrome de Lynch e outras condições genéticas como a polipose adenomatosa familiar que aumentam o risco de desenvolvimento da doença. Fatores ambientais, como exposição a substâncias químicas como o amianto ou o benzeno, também podem aumentar o risco, assim como uma dieta rica em gordura e pobre em fibras. Os comportamentos individuais como o tabagismo, o consumo excessivo de álcool e a falta de atividade física também são fatores de risco, assim como condições inflamatórias crônicas do intestino. Por último, o risco de cancro colorretal aumenta com o avançar da idade a partir dos 50 anos.

A nível mundial o cancro colorretal ocupa a terceira posição na lista dos mais diagnosticados, representando cerca de 10% de todos os cancros e afetando mundialmente mais de um milhão de pessoas (Valle, 2014). Trata-se de um dos cancros mais fatais, em que em muitos países ocupa a principal causa de morte relacionada com o cancro. Em Portugal, segundo os dados do Registo Oncológico Nacional (2022), no ano de 2019 o cancro colorretal foi o terceiro mais frequente no gênero masculino, com um total de 3197 novos casos, enquanto que na população feminina ocupa o segundo lugar com um total de 2286 novos casos.

O prognóstico de evolução da doença encontra-se fortemente relacionado com a fase de diagnóstico. Sem a distinção de estadios, a taxa de sobrevivência para cinco anos é de aproximadamente 66,1%. Contudo, as taxas relativas de sobrevivência para cinco anos correspondem a cerca de 90% para a doença localizada em comparação com 13% aquando da existência de metástases no momento do diagnóstico (Bass & Wershil, 2015).

## **Fisiopatologia**

A carcinogénese define-se como uma proliferação clonal de células anormais que ocorre derivado a mutações de um ou mais genes que controlam o crescimento celular e a morte celular programada, surgindo dessa forma um desequilíbrio entre a proliferação e a morte celular, que leva a uma aglomeração anormal de células. Assim, o cancro é uma doença geneticamente modificada, resultante de alterações no genoma ou no epigenoma, as quais por sua vez são derivadas da exposição prolongada a agentes endógenos e exógenos (Lee et al., 2016).

Cerca de 95% dos cancros do cólon são esporádicos, provenientes de um grupo de indivíduos

sem um risco hereditário relevante. Porém acredita-se que o cancro do cólon esporádico advém de uma sequência de mutações genéticas que levam à replicação desordenada do DNA e a mitoses descontroladas dos colonócitos. As sucessivas de mutações genéticas resultam na alteração da mucosa normal em adenoma benigno, e deste para displasia severa, que por sua vez evolui para carcinoma (Mahmoud, 2016).

O cancro colorretal desenvolve-se lentamente ao longo dos anos, sendo que a sua carcinogénese é descrita como um processo de várias etapas, em que as células tumorais interagem com um microambiente complexo que inclui a matriz extracelular e células hospedeiras não neoplásicas, é neste meio que células tumorais obtêm o aporte de nutrientes, oxigênio, fatores de crescimento, citocinas e outros mediadores químicos que suportam a proliferação do tumor, a sobrevivência, a invasão e a metástase (Lochhead et al., 2014)

O cancro do cólon evolui lentamente, e as manifestações clínicas podem surgir apenas ao fim de cinco anos. Inicialmente ocorre a formação de pólipos que, posteriormente progridem para adenomas e finalmente para carcinomas com capacidade de invasão de tecidos adjacentes e metástase (Bresalier, 2016). As manifestações clínicas dependem da localização, do tamanho do tumor e da presença ou não de metástases. Pelo que quando a doença é detetada precocemente através de meios complementares de diagnóstico pode ainda não existir qualquer tipo de sintomatologia.

A semiologia do cancro colorrectal inclui a alteração dos padrões de eliminação intestinal, desconforto abdominal generalizado, perda de peso involuntária e cansaço fácil. Os indivíduos assintomáticos podem ter a presença de sangue oculto nas fezes. A doença neoplásica maligna do cólon pode manifestar-se através de perdas hemáticas sob a forma de melena (fezes de cor escura), hematoquézia (sangue vivo misturado nas fezes) ou retorragia (sangue vivo eliminado pelo ânus) (Öztürk et al., 2019).

A maioria dos tumores localizados no cólon direito desenvolve-se sem manifestar sintomatologia, mas a longo prazo podem apresentar uma massa palpável, o que apenas acontece quando o tumor já atingiu elevadas dimensões. Nestas situações pode ainda ocorrer episódios de melenas. Por sua vez os tumores do cólon esquerdo têm alta propensão para causar um quadro de perfuração ou obstrução intestinal, dado o lúmen intestinal ser mais estreito, e por conter fezes mais consistentes, devido à reabsorção hídrica ocorrida no cólon proximal. Nesta localização do tumor podem ocorrer manifestações clínicas como obstipação, distensão abdominal, cólicas, náuseas e vômitos fecaloides (Cienfuegos, Baixauli & Hernández Lizoain, 2017).

## 3.2. Clientes

### Cliente

Adulto | Idade: 78 anos | Feminino

## 3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-03-01 08:30:00	Solução Polieletrolitica 1000cc Endovenosa Perfusão Continua	
2023-03-01 08:45:00	Midazolam 2mg endovenoso	2023-03-01 09:00:00
2023-03-01 08:45:00	Ropivacaína a 0,75% 37,5mg Epidural	2023-03-01 09:00:00
2023-03-01 09:00:00	Fentanil 150 mcg Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Propofol 1% 80 mg Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Rocurónio 50 mg Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Cefoxitina 2g Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Dexametasona 4mg Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Efedrina 10 mg Endovenoso	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 09:00:00	Sevoflurano 2% Inalatório	2023-03-01 12:30:00
2023-03-01 12:30:00	Paracetamol 1g Endovenoso	2023-03-01 12:45:00
2023-03-01 12:30:00	Ondansetrom 4mg Endovenoso	2023-03-01 12:45:00
2023-03-01 12:30:00	Sugamadex 150 mg Endovenoso	2023-03-01 12:45:00
2023-03-01 12:45:00	Ropivacaína 0.2% 250mg + Sufentanil 0.05mg Perfusão de Base Continua Epidural 8ml/h Bólus SOS 5ml	

### 3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

O regime terapêutico da cliente no período intra-operatório é composto por diversos fármacos. Pelo que é necessário precaver os cuidados na sua preparação, administração, vigilância de efeitos secundários e interações medicamentosas.

#### Solução Polielectrolítica 1000cc Endovenosa Perfusão Continua

A solução polielectrolítica é uma solução para perfusão de eletrólitos, que tem como principal efeito a expansão do compartimento extracelular, incluindo o fluído intersticial e o fluído

intravascular, com uma fonte de energia. Os eletrólitos constituintes da solução polieletrólítica e a sua concentração são definidas de forma a equipararem-se às do plasma. A sua utilização no período perioperatório tem por objetivo minimizar a perda hídrica e eletrolítica, de modo a evitar a hipovolemia.

A administração de fluidos antes, durante e após a cirurgia, no tempo certo e com o volume adequado é de grande importância, pois tanto a hipovolémia perioperatória como o excesso de fluidos têm consequências nas complicações pós-operatórias e na sobrevivência do cliente. As perdas perioperatórias de fluidos são estimadas em cerca de 1 a 1,5 mL/kg/h, tendo por base o cálculo da diurese, perdas insensíveis e evaporação pela ferida operatória (Ferreira, 2017)

A opção de ter sido selecionado um cristalóide sem glicose, está relacionada com o facto de a cirurgia desencadear stress cirúrgico no organismo levando ao aumento da concentração da glicémia durante o período intraoperatório (IPOL, 2017).

### **Midazolam 2mg Endovenoso**

O midazolam é uma benzodiazepina sintetizada, e é por excelência um dos sedativos clássicos utilizado para sedação em pequenos procedimentos. Atualmente a sua utilização restringe-se somente à medicação pré-anestésica, à fase pré-indução ou em sedação em anestesia locorregional. Por norma o uso de midazolam não provoca grandes oscilações a nível hemodinâmico, contudo tem o potencial de causar perda dos reflexos das vias aéreas, depressão respiratória e até apneia (Barends et al, 2017). As propriedades farmacológicas do midazolam são dose dependentes, com capacidade ansiolíticas, amnésicas, sedativas, hipnóticas, anticonvulsivantes e relaxamento muscular (Sousa & Marques, 2014).

### **Ropivacaína a 0,75% 37,5mg Epidural**

A ropivacaína é anestésico local pertencente à classe dos aminoamidas. É utilizada para produzir anestesia regional ou local, bloqueando temporariamente a condução dos sinais nervosos nos nervos periféricos ou na medula espinhal. A ropivacaína é um medicamento anestésico local pertencente à classe dos aminoamidas. Este anestésico local tem um papel relevante na terapêutica da dor e da anestesia. Os anestésicos locais devem ser utilizados nas suas indicações precisas, com a máxima precaução sobretudo se administrados em doses elevadas, nomeadamente na via epidural e bloqueio periférico, tendo em conta a toxicidade cardíaca e ao nível do sistema nervoso central (Campos,2013).

A ropivacaína atua bloqueando seletivamente os canais de sódio nas fibras nervosas, impedindo a transmissão dos impulsos elétricos e, assim, produzindo um efeito anestésico na área onde é administrada. É frequentemente utilizada em procedimentos cirúrgicos e controle da dor pós-operatória, dado ter uma menor toxicidade quando comparada com outros anestésicos locais (IPOL, 2017)

O enfermeiro deve estar sensibilizado para detetar os sinais precoces de toxicidade, tais como: sabor metálico, parestesia da língua, parestesias faciais. Deve ser administrado oxigênio se surgirem alterações da visão, contrações musculares, ou agitação. É indicativo de que existe toxicidade por anestésicos locais aquando do aparecimentos de episódios de convulsões e alterações cardíacas, sendo que o antídoto consiste na administração de emulsões lipídicas por estas terem repercussões no tratamento da toxicidade cardíaca (Campos , 2013).

### **Fentanil 150 mcg Endovenoso**

O fentanil é o opioide sintético considerado como um dos analgésicos mais potentes disponíveis, sendo aproximadamente 50 a 100 vezes mais potente que a morfina. Ele atua conectando-se a receptores opioides específicos no sistema nervoso central, resultando no bloqueio da transmissão dos sinais de dor e na diminuição da percepção da dor (IPOL,2017).

Os opioides são utilizados para obter analgesia nos procedimentos anestésicos e, na anestesia geral, são usados na indução anestésica e durante a fase de manutenção. O fentanil é o fármaco mais usado como analgésico morfínomimético e na sedação. As suas contraindicações absolutas são ausência de equipamento para ventilação e intolerância aos derivados da morfina. . O seu início de ação é de 30 segundos e o seu pico plasmático entre três a sete minutos. Tem uma duração de ação de vinte a trinta minutos. O seu metabolismo é hepático (70%). A sua eliminação é renal (90%) (Morujão, 2013).

Os efeitos secundários são depressão respiratória, broncoespasmo, rigidez muscular dependente da dose e da velocidade da injeção, náusea e vômito, bradicardia, retenção urinária e prurido. O seu antagonista é a naloxona. Os efeitos cardiovasculares dos opiáceos são bradicardia (reflexo de estimulação vagal) e vasodilatação (arterial e venosa). Os efeitos ventilatórios são depressão ventilatória, diminuição da frequência respiratória e diminuição do volume/minuto e depressão da respostado centro respiratório ao estímulo de hipercapnia. Os seus efeitos sobre o sistema nervoso central, para além do seu efeito analgésico, são disforia, sedação, tremores (doses altas), náuseas e vômitos, depressão do reflexo da tosse e miose (Morujão, 2013).

### **Propofol 1% 80 mg Endovenoso**

O propofol é o hipnótico mais usado na indução e manutenção da profundidade anestésica, bem como da sedação, sendo contraindicado em pessoas com histórico de alergia ao fármaco ou derivados do ovo. O seu início de ação ocorre entre trinta a cinquenta segundos e tem uma duração de ação de cinco a dez minutos. O propofol é um agente anestésico de ação rápida e de curta duração. Ele atua no sistema nervoso central, aumentando a atividade de um neurotransmissor chamado ácido gama-aminobutírico (GABA), que tem efeito inibitório no cérebro. Ao aumentar a ação do GABA, o propofol causa sedação, hipnose (indução do sono), amnésia e relaxamento muscular (Chattopadhyay et al., 2014). O seu metabolismo é hepático e

a sua eliminação urinária. Este fármaco tem como efeitos secundários: depressão cardiovascular moderada (em casos de insuficiência cardíaca e/ou idoso), depressão respiratória moderada, dor durante a administração, hiperlipidemia, hepatomegalia, acidose metabólica, rabdomiólise. O síndrome de perfusão do propofol é uma situação rara, mas frequentemente fatal, e está associada a perfusão prolongada deste fármaco no politraumatizado, em que ocorre uma bradicardia severa de forma súbita, com potencial arritmico no adulto (Morujão, 2013).

A nível do sistema nervoso central o propofol diminui o fluxo sanguíneo cerebral, o metabolismo cerebral, a necessidade de oxigênio e a pressão intracraniana. A nível dos seus efeitos ventilatórios, provoca depressão ventilatória e não tem efeito sobre a resistência das vias aéreas. Como efeitos cardiovasculares, temos diminuição da pressão arterial média e da resistência vascular sistémica, aumento da frequência cardíaca e da venodilatação, sem efeito a nível do débito cardíaco (Morujão, 2013).

### **Rocurónio 50 mg Endovenoso**

O rocurónio é um medicamento bloqueador neuromuscular não despolarizante. Ele é utilizado em anestesia para produzir relaxamento muscular e facilitar a intubação endotraqueal durante cirurgias e garantir a imobilidade muscular do cliente (Sousa & Marques, 2014).

O Rocurónio comporta-se como antagonista da succinilcolina ligando-se aos receptores pós-sinápticos da acetilcolina impedindo a sua ação. Não origina despolarização ou fasciculações. Tem um tempo de início de ação rápido de 60 a 90 segundos e com uma duração de ação de 15 a 25 minutos. Não é metabolizado e é de eliminação principal por via hepática e secundária por via renal. Tem tendência vagolítica. O rocurónio tem como efeitos adversos mais comuns a bradicardia, a hipotensão e a ocorrência de reações alérgicas.(Tavares, 2013).

### **Cefoxitina 2g Endovenoso**

A cefoxitina é um antibiótico da classe das cefalosporinas de segunda geração, sendo eficaz na eliminação de uma vasta variedade de bactérias gram-positivas e gram-negativas. A ação da cefoxitina consiste na inibição da síntese da parede celular bacteriana, resultando na morte das bactérias sensíveis. Ela é resistente à degradação por enzimas beta-lactamases, o que aumenta sua eficácia contra certas bactérias produtoras dessas enzimas (Aziz et al., 2020).

A profilaxia antibacteriana reduz a probabilidade de infecção do local cirúrgico de 39% para 13% na cirurgia colorretal, pelo que está indicada em procedimento cirúrgico que apresente potencial de complicação infecciosa (Nelson, Gladman & Barbateskovic, 2014). Assim está recomendado que o antibiótico seja iniciado uma hora antes da incisão e repetido conforme sua meia-vida e farmacodinâmica, sendo a sua prescrição suspensa no final da cirurgia ou no pós-operatório por um período máximo de 24 horas. Os efeitos adversos mais comuns incluem náuseas, vômitos, diarreia e reações alérgicas. Em casos mais raros, pode ocorrer colite associada ao seu uso prolongado. (Weber et al, 2017).

### **Dexametasona 4mg Endovenoso**

A dexametasona é um corticosteroide, com os seus efeitos antiemético, anti-inflamatório e analgésico bem definidos. Este fármaco é mais eficaz quando administrado na indução anestésica, não tendo apresentados efeitos adversos associados à sua administração em dose única de 4 a 5 mg. Pelo seu efeito antiemético e anti-inflamatório contribui para a melhoria do bem-estar e diminuição da dor e da fadiga no pós-operatório aumentando a satisfação do doente. A administração de dexametasona diminui em 59% o risco de ocorrência de vômitos no pós-operatório (Le & Gan, 2010).

### **Efedrina 10 mg Endovenoso**

A efedrina é um fármaco simpaticomimético direto e indireto com ação  $\alpha$  e  $\beta$ -adrenérgica, pelo que a sua ação ocorre ao nível do sistema nervoso simpático (IPOL,2017). Esta substância é utilizada no período intra-operatório para reverter a hipotensão desencadeada pelos fármacos anestésicos, uma vez que estimula a resposta do sistema cardiovascular, aumentando a frequência cardíaca e a pressão arterial. Ela atua como um agonista dos receptores adrenérgicos, promovendo a liberação de norepinefrina e estimulando a resposta do organismo. A efedrina tem ainda uma ação broncodilatadora, relaxando os músculos lisos dos brônquios, facilitando assim as trocas gasosas (García & Brown, 2021).

### **Sevoflurano 2% Inalatório**

O sevoflurano é um anestésico inalatório halogenado utilizado durante procedimentos cirúrgicos para induzir e manter a anestesia geral, e é administrado concomitantemente como oxigênio. Este fármaco exerce a sua ação deprimindo o sistema nervoso central, levando à sedação, analgesia e amnésia. Induzindo assim um estado de inconsciência profunda, permitindo que o cliente esteja adequadamente anestesiado durante o período da cirurgia (Palanca, Avidan & Mashour, 2017).

Uma das vantagens do sevoflurano é a sua rápida indução e recuperação, o que permite uma transição suave entre o estado de sono induzido e a consciência. Além disso, sua administração é ajustável, permitindo um controle preciso do nível de anestesia conforme necessário, dado que os atuais dispositivos de administração, nomeadamente os vaporizadores, estão concebidos de forma a assegurarem uma precisão de administração não influenciada por este gás volátil. Sob o ponto de vista farmacodinâmico, todos os anestésicos voláteis exibem um efeito depressor do sistema nervoso central, caracterizado por uma depressão dose-dependente da atividade cerebral no eletroencefalograma, com a consequente redução do consumo cerebral de oxigênio. Ao mesmo tempo, aumentam a pressão intracraniana por aumento do fluxo sanguíneo cerebral (Tavares, 2013).

Os efeitos secundários mais comuns resultantes da administração deste fármaco incluem náuseas, vômitos, tremores, aumento da sensibilidade à luz e irritação das vias respiratórias

(Palanca, Avidan & Mashour, 2017). A hipertermia maligna é um dos efeitos laterais mais temidos dos anestésicos inalatórios, por isso os agentes inalatórios em uso devem ser evitados em doentes sensíveis aos halotanos (Tavares, 2013).

### **Paracetamol 1g Endovenoso**

O paracetamol é um analgésico anti-pirético não opióide de ação central indicado em casos de dor ligeira a moderada e febre. No período intra-operatório este fármaco é muitas vezes utilizado como parte integrante de uma estratégia de analgesia multimodal, de forma a evitar o uso excessivo de analgésicos opiáceos, de modo a minimizar o aparecimento de náuseas e vômitos no pós-operatório (ERAS Compliance Group, 2015).

O mecanismo de ação é complexo e inclui efeitos dos processos de antinociceção periféricos (inibição da COX) e centrais (COX, via neuronal descendente serotoninérgica, via L-arginina/NO, sistema canabinoide) e mecanismo "redox". Os efeitos adversos do paracetamol são pouco frequentes, e consistem em alterações hematológicas e insuficiência hepática em caso de sobredosagem (Gulcicek et al., 2018).

### **Ondansetrom 4mg Endovenoso**

O ondansetrom é um antiemético, inserido no grupo das serotonininas tipo 3, antagonista competitivo. A sua eficácia está amplamente comprovada na prevenção e redução da ocorrência de náuseas e vômitos pós-operatórios, minimizando algumas complicações, e é normalmente administrado no final da cirurgia. Tem como efeito adverso o aparecimento de cefaleia e perturbações da visão (Weibel et al., 2020).

### **Sugamadex 150 mg Endovenoso**

O Sugamadex é uma ciclodextrina que tem a capacidade de antagonizar o efeito dos bloqueadores neuromusculares aminoesteroides, através do encapsulamento e inativação desses relaxantes musculares. Este fármaco possibilita a reversão do bloqueio neuromuscular independentemente da sua intensidade, não apresentando qualquer efeito a nível da junção neuromuscular. Uma das particularidades do sugamadex é a sua capacidade para reverter o bloqueio promovido pelo rocurónio logo após a sua administração (Esteves, 2013). Não estão descritos efeitos secundários relevantes, no entanto com exceção de bradicardia severa em alguns casos isolados, não está recomendado em doentes com insuficiência renal ou hepática grave (IPOL, 2017).

### **Ropivacaína 0.2% 250mg + Sufentanil 0.05mg Perfusão de Base Continua Epidural 8ml/h Bólus SOS 5ml**

O sufentanil é um analgésico opióide sintético que exerce a sua ação ao nível do sistema nervoso central, tem um início de ação rápido entre 1 a 2 minutos, e atinge o pico plasmático entre os 4 e os 9 minutos. Este fármaco é utilizado para controlar a dor intra e pós-operatória e

pode ser combinado com outros anestésicos, como a ropivacaína para manter um plano analgésico adequado. É importante ressaltar que o sufentanil é um medicamento controlado devido ao seu potencial para causar dependência e efeitos adversos graves, como depressão respiratória, hipotensão e sedação profunda (Morujão, 2013).

A analgesia pós-operatória via epidural na cirurgia abdominal major em doentes oncológicos é ainda considerada como técnica gold-standard. Os protocolos de analgesia epidural mais comumente utilizados são os PCEA (Patient Controlled Epidural Analgesia), que utilizam perfusões contínuas basais de anestésico local e opióide (em doses reduzidas), com excelentes resultados na qualidade da analgesia, na satisfação dos clientes e na otimização do custo/benefício (Castro, 2019).

### **3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica**

#### **Procedimento invasivo**

01-03-2023 08:30

#### **Procedimento invasivo**

Tipo de procedimento invasivo: Proposta para Sigmoidectomia com Ressecção Anterior do Reto [ Admissão no Bloco Operatório].

Localização do Pulso

Braço Direita(o)

Frequência do pulso: 78 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 148 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 85 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.30 °C.

Saturação de oxigênio da hemoglobina periférica (SPO2) de 98%

Glicemia capilar de 96mg/dl

Conhecimento sobre ostomia: necessita ser melhorado, mas não é o momento indicado para intervir

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia

01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

01-03-2023 09:00 - Posicionar cliente para procedimento cirúrgico [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Aplicar dispositivo de proteção para prevenção de lesões da pele decorrentes do posicionamento cirúrgico [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Aplicar dispositivo de compressão pneumática intermitente nos membros inferiores [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Aplicar manta de aquecimento [FIM] 01-03-2023 12:30

**Conhecimento sobre preparação pré-operatória para realização de procedimento invasivo [RESOLVIDO] 01-03-2023 08:45**

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 08:30 - Avaliar conhecimento sobre preparação pré-operatória para realização de procedimento invasivo [FIM] 01-03-2023 08:45

01-03-2023 08:45

Tipo de procedimento invasivo: Proposta para Sigmoidectomia com Ressecção Anterior do Reto [ Entrada na Sala Operatória].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 82 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 120 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 76 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.20 °C.

01-03-2023 09:00

Tipo de procedimento invasivo: Sigmoidectomia com Ressecção Anterior do Reto [Início da Cirurgia].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 68 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 80 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 55 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.00 °C.

01-03-2023 12:30

Tipo de procedimento invasivo: Sigmoidectomia e Ressecção Anterior do Recto com Histerectomia, Anexectomia e Apendicectomia [Final da Cirurgia].

Perda sanguínea

Abdómen: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 94 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 53 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.10 °C.

01-03-2023 12:45

Tipo de procedimento invasivo: Tipo de procedimento invasivo: Sigmoidectomia e Ressecção Anterior do Recto com Histerectomia, Anexectomia e Apendicectomia [Admissão no Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos].

Perda sanguínea

Abdómen: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade [MANTEVE].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 84 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 126 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 63 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

01-03-2023 13:45

Tipo de procedimento invasivo: Sigmoidectomia e Ressecção Anterior do Recto com Histerectomia, Anexectomia e Apendicectomia [Alta da Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos].

Perda sanguínea

Abdómen: Sem perda sanguínea aparente [MELHOROU].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 85 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 125 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

**Atitudes terapêuticas**

01-03-2023 08:30

**Regime de nada pela boca**

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 08:30 - Manter regime de nada pela boca

01-03-2023 09:00

**Ventilação invasiva** [RESOLVIDO] 01-03-2023 12:30

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por pressão.

Ventilação invasiva - FiO2: 31 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 450 ml.

Ventilação invasiva - volume/minuto: 6 L/min.

Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 14 cr/min.

Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H2O.

Capnografia: 40mmHg

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Executar penso ocular de proteção [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 12:30

**Oxigenoterapia** [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45

Débito de oxigênio: 4.00 L/min.

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:30 - Manter oxigenoterapia [FIM] 01-03-2023 13:45

01-03-2023 12:45

Débito de oxigênio: 2.00 L/min.

**Sondas, Drenos e Cateteres**

01-03-2023 08:30

**Cateter venoso periférico**

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 08:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

01-03-2023 08:30 - Otimizar cateter venoso periférico

01-03-2023 08:45

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

**Cateter epidural**

Características do dispositivo: Punção com agulha: Tuohy de 80mm calibre 18G, Cateter inserido em L4 com orientação cefálica com introdução de 10cm.

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 08:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter epidural

01-03-2023 08:45 - Otimizar cateter epidural

01-03-2023 08:45 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter epidural [FIM]

01-03-2023 09:00

01-03-2023 08:45 - Posicionar cliente para colocação de cateter epidural [FIM]

01-03-2023 09:00

01-03-2023 09:00

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Presença de infiltração (Não).

Características do dispositivo: Punção com agulha: Tuohy de 80mm calibre 18G Cateter inserido em L4 com orientação cefálica com introdução de 10cm.

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

**Tubo endotraqueal** [RESOLVIDO] 01-03-2023 12:30

Cuff

Traqueia: Com cuff.

Pressão do cuff: 30 cmH2O.

Características do dispositivo: Tubo endotraqueal 7 mm.

Distância à comissura labial: 21 cm

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do nível de inserção [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Otimizar tubo endotraqueal [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Insuflar cuff [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado [FIM] 01-03-2023 12:30

01-03-2023 09:00 - Aliviar a pressão do cuff [FIM] 01-03-2023 12:30

**Cateter urinário**

Características do dispositivo: Algália Foley 14Fr.

Urina límpida, cor amarela

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 09:00 - Otimizar cateter urinário

01-03-2023 12:30

Características do dispositivo: Foley 14G.

Débito urinário: 800ml de urina límpida

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Características do dispositivo: Punção com agulha: Tuohy de 80mm calibre 18G, Cateter inserido em L4 com orientação cefálica com introdução de 10cm.

### **Dreno**

Localização do dreno

Abdómen Esquerda(o)

Tipo de dreno: laminar tipo penrose.

Características do dispositivo: Dreno Abdominal Multitubular.

Substância drenada: sangue

Quantidade: vestígios

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da drenagem

01-03-2023 12:30 - Otimizar dreno

01-03-2023 12:30 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno

01-03-2023 12:45

Localização do dreno

Abdómen Esquerda(o)

Tipo de dreno: laminar tipo penrose.

Características do dispositivo: Dreno Abdominal Multitubular.

Substância drenada: sangue

Quantidade: 30ml

Características do dispositivo: Algália Foley nº 14Fr.

Características: Urina Límpida, cor amarela

Débito urinário: 800ml

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Características do dispositivo: Punção com agulha: Tuohy de 80mm calibre 18G, Cateter inserido em L4 com orientação cefálica com introdução de 10cm..

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

### **Sonda de oxigênio [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45**

Características do dispositivo: Cânula nasal.

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:45 - Otimizar sonda de oxigênio [FIM] 01-03-2023 13:45

01-03-2023 13:45

Localização do dreno

Abdómen Esquerda(o)

Tipo de dreno: laminar tipo penrose.

Características do dispositivo: Dreno Abdominal Multitubular.

Substância drenada: sangue

Quantidade: 30 ml [MANTEVE]

Substância drenada: hemática.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 0 ml.

Características do dispositivo: Algália Foley nº 14Fr.

Débito urinário: 200ml urina límpida

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Presença de infiltração (Não).

Características do dispositivo: Punção com agulha: Tuohy de 80mm calibre 18G, Cateter inserido em L4 com orientação cefálica com introdução de 10cm.

### **3.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.**

#### **Procedimento invasivo**

O período de admissão consiste em receber o cliente no serviço e prestar os cuidados necessários proporcionando segurança. O enfermeiro deve estabelecer uma relação terapêutica, em que identifica as necessidades de informação do cliente, verificar se os requisitos pré-operatórios foram cumpridos, explica sobre como é expectável que decorra o seu período de permanência no bloco operatório e incentiva o cliente a expressar as suas dúvidas e incertezas (Baleizão, 2018). Pois tal como está publicado no regulamento nº 429/2018 que define as Competências Específicas dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória está explícito que um dos critérios para capacitar a pessoa para a gestão da experiência cirúrgica é assegurar que a pessoa compreende a informação para o exercício da sua autodeterminação e tomada de decisão.

Ainda durante a admissão foi iniciada a monitorização do cliente com o objetivo de determinar a sua tensão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigénio no sangue, a temperatura periférica e glicemia capilar. O cliente foi mantido sob monitorização contínua durante todo o período intra-operatório e pós-operatório imediato.

#### **ATITUDES TERAPÊUTICAS**

As atitudes terapêuticas inserem-se no âmbito das ações interdependentes dos enfermeiros, assim estes profissionais devem deter os conhecimentos necessários para a prestação de cuidados seguros, a utilização dos equipamentos e a detecção precoce de complicações.

#### Regime Nada Pela Boca

O jejum antes de uma anestesia geral tem por objetivo a redução do volume e da acidez do conteúdo gástrico durante a cirurgia, assim reduzindo o risco de regurgitação/ aspiração aquando da indução anestésica (Lambart & Carey, 2016). No âmbito da cirurgia colorretal e literatura demonstra que é segura a ingestão de líquidos claros não-alcoólicos até 2 horas que antecedem o início da anestesia, bem como a realização de uma refeição ligeira nas 6 horas precedentes ao ato cirúrgico (American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters, 2017).

#### Ventilação Invasiva

A ventilação invasiva durante a anestesia geral balanceada é necessária pois ocorre um estado de ausência de movimentos em resposta à agressão resultante da depressão generalizada do sistema nervoso central induzida por fármacos relaxantes musculares que inibem a ventilação espontânea.

O objetivo da ventilação é gerar fluxo e volume que permita uma ventilação alveolar adequada com o menor esforço respiratório e melhorando as trocas gasosas. Existem três variáveis que definem a ventilação com pressão positiva exercida pelo ventilador, o trigger que inicia a respiração, o limite que define a entrega de gás, o ciclo que termina a respiração. As variáveis que podem regular o início da ventilação incluem o tempo (durante a ventilação mecânica controlada) ou fluxo e pressão (durante a ventilação mecânica assistida). A entrega de gases pelo ventilador pode ser regulada para entregar fluxo, volume e pressão. O ventilador faz ciclos entre inspiração e expiração baseado num tempo pré definido ou num nível de fluxo/pressão com limite (Mexedo, 2013).

A monitorização respiratória inicia-se de forma clássica pela visualização dos movimentos respiratórios e auscultação dos sons respiratórios com um estetoscópio.

A capnografia é um indicador em tempo real da função ventilatória, possibilita a confirmação de entubação endotraqueal correta e a detecção de episódios de depressão respiratória nas suas fases mais precoces como por exemplo em procedimentos com sedação ou situações de apneia (Ormonde, 2013).

O oxímetro de pulso é um monitor que fornece medidas contínuas não invasivas da saturação de hemoglobina (Sat Hb). Avalia o oxigénio no sangue arterial durante o seu transporte até aos tecidos, para sua utilização nos processos oxidativos intracelulares. Uma SatO<sub>2</sub> alta (96 a 100%) pressupõe geralmente que o oxigénio alcance o pulmão, atravesse a membrana alveolar

eseja transportado para o local de monitorização, sendo aí detetada. Não indica, no entanto, por si só, o valor de O<sub>2</sub> distribuído. Uma SatO<sub>2</sub> baixa (abaixo de 95%) reflete problemas com o doente ou com o monitor ou ainda presença de artefatos (Ormonde, 2013).

Apesar de a cliente não apresentar nenhuma condição prévia que pudesse desencadear uma alteração da integridade dos tecidos, o enfermeiro do perioperatório tem o conhecimento de que os fármacos que deprimem a consciência da cliente e lhe permitem tolerar o tuboendotraqueal, levam à sua total imobilização e alteração da sensibilidade durante todo o procedimento invasivo, levando a que os tecidos de algumas áreas corporais estejam submetidos a maior pressão, e possam surgir úlceras por pressão inerentes ao posicionamento cirúrgico.

### Oxigenoterapia

A anestesia geral balanceada provoca uma alteração propositada do estado de consciência de modo a que o cliente não sinta a agressão cirúrgica. Mesmo após a descurarização pode prolongar-se o efeito de hipoventilação ou de alteração do gradiente alvéolo-arterial no pós-operatório imediato. Esta situação ocorre sobretudo por uma obstrução da via aérea, por ação residual dos anestésicos, opióides, sedativos, efeito residual do bloqueio neuromuscular, bem como dor não controlada (Martins, Alves & Pereira, 2013).

A hipoxemia é uma intercorrência comum na pessoa em pós-operatórios imediato e é provocada principalmente por atelectasia, incompatibilidade ventilação/perfusão ou edema pulmonar (Liu et al., 2021). Pelo que o enfermeiro cumpre a prescrição de manter a oxigenoterapia e vigiar respiração.

## SONDAS, DRENOS E CATETERES

### Cateter Venoso Periférico

O processo de cateterização venosa periférica é um procedimento da prática de enfermagem, caracterizado pela introdução de um dispositivo (cateter venoso periférico), numa veia periférica de modo a obter um acesso à rede venosa. Por este motivo, é considerado um procedimento complexo, uma vez que se verifica a necessidade de cuidados específicos, no que respeita à escolha do calibre, manutenção, penso utilizado e na prevenção de complicações (Crozeta & Roehrs, 2012). A cateterização endovenosa é indicada no período perioperatório para a administração de fluidos, fármacos e hemoderivados (Heydinger et al., 2022).

Neste caso clínico a indução anestésica foi realizada por um acesso venoso de grande calibre (18G) colocado no antebraço esquerdo, sendo que após a cliente estar sob ventilação invasiva foi colocado um segundo acesso dado tratar-se de uma cirurgia major, na qual poderia ser necessária a administração de hemoderivados.

### Cateter Epidural

O cateter epidural consiste num dispositivo de material biocompatível, descartável, radiopaco, resistente e flexível, que se ajusta facilmente às particularidades anatómicas da coluna vertebral. O cateter é introduzido no espaço epidural que está localizado entre a dura-máter e o ligamento amarelo, sendo que este é um espaço virtual formado de tecido adiposo e vasos sanguíneos que está localizado entre o ligamento amarelo da coluna vertebral e a dura-máter (Pasin & Schnath, 2007).

Por ser transparente, este dispositivo permite visualização de refluxo de sangue ou liquor quando seu conteúdo é aspirado. A sua ponta romba, com fundo cego, dificulta a canalização de vasos sanguíneos ou a perfuração da dura-máter. O facto de ser multiperfurado facilita a dispersão dos fármacos (Pasin & Schnath, 2007).

Este dispositivo foi colocado na fase intra-operatória, e teve como objetivo garantir o controlo da dor no procedimento cirúrgico, cumprindo as recomendações do uso de analgesia multimodal e diminuindo assim as doses necessárias de analgésicos opioides, bem como na fase pós-operatória em que foi colocada uma perfusão analgésica por via epidural.

Pois segundo (Nimmo, Foo & Paterson, 2017) a analgesia peridural contínua por cateter fornece excelente controlo da dor pós-operatória para cirurgia abdominal e há muito tempo é considerada a técnica regional de referência, dado que tem o potencial para proporcionar alívio completo da dor, tanto em repouso quanto na mobilização, e fornece analgesia cutânea e visceral. A analgesia epidural eficaz estabelecida antes da cirurgia reduz a resposta ao stress e, por meio de uma combinação de necessidade induzida de opioides e bloqueio simpático, permitindo estimulação parassimpática sem oposição do peristaltismo, reduz a incidência e a gravidade do íleo paralítico pós-operatório. Ao contrário das técnicas analgésicas sistêmicas, a analgesia epidural também proporciona alívio eficaz da dor para a mobilização precoce do cliente (analgesia dinâmica). Como a analgesia é direcionada ao local da lesão, os efeitos colaterais sistêmicos, como a sedação, podem ser bastante reduzidos, deixando precocemente a pessoa com capacidade para colaborar no seu processo de reabilitação.

No entanto, os anestésicos locais peridurais podem causar hipotensão, fraqueza motora e retenção urinária, além de que as taxas de falha na colocação de cateter epidural são elevadas e mesmo cateteres bem posicionados requerem uma vigilância e optimização frequente, como alteração nas concentrações da solução ou taxas de infusão, bem como a detecção e correção de complicações (Turan et al., 2022). Pelo que o enfermeiro deve não só avaliar eficácia da analgesia, mas também verificar regularmente a posição correta do cateter, garantindo que não ocorra mobilização do mesmo e avaliando adequadamente a função motora e sensitiva, por último o local de inserção deve ser mantido limpo para prevenir a infecção.

#### Tubo endotraqueal

O tubo endotraqueal é um dispositivo que permite a abordagem da via aérea avançada, que é

introduzido na traqueia sob visualização direta, neste caso foi realizada laringoscopia com lâmina 4. A sua colocação denomina-se por entubação endotraqueal e a sua utilização no contexto do intraoperatório está relacionada com a incapacidade de proteção da via aérea, por parte do cliente devido aos efeitos dos fármacos anestésicos. A entubação endotraqueal é o melhor método de ventilar eficazmente mantendo uma via aérea permeável e segura (Huffstutler & Monahan, 2010).

A sua colocação inicia-se com a pré-oxigenação do cliente durante aproximadamente três minutos com oxigénio a 100%. Após a visualização das cordas vocais por laringoscopia, o tubo é introduzido até que a parte proximal do cuff ultrapasse as cordas, procedendo-se de seguida à insuflação do mesmo (Mexedo, 2013). Aquando da entubação, o enfermeiro insufla o cuff e avalia a pressão do mesmo, que se deve situar entre 20 e 30 cmH<sub>2</sub>O, pois uma pressão excessiva do cuff pode provocar danos na mucosa traqueal, levando a complicações como estenose traqueal, necrose tecidual ou formação de fístulas.

Nas boas práticas da colocação do tubo endotraqueal é necessário confirmar o correto posicionamento do tubo, para tal procede-se a observação da expansão torácica bilateral e simétrica, a auscultação do epigastro (não se devem ouvir sons de insuflação) e pulmonar ao nível das axilas (sons pulmonares simétricos). Por último conecta-se o sensor de capnografia que permite a detecção de CO<sub>2</sub> no ar exalado (INEM, 2020).

#### Cateter urinário

O cateter urinário foi colocado no início da cirurgia, quando a cliente já se encontrava ventilada de modo a que não sentisse o desconforto da sua colocação.. A colocação deste dispositivo tem a intenção de monitorizar a eliminação urinária e as suas características, dado que a diminuição do débito urinário pode ser indicativo de alterações da função renal provocadas por alguns dos fármacos administrados ou a utilização de mecanismos compensatórios por parte do organismo para compensar as perdas hemáticas restringindo a eliminação de fluídos (McIntosh et al., 2021). O facto de a cliente ter sido também submetida a histerectomia, o que implica a manipulação de estruturas adjacentes à bexiga, pelo que o enfermeiro deve estar alerta para detectar precocemente a presença de hematúria, que pode ser um sinal indicativo de lesão iatrogênica.

O momento da remoção do cateter urinário após cirurgia colorretal com dissecação pélvica foi realizado após as primeiras 24h de pós-operatório, pois apesar de o tempo de permanência do mesmo aumentar a probabilidade de infecção do trato urinário, está demonstrado que uma desalgaliação precoce (nas primeiras 6 horas) desencadeia frequentemente episódios de retenção urinária, com necessidade de realgaliação (McIntosh et al., 2021).

#### Dreno

A drenagem abdominopélvica profilática tem como objetivo a eliminação das coleções líquidas

pós-operatórias, evitando assim uma possível contaminação. A observação do conteúdo drenado também permite a detecção precoce de uma deiscência (Rondelli et al., 2014). Atualmente as boas práticas indicam uma remoção precoce do dreno, dado que em estudos recentes (Zhang, 2016) ficou demonstrado que o uso rotineiro de drenagem profilática na cirurgia colorretal não mostra benefício na redução de complicações pós-operatórias.

#### Sonda de oxigênio

A cânula nasal é um dispositivo utilizado para fornecer oxigênio suplementar a clientes que necessitam de suporte respiratório. É um dispositivo leve, flexível e confortável, projetado para ser inserido nas narinas do cliente. Neste caso foi apenas necessária a sua utilização no pós-operatório imediato, de forma a manter o SPO2 acima dos 94%, sendo bem tolerado pela cliente.

### 3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
01-03-2023 08:30	Procedimento invasivo	
01-03-2023 08:30	Atitudes terapêuticas	
01-03-2023 08:30	Sondas, Drenos e Cateteres	
01-03-2023 09:00	Sistema cardiovascular	
01-03-2023 09:00	Termorregulação	
01-03-2023 12:30	Consciência	
01-03-2023 12:30	Dor	
01-03-2023 12:30	Pele	
01-03-2023 12:30	Estoma	
01-03-2023 12:30	Sistema respiratório	
01-03-2023 12:30	Digestão	

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

Um domínio é uma área de conhecimento ou atividade que é definida por um conjunto de conceitos e termos relacionados. Para Pereira (2009, p. 37) "a dimensão prática de ciência básica de enfermagem decorre da aplicação, no contexto de ação, de conhecimento próprio gerado dentro dos seus limites ou domínios (...), e não da aplicação de conhecimento proveniente doutras disciplinas".

## Procedimento Invasivo

O domínio surge associado ao ato cirúrgico e à sua componente anestésica, sendo este um procedimento invasivo para o cliente.

A cirurgia é o termo usado tradicionalmente para descrever procedimentos (chamados procedimentos cirúrgicos) que envolvem o corte ou a sutura manual de tecidos para tratar doenças, lesões ou deformidades. De acordo com a European Operating Room Nurses Association (AORNA) " Os indivíduos submetidos a cirurgia invasiva ou procedimentos anestésicos, têm o direito de serem cuidados por pessoal qualificado num ambiente seguro enquanto estiverem numa unidade perioperatória" (AESOP, 2012).

À luz da mais recente evidência, está preconizado para o tratamento do cancro colorectal a abordagem laparoscópica, dado que melhora significativamente a recuperação pós-operatória e otimiza os resultados a curto prazo na reabilitação, sem afetar os resultados na remissão da doença neoplásica a longo prazo (Manceau et al., 2019). Contudo no presente estudo de caso, o tumor era de grandes dimensões e já se encontrava disseminado em estruturas anexas próximas do cólon, pelo que o cirurgião teve de optar pela abordagem por laparotomia, pois caso fosse adotada outra estratégia o risco de perfuração de víscera estaria aumentado durante a manipulação (Li et al., 2015), pelo que é expectável que a cliente manifestasse maior desconforto na recuperação pós-operatória.

Para a realização deste procedimento foi selecionado o método de anestesia geral balanceada, que proporciona ao cliente um estado de inconsciência reversível, bloqueando a sensibilidade táctil e dolorosa, assegurando um estado de imobilidade e analgesia, sendo na prática um estado de coma farmacológico reversível. A anestesia geral balanceada utiliza uma combinação de fármacos para obter a tríade perda de consciência (hipnose), analgesia (arreflexia) e relaxamento muscular (Sousa & Marques, 2014).

O facto de por si só a cliente ser proposta para um procedimento invasivo implica avaliar o seu potencial para o conhecimento e a sua capacidade para colaborar na preparação prévia à cirurgia e no processo de reabilitação pós-operatório, pois tal como defende Wongkietkachorn et al. (2018) o aconselhamento pré-operatório com informação adaptada ao cliente reduz a ansiedade relacionada com a cirurgia e influencia a percepção da dor no pós-operatório. No caso em estudo ainda se torna mais relevante este aspeto dado que durante o procedimento se detetou uma invasão do tumor de estruturas que não se suponha que estivessem afetadas, sendo necessário remover o útero.

Assim, o enfermeiro do perioperatório deve exercer as suas funções tendo por base conhecimentos teóricos e práticos, bem como competência profissional que lhe possibilitem o desenvolvimento de uma consciência cirúrgica, integrando um conjunto de ações de enfermagem no cuidado à pessoa em situação perioperatória (AESOP 2012).

### Sistema Cardiovascular

O domínio "Sistema Cardiovascular" foi tido em consideração dado que a realização do procedimento invasivo é necessária a monitorização contínua da cliente, dado que os fármacos anestésicos podem levar ao desenvolvimento de alterações hemodinâmicas como hipotensão e disritmias

É ainda relevante refletir de a neoplasia do cólon está muitas vezes associada ao desenvolvimento de um quadro de anemia, devido à perda contínua de sangue nas fezes (Munoz et al., 2014), pelo que a cliente já teria tido a necessidade de transfusão de concentrado de eritrócitos no período pré-operatório. Pelo que é relevante o considerar este domínio, dado que a abordagem cirúrgica por laparotomia também está associada a uma maior predisposição para o aumento das perdas hemáticas (Bonjer et al. 2015), sendo necessário a contabilização da saída de fluídos e a sua repercussão no equilíbrio hemodinâmico.

No decorrer do processo perioperatório, são mantidas as intervenções do domínio "Sistema Cardiovascular" de modo a vigiar e detectar precocemente eventuais complicações.

### Termorregulação

A "Termorregulação" foi tida em atenção enquanto domínio, dado que o cliente ao ser sujeito a uma cirurgia com uma duração superior a 60 minutos, apresenta um comprometimento do mecanismo de manutenção da temperatura decorrente da anestesia, dado que ocorre inibição do mecanismo de vasoconstrição, ocorrendo uma vasodilatação com maior aporte sanguíneo nas extremidades e a subsequente perda de calor corporal, em que se não se tomar as devidas precauções irá evoluir para um quadro de hipotermia inadvertida (Sessler, 2016).

No contexto deste procedimento é importante referir que é necessário expôr uma área corporal significativa, que abrange a base do tórax até à crista ilíaca, com a agravante de que por se tratar de uma abordagem por laparotomia existe exposição da parede abdominal e das vísceras à temperatura ambiente do bloco operatório. De acordo com Carvalho (2018) a exposição da área cirúrgica leva ao arrefecimento dos tecidos profundos das cavidades abertas pela incisão e decorre da reduzida temperatura ambiente das salas operatórias, que varia entre os 18-20°C , bem como da grande movimentação do ar ambiente que, podendo ocorrer entre as 15 e as 40 renovações por hora, e contribui para o aumento significativo da perda de fluidos corporais. Uma vez que desencadeiam a diminuição da temperatura corporal, estes fatores exacerbam as alterações térmicas induzidas pelos fármacos anestésicos e sedativos (Carvalho, 2018).

### Consciência

O domínio "Consciência" foi considerado apenas no final da cirurgia após se proceder à descurarização e a cliente abandonar a necessidade de estar sob ventilação invasiva. A anestesia geral leva a um estado de inconsciência reversível, contudo mesmo após a reversão

do efeito dos fármacos podem surgir alterações da consciência decorrentes do procedimento cirúrgico e anestésico (Boehlein & Marek, 2010). Assim no pós-operatório é fundamental avaliar a capacidade de resposta motora, verbal e abertura dos olhos do cliente.

#### Dor

A "Dor" é um dos domínios mais relevantes no âmbito do perioperatório, dado que no pré-operatório era um dos maiores receios da cliente experienciar uma dor aguda intensa, pois foi esta condição que inicialmente a levou a procurar cuidados de saúde.

A analgesia pós-operatória com foco no controlo adequado da dor é essencial para otimizar o tempo de recuperação no âmbito da cirurgia colorretal, levando à mobilização precoce do cliente, à retoma do peristaltismo e à redução do tempo de permanência em ambiente hospitalar, pois quando mal controlada a dor dificulta o processo de cicatrização e perfusão tecidual (Carmichael et al., 2017).

A abordagem à dor deve ser multimodal, utilizando diferentes classes de fármacos ou métodos analgésicos com a atuação distinta ao longo da via nociceptiva, apresentando efeitos sinérgicos, permitindo assim, uma maior eficácia analgésica, com redução dos efeitos colaterais associados a doses elevadas de cada um deles (Segelman & Nygren, 2017).

#### Pele

A "pele" foi considerada como domínio pela existência da ferida cirúrgica no final do procedimento, na qual as intervenções estão direcionadas para a prevenção da infeção do local cirúrgico, na promoção da cicatrização e para a deteção precoce de eventuais complicações. A norma 024/2013 emitida pela Direção Geral de Saúde insere-se no Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, e tem como objetivo a implementação de boas práticas para a redução do risco de infeção do local cirúrgico.

No acolhimento aquando da admissão no bloco operatório o enfermeiro observa a pele do cliente, de modo a garantir a integridade cutânea para adaptar equipamentos necessários à realização da cirurgia. No final do procedimento é necessário reavaliar a pele de modo a identificar zonas de rubor, maceração ou úlcera por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico ou resultante da falha de algum dispositivo.

#### Estoma

O domínio "Estoma" foi considerado porque o desenvolvimento da competência para o autocuidado ao estoma de eliminação intestinal mostra uma necessidade em saúde com envolvimento importante dos cuidados de enfermagem (Silva et al., 2016).

A condição de ser ostomizado implica grandes alterações na vida do cliente e família tornando-se essencial que o processo adaptativo seja iniciado de forma precoce, ou seja, desde que se constate a necessidade da realização do estoma, e deve manter-se no pós-operatório imediato e

tardio, levando em consideração as condições biopsicossociais e culturais de cada pessoa” (Ardigo & Amante, 2013).

O processo de adaptação pode revelar-se complexo, sendo influenciado por características individuais e inerentes ao cliente, sendo estes afetados pelo contexto social e ambiental no qual se insere. Assim, para a pessoa com ostomia de eliminação a adaptação será o grande objetivo a alcançar, proporcionando-lhe bem-estar e independência, para poder voltar a ser independente no auto-cuidado (Harilingam et al., 2015). Assim o enfermeiro desempenha o papel de agente facilitador na transição, sendo responsável pelo processo de desenvolvimento da competência para o autocuidado ao estoma. Neste caso a cliente era previamente autônoma no seu autocuidado, e pretendia manter esta realidade após a sua reabilitação pós-operatória. Pelo que foi possível perceber que a pessoa estava motivada para colaborar de forma positiva para o seu processo de transição.

#### Sistema Respiratório

O "Sistema Respiratório foi identificado nos domínios do caso, pois após a cliente ser descurarizada e já se encontrar em ventilação espontânea pode ocorrer a diminuição dos valores de SPO<sub>2</sub>, sendo necessário o aporte suplementar de oxigênio para que as trocas gasosas ocorressem dentro dos parâmetros normais. Assim na UCPA é necessário vigiar a frequência respiratória e o SPO<sub>2</sub> para detetar atempadamente alguma complicação.

#### Digestão

O domínio "Digestão" foi identificado devido à cliente poder apresentar náusea no final do intra-operatória. A náusea é definida como uma desagradável sensação subjetiva, referida na faringe e abdômen superior, associada com o desejo de vomitar ou com a sensação de que o ato do vômito se encontra iminente. Pode ser breve ou prolongada, ocorrendo geralmente em “ondas” e precede o episódio de vômito ou ocorre isoladamente (Gan et al., 2014).

O risco de desenvolvimento desta complicação cirúrgica está aumentado no gênero feminino, principalmente se a cliente já tiver um histórico de ocorrência de náuseas e vômitos em cirurgias anteriores. A literatura defende uma abordagem farmacológica multimodal, com a administração de diferentes antieméticos. Esta gestão farmacológica permitirá diminuir a incidência de náuseas e vômitos nas primeiras 24 a 48 horas, e será ainda mais eficaz se for administrada fluidoterapia adequada e oxigênio suplementar. Assim apesar de a cliente demonstrar melhoria em relação à sensação de náusea ao abandonar a UCPA, é necessário manter as intervenções relacionadas com a náusea (Weibel et al., 2021).

### 3.6. Dados

#### Consciência

01-03-2023 12:30

Abertura dos olhos: ao estímulo verbal.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

**Consciência comprometida** [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45

01-03-2023 12:45

Abertura dos olhos: ao estímulo verbal [MANTEVE].

Resposta verbal: orientada [MANTEVE].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

01-03-2023 13:45

Abertura dos olhos: espontânea [MELHOROU].

Resposta verbal: orientada [MANTEVE].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

#### Dor

01-03-2023 12:30

##### Dor

Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobrancelhas franzidas.

Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores.

Localização da dor

Abdómen

Intensidade da dor - 4.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

01-03-2023 12:45

Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobrancelhas franzidas [MANTEVE].

Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores [MANTEVE].

Localização da dor

Abdómen

Intensidade da dor - 4.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

Conhecimento sobre analgesia controlada pelo cliente: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Capacidade para autocontrolar analgesia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Autoeficácia para autocontrolar a analgesia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

### **Potencial para melhorar conhecimento sobre analgesia controlada pelo cliente**

Analgesia controlada pelo cliente: via epidural por dispositivo de PCA (patient control analgesia)

### **Potencial para melhorar capacidade para autocontrolar analgesia**

01-03-2023 13:45

Localização da dor

Abdómen

Intensidade da dor - 1.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

Conhecimento sobre analgesia controlada pelo cliente: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Capacidade para autocontrolar analgesia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Autoeficácia para autocontrolar a analgesia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

### **Potencial para melhorar autoeficácia para autocontrolar a analgesia**

#### **Sistema respiratório**

01-03-2023 12:30

Frequência respiratória: 12 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações normais.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 92 %.

Coloração da mucosa: rosada.

#### **Ventilação comprometida**

01-03-2023 12:45

Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 92 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar.

01-03-2023 13:45

Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 96 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar [MANTEVE].

### **Sistema cardiovascular**

01-03-2023 09:00

Localização do Pulso

Tórax

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 68 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 80 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 55 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

### **Hipotensão [RESOLVIDO] 01-03-2023 12:45**

01-03-2023 12:30

Localização do Pulso

Tórax

Pulso rítmico [MANTEVE].

Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 94 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 53 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

### **Hemorragia [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45**

01-03-2023 12:45

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 84 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 126 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 63 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

Perda sanguínea

Abdômen: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

01-03-2023 13:45

Localização do Pulso

Tórax

Pulso rítmico [MANTEVE].

Frequência do pulso: 84 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 125 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

Perda sanguínea

Abdómen: Sem perda sanguínea aparente [MELHOROU].

### **Digestão**

01-03-2023 12:30

Com sensação de enjoo.

**Náusea** [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45

Náusea ligeira.

01-03-2023 12:45

Com sensação de enjoo [MANTEVE].

Náusea ligeira [MANTEVE].

01-03-2023 13:45

Sem sensação de enjoo [MELHOROU].

### **Pele**

01-03-2023 12:30

#### **Ferida cirúrgica**

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 25.00 cm.

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.

Ausência de exsudado.

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 20.

Tecido / estrutura afetada: pele, tecido subcutâneo, músculo / fáscia.

01-03-2023 12:45

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 25.00 cm [MANTEVE].

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 20.

01-03-2023 13:45

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 25.00 cm [MANTEVE].

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 20.

## **Estoma**

01-03-2023 12:30

### **Colostomia**

Consciencialização da colostomia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Conhecimento sobre colostomia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Coloração do estoma: rosado

Diâmetro do estoma: 3 cm

Localização do estoma: flanco esquerdo

Pele periestomal: integra

1-03-2023 12:45

Consciencialização da colostomia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; mas não é o momento próprio para intervir.

Conhecimento sobre colostomia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Coloração do estoma: rosado

Diâmetro do estoma: 3 cm

Localização do estoma: flanco esquerdo

Pele periestomal: integra

### **Potencial para melhorar conhecimento sobre colostomia**

01-03-2023 13:45

Consciencialização da colostomia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Conhecimento sobre colostomia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Coloração do estoma: rosado

Diâmetro do estoma: 3 cm

Localização do estoma: flanco esquerdo

Pele periestomal: integra

Pele peri-colostomia: íntegra.

Cor da colostomia: rosado.

Humidade da colostomia: húmido/brilhante.

Complicação da colostomia: ausente.

## **Termorregulação**

01-03-2023 09:00

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.00 °C.

01-03-2023 12:30

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.10 °C.

01-03-2023 12:45

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

01-03-2023 13:45

Temperatura corporal central: 36.40 °C.

### 3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

A cliente mencionada ao longo deste estudo de caso está a vivenciar uma transição de saúde/doença, pelo que compete ao enfermeiro especialista desenvolver planos de intervenção centrados na pessoa, estabelecendo parcerias com ele e assumindo a responsabilidade por prescrições de cuidados profissionais, resultantes da melhor evidência científica (Almeida, 2010).

Os enfermeiros são cuidadores de pessoas que enfrentam transições, pelo que estes profissionais atendem às mudanças e necessidades que surgem no cliente (Meleis et al, 2000) com o objetivo de desenvolver nele competências para que possa modificar comportamentos e alcançar o bem-estar (Meleis & Trangenstein, 1994). Assim é o enfermeiro que deve facilitar a aprendizagem, tendo por base as mudanças e desafios inerentes às transições sendo que o “cuidar deve ser visto como um processo que facilita transições bem sucedidas que não está vinculado por início e fim a um evento determinado medicamente” (Meleis & Trangenstein, 1994). No entanto, considerando o período de tempo de tempo que integra este caso, ou seja, o período intraoperatório que pressupõe uma perspectiva orientada para a identificação precoce de alterações e a prevenção de complicações associadas ao procedimento cirúrgico, pelo que a intencionalidade dos cuidados revela isso mesmo.

Foram estabelecidos os seguintes objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados.

#### Consciência

- Detetar precocemente alterações do estado de consciência provocadas pelos fármacos anestésicos.

#### Dor

- Manter a diminuição/ ausência da dor inerente à agressão cirúrgica.
- Promover o autocontrolo da analgesia através de um dispositivo de "Patient-controlled analgesia".

#### Sistema Respiratório

- Garantir a permeabilidade da via aérea durante o período intra-operatório.
- Identificar precocemente alterações da função respiratória.

#### Sistema Cardiovascular

- Detetar precocemente alterações sistema cardiovascular.
- Prevenir complicações relacionadas com alterações cardiovasculares.

#### Digestão

- Identificar precocemente a sensação de náuseas.

#### Pele

- Prevenir a infecção do local cirúrgico.
- Promover a cicatrização da ferida cirúrgica.
- Prevenir alterações da integridade da pele associados ao posicionamento cirúrgico e ao uso de dispositivos médicos.
- Identificar precocemente complicações associadas ao local de inserção do dreno e à ferida cirúrgica.

#### Estoma

- Promover a cicatrização do estoma.
- Detetar precocemente complicações inerentes ao estoma.
- Promover o início do processo de consciencialização da cliente sobre a ostomia de eliminação.

### **3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados**

A qualidade dos cuidados de saúde tem que ver com uma gestão orientada para resultados favoráveis para o cliente e para os profissionais.

A gestão da qualidade na saúde engloba a estrutura do ambiente de cuidados e as metodologias de trabalho, que mutuamente influenciam os resultados, seja a motivação e satisfação dos profissionais, seja a percepção do cliente relativamente à sua saúde (Coulter & Fitzpatrick, 2003). Segundo Donabedian (2005) a seleção das dimensões e/ou critérios para definir a qualidade influencia a abordagem e os métodos que vão ser utilizados, e estabelece-se na reflexão de valores e metas do sistema de saúde. Segundo o autor supracitado (2003) os indicadores de resultado pretendem avaliar se as modificações (desejadas ou indesejadas) observadas no cliente podem ser atribuídas aos cuidados de saúde, nomeadamente os efeitos do cuidado no seu estado de saúde, a sua reabilitação, recuperação e sobrevivência.

Em relação aos indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem, Pereira (2009) refere que as iniciativas que têm participado na definição de indicadores em enfermagem têm-se centrado em garantir que é exequível agregar dados desde um nível de “cabeceira do cliente” até aos maiores níveis de governação em saúde.

O presente caso clínico está circunscrito ao período de tempo em que a cliente permaneceu no Bloco Operatório e na UCPA, pelo que só é possível referir indicadores centrados na evolução da cliente.

Assim no momento em que a cliente abandonou a UCPA, podemos afirmar que as intervenções de enfermagem contribuíram para uma evolução favorável da situação clínica, dado que:

- A cliente apresentou uma evolução favorável no controlo da dor pós-operatória, tendo sido registada uma diminuição da intensidade da dor.
- A cliente não desenvolveu alterações da integridade da pele decorrentes do posicionamento cirúrgico e da utilização de dispositivos médicos.
- A cliente não aparenta ter desenvolvido lesões músculo-esqueléticas decorrentes do posicionamento cirúrgico, contudo este indicador só terá interesse em analisar no final do internamento, pois o efeito da medicação analgésica pode não permitir detetar esta complicação.
- A cliente manteve a normotermia durante todo o período intra-operatório.
- A cliente apresentou uma evolução favorável em relação à sensação de náusea.
- A cliente apresentou uma evolução favorável do seu perfil hemodinâmico.
- A cliente apresentou uma evolução favorável do estado de consciência.

### 3.7. Diagnósticos

#### **Consciência**

01-03-2023 12:30

**Consciência comprometida** [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45

#### Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da consciência

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [FIM] 01-03-2023 13:45

01-03-2023 12:30 - Elevar grades da cama [FIM] 01-03-2023 13:45

#### **Dor**

01-03-2023 12:30

#### **Dor**

#### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da dor
- 01-03-2023 12:30 - Gerir analgesia
- 01-03-2023 12:30 - Posicionar para aliviar a dor

01-03-2023 12:45

### **Potencial para melhorar conhecimento sobre analgesia controlada pelo cliente**

#### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:45 - Avaliar evolução do conhecimento sobre analgesia controlada pelo cliente
- 01-03-2023 12:45 - Ensinar sobre uso de analgesia controlada pelo cliente

### **Potencial para melhorar capacidade para autocontrolar analgesia**

#### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:45 - Instruir a autocontrolar analgesia

01-03-2023 13:45

### **Potencial para melhorar autoeficácia para autocontrolar a analgesia**

#### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:45 - Avaliar evolução da autoeficácia para autocontrolar a analgesia
- 01-03-2023 13:45 - Elogiar o desempenho do cliente

### **Sistema respiratório**

01-03-2023 12:30

#### **Ventilação comprometida**

##### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da ventilação
- 01-03-2023 12:30 - Iniciar oxigenoterapia

### **Sistema cardiovascular**

01-03-2023 09:00

- 01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

#### **Hipotensão [RESOLVIDO] 01-03-2023 12:45**

##### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [FIM] 01-03-2023 12:45

01-03-2023 12:30

#### **Hemorragia [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45**

### **Digestão**

01-03-2023 12:30

#### **Náusea [RESOLVIDO] 01-03-2023 13:45**

##### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da náusea [FIM] 01-03-2023 13:45
- 01-03-2023 12:30 - Gerir o ambiente físico para aliviar a náusea [FIM] 01-03-2023 13:45

### **Pele**

01-03-2023 12:30

#### **Ferida cirúrgica**

##### Intervenções de Enfermagem

- 01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica
- 01-03-2023 12:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica
- 01-03-2023 12:30 - Aplicar penso de ferida (Abdómen Mediana)

**Estoma**

01-03-2023 12:30

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da consciencialização sobre colostomia

**Colostomia**Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da colostomia

01-03-2023 12:30 - Executar cuidados à colostomia

01-03-2023 12:30 - Otimizar placa de ostomia

01-03-2023 12:30 - Otimizar saco de colostomia

01-03-2023 12:45

**Potencial para melhorar conhecimento sobre colostomia**Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 12:45 - Avaliar evolução do conhecimento sobre colostomia

01-03-2023 12:45 - Ensinar sobre colostomia

**Termorregulação**

01-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal

**3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades**

As intervenções de enfermagem referem-se a quaisquer ações ou atividades que os enfermeiros realizam com o objetivo de melhorar o bem-estar da pessoa com necessidades de cuidados de saúde (Richards & Hallberg, 2015). Contudo as intervenções de enfermagem por si só não se tornam efetivas se o cliente não apresentar potencial para desenvolver novas competências. É missão do enfermeiros ajudar a pessoa a gerir as transições ao longo do ciclo vital, pelo que este profissional deve compreender o processo de transição e implementar intervenções que facilitem e criem estabilidade e sensação de bem-estar.

No período pré-operatório está preconizado a realização de um aconselhamento pré-operatório abrangente, tendo como objetivo a transmissão informações adequadas e completas podem reduzir a ansiedade relacionada com a anestesia, a cirurgia e a dor subsequente. Está demonstrado que as sessões de informação detalhadas, específicas do procedimento e centradas na pessoa aumentam a satisfação do cliente e estão associados à diminuição do tempo de internamento (Forsmo et al., 2016). No dia da cirurgia deve ser novamente verificado se o cliente demonstra o conhecimento e cumpriu os requisitos pré-operatórios, bem como gerir as expectativas sobre os cuidados pós-operatórios focando os aspetos relacionados com o controlo da dor e o tempo previsto do internamento.

Na sala operatória o enfermeiro posiciona o clientes para o procedimento cirúrgico utilizando um colchão e uma soga de gel de forma a reduzir o atrito e pressão que possam levar ao desenvolvimento de úlceras por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico. Nesta fase é

também colocado o dispositivo de compressão pneumática intermitente nos membros inferiores, como contributo para a profilaxia tromboembólica, dado que na cirurgia colorretal os fatores de risco associados ao desenvolvimento de um evento tromboembólico são a idade avançada, a obesidade e a doença neoplásica num estadio igual ou superior a III (Iannuzzi et al., 2016) na qual se inseria esta cliente, pelo que após a cirurgia foram colocadas meias de compressão.

A cliente é mantida aquecida através do uso de manta térmica e um dispositivo de ar forçado com o objetivo de evitar a hipotermia intra-operatória inadvertida e evitar as complicações decorrentes da mesma.

Durante toda a cirurgia é mantida a vigilância da função respiratória, cardíaca e estado de consciência, de modo a avaliar se a cliente mantém a estabilidade hemodinâmica após a administração dos fármacos anestésicos de forma a detetar precocemente eventuais complicações e atuar em conformidade.

Ainda em relação à consciência o enfermeiro tem um papel de colaboração com o anestesista na detecção precoce de sinais de despertar intra-operatório inadvertido, dado esta ser uma das principais preocupações do cliente durante a intervenção cirúrgica. O mecanismo básico subjacente ao despertar intraoperatório parece ser um desequilíbrio entre os efeitos depressores dos fármacos anestésicos (que promovem a inconsciência) e o efeito estimulante da agressão cirúrgica, quando este último efeito se torna preponderante surge uma tendência para o retomar da consciência e, se nada for feito para o contrariar, estão reunidas as condições para que ocorra o “despertar” intraoperatório (Alves & Carvalho, 2014).

Após o final da cirurgia o cliente é transferido para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) onde ficará em vigilância pelo tempo pelo menos 1 hora. No período de pós-operatório imediato a intervenção de enfermagem durante a recuperação cirúrgica prioriza a manutenção da estabilidade hemodinâmica e do equilíbrio hidroeletrólítico, a avaliação da evolução da ferida cirúrgica, a ventilação eficaz, o controlo da dor pós-operatória, a gestão das náuseas e vômitos, e a observação e evolução da ostomia para detetar eventuais complicações precoces (Cesaretti et al, 2015).

É também na UCPA que a cliente se irá deparar pela primeira vez com a alteração definitiva da sua imagem corporal. A realização de uma ostomia é resultado de uma cirurgia mutilante, na qual a pessoa tem de lidar com a perda de uma parte do corpo, o que resulta numa nova identidade corporal e social após o procedimento cirúrgico, uma representação imposta à pessoa e decorrente de uma modificação em seu conceito de corpo e saúde (Vonk-Klaassen et al., 2016).

### 3.8. Especificação das intervenções

Manter regime de nada pela boca

- Avaliar a realização de 6 horas de jejum pré-operatório
- Não providenciar alimentação

Otimizar cateter venoso periférico

- Observar o local de inserção do cateter venoso periférico
- Garantir a aderência do penso do cateter venoso periférico à pele
- Verificar permeabilidade do cateter venoso periférico

Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

- Observar a presença de sinais inflamatórios (dor, calor, rubor e/ou tumefacção) no local de inserção do cateter venoso periférico
- Verificar se existe extravasamento de fluídos pelo local de inserção do cateter venoso periférico

Avaliar conhecimento sobre preparação pré-operatória para realização de procedimento invasivo

- Avaliar sobre cumprimento de banho pré-operatório com clorhexidina 2%
- Verificar a remoção de próteses e adornos

Otimizar cateter epidural

- Observar o local de inserção do cateter epidural
- Verificar a manutenção da marca da distância da ponta do cateter à pele
- Verificar a correta aderência do penso à pele
- Verificar conexão de filtro epidural hidrofílico de 0.2 micras

Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter epidural

- Observar a presença de sinais inflamatórios no local de inserção do cateter epidural
- Avaliar a presença de cefaleia
- Avaliar a presença de dor na região lombar e membros inferiores
- Avaliar a presença de parestesias

Executar tratamento ao local de inserção do cateter epidural

- Assepsia da pele com cloro-hexidina
- Fixar cateter epidural
- Aplicar penso estéril

Posicionar cliente para colocação de cateter epidural

- Colocar cliente em decúbito lateral
- Auxiliar cliente a fletir os joelhos, encostando-os ao abdómen
- Auxiliar cliente a fletir o pescoço de encontro ao peito
- Facultar almofada para auxiliar o posicionamento

- Garantir a estabilização do cliente durante o procedimento

Aliviar a pressão do cuff

- Manter pressão de cuff entre 20 e 30cmH<sub>2</sub>O

Otimizar cateter urinário

- Fixar cateter urinário à coxa do cliente
- Manter saco coletor abaixo do nível da bexiga
- Esvaziar saco coletor quando atingir 2/3 da capacidade
- Cumprir técnica limpa no manuseamento do sistema de drenagem
- Manter circuito fechado

Posicionar cliente para procedimento cirúrgico

- Colocar cliente em decúbito dorsal
- Colocar apoio de braços para suspender membros superiores
- Aplicar soga de silicone na região occipital
- Garantir que cliente está centrado na maca cirúrgica, respeitando alinhamento corporal
- Colocar cintas de segurança

Aplicar dispositivo de proteção para prevenção de lesões da pele decorrentes do posicionamento cirúrgico

- Aplicar soga de gel na região occipital

Aplicar dispositivo de compressão pneumática intermitente nos membros inferiores

- Aplicar mangas de compressão pneumática em torno dos membros inferiores do cliente
- Ajustar as mangas de modo que cubram desde a base do pé até a parte superior da coxa
- Conectar mangas ao dispositivo de compressão pneumática
- Configurar dispositivo de acordo com a pressão pretendida
- Ligar dispositivo

Aplicar manta de aquecimento

- Selecionar o modelo da manta de acordo com a área corporal que se pretende aquecer e de acordo com o procedimento cirúrgico
- Colocar a manta de aquecimento sobre o cliente
- Conectar aquecedor de ar
- Selecionar temperatura do aquecedor de ar
- Fixar manta de aquecimento

Executar penso ocular de proteção

- Hidratar olhos com soro fisiológico
- Cerrar pálpebras
- Aplicar penso ocular bilateral

Executar tratamento da ferida cirúrgica

- Limpar a pele com soro fisiológico
- Secar a pele
- Aplicar penso estéril

#### Executar cuidados à colostomia

- Limpeza do estoma com soro fisiológico
- Secar pele periestomal
- Observar sinais de complicações
- Aplicar base e saco de colostomia

#### Otimizar saco de colostomia

- Verificar a conexão da placa de base hidrocole ao saco de ostomia
- Observar a integridade do saco de ostomia

#### Otimizar placa de ostomia

- Observar a aderência da placa de base hidrocole à pele
- Verificar sinais de descolamento
- Observar pele em redor da placa

#### Avaliar evolução da consciencialização sobre colostomia

- Percepcionar a compreensão do cliente sobre a colostomia.
- Verificar a adesão do cumprimento das orientações fornecidas
- Percepcionar o significado atribuído pelo cliente à colostomia

#### Otimizar dreno

- Observar fluxo de drenagem e a presença de obstrução
- Verificar a integridade da sutura de fixação de dreno à pele
- Verificar a aderência do saco de eliminação de drenagem à pele

#### Executar tratamento ao local de inserção do dreno

- Limpar pele com soro fisiológico
- Secar pele
- Aplicar saco de drenagem

#### Ensinar sobre uso de analgesia controlada pelo cliente

- Verificar se o cliente tem capacidade de compreender e executar a autoadministração da analgesia
- Explicar ao paciente o objetivo da autoadministração analgésica
- Explicar o funcionamento do equipamento de PCA

#### Instruir a autocontrolar analgesia

- Explicar ao cliente o objetivo da autoadministração analgésica
- Explicar os benefícios e possíveis efeitos adversos dos fármacos
- Demonstrar e explicar ao cliente como usar o dispositivo de autoadministração analgésica PCA (Patient Controlled Analgesia)
- Observar o cliente a utilizar o equipamento
- Detetar sinais de alívio adequado da dor, efeitos colaterais ou complicações relacionadas ao uso da analgesia

## **4. CASO 2 - BYPASS FEMURAL-POPLÍTEO**

Cliente de 68 anos submetido a bypass femoral-poplíteo à direita e amputação do 4º dedo do pé direito

### **4.1. Enquadramento teórico**

#### **CENÁRIO INICIAL**

Cliente de 68 anos, com antecedentes de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) com classificação GOLD I, Insuficiência Cardíaca, Diabetes Mellitus tipo II e fumados de 5 cigarros dia (atualmente seguido em consulta de cessação tabágica).

Cliente com diagnóstico prévio de DAP estando classificado uma arteriopatia grau IIb dos membros inferiores com claudicação intermitente não limitante

No dia 12/05 foi reencaminhado do Centro de Saúde para o serviço de urgência por úlcera do pé direito com semanas de evolução - descrita celulite, rubor isquémico e placa extensa de necrose e cianose do 4º dedo.

Realizou ecodoppler que revelou uma placa aterosclerótica suboclusiva, parcialmente calcificada, ao nível de toda a extensão da artéria femoral comum, oclusão da artéria femoral superficial, desde 0,8 cm distalmente à sua origem.

No dia 13/05 foi submetido a arteriografia, contudo a tentativa de revascularização endovascular não foi eficaz, pelo que o cliente foi proposto para Bypass femoral-poplíteo à direita e amputação do 4º dedo.

#### **Anatomia das Artérias do Membro Inferior**

As artérias apresentam como principal função a condução do sangue, rico em oxigênio e nutrientes, do coração para os tecidos do organismo. Estes vasos sanguíneos são constituídos por três camadas distintas: a túnica íntima ou interna que é formada por células epiteliais, tecido conjuntivo e uma membrana elástica limitante externa que a separa da próxima camada; a túnica média que consiste numa camada intermediária, constituída por fibras elásticas, colágenas e tecido muscular liso; e a túnica adventícia que consiste na camada mais externa e

formada por tecido conjuntivo e fibras colágenas e elásticas, sendo contínua com o tecido conjuntivo adjacente (Seeley, Stephens & Tate, 2007).

As artérias que fornecem grande parte da extremidade inferior são o resultado da continuação direta da artéria ilíaca externa, que ao chegar à região da coxa passa a denominar-se de artéria femoral. A artéria femoral inicia o seu trajeto imediatamente no ligamento inguinal, entre a espinha ilíaca anterior e superior e a sínfise púbica. Ela termina na junção no início do terço inferior da coxa, onde passa por uma abertura no músculo adutor maior para se passar a designar de artéria poplítea. Os ramos da artéria femoral são: epigástrica superficial, pudenda externa, circunflexa ilíaca superficial, femoral profunda e descendente do joelho. (Tortora & Derrickson, 2017).

A artéria poplítea é a continuação da artéria femoral durante seu percurso na fossa poplítea. Estende-se desde a abertura do músculo adutor magno até a borda inferior da fossa poplítea, onde se divide em artéria tibial anterior e posterior. Ela finaliza em dois ramos, a artéria tibial posterior que aparenta ser sua continuação, e a artéria fibular. A artéria tibial posterior inicia o seu trajeto na borda inferior da fossa poplítea, oposto ao intervalo entre a tíbia e a fíbula. A artéria fibular está profundamente situada na parte posterior do lado fibular da perna. Origina-se na parte posterior da tíbia, cerca de 2,5 cm abaixo do limite inferior da fossa poplítea, passa obliquamente em direção à fíbula, e depois desce ao longo do lado medial desse osso (Tortora & Derrickson, 2017).

A artéria dorsal do pé, também conhecida como artéria pediosa, é a continuação da artéria tibial anterior. Passa pela a frente da articulação do tornozelo ao longo do lado tibial do dorso do pé e estende-se até a parte proximal do primeiro espaço intermetatarsiano, onde se divide em dois ramos, artéria arqueada e artéria plantar profunda (Sidawy & Perler, 2019).

A artéria dorsal do pé poderá ser maior que o habitual, para compensar alterações da artéria plantar deficiente. Os seus ramos terminais para os dedos dos pés podem estar ausentes, sendo os dedos dos pés então vascularizados pela artéria plantar medial. Pode ainda acontecer ser completamente substituída por um grande ramo perfurante da artéria fibular (Sidawy & Perler, 2019).

### **Fisiopatologia da Doença Arterial Periférica**

A doença arterial periférica (DAP) é uma condição caracterizada pela redução do fluxo sanguíneo nas artérias periféricas, geralmente nas extremidades inferiores, devido ao estreitamento ou obstrução das artérias. A fisiopatologia da DAP geralmente está associada à aterosclerose, que é a formação de placas de gordura e depósitos de colesterol nas paredes arteriais. A formação dessas placas provoca o estreitamento das artérias (estenose) e restringe o fluxo sanguíneo para os tecidos periféricos (Firnhaber & Powell, 2019).

A obstrução ou estreitamento progressivo das artérias periféricas resulta em uma diminuição do

suprimento de oxigênio e nutrientes para os tecidos, levando à isquemia (falta de fluxo sanguíneo adequado). Isso pode causar sintomas como dor (claudicação intermitente), sensação de peso nas pernas, fraqueza muscular e dificuldade na cicatrização de feridas. Além disso, a DAP pode levar a uma série de alterações adaptativas no sistema vascular, como a formação de vasos colaterais (circulação compensatória) para tentar contornar a obstrução e fornecer fluxo sanguíneo adicional aos tecidos afetados (Bevan & White Solaru, 2020).

A fisiopatologia da DAP também pode envolver processos inflamatórios, disfunção endotelial e alterações da coagulação, que contribuem para a progressão da doença e o risco de complicações vasculares como o enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e demência vascular (Firnhaber & Powell, 2019).

O tratamento da DAP geralmente envolve medidas para melhorar o fluxo sanguíneo, controlar os fatores de risco cardiovascular (hipertensão, diabetes, dislipidemia e tabagismo) e aliviar os sintomas. Em casos graves, podem ser consideradas intervenções cirúrgicas, como angioplastia, colocação de stents ou revascularização cirúrgica, para restaurar o fluxo sanguíneo adequado nas artérias periféricas afetadas (Morley et al., 2018).

### **Etiologia e Epidemiologia da Doença Arterial Periférica**

A doença arterial periférica tem se revelado um problema à escala global. A sua prevalência aumenta com a idade, afetando cerca de 20% dos indivíduos com mais de 70 anos (Fowkes et al., 2013). A DAP afeta mais frequentemente as artérias dos membros inferiores, e é mais comum em homens do que em mulheres.

Em termos de epidemiologia global, a DAP é mais prevalente em países desenvolvidos, especialmente na América do Norte e Europa Ocidental, (Fowkes et al., 2013). Em Portugal, a DAP é uma condição comum que afeta uma porção significativa da população. Um estudo sustentado por uma base de dados portuguesa sobre diagnóstico primário, entre os anos de 2009 e 2016, revelou que a doença arterial periférica conduziu a 27 684 internamentos, o que correspondeu a 26,7% de todos os internamentos por doença vascular neste período (Moutinho et al., 2019). Nos países em desenvolvimento, a DAP também pode ser comum, devido ao aumento da prevalência de fatores de risco como tabagismo, dieta ocidentalizada e envelhecimento da população. A DAP é uma condição significativa de saúde pública, pois aumenta o risco de morte e incapacidade, incluindo amputação, e está associada a um aumento do risco de doença cardiovascular, como enfarte agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (Aday & Matsushita, 2021).

### **Tratamento Cirúrgico Bypass Membro inferior**

O tratamento cirúrgico da DAP através de bypass consiste em criar um novo trajeto para o fluxo sanguíneo, contornando as artérias obstruídas ou estenosadas, através da utilização de um enxerto vascular, que pode ter origem numa veia autóloga (do próprio cliente) ou num enxerto

sintético (Beckman, Schneider & Conte, 2021).

Após a seleção do método anestésico mais adequado ao cliente, o procedimento inicia-se quando o cirurgião vascular realiza uma incisão na região afetada, para obter acesso às artérias envolvidas. Após a identificação e referenciação dos vasos é realizada a preparação do enxerto vascular, que pode ter origem numa veia autóloga retirada de outra parte do corpo do indivíduo (como a veia safena) ou um enxerto sintético, que é selecionado e preparado de acordo com o tamanho e à localização da artéria que será intervencionada. De seguida o cirurgião realiza as anastomoses entre o enxerto vascular e as artérias saudáveis proximais e distais da área obstruída, o que vai permitir que o sangue circule através do enxerto, contornando a obstrução e restabelecendo o fluxo sanguíneo adequado para os tecidos periféricos (Firnhaber & Powell, 2019).

Após o procedimento cirúrgico, é necessário um período de recuperação, durante o qual o cliente é mantido sobre vigilância para garantir a cicatrização adequada, a função do enxerto e o restabelecimento do fluxo sanguíneo nos tecidos periféricos. Em alguns casos, pode ser necessário realizar um programa de exercícios adaptado para ajudar na recuperação.

## 4.2. Clientes

### Cliente

Adulto | Idade: 68 anos | Masculino

## 4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-05-17 08:30:00	Solução Polieletrólítica 1000cc Endovenosa Perfução Continua	
2023-05-17 09:00:00	Levobupivacaína 10mg Intratecal	2023-05-17 09:15:00
2023-05-17 09:00:00	Cefazolina 2g Endovenoso	2023-05-17 09:15:00
2023-05-17 09:00:00	Midazolam 1mg Endovenoso	2023-05-17 09:15:00
2023-05-17 09:15:00	Sufentanil 2,5mcg Endovenoso	2023-05-17 12:30:00
2023-05-17 09:15:00	Vancomicina 1g Endovenoso	2023-05-17 12:30:00
2023-05-17 12:30:00	Paracetamol 1g Endovenoso	2023-05-17 13:30:00
2023-05-17 12:30:00	Efedrina 10mg Endovenosa	2023-05-17 13:30:00

<b>Início</b>	<b>Medicação</b>	<b>Fim</b>
2023-05-17 12:30:00	Heparina 5000UI Endovenoso	2023-05-17 13:30:00
2023-05-17 13:30:00	Metamizol Magnésico 2g Endovenoso	
2023-05-17 13:30:00	Morfina 3mg Endovenoso [SOS]	

#### **4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita**

A prescrição de medicamento realiza-se mediante prescrição médica, contudo é responsabilidade do enfermeiro garantir a segurança na preparação e na administração (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

O regime terapêutico da cliente no período intra-operatório é composto por diversos fármacos. Importa acautelar os cuidados na sua preparação, administração, vigilância de efeitos secundários e interações medicamentosas.

#### **Solução Polielectrolítica 1000cc Endovenosa Perfusão Continua**

A solução polielectrolítica é uma solução para perfusão de eletrólitos, que tem como principal efeito a expansão do compartimento extracelular, incluindo o fluído intersticial e o fluído intravascular, com uma fonte de energia. Os eletrólitos constituintes da solução polielectrolítica e a sua concentração são definidas de forma a equipararem-se às do plasma. A sua utilização no período perioperatório tem por objetivo minimizar a perda hídrica e eletrolítica, de modo a evitar a hipovolemia.

A administração de fluidos antes, durante e após a cirurgia, no tempo certo e com o volume adequado é de grande importância, pois tanto a hipovolémia perioperatória como o excesso de fluidos têm consequências nas complicações pós-operatórias e na sobrevida do cliente. As perdas perioperatórias de fluidos são estimadas em cerca de 1 a 1,5 mL/kg/h, tendo por base o cálculo da diurese, perdas insensíveis e evaporação pela ferida operatória (Ferreira, 2017)

A opção de ter sido selecionado um cristalóide sem glicose, está relacionada com o facto de a cirurgia desencadear stress cirúrgico no organismo levando ao aumento da concentração da glicémia durante o período intraoperatório (IPOL, 2017), o que é de particular relevância dado que o cliente tem antecedentes de diabetes.

#### **Levobupivacaína 10mg Intratecal**

A Levobupivacaína é um anestésico local de longa duração pertencente à classe dos anestésicos do tipo amida. É utilizada para fornecer anestesia local ou regional em procedimentos cirúrgicos, bloqueios de nervos periféricos e alívio da dor pós-operatória. Como outros fármacos anestésicos locais, a levobupivacaína apresenta efeitos sobre os nervos motores e sensoriais, inibindo a abertura dos canais de sódio dependentes de repolarização e, portanto, a propagação

dos potenciais de ação neuronal. Uma das principais características da Levobupivacaína é a sua longa duração de ação, o que a torna útil para procedimentos que requerem um período prolongado de anestesia ou analgesia pós-operatória. Além disso, a Levobupivacaína também possui propriedades de vasodilatação, o que pode ser benéfico em certas situações, como em cirurgias onde é importante manter um fluxo sanguíneo adequado na área afetada (Heppolette et al., 2020).

Por apresentar um maior perfil de segurança quando comparada com outros anestésicos locais o seu uso foi amplamente generalizado, contudo a sua dose tem de ter alguns ajustes quando administrada em população pediátrica ou idosa. A levobupivacaína é metabolizada no fígado e excretada na urina e nas fezes (Heppolette et al., 2020).

### **Cefazolina 2g Endovenoso**

A cefazolina é um antibiótico do grupo das cefalosporinas de primeira geração. É usado para tratar infecções bacterianas causadas por organismos sensíveis a este fármaco, como cocos gram positivos. Como efeitos secundários pode desencadear diarreia, náuseas, vômitos, prurido, erupção cutânea, dor de cabeça e reações alérgicas.

A administração de cefazolina antes da cirurgia tem como objetivo atingir níveis séricos do antibiótico nos tecidos para eliminar as bactérias que podem eventualmente contaminar a ferida cirúrgica durante o procedimento. O objetivo é prevenir a ocorrência de infecções pós-operatórias, que podem prolongar a hospitalização, retardar a cicatrização e aumentar a probabilidade de complicações. A duração da profilaxia é adaptada à situação de cada pessoa, mas normalmente é limitada ao período intraoperatório e a algumas horas após o procedimento (Bassetti et al., 2015).

### **Midazolam mg Endovenoso**

O midazolam é uma benzodiazepina sintetizada, e é por excelência um dos sedativos clássicos utilizado para sedação em pequenos procedimentos. Atualmente a sua utilização restringe-se somente à medicação pré-anestésica, à fase pré-indução ou em sedação em anestesia locorregional. Por norma o uso de midazolam não provoca grandes oscilações a nível hemodinâmico, contudo tem o potencial de causar perda dos reflexos das vias aéreas, depressão respiratória e até apneia (Barends et al, 2017). As propriedades farmacológicas do midazolam são dose dependentes, com capacidade ansiolíticas, amnésicas, sedativas, hipnóticas, anticonvulsivantes e relaxamento muscular (Sousa & Marques, 2014).

### **Sufentanil 2,5mcg Endovenoso**

O sufentanilo é um analgésico morfínomimético sintético, sendo um fármaco de ação potente e de curta duração, com propriedades analgésicas e sedativas, pelo que quando é administrado é necessário garantir a disponibilidade de um equipamento de ventilação invasiva. Ele atua

conectando-se aos receptores opioides no sistema nervoso central, o que resulta no alívio da dor, pelo que é utilizado em cirurgias longas e dolorosas, em que uma pequena dose proporciona não só a sedação do cliente, mas também um alívio rápido da dor aguda. Os principais efeitos secundários são depressão respiratória, hipotensão, excesso de sedação, náuseas e vômitos (Morujão, 2013).

### **Vancomicina 1g Endovenoso**

A vancomicina é utilizada no tratamento de infecções potencialmente fatais, sendo recomendado o seu uso nos casos de osteomielite em que os agentes patogénicos são gram positivos, como os estafilococos (incluindo as estirpes resistentes à meticilina). Como principais efeitos secundários, pode provocar náuseas e vômitos, leucopenia e nefrotoxicidade, pelo que o seu uso prolongado implica a análise do seu doseamento sérico (Deglin & Vallrand, 2009).

Na pessoa com doença arterial periférica a perfusão inadequada dos tecidos da extremidade inferior secundária à estenose de grandes e pequenos vasos afeta a penetração, concentração e distribuição de antibióticos, o que leva ao desenvolvimento de microrganismos multirresistentes, pelo que a vancomicina está recomendada no tratamento de infecções da pele nestes indivíduos (Duane et al., 2012).

### **Paracetamol 1G Endovenoso**

O paracetamol é um analgésico anti-pirético não opioide de ação central indicado em casos de dor ligeira a moderada e febre. No período intra-operatório este fármaco é muitas vezes utilizado como parte integrante de uma estratégia de analgesia multimodal, de forma a evitar o uso excessivo de analgésicos opiáceos, de modo a minimizar o aparecimento de náuseas e vômitos no pós-operatório (ERAS Compliance Group, 2015).

O mecanismo de ação é complexo e inclui efeitos dos processos de antinociceção periféricos (inibição da COX) e centrais (COX, via neuronal descendente serotoninérgica, via L-arginina/NO, sistema canabinoide) e mecanismo "redox". Os efeitos adversos do paracetamol são pouco frequentes, e consistem em alterações hematológicas e insuficiência hepática em caso de sobredosagem (Gulcicek et al., 2018).

### **Efedrina 10 mg Endovenoso**

A efedrina é um fármaco simpaticomimético direto e indireto com ação  $\alpha$  e  $\beta$ -adrenérgica, pelo que a sua ação ocorre ao nível do sistema nervoso simpático (IPOL, 2017). Esta substância é utilizada no período intra-operatório para reverter a hipotensão desencadeada pelos fármacos anestésicos, uma vez que estimula a resposta do sistema cardiovascular, aumentando a frequência cardíaca e a pressão arterial. Ela atua como um agonista dos receptores adrenérgicos, promovendo a liberação de norepinefrina e estimulando a resposta do organismo.

A efedrina tem ainda uma ação broncodilatadora, relaxando os músculos lisos dos

brônquios, facilitando assim as trocas gasosas (García & Brown, 2021).

### **Heparina 5000UI Endovenoso**

A heparina não fracionada é um fármaco anticoagulante, que inibe a antitrombina no fator Xa e na trombina, impedindo a formação de coágulos ou o aumento de coágulos já existentes, sendo utilizada na prevenção da formação de trombos indesejados. Os principais efeitos secundários são anemia, trombocitopenia e hemorragia (Deglin & Vallrand, 2009).

A principal causa de complicações do enxerto na cirurgia de bypass é o resultado de hiperplasia neointimal e a formação de trombos, levando à diminuição do aporte de fluxo sanguíneo e eventual oclusão. Os benefícios da heparina e suas propriedades anticoagulantes são bem conhecidos e têm sido utilizados na cirurgia vascular à várias décadas na profilaxia de situações tromboembólicas, o que levou ao desenvolvimento de enxertos sintéticos ligados à heparina, que têm maior probabilidade de melhorar a permeabilidade do enxerto e reduzir a possibilidade de intervenção cirúrgica de revascularização para isquemia crônica dos membros inferiores (McAnelly et al.).

### **Metamizol Magnésico 2g Endovenoso**

O metamizol magnésico é um anti-inflamatório não esteroide, que atua inibindo a produção de prostaglandinas, que são mediadores da dor e da inflamação no organismo. A sua utilização no período pós-operatório permite proporcionar alívio da dor de intensidade moderada a intensa que ocorre no final da cirurgia, ajudando a pessoa a recuperar com maior conforto. O seus efeitos secundários agranulocitose, hipotensão e distúrbios gastrointestinais (Sittl et al., 2019).

### **Morfina 3mg Endovenoso [SOS]**

A morfina é um analgésico opiáceo utilizado no tratamento da dor aguda e isquémica. Este fármaco atua conectando-se aos receptores opiáceos do sistema nervoso central, modificando a percepção do estímulo doloroso. Como efeitos secundários a pessoa pode manifestar confusão, sedação, alucinações, depressão respiratória, hipotensão, náuseas, vômitos e prurido (Deglin & Vallrand, 2009).

## **4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica**

### **Procedimento invasivo**

16-05-2023 11:00

#### **Procedimento invasivo**

Tipo de procedimento invasivo: Proposta para Bypass Femoral-Poplíteo Direito [ Avaliação

Pré-operatória].

Localização do Pulso

Braço Direita(o)

Frequência do pulso: 73 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro inferior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 152 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 85 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.20 °C.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

17-05-2023 09:00 - Posicionar cliente para procedimento cirúrgico [FIM] 17-05-2023 12:30

17-05-2023 09:15 - Aplicar dispositivo de proteção para prevenção de lesões da pele decorrentes do posicionamento cirúrgico [FIM] 17-05-2023 12:30

17-05-2023 09:15 - Aplicar manta de aquecimento [FIM] 17-05-2023 12:30

**Potencial para melhorar o conhecimento sobre preparação pré-operatória: é o momento próprio para intervir** [RESOLVIDO] 17-05-2023 08:30

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:00 - Ensinar sobre preparação pré-operatória [FIM] 17-05-2023 08:30

**Potencial para melhorar o conhecimento sobre recuperação pós-operatória: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, é o momento próprio para intervir.**

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:00 - Ensinar sobre recuperação pós-operatória [FIM] 17-05-2023 09:00

17-05-2023 13:30 - Ensinar sobre recuperação pós-operatória

17-05-2023 08:30

Tipo de procedimento invasivo: Proposta Bypass Femoral-Poplíteo + Amputação 4º dedo pé direito [Admissão Bloco Operatório].

Localização do Pulso

Braço Direita(o)

Frequência do pulso: 61 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 156 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 85 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

17-05-2023 09:00

Tipo de procedimento invasivo: Proposta Bypass Femoral-Poplíteo + Amputação 4º dedo pé direito [Entrada na Sala Operatória].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 65 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 149 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 85 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.10 °C.

17-05-2023 09:15

Tipo de procedimento invasivo: Proposta Bypass Femoral-Poplíteo + Amputação 4º dedo pé direito [Início da Cirurgia].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 61 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 127 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 50 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.20 °C.

17-05-2023 12:30

Tipo de procedimento invasivo: Bypass Femoral-Poplíteo + Amputação 4º dedo pé direito [Final Cirurgia].

Perda sanguínea

Perna Direita(o): Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 67 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 85 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 47 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.20 °C.

17-05-2023 13:30

Tipo de procedimento invasivo: Bypass Femoral-Poplíteo + Amputação 4º dedo pé direito [1h de Pós- operatório].

Perda sanguínea

Perna Direita(o): Sem perda sanguínea aparente [MELHOROU].

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 71 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 126 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 73 mm Hg.

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

### **Atitudes terapêuticas**

17-05-2023 08:30

#### **Regime de nada pela boca**

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 08:30 - Manter regime de nada pela boca

17-05-2023 09:00

#### **Oxigenoterapia [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30**

Débito de oxigénio: 4.00 L/min.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Manter oxigenoterapia [FIM] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 09:15

FiO2: 28 %.

Débito de oxigénio: 4.00 L/min.

17-05-2023 12:30

FiO2: 24 %.

Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

### **Sondas, Drenos e Cateteres**

17-05-2023 08:30

#### **Cateter venoso periférico**

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico

17-05-2023 08:30 - Otimizar cateter venoso periférico

17-05-2023 09:00

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

#### **Sonda de oxigénio [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30**

Características do dispositivo: Cânula nasal.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Otimizar sonda de oxigénio [FIM] 17-05-2023 13:30

#### **Cateter urinário**

Características do dispositivo: Algália Foley nº 16Fr.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Otimizar cateter urinário

#### **Cateter arterial**

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: Cateter Radial em perfluoro-etileno-propileno com conexão conexões Luer-lock.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 09:00 - Otimizar cateter arterial

17-05-2023 09:15

Débito urinário: 200ml urina límpida

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: Cateter Radial em perfluoro-etileno-propileno com conexão conexões Luer-lock..

17-05-2023 12:30

Débito urinário: 650ml de urina límpida

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: Cateter Radial em perfluoro-etileno-propileno com conexão conexões Luer-lock..

**Dreno**

Localização do dreno

Coxa Direita(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Dreno Redivac.

Perna Direita(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Dreno Redivac.

Substância Drenada [Coxa Direita(o)]: sangue

Quantidade [Coxa Direita(o)]: vestígios

Substância Drenada [Perna Direita(o)]: sangue

Quantidade [Perna Direita(o)]: 5ml

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da drenagem (Perna Direita(o), Coxa Direita(o))

17-05-2023 12:30 - Otimizar dreno (Perna Direita(o), Coxa Direita(o))

17-05-2023 12:30 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno (Perna Direita(o), Coxa Direita(o)) [FIM] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 13:30

Localização do dreno

Coxa Direita(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Dreno Redivac.

Perna Direita(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Dreno Redivac.  
Substância Drenada [Coxa Direita(o)]: sangue  
Quantidade [Coxa Direita(o)]: 5ml  
Substância Drenada [Perna Direita(o)]: sangue  
Quantidade [Coxa Direita(o)]: 15ml  
Localização do cateter venoso periférico  
Braço Esquerda(o)  
Características do dispositivo: 18G.  
Localização do cateter arterial  
Membro superior Esquerda(o)  
Características do dispositivo: Cateter Radial em perfluoro-etileno-propileno com conexão conexões Luer-lock..

#### **4.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.**

##### **Procedimento invasivo**

O avaliação pré-operatória o enfermeiro tem o primeiro contacto com o cliente, sendo esta uma oportunidade para avaliar o seu conhecimento sobre a sua patologia de base e a adesão ao regime terapêutico, facultar-lhe informações sobre o processo de evolução da doença, o plano de cuidados para o dia da cirurgia e a preparação pré-operatória (Martins et al., 2019).

O período de admissão consiste em receber o cliente no serviço e prestar os cuidados necessários proporcionando segurança. O enfermeiro deve estabelecer uma relação terapêutica, em que identifica as necessidades de informação do cliente, verificar se os requisitos pré-operatórios foram cumpridos, explica sobre como é expectável que decorra o seu período de permanência no bloco operatório e incentiva o cliente a expressar as suas dúvidas e incertezas (Baleizão, 2018). Pois tal como está publicado no regulamento nº 429/2018 que define as Competências Específicas dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória está explícito que um dos critérios para capacitar a pessoa para a gestão da experiência cirúrgica é assegurar que a pessoa compreende a informação para o exercício da sua autodeterminação e tomada de decisão.

Ainda durante a admissão foi iniciada a a vigilância hemodinâmica do cliente com o objetivo de determinar a sua tensão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigénio no sangue, a temperatura periférica e glicemia capilar. O cliente foi mantido sob monitorização contínua durante todo o período intra-operatório e pós-operatório imediato.

##### **ATITUDES TERAPÊUTICAS**

As atitudes terapêuticas inserem-se no âmbito das ações interdependentes dos enfermeiros,

assim é necessário que estes profissionais possuam os conhecimentos para a prestação de cuidados seguros, e para a utilização dos equipamentos e a detecção precoce de complicações.

### **Regime de nada pela boca**

O jejum pré-operatório a abstinência da ingestão de alimentos e líquidos pelo determinado período de tempo que antecede o procedimento cirúrgico eletivo. Segundo Castro, Ventura-Silva & Ribeiro (2020) solicitar ao cliente que adote o modelo “nada pela boca”, consiste na interrupção da ingestão de alimentos num determinado período temporal que antecede a cirurgia programada. Esta prática está indicada na prevenção de possíveis complicações na fase intraoperatória, nomeadamente o vômito e a aspiração de conteúdo gástrico. Atualmente para cirurgias programadas as guidelines da Sociedade Americana de Anestesiologia (2017) recomenda a interrupção da ingestão de refeições ligeiras nas 6h anteriores ao procedimento e de 2h para líquidos claros não alcoólicos. Estas recomendações pretendem não só prevenir o risco de aspiração pulmonar, como também dar resposta às respostas fisiológicas indesejáveis, que se podem manifestar quando a pessoa é exposta a períodos de jejum prolongados desnecessários já previamente identificadas, tais como o aumento do stress cirúrgico, a ansiedade, a desidratação, a fome, a sede, a xerostomia, a fadiga, a inquietação, as cefaleias e o desconforto pré e pós-operatório, levando a uma carência na reserva de fluídos para o período pós-operatório (Maqbal, 2016).

### **Oxigenoterapia**

A oxigenoterapia foi utilizada no contexto da utilização de fármacos indutores da sedação à qual o cliente foi submetido. Os medicamentos utilizados para atingir esse estado sedativo podem induzir depressão respiratória e obstrução das vias aéreas superiores, o que pode desencadear um quadro de hipoxemia. O risco de hipoxemia está aumentado em intervenções cirúrgicas de longa duração e em pessoas classificadas com risco anestésico aumentado (Thiruvankatarajan et al., 2023).

Na pessoa com DPOC o objetivo da oxigenoterapia é manter a oxigenação adequada sem precipitar a acidose respiratória ou agravar a hipercapnia, sendo as saturações alvo definidas de acordo com o estadió da doença (Rocker, 2017).

## **SONDAS, DRENOS E CATETERES**

### **Cateter venoso periférico (CVP)**

A administração de terapêutica endovenosa depende da colocação segura e efetivo de um acesso vascular, tendo em vista a assertividade, permeabilidade e estabilização do cateter. A colocação de um acesso venoso periférico pode representar um evento precursor de ansiedade e receio da dor na pessoa, principalmente se tiver acessos vasculares de difícil canulação (Dansk et al., 2016), como no caso da pessoa com doença vascular periférica.

A evidência científica mais recente recomenda a colocação do CVP numa área de não flexão, como o antebraço, para proporcionar estabilidade ao dispositivo e reduzir o desconforto do cliente, e estabilizando o movimento do cateter no local de inserção e dentro do vaso sanguíneo (Alexandrou et al., 2018).

A investigação mais recente também demonstrou que o tamanho do cateter pode influenciar o tempo de duração do dispositivo. Nos adultos os cateteres de grande calibre de calibre 18 (G) ou superior apresentaram uma taxa aumentada de trombose, e cateteres de menor calibre 22G ou inferior apresentaram maiores taxas de deslocamento e oclusão/infiltração. O tamanho do cateter recomendado para adultos com base nas evidências mais recentes para a maioria das aplicações clínicas é de 20G (Marsh et al., 2018). Contudo dada a intervenção cirúrgica a que a pessoa foi submetida neste caso clínico, sendo uma cirurgia de longa duração em que o cliente tinha várias comorbidades associadas, o calibre 18G continua a ser a escolha de primeira linha, pois em caso de complicações permite um aporte rápido de fluidos em grande quantidade. Para diminuir o número de tentativas na colocação do CVP e da dor infligida ao cliente com acessos vasculares de difícil cateterização começa a ser prática recorrente a realização da punção ecoguiada.

### **Sonda de oxigênio**

A cânula nasal é um dispositivo utilizado para fornecer oxigênio suplementar a clientes que necessitam de suporte respiratório. É um dispositivo leve, flexível e confortável, projetado para ser inserido nas narinas do cliente. Neste caso foi necessária a sua utilização no período intra-operatório após a sedação, sendo retirada após a primeira hora recobro, sendo bem tolerado pelo cliente.

### **Cateter urinário**

O cateter urinário foi colocado no início da cirurgia, quando o cliente já se encontrava sob o efeito do bloqueio subaracnoideu de modo a que não sentisse o desconforto da sua colocação.. A colocação deste dispositivo tem a intenção de monitorizar a eliminação urinária e as suas características, dado que a diminuição do débito urinário pode ser indicativo de alterações da função renal provocadas por alguns dos fármacos administrados ou a utilização de mecanismos compensatórios por parte do organismo para compensar as perdas hemáticas restringindo a eliminação de fluídos (McIntosh et al., 2021).

Durante o período de intra e pós-operatório na cirurgia de Bypass é necessário detetar precocemente alterações da função renal do cliente, dado que este tem várias comorbidades associadas. Assim é recomendado vigiar o débito urinário, para verificar que a a pessoa mantém a função renal sem alterações, o que equivale a um débito urinário igual ou superior superior a 0,5 mL/kg/h (Ribeiro, 2021). Pertencer ao género masculino, uma idade igual ou superior a 56 anos, a diabetes e a insuficiência cardíaca são fatores de risco para o desenvolvimento de uma

lesão renal aguda no pós-operatório (Bernardino et al., 2016).

### **Cateter arterial**

A monitorização invasiva da pressão arterial permite a obtenção de dados fiáveis e em tempo real da função hemodinâmica, para tal é necessária a colocação de um cateter arterial, sendo o enfermeiro responsável pela sua manutenção. O cateter é preferencialmente colocado na artéria radial, sendo boa prática utilizar a técnica ecoguiada para diminuir o número de tentativas mal sucedidas (Alves & Sampaio, 2020).

A colocação do cateter arterial também vai permitir obter o registo gráfico das ondas de pressão, sendo que estas modificam-se conforme o grau de otimização do cateter, cuja análise favorece a conservação da permeabilidade do mesmo. O padrão das ondas também difere conforme as comorbidades inerentes ao cliente, possibilitando assim otimizar a terapêutica instituída, detectando precocemente os efeitos destas alterações. O enfermeiro deverá deter conhecimentos sobre as diferentes tipologias de onda assim como das intervenções inerentes à colocação e manutenção do cateter arterial (Rook et al, 2017).

A presença do cateter arterial e da respectiva linha arterial permitem ainda o fácil acesso à recolha de sangue para a realização de gasimetria ou análises laboratoriais, pelo que é possível detetar e corrigir alterações eletrolíticas (Imbrìaco, Monesi & Spencer, 2022).

Na pessoa com DAP a medição da pressão arterial não invasiva pode apresentar variações dos dados registados conforme o membro onde é avaliado. Para uma cirurgia com a complexidade do bypass femoral-poplíteo é necessário que a equipa multidisciplinar tenha acesso aos dados de pressão arterial o mais fidedignos possíveis, de modo a analisar a resposta do cliente aos fármacos administrados e a sua evolução hemodinâmica ao longo da cirurgia e pós-operatório.

### **Dreno**

A colocação de drenos na ferida cirúrgica tem como objetivo remover sangue, linfa, soro e outros fluidos que podem acumular-se no leito da ferida após uma intervenção cirúrgica. Se ocorrer a acumulação desses fluidos podem formar-se hematomas, seromas e linfocelos que conduzem ao aumento da pressão sobre o local intervencionado, nos tecidos, vasos e nervos adjacentes. Esse aumento de pressão pode exacerbar a dor pós-operatória e diminuir o aporte do fluxo sanguíneo aos microvasos, o que pode prejudicar a cicatrização. Os fluidos acumulados também podem desencadear um processo de infecção (Healy et al., 2016).

Os drenos utilizados no sistema na cirurgia de bypass são drenos de redivac, que consiste num dispositivo em circuito fechado que retira os fluidos intersticiais por um mecanismo de vácuo para um recipiente adaptado ao dreno, que deve ser trocado quando atinge metade da sua capacidade ou quando o indicador de vácuo estiver totalmente expandido.

## 4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
16-05-2023 11:00	Procedimento invasivo	
16-05-2023 11:00	Pele	
16-05-2023 11:00	Dor	
16-05-2023 11:00	Sistema cardiovascular	
16-05-2023 11:00	Metabolismo	
17-05-2023 08:30	Sistema respiratório	
17-05-2023 08:30	Atitudes terapêuticas	
17-05-2023 08:30	Sondas, Drenos e Cateteres	
17-05-2023 09:15	Termorregulação	
17-05-2023 12:30	Força muscular	
17-05-2023 12:30	Sensibilidade	

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

#### Procedimento invasivo

O domínio "Procedimento Invasivo" surge associado ao ato cirúrgico e à sua componente anestésica, sendo este um procedimento invasivo para o cliente, sendo que na ontologia de enfermagem é o que melhor se adapta a este procedimento.

A cirurgia é utilizado para descrever procedimentos que envolve um trauma controlado com o corte ou a sutura manual de tecidos para tratar doenças, lesões ou deformidades. A cirurgia de Bypass distal no fundo consiste na realização de uma derivação, que pode ser um enxerto sintético ou uma veia, que vai contornar o local onde a artéria está ocluída ou apresenta uma estenose severa que não permite o aporte adequado de fluxo sanguíneo do membro inferior (Beckman, Schneider, & Conte, 2021). Por vezes o sucesso desta cirurgia é a que vai determinar se a pessoa consegue preservar o membro inferior e evitar uma amputação major, até porque o que a taxa de sobrevivência ao final de um ano é de apenas 62% após a amputação (Moutinho et al., 2019).

A cirurgia de revascularização pode então ser percebida como um evento crítico que irá determinar a manutenção do membro inferior e a deambulação ou a amputação do mesmo com as respetivas mudanças inerentes a essa condição.

#### Pele

A existência da ferida cirúrgica no final do procedimento faz da "Pele" um domínio considerado, onde as intervenções visam a prevenção da infecção no local cirúrgico, a promoção da

cicatrização e a detecção precoce de complicações. A norma 024/2013 emitida pela Direção Geral de Saúde é parte do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, com o objetivo de implementar boas práticas para reduzir o risco de infeção no local cirúrgico. Neste caso clínico o processo de cicatrização pode ter ainda dificuldades pelo facto de o cliente ter como antecedentes diabetes.

No acolhimento aquando da admissão no bloco operatório o enfermeiro observa a pele do cliente, de modo a garantir a integridade cutânea para adaptar equipamentos necessários à realização da cirurgia. No final do procedimento é necessário reavaliar a pele de modo a identificar zonas de rubor, maceração ou úlcera por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico ou resultante da falha de algum dispositivo.

Na caso da cirurgia de revascularização do membro inferior a vigilância da pele ainda tem uma maior importância, pois com o retorno da permeabilidade vascular e o edema resultante da reperfusão em regiões musculares com apertadas barreiras fasciais, pode levar ao aumento da pressão intersticial, dando origem a situações de isquemia, síndrome compartimental e necrose do tecido muscular, que em último caso podem necessitar de fasciotomias, pelo que é necessário uma vigilância apertada da pele (Martins & Jesus, 2017).

Este domínio também foi considerado no pré-operatório, no qual estava identificada a presença de uma úlcera arterial no 4º dedo do pé direito. Esta lesão resultou do compromisso do fluxo sanguíneo adequado, que desencadeia uma diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes para a pele e tecidos subjacentes, levando à formação de uma úlcera. A úlcera arterial caracteriza-se por ser dolorosas e têm um aspecto característico, com bordas irregulares, fundo profundo e necrótico, além de uma base seca e pouco exsudativa (Broderick, Pagnamenta, & Forster, 2020).

## **Dor**

A Associação Internacional para o Estudo da Dor define a dor como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial. O conceito é ainda complementado como facto de a dor ser uma experiência pessoal que é influenciada, em diferentes níveis, por fatores biológicos, psicológicos e sociais. Assim o relato que o cliente faz sobre a dor deverá ser sempre respeitado, já que a percepção da dor não é determinada exclusivamente pela atividade dos neurónios sensitivos (Raja et al., 2020).

No domínio "Dor" à que valorizar o nível de dor prévia à intervenção cirúrgica bem como a sua gestão pós-operatória, isto porque na cirurgia de bypass femoral-poplíteo podem ser necessárias incisões na pele de margens variáveis, levando a que a valorização da dor deva ser adaptada às particularidades do cliente (Martins & Jesus, 2017).

A analgesia pós-operatória é um dos objetivos para a recuperação na cirurgia de

revascularização por bypass, uma vez que constitui a dor é responsável por exacerbar a resposta fisiológica de stress, desencadeando vasoconstrição, e quando mal controlada pode potenciar o desenvolvimento da síndrome de dor crónica pós-isquémica (Schug et al., 2016).

A presença prévia de um quadro de dor crónica consecutiva à dor da isquemia deve ter uma componente multimodal, com a manutenção dos fármacos gabapentinoide iniciados no pré-operatório, dado a sua ação neuropática no controlo da dor isquémica; e pela abordagem da analgesia perioperatória multimodal no sentido de garantir o controlo da dor e minimizar o aparecimento de náuseas e vômitos devido ao uso abusivo de opiáceos, utilizando com moderação os anti-inflamatórios não esteroides devido aos seus efeitos na coagulação (Montgomery & McNamara, 2016).

### **Sistema cardiovascular**

O domínio "Sistema Cardiovascular" foi selecionado não só não só pela necessidade de monitorização contínua da cliente durante a realização do procedimento invasivo, uma vez que os fármacos anestésicos podem induzir alterações hemodinâmicas, como também pelas comorbilidades do cliente, uma vez que este já tem como antecedentes insuficiência cardíaca e alterações da rede vascular provocadas pela DAP.

De acordo com as orientações das sociedades europeias de anestesiologia e de cardiologia, a cirurgia por via clássica de revascularização do membro inferior é considerada de alto risco cirúrgico. Estando associado a este procedimento um risco significativo de mortalidade por razões do foro cardíaco, bem como uma incidência de mais de 5% de ocorrência de enfarte agudo do miocárdio não fatal (Kristensen et al., 2014).

Ao nível dos cuidados pós-operatórios será necessário manter um vigilância hemodinâmica semelhante à do intra-operatório na UCPA, dado que pode o aporte sanguíneo da artéria manipulada é dependente da volemia circulante, do débito cardíaco e da resistência vascular sistémica, é crucial que os cuidados pós-operatórios se foquem na manutenção da normovolemia, assim como no controlo da dor e da normotermia (Fraser & Raju, 2015).

É importante ainda salientar no âmbito do domínio hemodinâmico que uma das complicações mais graves após o bypass de revascularização do membro inferior é a síndrome de pós-reperusão, que consiste na produção de radicais livres, resultantes da interação do sangue oxigenado com os tecidos do membro inferior que se encontravam comprometidos pela isquemia, o que desencadeia a ativação de neutrófilos para o tecido revascularizado, potenciando a resposta inflamatória local. A destruição celular desencadeada por este processo pode levar à mioglobulinemia, acidemia e hipercaliemia, que podem por sua vez desencadear disritmias graves e necrose tubular aguda (Martins & Jesus, 2017).

### **Metabolismo**

O domínio "Metabolismo" foi considerado dado que o cliente em análise tem como antecedente pessoal diabetes mellitus tipo 2. Esta patologia é considerada uma doença crónica, que afeta vários sistemas de órgãos, sendo por isso necessário uma vigilância em saúde adequada com o objetivo de minimizar complicações a longo prazo (Silva & Isabel, 2017).

A diabetes na pessoa em situação perioperatória está associada a uma maior morbidade e mortalidade, com taxas de mortalidade peri-operatórias até 50% mais elevadas quando comparadas às da população não diabética, estando também associada ao aumento do risco de infeção (Kinio et al., 2023). Assim o controlo metabólico deste cliente apresenta-se como uma prioridade.

A cirurgia major desencadeia stress metabólico com o consequente aumento na secreção de hormonas catabólicas e inibição de hormonas anabólicas, mais concretamente a insulina. No pós-operatório, esta supressão da secreção de insulina é seguida por um período de insulino-resistência, levando a um estado de insuficiência funcional de insulina. A pessoa com diabetes tipo 2 não tem capacidade para dar resposta a esta situação dada a sua resistência e reservas limitadas de insulina, o que reduz a sua capacidade de responder a situações de aumento das necessidades com a consequente hiperglicemia. Assim no período intra e pós-operatório imediato é recomendada a avaliação da glicemia capilar em intervalos de 1h, de modo a poder assegurar o seu valor entre os 108 e os 180mg/dl (Silva & Isabel, 2017).

### **Sistema respiratório**

Neste caso clínico outro dos antecedentes relevantes do cliente é a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) com classificação GOLD 1, pelo que foi considerado o domínio "Sistema Respiratório", para além de que durante a sedação no intra operatório ocorrem períodos de hipoventilação secundária à utilização de fármacos anestésicos.

Segundo a Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2023) a DPOC manifesta-se por sintomas crónicos de dispneia, tosse e expectoração, que ocorrem devido a alterações das vias respiratórias como a bronquite e/ou dos alvéolos (enfisema), que provocam obstrução persistente e progressiva ao fluxo de ar. Em doentes com DPOC, é possível observar alterações patológicas nas vias respiratórias, parênquima e vascularização pulmonar.

As complicações pulmonares pós-operatórias são as mais comuns a médio prazo após uma intervenção cirúrgica e têm um grande impacto no bem-estar e nos resultados do cliente, dado que estão associadas à necessidade de um maior período de internamento hospitalar e ao aumento da mortalidade. Na DPOC 70-80% dos episódios de agudização da doença no pós-operatório ocorrem devido a infeções respiratórias, pelo que sempre que possível são preferencialmente utilizada uma técnica anestésica locorregional de forma a evitar a ventilação invasiva (Mills, 2018).

De acordo com Almeida & Madeira (2016) o cliente em análise possui vários fatores de risco

para o desenvolvimento de complicações pulmonares pós-operatórias, nomeadamente: idade superior a 65 anos, antecedente de doença pulmonar pré-existente, tabagismo, insuficiência cardíaca e o facto de estar numa cirúrgica com duração superior a 3h. Pelo que o enfermeiro deve proceder à adequada vigilância da função respiratória e reconhecer precocemente os sinais de eventuais complicações.

### **Termorregulação**

A "Termorregulação" foi considerada como um domínio relevante, uma vez que a pessoa submetida a cirurgias com duração superior a 60 minutos podem desenvolver um comprometimento do mecanismo de regulação da temperatura devido aos fármacos anestésicos. Esse comprometimento resulta na inibição do mecanismo de vasoconstrição, levando a uma vasodilatação e aumento do fluxo sanguíneo nas extremidades, resultando em perda de calor corporal. Caso as devidas precauções não sejam tomadas, isso pode levar a um quadro de hipotermia inadvertida (Sessler, 2016).

O enfermeiro deve garantir que o cliente mantem a normotermia, de forma a evitar as complicações inerentes à hipotermia inadvertida como: alterações na farmacodinâmica, infecções no local cirúrgico, perda de sangue e coagulopatia, necessidade de transfusão, desconforto térmico, recuperação prolongada e aumento da duração da hospitalização (Ruetzler & Kurz, 2018).

### **Força muscular e Sensibilidade**

Para o procedimento cirúrgico o cliente foi submetido a um bloqueio subaracnoideu também denominado de raquianestesia, pelo que foram identificados os domínios "Força Muscular" e "Sensibilidade".

A anestesia neuroaxial refere-se à administração de fármacos anestésicos em locais adjacentes à medula espinhal ou aos nervos espinhais para bloquear temporariamente a condução do estímulo nervoso nos nervos raquidianos, sendo a sua utilização adequada em cirurgias dos membros inferiores, zona pélvica e aparelho uroginecológico. Quando os fármacos são administrados no espaço subaracnoideu, a anestesia é denominada raquianestesia. O nível do bloqueio necessário à cirurgia e o seu posicionamento deverá ter em conta a distribuição sensitiva, motora e simpática de forma a antecipar os efeitos fisiológicos do bloqueio (Barbosa et al., 2013). Este método apresenta como vantagens o menor risco de desenvolvimento de complicações respiratórias e cardíacas (como o desenvolvimento de eventos cardioembólicos que comprometam o sucesso da revascularização do bypass), quando comparado com a anestesia geral (Hausman, Jewell, & Engoren, 2015).

Contudo a raquianestesia não é isenta de complicações, e podem ocorrer complicações como o desenvolvimento de um hematoma no canal vertebral (devido ao uso frequente de heparina durante a cirurgia vascular), hipotensão, cefaleias pós-punção da dura mater, abscesso epidural,

parestésias durante a inserção da agulha, síndrome de cauda equina e sintomas neurológicos transitórios com a duração de alguns dias (Silva & Godinho, 2016)

Assim é necessário que no pós-operatório o enfermeiro vigie a regressão do bloqueio, com a recuperação da força muscular e da sensibilidade, pois no caso de detecção de complicações as primeiras horas são essenciais para a resolução das mesmas.

## 4.6. Dados

### Força muscular

17-05-2023 12:30

Força - contração muscular

Membro inferior Direita(o): contração visível ou palpável, mas sem movimento.

Membro inferior Esquerda(o): contração visível ou palpável, mas sem movimento.

17-05-2023 13:30

Força - contração muscular

Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MELHOROU].

Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MELHOROU].

### Sensibilidade

17-05-2023 12:30

Sensibilidade superficial

Membro inferior Esquerda(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida.

Sensibilidade térmica comprometida.

Sensibilidade dolorosa comprometida.

Membro inferior Direita(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida.

Sensibilidade térmica comprometida.

Sensibilidade dolorosa comprometida.

Sensibilidade profunda

Membro inferior Esquerda(o)

Sensibilidade propriocetiva comprometida.

Sensibilidade vibratória comprometida.

Sensibilidade discriminativa comprometida.

Membro inferior Direita(o)

Sensibilidade propriocetiva comprometida.

Sensibilidade vibratória comprometida.

Sensibilidade discriminativa comprometida.

**Sensibilidade comprometida** [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 13:30

Sensibilidade superficial

Membro inferior Direita(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade térmica comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MELHOROU].

Membro superior Esquerda(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade térmica comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade profunda

Membro inferior Direita(o)

Sensibilidade propriocetiva comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade vibratória comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade discriminativa comprometida (Não) [MELHOROU].

Membro inferior Esquerda(o)

Sensibilidade propriocetiva comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade vibratória comprometida (Não) [MELHOROU].

Sensibilidade discriminativa comprometida (Não) [MELHOROU].

**Dor**

16-05-2023 11:00

**Dor**

Localização da dor

Perna Direita(o)

Intensidade da dor - 4.

frequência da dor - contínua.

dor de tipo - profunda.

17-05-2023 08:30

Localização da dor

Perna Direita(o)

Intensidade da dor - 6.

frequência da dor - contínua.

dor de tipo - profunda.

17-05-2023 09:00

Localização da dor

Perna Direita(o)

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - contínua.

17-05-2023 09:15

Localização da dor

Perna Direita(o)

Intensidade da dor - sem dor.

17-05-2023 12:30

Localização da dor

Perna Direita(o)

Intensidade da dor - sem dor.

17-05-2023 13:30

Localização da dor

Membro inferior Direita(o)

Intensidade da dor - sem dor.

### **Sistema respiratório**

17-05-2023 08:30

Frequência respiratória: 15 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações normais.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 95 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar.

17-05-2023 09:00

Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 93 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar [MANTEVE].

17-05-2023 09:15

Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 95 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar [MANTEVE].

Sons respiratórios: normais.

Pressão Parcial de Dióxido de Carbono (PCO<sub>2</sub>): 36mmHg

Pressão Parcial de Oxigênio (PO<sub>2</sub>): 75mmHg

pH: 7.44

17-05-2023 12:30

Frequência respiratória: 15 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 96 %.

Não comunica falta de ar [MANTEVE].

Sons respiratórios: normais.

Pressão Parcial de Dióxido de Carbono (PCO<sub>2</sub>): 41mmHg

Pressão Parcial de Oxigênio (PO<sub>2</sub>): 79mmHg

Ph: 7.39

17-05-2023 13:30

Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 95 %.

Não comunica falta de ar [MANTEVE].

Sons respiratórios: normais.

### **Sistema cardiovascular**

16-05-2023 11:00

Localização do Pulso

Perna Direita(o)

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída.

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades.

### **Perfusão dos tecidos periféricos comprometida**

17-05-2023 08:30

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades [MANTEVE].

17-05-2023 09:00

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 62 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 145 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 72 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades [MANTEVE].

17-05-2023 09:15

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 61 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 127 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 50 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades [MANTEVE].

17-05-2023 12:30

Localização do Pulso

Tórax

Frequência do pulso: 67 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 85 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 47 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

**Hemorragia** [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30

**Hipotensão** [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 13:30

Localização do Pulso

Tórax

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 71 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 126 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 73 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MELHOROU].

Coloração das extremidades

Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

Conhecimento sobre o compromisso da perfusão dos tecidos periféricos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

Capacidade para executar exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Capacidade para aplicar meias elásticas: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

Significado atribuído ao compromisso da perfusão dos tecidos periféricos: não dificultador.

**Potencial para melhorar conhecimento sobre o compromisso da perfusão dos tecidos periféricos**

**Potencial para melhorar capacidade para executar exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos**

**Potencial para melhorar capacidade para aplicar meias elásticas**

**Pele**

16-05-2023 11:00

**Úlcera arterial [RESOLVIDO] 17-05-2023 12:30**

Localização da úlcera arterial

Dedo do pé Direita(o)

Ausência de exsudado.

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: escura.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido necrótico.

Tecido / estrutura afetada: pele, tecido subcutâneo, músculo / fáscia, unha.

17-05-2023 08:30

Localização da úlcera arterial

Dedo do pé Direita(o)

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: escura.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido necrótico [MANTEVE].

17-05-2023 09:00

Localização da úlcera arterial

Dedo do pé Direita(o)

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: escura.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido necrótico [MANTEVE].

17-05-2023 09:15

Localização da úlcera arterial

Dedo do pé Direita(o)

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: escura.

Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido necrótico [MANTEVE].

17-05-2023 12:30

**Ferida cirúrgica**

Localização da ferida cirúrgica

Coxa Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 20.00 cm.

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.

Ausência de exsudado.

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Perna Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 35.00 cm.

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.

Ausência de exsudado.

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Pé Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 5.00 cm.

Largura da lesão tegumentar: 2.00 cm.

Ausência de exsudado.

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: pálida.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível.

Presença de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.

17-05-2023 13:30

Localização da ferida cirúrgica

Coxa Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 20.00 cm [MANTEVE].

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Perna Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 35.00 cm [MANTEVE].

Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Pé Direita(o)

Comprimento da lesão tegumentar: 5.00 cm [MANTEVE].

Largura da lesão tegumentar: 2.00 cm [MANTEVE].

Ausência de exsudado [MANTEVE].

Conhecimento sobre promoção da cicatrização da ferida cirúrgica: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

## **Potencial para melhorar conhecimento sobre promoção da cicatrização da ferida cirúrgica**

### **Metabolismo**

16-05-2023 11:00

Glicemia capilar: 145 mg/dl.

17-05-2023 08:30

Glicemia capilar: 130 mg/dl.

17-05-2023 09:15

Glicemia capilar: 125 mg/dl.

17-05-2023 12:30

Glicemia capilar: 150 mg/dl.

17-05-2023 13:30

Glicemia capilar: 123 mg/dl.

### **Termorregulação**

17-05-2023 09:15

Temperatura corporal central: 36.00 °C.

17-05-2023 12:30

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.00 °C.

17-05-2023 13:30

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.60 °C.

### **4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados**

Para definir os objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados, o enfermeiro especialista deve deter um vasto conhecimento sobre os mecanismos fisiopatológicos envolvidos no processo cirúrgico, e adaptar às necessidades individuais do cliente. Assim, foram estabelecidos os seguintes objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados para este caso clínico

Dor

- Manter a diminuição/ ausência da dor inerente à agressão cirúrgica.
- Manter a diminuição/ausência da dor inerente à doença arterial periférica na Perna Direita.

Sistema Respiratório

- Identificar precocemente alterações da função respiratória.
- Garantir que o posicionamento cirúrgico é bem tolerado pela pessoa com DPOC .

Sistema Cardiovascular

- Detetar precocemente alterações sistema cardiovascular.

- Prevenir complicações relacionadas alterações cardiovasculares.
- Promover o conhecimento sobre compromisso de perfusão tecidual.

#### Pele

- Prevenir a infecção do local cirúrgico.
- Promover a cicatrização da ferida cirúrgica.
- Prevenir alterações da integridade da pele associados ao posicionamento cirúrgico e ao uso de dispositivos médicos.
- Identificar precocemente complicações associadas ao local de inserção do dreno e à ferida cirúrgica.

#### Força Muscular e Sensibilidade

- Identificar precocemente eventuais compromissos da força muscular e sensibilidade decorrentes da raquianestesia
- Prevenir situações de trauma no pós-operatório, resultantes da alteração transitória da força e da sensibilidade.

#### Metabolismo

- Manter a normoglicemia

#### Termorregulação

- Prevenir a hipotermia inadvertida.

### **4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados**

Segundo os descritores em Ciências da Saúde (citados por Rocha, 2020) um indicador pode definir-se como um índice que resume situações importantes, permitindo a avaliação num determinado período de tempo do fenómeno em análise.

No que concerne aos indicadores de resultado o seu objetivo é analisar se ocorreram modificações (desejadas ou indesejadas) no cliente que possam ser atribuídas aos cuidados de saúde (Rocha, 2020), sendo que existe uma preocupação cada vez maior em estudar e dar visibilidade aos indicadores de resultado sensíveis aos cuidados de enfermagem.

O presente caso clínico está maioritariamente circunscrito ao período intra-operatório e aos primeiros momentos de cuidados pós-operatórios, pelo que só é possível referir indicadores centrados na evolução do cliente. Contudo conseguimos aferir que as intervenções de enfermagem contribuíram para uma evolução favorável da situação clínica, dado que:

- O cliente apresentou uma evolução favorável no controlo da dor pós-operatória, tendo sido registada uma diminuição da intensidade da dor.

- O cliente apresentou uma evolução favorável na melhoria da perfusão tecidual do membro inferior direito, tendo sido registada a alteração da temperatura e da coloração do membro, contudo este indicador só terá interesse em analisar no final do internamento, pois ainda poderão surgir complicações no recobro tardio.
- O cliente não desenvolveu alterações da integridade da pele decorrentes do posicionamento cirúrgico e da utilização de dispositivos médicos.
- O cliente não aparenta ter desenvolvido lesões músculo-esqueléticas decorrentes do posicionamento cirúrgico, contudo este indicador só terá interesse em analisar no final do internamento, pois o efeito da medicação analgésica pode não permitir detetar esta complicação.
- O cliente não desenvolveu lesões traumáticas nos tecidos devido ao compromisso transitório da força e da sensibilidade.
- O cliente manteve a normotermia durante todo o período intra-operatório.
- O cliente manteve a normoglicemia durante o período intra e pós-operatório.
- O cliente não agudizou a sua patologia respiratória durante o período do intra e pós-operatório imediatos.
- O cliente melhorou a sua evolução hemodinâmica, revertendo a hipotensão documentada no intra-operatório.

## 4.7. Diagnósticos

### **Força muscular**

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução da força - contração muscular

### **Sensibilidade**

17-05-2023 12:30

**Sensibilidade comprometida [RESOLVIDO]** 17-05-2023 13:30

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da sensibilidade (Membro inferior Esquerda(o), Membro inferior Direita(o))

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos (Membro inferior Esquerda(o), Membro inferior Direita(o)) [FIM] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 12:30 - Executar estimulação da sensibilidade tátil (Membro inferior Esquerda(o), Membro inferior Direita(o)) [FIM] 17-05-2023 13:30

### **Dor**

16-05-2023 11:00

## **Dor**

### Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:00 - Avaliar evolução da dor

17-05-2023 13:30 - Gerir analgesia

## **Sistema respiratório**

17-05-2023 08:30 - Avaliar evolução da ventilação

## **Sistema cardiovascular**

16-05-2023 11:00

### **Perfusão dos tecidos periféricos comprometida**

#### Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

17-05-2023 08:30 - Aplicar meias elásticas

17-05-2023 09:00 - Manter temperatura corporal

17-05-2023 12:30 - Aquecer o cliente

17-05-2023 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

17-05-2023 12:30

### **Hemorragia [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30**

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [FIM] 17-05-2023 13:30

### **Hipotensão [RESOLVIDO] 17-05-2023 13:30**

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [FIM] 17-05-2023 13:30

17-05-2023 13:30

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

### **Potencial para melhorar conhecimento sobre o compromisso da perfusão dos tecidos periféricos**

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 13:30 - Ensinar sobre vigilância da perfusão dos tecidos

17-05-2023 13:30 - Ensinar sobre sinais de compromisso da perfusão dos tecidos

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre o compromisso da perfusão dos tecidos periféricos

### **Potencial para melhorar capacidade para executar exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos**

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução da capacidade para executar exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos

17-05-2023 13:30 - Instruir exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos

### **Potencial para melhorar capacidade para aplicar meias elásticas**

#### Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução da capacidade para aplicar meias elásticas

17-05-2023 13:30 - Instruir a aplicar meias elásticas

## **Pele**

16-05-2023 11:00

**Úlcera arterial [RESOLVIDO] 17-05-2023 12:30**

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:00 - Avaliar evolução da úlcera arterial [FIM] 17-05-2023 12:30

17-05-2023 09:00 - Executar tratamento da úlcera arterial [FIM] 17-05-2023 09:15

17-05-2023 09:00 - Aplicar penso de ferida [FIM] 17-05-2023 09:15

17-05-2023 12:30

**Ferida cirúrgica**

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Pé Direita(o), Perna Direita(o), Coxa Direita(o))

17-05-2023 12:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal

17-05-2023 12:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Pé Direita(o), Perna Direita(o), Coxa Direita(o))

17-05-2023 12:30 - Aplicar penso de ferida (Pé Direita(o), Perna Direita(o), Coxa Direita(o))

17-05-2023 13:30

**Potencial para melhorar conhecimento sobre promoção da cicatrização da ferida cirúrgica**

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre promoção da cicatrização da ferida cirúrgica

17-05-2023 13:30 - Ensinar sobre cuidados à ferida cirúrgica

17-05-2023 13:30 - Ensinar sobre sinais de complicação da ferida cirúrgica

**Metabolismo**

16-05-2023 11:00 - Avaliar evolução da glicemia

**Termorregulação**

17-05-2023 09:15 - Avaliar evolução da temperatura corporal

**4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades**

As intervenções de enfermagem podem definir-se como quaisquer ações ou atividades que os enfermeiros realizam com o sentido de melhorar o bem-estar da pessoa com necessidades de cuidados de saúde (Richards & Hallberg, 2015). Contudo as intervenções de enfermagem por si só não se tornam efetivas se o cliente não apresentar potencial para desenvolver novas competências.

Os enfermeiros têm a intenção de auxiliar a pessoa a gerir as transições ao longo do ciclo vital, pelo que este profissional deve ter uma ampla percepção do processo de transição e implementar intervenções que facilitem e criem estabilidade e sensação de bem-estar.

No período pré-operatório é facultado ao cliente os conhecimentos sobre o processo cirúrgico

com a familiarização do ambiente expectável no Bloco Operatório, dando também destaque à gestão de expectativas no que concerne à mobilização precoce, gestão da dor pós-operatória, tempo de internamento previsto e o processo de recuperação cirúrgica (Witcher et al., 2021). A comunicação utilizada pelos profissionais é crucial e deve ser adaptada às características do cliente, evitando as barreiras já descritas pela literatura, como por exemplo o uso excessivos de termos técnicos e consultas pré-operatórias com intervalos de tempos inadequados devido à sobrecarga de trabalho por parte dos profissionais (Anwer, Jamil, & Bilal, 2022).

O enfermeiro é responsável na fase intra-operatória pelo posicionamento do cliente, utilizando os dispositivos disponíveis para o alívio da pressão (colchão e uma soga de gel) com o objetivo de reduzir o atrito e a pressão que possam desencadear o desenvolvimento de úlceras por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico.

Para a realização da cirurgia deverá ser colocada uma meia de compressão no membro inferior que não irá ser intervencionado, de modo a prevenir a migração de eventuais trombos no pós-operatório, como também auxiliar o retorno venoso (Zaleska, Olszewski, & Ross, 2019).

Durante todo o período intra-operatório é mantida a vigilância da função respiratória e cardíaca, de modo a avaliar se a cliente mantém a estabilidade hemodinâmica após a administração dos fármacos anestésicos de forma a detetar precocemente eventuais complicações e atuar em conformidade. Existe também a preocupação de manter o cliente aquecido através do uso de manta térmica e um dispositivo de ar forçado com o propósito de evitar a hipotermia intra-operatória inadvertida e evitar as complicações decorrentes da mesma.

No final da cirurgia, devido às suas várias comorbilidades o cliente é transferido para a Unidade de Cuidados Intermédios onde fará um período de recobro de pelo menos 6h, pois a cirurgia por si só é um fator de risco para a ocorrência de um evento cardioembólico. No período de pós-operatório imediato a intervenção de enfermagem durante a recuperação cirúrgica prioriza a manutenção da estabilidade hemodinâmica e do equilíbrio hidroeletrólítico, a avaliação da evolução da ferida cirúrgica e da perfusão tecidual, a ventilação eficaz, o controlo da dor pós-operatória e a recuperação da força e sensibilidade dos membros inferiores (Martins & Jesus, 2017).

Na fase pós-operatória inicia-se o também o período de recuperação cirúrgica que tem como foco o potencial para o conhecimento do cliente, que pode ser analisado como um processo complexo, em que se cruzam os diferentes saberes, em que se conjugam intervenções do âmbito educacional promotoras da saúde, com o conhecimento inerente ao indivíduo. O objetivo é que o cliente manifeste uma atitude proativa no seu processo saúde/doença, com a consciencialização sobre os cuidados necessário a manter em prol do seu bem-estar. No caso da DAP é necessário que a pessoa compreenda a cronicidade da doença, os fatores que levaram ao seu desenvolvimento e as alternativas para controlar a progressão da mesma (Martins et al., 2019).

## 4.8. Especificação das intervenções

Avaliar evolução da glicemia

- Realizar medidas regulares da glicemia por meio de testes de glicose no sangue
- Verificar o cumprimento de valores alvo de glicemia previamente estabelecidas

Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

- Observar a cor dos tecidos periféricos (pele e unhas)
- Palpar a região em avaliação para verificar a temperatura dos tecidos
- Verificar a presença e características dos pulsos arteriais periféricos

Manter regime de nada pela boca

- Avaliar a realização de 6 horas de jejum pré-operatório
- Não providenciar alimentação

Otimizar cateter venoso periférico

- Observar o local de inserção do cateter venoso periférico
- Garantir a aderência do penso do cateter venoso periférico à pele
- Verificar permeabilidade do cateter venoso periférico

Otimizar sonda de oxigênio

- Verificar a correta adaptação da cânula às narinas do cliente
- Verificar conexão da cânula à fonte de oxigênio

Otimizar cateter urinário

- Fixar cateter urinário à coxa do cliente
- Manter saco coletor abaixo do nível da bexiga
- Esvaziar saco coletor quando atingir 2/3 da capacidade
- Cumprir técnica limpa no manuseamento do sistema de drenagem
- Manter circuito fechado

Otimizar cateter arterial

- Observar o local de inserção do cateter epidural
- Verificar a integridade dos pontos de fixação à pele
- Verificar a aderência do penso à pele
- Reprogramar Zero se necessário

Avaliar evolução da sensibilidade

- Realizar teste de toque, picada e temperatura em diferentes regiões (perna, pé e dedos dos pés)
- Avaliar a capacidade de perceber a posição e o movimento do membro inferior sem depender da sensibilidade tátil
- Inquirir o cliente sobre sensação de parestesia ou hipersensibilidade do membro inferior

Executar tratamento da ferida cirúrgica

- Limpeza da pele com soro fisiológico
- Secar a pele
- Aplicar penso oclusivo estéril

Avaliar evolução da integridade dos tecidos

- Identificar alterações na cor, textura ou temperatura dos tecidos
- Identificar a presença de áreas endurecidas, edema ou sensibilidade aumentada nos tecidos

Otimizar dreno

- Observar fluxo de drenagem e a presença de obstrução
- Verificar a integridade do penso de dreno

Executar tratamento ao local de inserção do dreno

- Limpeza com soro fisiológico
- Secar a pele
- Aplicar penso estéril oclusivo
- Desclampar tubuladura do dreno de vácuo

Instruir a aplicar meias elásticas

- Selecionar tamanho de meias de acordo com a fisionomia do cliente
- Demonstrar a técnica de colocação de meias elásticas

Ensinar sobre sinais de compromisso da perfusão dos tecidos

- Informar cliente sobre os sinais de compromisso de perfusão dos tecidos

Ensinar sobre cuidados à ferida cirúrgica

- Informar cliente sobre a necessidade de manter penso limpo e seco

Ensinar sobre recuperação pós-operatória

- Informar o cliente sobre retoma da alimentação no pós-operatório
- Informar o cliente sobre a necessidade de mobilizar os membros inferiores enquanto permanece no leito

## 5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Ao longo dos últimos anos a Enfermagem tem-se destacado pelo aprimoramento dos seus profissionais, sendo-lhe atribuída uma maior visibilidade enquanto ciência, onde é possível identificar um corpo de conhecimentos próprios, que permite cada vez divulgar e afirmar o seu valor perante a comunidade científica e a sociedade. A Enfermagem enquanto ciência tem-se transformado, tendo como pilares fundamentais os conceitos de Pessoa, Saúde, Ambiente e Cuidados de Enfermagem, pelo que tem vindo de modo consistente a demonstrar ser uma disciplina reflexiva e identitária para as respostas dos seres humanos aos processos de transição.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros “os cuidados de Enfermagem assumem hoje uma maior importância e exigência técnica e científica, sendo a diferenciação e a especialização, cada vez mais, uma realidade que abrange a generalidade dos profissionais de saúde” (Regulamento nº140/2019, p. 4744). Como tal, o enfermeiro especialista é um profissional no qual se reconhece competências científicas, técnicas e humanas para providenciar cuidados de enfermagem especializados em enfermagem. Assim sendo, a Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica tem como alvo de intervenção a pessoa, a família/cuidador a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica. Tem como grande finalidade a promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida (Regulamento nº429/2018). Ao desempenhar o seu papel, o Enfermeiro Especialista deve ser detentor de uma base sólida de conhecimentos aprofundados numa área abrangente como é a enfermagem médico-cirúrgica, mas que ao mesmo tempo tem especificidades complexas, que abrangem as respostas humanas decorrentes dos processos de vida e de adaptação aos problemas de saúde, que por sua vez necessitam de uma elaborada reflexão clínica e capacidade de decisão, e que culminam num núcleo de competências especializadas e inerentes a um determinado campo de intervenção.

Este capítulo tem como objetivo principal descrever e refletir sobre os contributos significativos que foi possível obter durante o estágio no contexto do Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Durante este período de imersão profissional foi facultada a oportunidade de adquirir e desenvolver um conjunto abrangente de competências, que não só valorizam a formação académica, mas que também capacitam para intervir no ambiente complexo e exigente da prática clínica. Com a elaboração do relatório final do estágio de natureza profissional também se pretende demonstrar o trabalho realizado para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, atribuição esta, que certifica que

o profissional é detentor de conhecimentos altamente especializados e na vanguarda da mais recente evidência científica na área de enfermagem, o que suporta a sua aptidão reflexiva, bem como a resolução de questões no âmbito da investigação e empreendedorismo, tornando-o um elemento fulcral e dinamizador das equipas, que assume responsabilidades ao contribuir para os conhecimentos e as práticas profissionais do serviço ou instituição onde se insere (Decreto-Lei n.º65/2018).

Em 2019 a Ordem dos Enfermeiros regulamentou o domínio de competências que todos os enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) têm em comum, independentemente da área de intervenção onde exercem as suas funções. Estas competências são expressas pelo enfermeiro através da sua desenvolvida capacidade de conceção, supervisão e gestão de cuidados, e pelo suporte efetivo do exercício profissional especializado no campo de ação da formação, da assessoria e da investigação. As competências comuns do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica são organizadas em quatro domínios de atuação, são eles: domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; domínio da melhoria contínua da qualidade; domínio da gestão dos cuidados e domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº140/2019). Estes domínios de intervenção foram o fio condutor durante o período de estágio para desenvolver as competências necessárias para atingir os objetivos propostos no projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas.

Relativamente às competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória estas têm como alvo: cuidar da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa; e maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa multidisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica (Regulamento 429/2018).

Para desenvolver competências no âmbito do cuidar à pessoa em situação perioperatória foram realizadas atividades que permitissem refletir sobre o trabalho desenvolvido pelos enfermeiros no contexto de Bloco Operatório Central e Bloco Operatório de Especialidades.

O ensino clínico é uma componente fundamental para o desenvolvimento de competências por parte dos enfermeiros, pois tal como defende o Modelo de Aquisição de Competências de Benner (2001) o conhecimento prático, juntamente com o conhecimento teórico, é adquirido com o tempo e com a aprendizagem experimental, pelo que o desenvolvimento na prática clínica de enfermagem faz-se através de um processo dinâmico e aprofundado através da experiência. A mesma autora defende ainda que a aprendizagem no âmbito da enfermagem ocorre por etapas, e que para além do conhecimento teórico e do conhecimento adquirido através da prática clínica pelo saber-fazer, a aprendizagem engloba também a consciencialização da identidade profissional, bem como as responsabilidades, preocupações, compromissos e ética da profissão (Benner, Sutphen, Leonard-Kahn & Day, 2008).

O período de ensino clínico proporciona também situações que desenvolvem o pensamento crítico e de tomada de decisão. A percepção destes dois conceitos são fundamentais ao desempenho de funções do enfermeiro especialista.

O pensamento crítico pode ser definido como um processo complexo e dinâmico composto por atitudes e competências estratégicas, com o objetivo de alcançar uma meta ou objetivo específico (Falcó-Pegueroles et al., 2021). Por sua parte o processo clássico de tomada de decisão consiste numa abordagem racional por meio de uma seleção formal de uma opção ideal após a avaliação de várias hipóteses. O processo de tomada de decisão de enfermagem no contexto da prática clínica engloba a colheita de dados, a interpretação dos mesmos, o planeamento da implementação das intervenções de enfermagem e a avaliação dos resultados (Nibbelink & Brewer, 2018).

O julgamento clínico ou tomada de decisão inclui conclusões sobre o status e as necessidades de um cliente, com a determinação de um método a ser implementado para conseguir dar respostas às suas necessidades, incluindo uma avaliação da resposta do cliente (Tanner, 2006).

O estágio de natureza profissional pretende que o estudante desenvolva competências de prestação de cuidados de enfermagem no âmbito específico do curso, que se constituam como ajuda profissional avançada aos clientes. Para tal identificamos como objetivos para o período de ensino clínico:

- Desenvolver uma consciência profissional sobre o papel do enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica, com particular focalização na área da enfermagem à pessoa em situação perioperatória.
- Desenvolver competências em Enfermagem médico-cirúrgica na área da prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória.
- Desenvolver uma prática profissional, ética e legal.
- Colaborar em programas de melhoria contínua da qualidade de cuidados.
- Desenvolver competências no âmbito de investigação em Enfermagem.

O BO é uma unidade orgânico-funcional, com um dos ambientes de trabalho que apresenta um leque variado de especificidades na prestação de cuidados de saúde, muitas vezes associado à utilização de tecnologia sofisticada e com uma vasta multidisciplinaridade, que implica uma interação sincronizada entre todos os profissionais envolvidos, sendo alguns deles externos ao serviço. Por outro lado, é uma unidade que exige uma gestão eficaz, de modo a otimizar os tempos cirúrgicos e a administrar os custos relacionados com recursos humanos, económicos e materiais (Ministério da Saúde, 2015), daí ser um local privilegiado para a aquisição de experiências na prática de enfermagem promotoras do desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em EMC. Como contexto de estágio foi também uma mais

valia estar inserida numa instituição de saúde que tem uma cultura organizacional de procura da melhoria contínua da qualidade, que se encontra em processo de certificação da Idoneidade Formativa por parte da Ordem dos Enfermeiros (OE).

A OE destaca o valor da atividade profissional do enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica, pela sua intervenção junto da diversidade e complexidade dos processos médicos e/ou cirúrgicos experienciados pela pessoa, família/cuidadores e aos quais, estes profissionais têm de dar uma resposta eficiente em tempo útil, utilizando as competências dos domínios inerentes à área de especialidade (Regulamento 429/2018). A OE destaca que estas competências têm dimensões no âmbito " da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem" (Regulamento 140/2019).

### **Competências do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal**

O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal inclui o desenvolvimento de uma prática profissional na área de especialidade, na qual se proceda de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; garantindo práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Pelo que a atuação no BOC e no BO de especialidades foi desenvolvida com um profundo respeito pelo cliente, assegurando ter desenvolvido uma prática baseada no respeito pelos direitos humanos, assegurando a igualdade, a confidencialidade, a segurança, a privacidade, a autodeterminação da pessoa, e o respeito pelas suas crenças e valores.

Segundo a perspetiva de Deodato (2015) a deontologia de Enfermagem destaca-se como uma ferramenta abrangente e essencial no processo de tomada de decisão e na ação dos enfermeiros. Isto deve-se ao facto de englobar as diversas dimensões da prestação de cuidados e dos diferentes âmbitos de intervenção de Enfermagem, além de que possui um enquadramento jurídico devidamente legislado. A utilização diária da deontologia na praxis centra-se na busca do melhor agir profissional, direcionando e fundamentando as decisões e os atos dos enfermeiros. Em Portugal a profissão de Enfermagem administra a sua prática de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), o Código Deontológico do Enfermeiro, a Declaração Universal dos Direitos do Homem, o Código Civil e o Código Penal. O conjunto destes documentos, assim como os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, "salvaguarda no essencial os aspetos que permitem a cada enfermeiro fundamentar a sua intervenção enquanto profissional de saúde, com autonomia" (Decreto-Lei-nº 161/96 de 4 de setembro).

Segundo o Conselho de Enfermagem da OE o exercício profissional da enfermagem foca-se na

ligação interpessoal de um enfermeiro e uma pessoa ou um grupo. “Quer a pessoa enfermeiro, quer as pessoas clientes dos cuidados de enfermagem, possuem quadros de valores, crenças e desejos da natureza individual - fruto das diferentes condições ambientais em que vivem e se desenvolvem” (Conselho de Enfermagem, 2001, p. 10). Contudo os Princípios Gerais do Código Deontológico dos Enfermeiros (OE, 2015) impõem que todas as ações profissionais de Enfermagem sejam concretizadas com o cuidado da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro, bem como o respeito pela legislação relativa ao exercício da profissão.

O enfermeiro que desempenha funções em contexto perioperatório tem o dever moral de respeitar a dignidade e o valor de cada cliente na sua singularidade. Os cuidados de enfermagem perioperatórios devem ser facultados de modo a preservar e proteger os direitos morais e legais, assim como a autonomia da pessoa e os seus direitos humanos (Schroeter, 2002). É ainda de salientar que o ato do enfermeiro define que o profissional atua com responsabilidade e autonomia (Regulamento n.º 613/2022), em que é responsável pelas decisões que toma, pelos atos próprios da profissão necessários para o exercício profissional que pratica e pelas tarefas que delega.

Durante o estágio foi possível experienciar o modo como os enfermeiros na área do perioperatórios preservam e protegem a autonomia, dignidade e direitos humanos de seus clientes por meio de ações específicas, incluindo o apoio à participação do cliente no processo de tomada de decisão, ao assegurar a confirmação do consentimento informado livre e esclarecido, e a demonstração da confidencialidade e de sigilo profissional. Todos estes aspetos se evidenciam quando o enfermeiro perioperatório explica os procedimentos que irá realizar e o ambiente da sala de cirurgia, antes de iniciar as ações, respeitando as vontades explícitas da pessoa humana. Os enfermeiros auxiliam o cliente no processo de tomada de decisão no âmbito dos cuidados aplicáveis promovendo a sua autodeterminação, além de facultar informação factual e precisa às suas questões, especialmente relacionadas com o conhecimento perioperatório, e formulando decisões éticas com a ajuda de recursos disponíveis.

Também no domínio da responsabilidade profissional e da ética foi relevante perceber e experienciar o papel do enfermeiro ao garantir que todos os membros da equipa cirúrgica estão cientes das determinações do cliente, acerca do plano de cuidados antes de iniciar o procedimento. Esta situação é particularmente sensível atendendo a que ser submetido a uma cirurgia pode desencadear mudanças permanentes e irreversíveis na qualidade de vida da pessoa humana, e que em caso de ocorrer uma situação inesperada durante o procedimento muito provavelmente o cliente estará incapacitado de tomar decisões devido à alteração do estado de consciência induzida pelos fármacos anestésicos. Assim é fundamental conhecer previamente e respeitar o princípio da autonomia do cliente, que lhe permite deliberar livremente e decidir em consciência sobre quais os cuidados de saúde a que se pretende submeter ou rejeitar, mesmo que a sua posição não coincida com o aconselhamento

providenciado pelos profissionais de saúde, daí o papel da ética na formação da consciência profissional.

Durante o período de estágio foi viável participar ativamente nos processos de tomada de decisão em equipa e salvaguardar, sempre que possível, o envolvimento da pessoa e da família, facultando a informação necessária e usando uma terminologia adequada ao seu nível de literacia em saúde, respeitando os limites da área de competência da enfermagem e das restantes profissões com as quais ela interage.

Assim o estágio de natureza profissional permitiu identificar e refletir sobre situações que colocam dilemas éticos reais ou em potencial, que podem condicionar a prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória, pelo que existiu a preocupação de consistentemente efetuar uma análise do trabalho realizado, de modo a desenvolver capacidades e estratégias na solução de problemas éticos, recorrendo a fundamentação científica, princípios legais e à humanização dos cuidados, que tem como objetivo final a dignificação do cliente e da profissão, em concordância com os diplomas legais, as convenções e recomendações internacionais.

A título de exemplo, foram identificadas questões éticas, como a pessoa com demência com necessidade de intervenção cirúrgica. Em que muitos dos casos o estado avançado da patologia de base já não permite ao cliente o discernimento para compreender a sua situação clínica, desencadeando por vezes um estado de agitação psicomotora em que o cliente não consegue colaborar com a equipa multidisciplinar, nem tem capacidade para dar o seu consentimento informado, sendo a família a dar o aval para a realização da cirurgia. É inevitável que o enfermeiro se questione sobre o que aquele cliente iria decidir sobre a sua situação de saúde, se aceitaria o risco e as potenciais limitações inerentes ao procedimento. Desta forma é essencial que o enfermeiro mantenha o respeito pela pessoa humana, garantido a dignidade da mesma durante todo o procedimento, dado que existem clientes que se encontram numa maior situação de vulnerabilidade.

### **Competências do Domínio da Melhoria Continua da Qualidade**

O conceito de qualidade apresenta uma componente subjetiva e dinâmica, estando exposta às transformações sociais, ao desenvolvimento científico-tecnológico e às mudanças das perspetivas e expectativas dos mais diversos intervenientes (Rocha, 2020). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006) definiu a qualidade dos cuidados de saúde como o processo de realizar escolhas estratégicas nos sistemas de saúde, que engloba o uso eficiente dos recursos, o elevado nível de excelência profissional, a minimização dos riscos para o cliente, e a inclusão do nível de satisfação dos utilizadores dos serviços.

A melhoria da qualidade assistencial pode ser interpretada à luz do Modelo Estrutura-Processo-Resultado de Donabedian (2005), que permite não só medir a qualidade como também otimizá-

la. Segundo este autor, a qualidade não é um conceito estático, mas antes explica-se por um modelo circular concêntrico que engloba diferentes categorias, tais como: a técnica e prática interpessoal dos profissionais, as instalações de saúde, a colaboração do cliente no seu processo de cuidados, e a perceção do cuidado por parte da comunidade. O contributo de Donabedian e a definição das categorias estrutura- processo-resultado, facultam uma ferramenta que permite analisar a real proporção da qualidade numa instituição e utilizá-la nos seus serviços, porque demonstra como todas as categorias se relacionam e são determinantes entre si.

No Plano Nacional de Saúde 2021-2030 da Direção Geral de Saúde (DGS, 2022) a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde é uma das prioridades, o que implica um investimento contínuo no sentido de proporcionar uma prestação de cuidados seguros e eficazes; que ocorre com a gestão eficiente dos recursos; e para que os cuidados sejam acessíveis, oportunos e satisfatórios para a população, dando resposta às suas necessidades e expectativas tanto quanto possível, bem como antecipar as necessidades das gerações futuras centrado num modelo de saúde sustentável e na redução das iniquidades em saúde.

A OE preconiza que ao nível do domínio da melhoria da qualidade, o enfermeiro especialista seja um elemento dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, garantindo um ambiente de prestação de cuidados seguro, desenvolvendo estratégias para a melhoria da prática clínica, através da gestão e colaboração em programas de melhoria contínua da qualidade (Regulamento nº140/2019). O que se enquadra na visão de que os sistemas de saúde devem centrar-se em aumentar a eficácia e eficiência, de modo a dar resposta às crescentes necessidades dos serviços de saúde com uma elevada qualidade e a baixo custo (Gómez-Ríos et al., 2019).

O ambiente do BO exige que a estrutura organizacional esteja bem definida e implementada, não só devido ao elevado número de colaboradores de diferentes áreas que garantem o seu funcionamento, que em alguns casos são profissionais em que a sua atividade não ocorre exclusivamente nesta unidade; mas também devido aos meios tecnológicos envolvidos na prestação de cuidados e à especificidade dos consumíveis necessários aos procedimentos de cada especialidade cirúrgica. Pelo que na avaliação da sua qualidade são utilizadas abordagens multidisciplinares e intersectoriais de estrutura, processo e de resultado. A avaliação da qualidade nestes contextos exige uma visão ampla, não se limitando apenas aos fatores do ambiente, mas incluindo igualmente os papéis dos diferentes elementos da equipa multidisciplinar, as tarefas que estes concretizam, os processos envolvidos durante um procedimento e toda uma infinidade de outras variáveis (Joseph et al., 2018).

Os sistemas de melhoria contínua da qualidade são implementados como sistemas organizados para otimizar, de modo contínuo procedimentos, resultados e serviços facultados pelas entidades de saúde, independentemente do melhor ou do pior desempenho alcançado, com o objetivo de ultrapassar constantemente o nível obtido face aos resultados anteriores (Dias,

2014). Com os impulsos desencadeados pela procura incessante da garantia da qualidade na prestação de cuidados de saúde, têm surgido programas de melhoria contínua da qualidade, multiprofissionais e extensíveis a qualquer segmento do sistema de saúde, que procuram ser instrumentos para dar resposta às novas realidades, trazidas pelo acelerado processo da globalização, da técnica e da ciência, mas também pelas circunstâncias políticas, económicas e financeiras. Os sistemas de melhoria de qualidade englobam atividades interativas, métodos e procedimentos que possibilitam direcionar, verificar e aumentar a qualidade de cuidados. Os resultados de qualidade em saúde enquadram-se na avaliação de efetividade clínica, segurança e dos cuidados centrados no cliente (Groene et al., 2013).

Durante o estágio de natureza profissional no sentido de aumentar a qualidade e a segurança do cliente, e após reflexão com a enfermeira tutora e com alguns enfermeiros proficientes e com uma vasta experiência na área da cirurgia vascular, foi considerada uma mais-valia a elaboração de uma instrução de trabalho direcionada aos cuidados de enfermagem ao cliente submetido a colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores (Anexo I), dado que cada vez mais a atividade laboral assenta no Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), o qual preconiza que uma empresa/instituição demonstre a sua aptidão para fornecer produtos e serviços que correspondam aos requisitos legais e às expectativas dos clientes, de forma a melhorar a satisfação dos mesmos e procurar a melhoria contínua (Proença, 2011). Os SGQ pretendem contribuir para “fornecer uma abordagem sistemática de todas as atividades que possam afetar a qualidade [...]; privilegiar as atividades de prevenção em vez de confiar apenas na inspeção; fornecer uma evidência objetiva de que a qualidade foi alcançada” (Pires, 2012, p.55).

No sentido de contribuir para a consolidação do SGQ foi identificada a necessidade de elaborar a “Instrução de Trabalho: Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Colocação de Cateter para Trombólise Dirigida dos Membros Inferiores” (Anexo I), devido ao facto de a sala de angiografia ser um recurso utilizado por profissionais de diferentes sectores da instituição, inclusive os profissionais do BO, que obtêm a colaboração da equipa que trabalha em permanência no serviço de imagiologia. No caso concreto da pessoa com oclusão arterial do membro inferior, esta tem normalmente várias comorbilidades associadas à doença arterial periférica que por si só são um fator preditor para a ocorrência de complicações durante o procedimento ou durante o decorrer da trombólise dirigida.

Assim dada a complexidade do procedimento e o número de profissionais envolvidos, mostrou-se pertinente a elaboração de uma instrução de trabalho, que tem por objetivo ser uma ferramenta de consulta e de orientação que permita otimizar os tempos operatórios, uniformizar a atuação dos profissionais e aumentar a segurança dos cuidados.

Inerente à melhoria contínua da qualidade, surge também o conceito de segurança do doente, que na sua essência consiste na diminuição da possibilidade da ocorrência de danos

desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável (DGS, 2011). O BO é um ambiente complexo onde é necessário o domínio de vastas competências técnicas e onde interagem múltiplos fatores que podem levar à ocorrência de erros e eventos adversos, pelo que é fundamental fomentar uma cultura de segurança (Pinheiro & Uva, 2016).

Tal como defende o parecer conjunto da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) e da Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses (AESOP, 2020) a segurança associada à realização de um ato anestésico é uma componente fundamental a considerar e um dos focos da equipa multidisciplinar, pelo que a padronização dos carros de anestesia, pelo facto de que cada dispositivo é acondicionado no mesmo lugar em todas as salas operatórias, contribui para a diminuição de erros na administração de fármacos, para o acondicionamento incorreto dos dispositivos, e para o gasto desnecessário de material e de tempo. No decorrer do estágio foi possível realizar por múltiplas vezes a verificação dos carros de apoio à anestesia, bem como a auditoria mensal do carro de apoio à via aérea difícil. Assim, é possível obter benefícios tanto no âmbito da cirurgia programada como em contexto de urgência, pois a correta verificação dos diversos componentes da sala operatória evita a dispersão da equipa, permitindo manter o foco nos cuidados e no processo de tomada de decisão (Saxena, 2020).

No fundo a obtenção da qualidade pressupõe um conjunto de procedimentos que levam à segurança. Segundo a Agency for Healthcare Research and Quality (2022) a cultura de segurança refere-se à componente em que a cultura de uma organização apoia e promove a segurança do cliente. Ela inclui os valores, crenças e normas compartilhados pelos profissionais de saúde e outros colaboradores em toda a organização, que influenciam as suas ações e comportamentos, e é passível de ser avaliada.

A cultura de segurança da organização determina o seu compromisso na procura por práticas e ambientes seguros para o cliente, sendo considerada crucial e estratégica para garantir padrões de qualidade, e tem sido sucessivamente incluída em planos de segurança nacionais e internacionais (Ribeiro et al., 2022)

Além de que as análises das auditorias realizadas aos registos de enfermagem no âmbito da lista de verificação e de outros aspetos do processo do cliente, permitem identificar não conformidades e refletir nos aspetos que podem vir a ser melhorados para a obtenção de melhores resultados, pois tal como defende Deming (2012) qualquer afirmação que se faça sobre a qualidade de uma instituição, sem a produção e análise de dados que permita aferir os resultados alcançados, não é mais do que uma mera opinião.

A comunicação de informação entre a equipa de enfermagem é outro dos aspetos fundamentais na melhoria contínua da qualidade, pois refere-se a um aspeto da prática diária dos enfermeiros e que se representa como uma atividade relevante, mas também complexa, o qual acarreta em si um potencial para a ocorrência de equívocos no processo de tomada de decisão, resultantes de lapsos por omissão ou deturpação da informação (Schmidt et al., 2019). Segundo as

auditorias da The Joint Commission (2017) as falhas de comunicação estão na origem de mais de cerca de 60% de todos os eventos adversos que ocorrem em meio hospitalar. Para Müller et al. (2018) a comunicação deficitária pode ser identificada em diferentes contextos de cuidados de saúde, e é especialmente propícia a ocorrer na transferência de clientes em ambientes que pela sua dinâmica requerem uma gestão rápida e eficaz, como ocorre durante a prestação de cuidados no BO.

No período de estágio foi também relevante desenvolver capacidades no sentido de prevenir eventuais danos inadvertidos, dado que a gestão da continuidade dos cuidados tem por objetivo que os mesmos sejam seguros e eficazes, reduzindo assim o risco de eventos adversos (Kaltoft et al., 2020). No BO a transmissão de informação sobre os cuidados de enfermagem ocorre de acordo com a técnica ISBAR (Identity, Situation, Background, Assessment, and Recommendation), tal como é preconizado pela DGS (2017) com o propósito de que a informação possa em todas as circunstâncias transitar entre profissionais de saúde de forma oportuna, precisa, completa, sem ambiguidade, atempada e compreendida pelo recetor. A utilização da metodologia ISBAR tem vindo gradualmente a demonstrar melhorias na comunicação, no trabalho em equipa e na segurança do cliente. O ambiente dos cuidados de saúde é cada vez mais dinâmico e complexo, pelo que os profissionais de saúde devem estar consciencializados de que a comunicação inadequada pode prolongar o tempo de permanência do cliente na instituição, e acarretar consequências graves, como eventos adversos e resultados insatisfatórios (Haddeland et al., 2022). Para o enfermeiro especialista o desafio passa também por incluir e valorizar na transição dos cuidados, a informação decorrente das intervenções autónomas, resultantes das prescrições dos enfermeiros, com o reforço da ação no seu campo disciplinar de conhecimentos próprios e de ação específica.

A melhoria contínua da qualidade pode ser facilmente associada à otimização de aspetos mais técnicos, contudo ela também está vocacionada para o cuidar e para a relação terapêutica estabelecida entre o enfermeiro e o cliente. Na instituição onde decorreu o estágio existe um projeto de melhoria da qualidade no âmbito da humanização dos cuidados, denominado “Humanizar +”, que no contexto do BO se destaca em duas vertentes: o cuidado à criança e respetiva família em situação perioperatória, e na assistência à grávida submetida a cesariana.

A iniciativa “Uma aventura sobre rodas” dirigida à assistência à criança e família em situação perioperatória, na qual é utilizado o brincar terapêutico, em que a criança é transportada para a sala operatória num carrinho elétrico telecomandado, levando consigo um objeto significativo (normalmente um brinquedo, no qual também são simulados os procedimentos a realizar na indução anestésica). Toda esta dinâmica pretende diminuir o medo da criança e a ansiedade dos pais em relação à cirurgia, aos profissionais e ao ambiente técnico do BO, pois a ansiedade pré-operatória na criança pode desencadear alterações negativas a nível físico e/ou comportamental após a cirurgia, no tanto a curto prazo como no período pós-operatório alargado (Tabrizi et al., 2015). A nível de mudanças comportamentais incluem-se a ansiedade

de separação, distúrbios do sono e acessos de raiva, já a nível físico está descrito um menor nível de tolerância à dor. Todos estes aspetos podem no futuro ter impacto no desenvolvimento emocional e cognitivo da criança (Sullivan, Sullivan & Weatherspoon, 2021), pelo que o enfermeiro especialista deve ser um elemento criativo na abordagem à criança, e que promove a sua autoconfiança

Já a iniciativa de assistência à grávida denomina-se “Foto Humanize”, no qual é permitido ao pai/ pessoa significativa assistir ao parto por cesariana eletiva ou de urgência, desde que estejam asseguradas as condições de segurança, de modo a cumprir o Despacho n.º 5344-A/2016 que assegura o direito à mulher grávida a estar acompanhada durante os cuidados de saúde desde que seja esta a sua vontade. Como a UCPA não dispõe de condições estruturais para acolher o recém-nascido junto da puérpera no período de pós-operatório imediato, sendo que após avaliação médica o bebé é transferido da sala operatória para o serviço de obstetrícia. De forma a minimizar estes constrangimentos, a iniciativa para a melhoria dos cuidados consiste no contacto precoce entre a tríade mãe-pai-bebé ainda na sala operatória, promovendo a vinculação precoce, e sendo oferecida à família a possibilidade de realizar o registo destes primeiros momentos através de uma fotografia instantânea, que é entregue ao pai/pessoa significativa. Pois segundo Wagner et al. (2018) transportar um recém-nascido para fora da sala de cirurgia após uma cesariana, sem ocorrer o contacto pele com pele, pode contribuir para o aumento do desconforto e da ansiedade materna, com o aumento da necessidade de administração de fármacos analgésicos e ansiolíticos.

O facto de durante o estágio poder observar estas iniciativas e poder colaborar nos cuidados diferenciados de acordo com as mesmas, permitiu refletir sobre a relevância do papel do enfermeiro especialista na prestação de cuidados humanizados, que vai muito para além da promoção de um ambiente amigável e tranquilizador para o cliente, dado que implica o desenvolvimento de uma relação terapêutica com a pessoa, através do uso de estratégias de comunicação que catalisem a expressão de sentimentos, e que contribuam para a dissipação da ansiedade e do medo (Díaz-Rodríguez et al.,2020).

Os ambientes da prática clínica que aumentem os resultados positivos obtidos pelos clientes permitem alcançar a excelência do desempenho organizacional e também aumentar a satisfação dos próprios profissionais. Nos ambientes de trabalho em que existe um conciso modelo de gestão, hierarquias bem estabelecidas, dotações adequadas de colaboradores, disponibilidade de recursos materiais e em que existe o reconhecimento e valorização da autonomia profissional levam ao aumento da qualidade assistencial (Santos et al., 2023).

Uma cultura de melhoria de qualidade tem implicações na performance, o que subentende que a qualidade tem um impacto positivo na gestão do tempo, redução das listas de espera, melhor administração dos recursos, e cuidados mais centrados no doente (Fragata, 2006). O enfermeiro especialista contribuí para o aumento da qualidade através da sua motivação profissional,

sentido de iniciativa e perfil de auto-interrogação na análise dos cuidados, pois só assim será possível obter indicadores de qualidade associados aos cuidados de enfermagem, que permitam a compreensão de fenômenos complexos, de forma a quantificá-los, para que possa ser possível proceder à análise dos mesmos, e perceber se o trabalho desenvolvido permitiu atingir os objetivos das instituições (Oner et al., 2021), pois só assim será possível comprovar os padrões de excelência assistencial, a partir da melhoria contínua da estrutura, dos processos e dos resultados.

### **Competências do Domínio da Gestão dos Cuidados**

O domínio da gestão é considerado uma das áreas de competência do enfermeiro especialista, com um papel relevante na manutenção de um padrão de elevada qualidade dos cuidados prestados. O enfermeiro especialista é, no seio da equipa de enfermagem e entre a restante equipa multidisciplinar, uma figura de referência na gestão e planeamento dos cuidados de saúde, dado ser detentor de competências específicas associadas a um vasto corpo de conhecimento e experiência profissional. Desta forma, a OE preconiza que este profissional esteja apto na gestão dos cuidados de enfermagem, articulando o desempenho da equipa de acordo com as necessidades, sendo um elo de ligação à restante equipa de saúde, adequando a liderança e a gestão de recursos de acordo com as situações e o contexto onde ocorrem, tendo como foco a garantia da qualidade (Regulamento nº 140/2019).

A gestão de cuidados enquadra-se num sistema de processos integrados que têm como objetivo facilitar, suportar e coordenar os cuidados ao cliente através do continuum dos serviços de saúde (Urden, Stacy, & Lough, 2008). Deste modo, o suporte facultado pela gestão ao nível dos cuidados de saúde refere-se à segurança das instalações, à manutenção e distribuição dos recursos materiais e humanos, ao planeamento perante situações de emergências clínicas e não clínicas, ao acondicionamento seguro de matérias e resíduos perigosos e à identificação de riscos ocupacionais (Loureiro, 2022).

Ao participar nas funções inerentes à gestão, é essencial que o enfermeiro especialista seja detentor de competências que garantam o adequado funcionamento do serviço, sobretudo das práticas, das dotações e dos conhecimentos que consolidam a segurança do cliente, de forma a garantir a efetividade na proximidade dos cuidados prestados. Segundo Fragata (2006) a boa governação inclui a evolução e a mudança com efetividade, recorre à boa decisão e à boa execução técnica para assegurar a qualidade dos padrões assistenciais, garantir a sustentabilidade do serviço, de forma transparente e alinhada com a missão de excelência e com os valores da instituição (Fragata, 2006).

A enfermagem é uma profissão centrada na pessoa e na continuidade de cuidados, processo que exige o empenho de todos os elementos da equipa. O enfermeiro especialista participa na

responsabilidade de manutenção do serviço onde desempenha funções, e providencia cuidados que satisfaçam as exigências e expectativas dos clientes e da equipa multidisciplinar (Nabialczyk-Chalupowski, 2016), pelo que se pode revelar um verdadeiro desafio, desenvolver estratégias que visem o aumento da eficiência e a qualidade dos cuidados garantindo a satisfação de todos os intervenientes.

A atividade cirúrgica é a principal fonte de receitas e despesas hospitalares em todo o mundo, pelo que a sua organização envolve uma complexidade especial, já que o BO é o epicentro de um processo assistencial multidisciplinar no qual participam vários departamentos do hospital e diferentes grupos de profissionais de saúde (Kindscher, 2015). O BO é uma unidade complexa com atividade altamente especializada que exige um uso intensivo de recursos humanos, materiais, tecnológicos, económicos e de tempo. Segundo Pereira (2014) este serviço é o mais dispendioso no seio da unidade hospitalar, estimando-se que represente mais de 40% do seu orçamento. Otimizar a atividade cirúrgica e melhorar os cuidados à pessoa em situação perioperatória integra-se num processo que para lá de depender do contexto específico do BO e da organização onde se insere, está por vezes dependente de condicionantes direta ou indiretamente associadas aos serviços clínicos e de apoio logístico (Bilbao & Fragata, 2006). A diversidade de procedimentos (urgentes ou eletivos) e a sua prioridade relativa; a dependência de outras estruturas com capacidade limitada, como as unidades de cuidados pós-anestésicos, e o grande número de especialidades que competem pela utilização de um número limitado de salas operatórias, fazem com que a gestão adequada desses recursos seja essencial para a programação dos tempos operatórios e na determinação dos parâmetros de eficiência (Lee, Ding, & Guzzo, 2019).

A American Nurses Association (2019) considera que se está na presença de uma dotação de enfermagem adequada quando em qualquer momento são asseguradas condições de trabalho isentas de risco, e está disponível a quantidade de horas de enfermagem essenciais e o número de enfermeiros, com experiência, formação e combinação de competências adequadas, que permitam satisfazer as necessidades dos clientes em cuidados de enfermagem. Segundo a OE as dotações seguras dos cuidados de enfermagem no BO considera a existência de três postos de trabalho em cada sala operatória: Enfermeira Circulante, Instrumentista e de Anestesia, sendo o mais adequado que os profissionais que desempenham estas funções sejam enfermeiros especialistas em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. No caso da UCPA a OE recomenda que devem existir no mínimo dois enfermeiros, também preferencialmente especialistas, com o rácio de um enfermeiro para dois clientes em cirurgia convencional (Regulamento n.º 743/2019).

O período de estágio foi facilitador para o desenvolvimento de competências no âmbito da gestão, dado que por diversas vezes foi possível acompanhar o enfermeiro tutor enquanto este ficava como responsável de turno ou em que lhe eram delegadas funções no âmbito da gestão. Das atividades desenvolvidas foi interessante participar, em colaboração com o enfermeiro tutor

e com outros enfermeiros que participam regularmente no âmbito da gestão do serviço, na elaboração do plano de trabalho semanal dos enfermeiros pelas diferentes salas operatórias. Para tal foi necessário ter a perceção que as intervenções de enfermagem concretizadas no período perioperatório aumentaram o seu nível de complexidade nas últimas décadas, derivado dos avanços tecnológicos, das novas técnicas cirúrgicas e anestésicas e da maior diferenciação dos procedimentos cirúrgicos. Assim, é fulcral que a equipa de enfermagem invista na formação teórico-prática e da atualização de conhecimentos baseando a prática na melhor evidência científica, de modo a que seja possível acompanhar toda esta diferenciação (Possari et al., 2015).

O planeamento semanal da distribuição dos enfermeiros deve ter em conta as competências de cada um, de forma a garantir os melhores cuidados de enfermagem, alocando os elementos da equipa de acordo com a sua experiência profissional e com as áreas do conhecimento ao qual se têm vindo a dedicar. No BOC e BO de Especialidades onde se desenvolveu o estágio, a maioria dos Enfermeiros diferenciou-se em determinadas áreas de especialidade cirúrgica, sendo que todos são integrados nas áreas de anestesia e na UCPA. Desta forma a gestão de recursos humanos com foco nas competências dos diferentes elementos permite dar resposta à realização de tarefas com diferentes graus de sofisticação, bem como às situações problema mais comuns. Segundo Gonçalves, Calheiros & Lobão, (2022) esta capacidade de reconhecer o que de melhor cada elemento pode contribuir para a prática dos cuidados no seio da equipa, é interpretada como essencial para mobilizar recursos fundamentais para dar resposta às diferentes solicitações que surgem no ambiente do serviço, o que se vai converter na prática por um saber-agir complexo que mobiliza os recursos complementares a partir de saberes múltiplos e organizados, tendo por base as aptidões cognitivas, reflexivas, operativas, psicoafectivas e sociais de cada elemento da equipa de enfermagem. Pois tal como defende Ribeiro et al. (2008, pp. 13) atualmente pressupõe-se “uma filosofia de gestão que faz dos decisores verdadeiros agentes de mudança, permitindo criar um ambiente organizacional de permanente aprendizagem individual e coletiva.”

Por vezes ocorrem imprevistos de última hora, como alterações do plano operatório ou a ausência não planeada de elementos por motivos de saúde, pelo que o enfermeiro especialista responsável pela reformulação do plano deve ser um profundo conhecedor das capacidades dos elementos da equipa, tendo a competência necessária para reajustar o plano de trabalho minimizando os atrasos dos tempos operatórios, de forma a não comprometer a produtividade cirúrgica. A gestão do tempo é uma das áreas em que as organizações buscam intervir em termos do planeamento e execução dos cuidados prestados, procurando ajustar os procedimentos ao desempenho individual e coletivo dos colaboradores nos aspetos formais das questões operacionais, de forma a conseguir influenciar os seus níveis de produtividade (Ribeiro et al., 2016).

O Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio da Especialidade Enfermagem Médico-cirúrgica

(2017), evidencia que o enfermeiro especialista em EMC detém um conjunto de competências, em que agrega cumulativamente as competências comuns e específicas, o que lhe permite destacar-se como líder no conhecimento, nas capacidades e nas habilidades do core da especialidade, da cultura organizacional e da unidade de cuidados, de forma a antever as necessidades de cuidados, prevenir complicações, e promover respostas adequadas e seguras. Pelo que quando associado a uma vasta experiência profissional, é o elemento indicado para ficar responsável pela coordenação da equipa na ausência do enfermeiro gestor e assumir uma posição de liderança no âmbito da equipa.

No estágio foi possível colaborar com o enfermeiro tutor quando este se encontrava com funções de responsável de turno, um dos aspetos mais interessante desta funções é a coordenação da sala operatória reservada para situações de urgência/emergência. O BOC pode receber solicitações por parte de diferentes serviços da instituição, como o serviço de urgência, bloco de partos ou internamento, por vezes estes pedidos para admissão dos clientes, sobrepõem-se no mesmo período. Apesar de não ser da responsabilidade do enfermeiro definir qual o cliente com maior critério de gravidade para admissão em sala operatória, ao ter conhecimento sobre os diversos pedidos de cirurgia, este irá planear os cuidados para que os recursos humanos estejam preparados, e sabendo previamente para onde se mobilizar, assegurando a disponibilidade dos recursos materiais, detetando eventuais faltas de materiais, e articulando o reprocessamento do instrumental com o serviço de esterilização, para que volte a estar novamente disponível no mais curto espaço de tempo, bem como supervisionar a limpeza e desinfeção dos espaços entre cirurgias.

Ao assumir um papel de líder na coordenação do BOC o enfermeiro EMC deve estar integrado dentro do seio da equipa, de forma a entender as competências, a motivação e a perspectiva de cada um dos elementos, de forma a organizar o trabalho tendo como objetivo o desenvolvimento pleno do potencial da equipa, e procurando cada vez mais, uma maior qualidade nos serviços prestados.

A liderança é um conceito que define a capacidade de influenciar um grupo com o propósito de atingir objetivos comuns. As necessidades atuais de gestão requerem que o líder não seja apenas visto como o “chefe”, mas que demonstre ser um profissional competente, capaz de dar resposta a novas exigências e assumindo um compromisso na obtenção dos resultados pretendidos (Silva, Felex & Saccomann, 2021).

A liderança também pode ser percecionada como um “processo de lidar com a mudança, numa parceria que envolve confiança mútua entre pessoas que trabalham juntas para atingir objetivos comuns” (Frederico, 2022, pp. 150). Ao integrar o papel de líder o enfermeiro especialista EMC apresenta um comportamento íntegro, e ao adotar uma conduta orientada por princípios que estão presentes nas suas ações, ele fomenta o mesmo padrão de comportamento nos restantes colaboradores, promovendo o desenvolvimento da equipa como um todo (Heinen, 2019). Assim

ao refletir sobre o papel de coordenador, e ao participar nas atividades por este desenvolvidas, compreende-se que ao enfermeiro que assume a liderança é exigido que detenha experiência, criatividade e demonstre um processo de análise contínua num ambiente que por vezes se pode tornar imprevisível como é o caso da sala operatória de urgência/emergência do BOC.

Por último, e ainda no âmbito do domínio da gestão foi também possível colaborar com o enfermeiro tutor na elaboração das requisições de material. Para o processo de aprendizagem foi relevante analisar que são os enfermeiros que assumem responsabilidade pela gestão do material, pelos pedidos e controle de stocks, pelo que o enfermeiro especialista deve ter a capacidade de compreender as necessidades do serviço.

Ao efetuar a verificação de stocks e de pedidos de material com a enfermeira tutora foi perceptível a relevância na antecipação das necessidades semanais, de forma a evitar faltas de materiais necessários à atividade cirúrgica, bem como precaver a acumulação indevida de recursos materiais que se possam estragar ou até acontecer ultrapassar o prazo de validade dos consumíveis, sendo por vezes essencial uma articulação eficaz com o serviço de aprovisionamento quando se preveem alterações na programação da atividade cirúrgica, como no caso das semanas em que ocorre o agendamento da cirurgia adicional.

A gestão de recursos materiais no contexto de BO apresenta alguns desafios devido à enorme variedade e valor comercial dos consumíveis; às oscilações aleatórias no próprio consumo, ou seja, não há um consumo constante dos mesmos produtos variando de acordo com o tipo de procedimentos agendados; à necessidade de verificação de prazos de validade e ao ciclo de vida útil dos equipamentos que vão sendo trocados por outros mais evoluídos tecnologicamente ou que melhor se enquadrem às novas técnicas cirúrgicas e anestésicas (Lopes, 2012). A compreensão do padrão de consumos do BOC, de forma a adequar os recursos às necessidades de cuidados assegurando a qualidade dos mesmos, pode contribuir para uma gestão mais eficiente.

Esta atividade proporcionou uma maior consciencialização sobre os custos dos materiais necessários à atividade cirúrgica. A sensibilização para esta temática levou a uma mudança de atitude no desempenho profissional, procurando a utilização mais eficiente dos recursos existentes, tendo em conta que os mesmos são finitos.

O domínio da gestão tem diversas vertentes que foi possível explorar durante o período de aprendizagem, pois tal como considera Escoval (citado em Ribeiro et al., 2008) “gerir é avaliar, responsabilizar, transmitir, exigir, para conduzir pessoas com saber, competência e rigor assente em informação e conhecimento”, ainda para mais quando na atualidade surge o aumento das expectativas e das exigências da população em relação aos cuidados de saúde, o que levou a que os profissionais passassem a focar a sua atenção nos resultados e no uso adequado dos recursos disponíveis. É importante que o enfermeiro especialista compreenda que para uma gestão eficiente é necessária a identificação e o planeamento das necessidades e

prioridades, da racionalização dos recursos, com uma análise custo/benefício transparente e com a avaliação da qualidade em relação às metas predefinidas.

### **Competências do Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais**

O domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais assenta em duas vertentes: o autoconhecimento e a assertividade, e a prática especializada baseada em evidência científica, tendo a investigação um papel de relevo na visibilidade da enfermagem, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional de cada um, promovendo a partilha de saberes.

A aprendizagem vai muito além do que a simples aquisição de conhecimentos, passa também por estar apto a identificar e refletir sobre problemas ou potenciais problemas que ocorrem diariamente. No processo de ensino de enfermagem o estudante é incentivado a assumir o controlo sobre os seus próprios estudos, para que aperfeiçoe não só a sua aprendizagem teórica e prática, mas também que explore e evolua as suas competências genéricas, como a capacidade de resolução de problemas e pensamento crítico, além de fortalecer a autossuficiência na procura do saber. Tal como defende (Mackintosh-Franklin, 2016) o ensino em enfermagem deixou de ser meramente de uma preparação ocupacional, e evoluiu para um programa académico que procura ser uma disciplina que se baseia na mais recente evidência científica. Atualmente a formação em enfermagem tem como objetivo desenvolver a autoconsciência dos estudantes, o pensamento crítico, a capacidade de ser a força motriz de um processo de mudança e a habilidade de desempenhar um papel profissional, pelo que estas características serviram de fio condutor durante o período de estágio.

O projeto Quality and Safety Education for Nurses [QSEN] (2022) descreve seis competências que o estudante de enfermagem deve desenvolver: o cuidado centrado no cliente, o trabalho em equipa, a prática baseada na evidência, a melhoria da qualidade, a segurança e o uso de tecnologias da informação. Através da clarificação destas competências procura-se estabelecer o que é necessário na formação dos enfermeiros para alcançar cuidados de saúde de alta qualidade.

De acordo com Berg & Lepp (2023) a aprendizagem é muito mais do que memorizar algo e ser capaz de reproduzir esse tema posteriormente, pois ao nível do ensino superior deve ser proporcionado ao estudante uma compreensão real do conteúdo, em que quando ocorre a aprendizagem esta desencadeia uma transformação na perceção do estudante. No modelo em que a aprendizagem é centrada no estudante, como acontece na frequência do mestrado e em contexto de estágio, o estudante aprende por meio da interação social e do ensino entre pares, estabelecendo parcerias em áreas de mútuo interesse, sendo convidado a ter um papel ativo no planeamento e na motivação do processo de aprendizagem (Rege Colet, 2017).

Para a OE o percurso “da enfermagem como ciência e o número crescente e diversificado de áreas de investigação a ela associadas têm contribuído para que, globalmente, os enfermeiros possuam um maior grau de diferenciação, a que corresponde um corpo científico próprio e autónomo” (Regulamento n.º 613/2022, p. 179), o que contribui igualmente para que os cuidados prestados e os serviços de saúde possuam um “maior reconhecimento e assumam novas e mais complexas responsabilidades”.

O período de estágio foi importante para estabelecer novas interações com enfermeiros que possuem uma vasta experiência em enfermagem perioperatória, muitos dos quais detêm uma diferenciação das suas capacidades em áreas que exigem algumas especificidades (como no caso da ortopedia, otorrinolaringologia, ginecologia/obstetrícia, urologia e cirurgia vascular), pelo que a interação com os enfermeiros em contexto de BOC e BO de especialidades permitiu aceder ao conhecimento, aproveitando a cooperação dos colegas mais experientes para abordar questões relacionadas com particularidades das técnicas inerentes às diferentes cirurgias e potenciando a reflexão nos cuidados centrados na pessoa em situação perioperatória. Assim durante a época de estágio procurou-se também aprofundar o autoconhecimento, compreendendo as próprias limitações pessoais e profissionais, pois através da adequada gestão de emoções e sentimentos, é possível atuar eficazmente, mesmo sob pressão. Durante o estágio foi também possível assistir a uma sessão de formação em serviço sobre cirurgia laparoscópica, esta componente é relevante, dado que o enfermeiro especialista deve ter a perceção de que a própria formação em si tem por objetivo contextualizar o conhecimento teórico na resolução de problemas existentes na prática dos cuidados de enfermagem. Segundo Menoita (2011) a formação em serviço é um dos contributos que leva ao aprofundamento e desenvolvimento de competências que advêm da resolução de problemas intrínsecos aos contextos ou de situações de trabalho, para a produção de novos conhecimentos em enfermagem conducentes à prestação de cuidados eficazes, eficientes e adaptados às transformações que se sucedem na atualidade.

Durante o estágio foi implícita a oportunidade para desenvolver competências orientadas para a área da pessoa submetida a bypass femoral-poplíteo e a especificidade da sua conceção de cuidados de enfermagem. O interesse pelo cliente em situação perioperatório no âmbito da cirurgia vascular surgiu na unidade curricular “Módulo I”, não só pelas particularidades inerentes à técnica cirúrgica em si, mas também por a pessoa com DAP ter várias comorbilidades associadas que podem desencadear intercorrências no período intraoperatório e pós-operatório imediato ou tardio, o que irá dificultar o processo de recuperação cirúrgico. Acresce ainda, no caso da cirurgia não ser bem-sucedida poderá culminar numa amputação major com consequência diretas para o autocuidado e autonomia do cliente. Assim para dar resposta ao objetivo do projeto “Desenvolver competências avançadas na conceção de cuidados de enfermagem perioperatória à pessoa submetida a bypass femoral-poplíteo” foi desenvolvida uma revisão alargada da melhor evidência, cujos artigos estão resumidos no Anexo II. Através

desta revisão da literatura foi possível obter “informação ampla e aprofundada em vez de focada, sobre a literatura existente, independentemente dos desenhos de estudo, sejam qualitativos ou quantitativos” (Vilelas, 2020, p.126). Os resultados da pesquisa tiveram como propósito proporcionar melhor evidência para a argumentação e suporte do processo de tomada de decisão clínica nos doentes submetidos a bypass femural-poplíteo.

Na âmbito da partilha de conhecimentos e na sequência do evento NursID Spring School 2023, da ESEP, no dia 9 de maio de 2023 foi possível integrar o painel de oradores com o tema “Especificação de Dados, Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem Perioperatória”, integrado no seminário “Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem a Pessoa em Situação Perioperatória”. Neste evento foram apresentados os resultados preliminares obtidos da análise dos artigos incluídos na pesquisa mencionada anteriormente, num formato de apresentação PITCH, no qual se apresentou de forma breve, as ideias-chave do método de trabalho e dos resultados obtidos.

Ainda sobre a importância da divulgação do trabalho de investigação, a instituição hospitalar onde se realizou o estágio promoveu o “Dia Internacional da Cobertura Universal em Saúde - 2º Encontro do Núcleo de Enfermeiros de Médico-Cirúrgica”. Assim foi possível apresentar trabalhos desenvolvidos em contexto académico em coautoria mais concretamente uma apresentação livre com o tema “Segurança da Pessoa em Situação Perioperatória: Benefícios da Aplicação da Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica da OMS”, e um E-poster “Prevenção da Hipotermia Inadvertida no Perioperatório: Revisão Integrativa da Literatura”.

Assim ficou patente que o conhecimento resulta da ação de aprender e tem como requisito que possa ser expresso e comunicado aos outros. Uma das questões centrais para a consolidação da enfermagem como disciplina é compreender a natureza e a estrutura do conhecimento de enfermagem (Butts, Rich, & Fawcett, 2012). Tal pode ser interpretado como o entendimento sobre o que deve ser investigado, como deve ser implementado na prática profissional e o que deve ser ensinado durante a formação. Apesar da pesquisa, a prática e a formação terem tido por base o corpo de conhecimento de outras disciplinas, não é possível alcançar autonomia e independência na prática se não existir progresso na construção, consolidação e apropriação do conhecimento próprio da enfermagem. Portanto, promover o desenvolvimento do conhecimento de enfermagem requer formação, prática e pesquisa; sendo cada um assistido por outros elementos de apoio, como o desenvolvimento e análise de conceitos, o uso de teorias de médio alcance, o uso de uma linguagem padronizada e a enfermagem baseada em evidências (Osorio-Castaño, 2018).

### **Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica no âmbito da Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória**

Atualmente a enfermagem atravessa uma época em que os enfermeiros afirmam cada vez mais a necessidade de se diferenciarem na sua área de atuação, tendo por objetivo atingir a perícia e a excelência do cuidar numa área tão abrangente e complexa como o caso da enfermagem médico-cirúrgica. Segundo o regulamento nº 613/2022 (p. 179) a enfermagem “tem evoluído no sentido de responder às progressivas necessidades de cuidados e dos diferentes contextos de atuação, assumindo uma complexificação crescente de conhecimentos, práticas e locais de trabalho, potenciando novos campos de atuação do exercício profissional autónomo do enfermeiro e do enfermeiro especialista e enquanto elemento da equipa multidisciplinar e multiprofissional de saúde”.

No âmbito profissional, a competência resulta do saber de ação, não se limitando à realização de tarefas ou repetição de atos; ela inclui a capacidade de adaptar a conduta a uma situação complexa e distinta, invocando os conhecimentos do profissional. Assim, o conceito de competência resulta de um conjunto de saberes que refletem a formação inicial de base, à qual se junta a experiência da ação adquirida com o desenrolar dos anos, sobressaindo-se em situações concretas da atividade profissional, demonstrando iniciativa e responsabilidade pela mobilização dos conhecimentos necessários a uma intervenção diferenciada, alcançando ganhos em saúde (Regulamento n.º 556/2017).

O enfermeiro da área de perioperatório pode exercer em diferentes contextos e em qualquer momento do ciclo vital da pessoa, que careça de procedimentos invasivos/cirúrgicos e anestésicos, assumindo a qualidade e segurança dos cuidados e exercendo a sua prática numa ótica de prevenção de intercorrências e promoção da saúde, bem-estar e autocuidado (AESOP, 2015).

Desta forma, através do Regulamento 428/2018 a OE apresenta as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC, dado que na procura por cuidados perioperatórios o cliente necessita, escolhe e aceita ser submetido a procedimentos cirúrgicos e anestésicos, submetendo-se a um estado de vulnerabilidade física e emocional, tendo por objetivo melhorar o seu estado de saúde e/ou a sua qualidade de vida.

Assim a OE estabelece como competências específicas do EMC no âmbito da enfermagem à pessoa em situação perioperatória:

- Cuidar da Pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa.
- Maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica.

No âmbito do estágio que decorreu em BOC e BO de especialidades procurou-se desenvolver as unidades de competências específicas que a seguir se explicitam.

**Cuidar da Pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa**

Abordar o desenvolvimento da competência “Cuidar da Pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa” e as respetivas especificidades requer uma reflexão sobre o cuidar da pessoa submetida a uma intervenção cirúrgica. Este processo decorre da pesquisa bibliográfica e das experiências vivenciadas em contexto de estágio, corroborando a noção de que a sustentação teórica é determinante para a evolução da enfermagem enquanto ciência, sendo por isso prioritário centrar as atividades profissionais em fundamentos teóricos que não só potencializam o caráter disciplinar da enfermagem, mas também acabam por promover a melhoria da qualidade dos cuidados (Ribeiro et al., 2018). Tal como refere Paiva (2016) sem a existência de referenciais teóricos de enfermagem, a tendência será a continuidade de uma cultura de cuidados assente no modelo biomédico, onde a ação dos enfermeiros está direcionada para a gestão de sinais e sintomas da doença em vez do cliente. Assim é mandatório que se deva continuar a investir no aprimoramento da relação entre teoria, prática e investigação, para que os cuidados de enfermagem não sejam centrados no domínio interdependente e fundamentados por hábitos ou rotinas, em vez de cimentados por conhecimentos e convicções inerentes à ciência de enfermagem, em que a consolidação dos fundamentos teóricos possibilitará uma prática sustentada e sistematizada (Kitson et al., 2022).

A experiência perioperatória está muitas vezes associada à ansiedade que a doença acarreta, pela complexidade do circuito e rituais perioperatórios e pela incerteza do resultado (Oliveira & Martins, 2019). Assim, para melhor se perceber o trabalho desenvolvido é necessário clarificar o conceito de vulnerabilidade e a sua repercussão para a conceção de cuidados à pessoa em situação perioperatória. A palavra vulnerabilidade tem origem no latim *vulnus*, que significa ferida. Segundo Renaud (2008) este significado atribui, pelo menos de forma simbólica, que vulnerabilidade representa a suscetibilidade do ser humano para ser ferido, para o sofrimento ou em último caso para o desgaste e finitude. No íntimo, vulnerabilidade traduz a fragilidade e precariedade inerente ao ser humano, uma exposição a qualquer situação de ameaça ou à eventualidade de sofrer dano.

O conceito de vulnerabilidade deve ser compreendido na relação específica que se estabelece entre a pessoa e uma determinada circunstância. No caso particular da pessoa em situação perioperatória ao submeter-se a uma intervenção cirúrgica pode experienciar uma infinidade de reações emocionais, desde o receio de cicatrizes e modificação da imagem corporal, medo da anestesia, do acordar inadvertido durante a cirurgia, e até receio de morrer e da própria morte (Freitas Silva, 2017). Segundo Cousley, Martin & Hoy (2014) estas emoções podem ser agrupadas em três áreas: medo do desconhecido, medo de se sentir doente e medo pela própria vida. Assim de uma perspetiva ética, os enfermeiros devem contemplar na sua prática os conceitos de não maleficência, ou seja, devem ser implementadas medidas adequadas para alcançar resultados positivos para a pessoa em situação perioperatória.

O ambiente de trabalho no BO está sobrecarregado de equipamentos e tecnologias gerando nos profissionais de saúde uma postura metódica, com rotinas pré-estabelecidas que garantam a segurança dos clientes. A união entre os benefícios da tecnologia a uma assistência personalizada deve estar presente na prática do enfermeiro especialista, que deve adotar uma atitude de compreensão dos receios, angústias e incertezas dos doentes e dessa forma, responder às suas necessidades.

O enfermeiro especialista contempla toda a experiência perioperatória na perspectiva do cliente, desde a preparação pré-operatória ao follow-up no pós-operatório tardio, identificando as atitudes, os detalhes, os pequenos gestos passíveis de melhorar na prática dos cuidados, que poderão significar para o cliente um acréscimo de valor, e um significado positivo de modo a atingir a excelência no cuidar.

A abordagem dos cuidados centrados na pessoa e família em contexto perioperatório consiste em proceder ao planeamento, execução e avaliação de cuidados de saúde, tendo por base uma parceria mutuamente benéfica entre os profissionais de saúde, o cliente e a sua família, na qual sobressai a preocupação em preservar a dignidade da pessoa humana e garantindo que esta tem uma participação ativa no processo de tomada de decisão (Sundqvist et al, 2018). Deste modo durante o período de estágio para desenvolver a unidade de competência **“Capacita a pessoa e família/ pessoa significativa, para a gestão da experiência cirúrgica”** houve uma especial atenção em aprofundar e desenvolver os conhecimentos sobre a conceção de cuidados de enfermagem em contexto perioperatorio, com particular destaque pela conceção de cuidados de enfermagem à pessoa submetida a bypass distal, como é o caso do bypass femoral-poplíteo.

A relevância da temática deve-se ao facto de que a grande maioria dos clientes submetidos a esta intervenção cirúrgica complexa são idosos com várias comorbilidades associadas, em que o sucesso do procedimento vai ser determinante para evitar uma amputação major do membro inferior. A cirurgia para bypass vascular consiste num procedimento usado para o tratamento da insuficiência vascular periférica, pelo que a pessoa submetida a bypass femoral-poplíteo requer cuidados diferenciados. A enfermagem perioperatória centra-se na proteção da integridade da pessoa em situação de vulnerabilidade, identificação das principais necessidades em cuidados de enfermagem, efetividade diagnóstica do risco cirúrgico e antecipação de complicações, com tradução em ganhos em saúde. Cuidar da pessoa em situação perioperatória requer que o enfermeiro especialista detenha conhecimentos aprofundados sobre o procedimento cirúrgico, a patologia de base do cliente, os fatores de risco inerentes a todo o processo cirúrgico, a antecipação e deteção precoce de complicações, e a adaptação do cliente no autocuidado face a uma nova realidade.

A prática dos enfermeiros é a expressão do processo de enfermagem e do juízo clínico subjacente à tomada de decisão e, para compreender a forma como conceptualizam os

cuidados, é importante conhecer a natureza do raciocínio clínico que orienta o processo de tomada de decisão na avaliação, definição de diagnósticos, determinação dos resultados, planeamento e intervenção de enfermagem (Kuiper, O'Donnell, Pesut, & Turrise, 2017). Segundo Cesare et al. (2023) as terminologias padronizadas de enfermagem, que constituem uma linguagem comum usada para manter a consistência entre as informações originais documentadas por enfermeiros durante a prática clínica e os dados registrados nos planos de cuidados de enfermagem, são necessárias para demonstrar o impacto dos cuidados de enfermagem nos resultados dos clientes em diferentes contextos de atuação.

Segundo Machado (2014) o enfermeiro manifesta a sua práxis através de um processo de raciocínio clínico, a partir da recolha de dados que possibilitam a identificação de diagnósticos de enfermagem, para que posteriormente se realize a formulação de objetivos, o planeamento e a implementação das intervenções de enfermagem. Assim, o processo de enfermagem é um método eficaz da organização do conhecimento, que promove o planeamento dos cuidados e direciona a tomada de decisão, sendo constituído por: a avaliação, que engloba a colheita de dados; o diagnóstico, que resulta da análise dos dados e identificação das necessidades do cliente; o planeamento, onde se definem as intervenções para atingir os resultados pretendidos; a implementação, onde se procede à execução do plano de cuidados; e a avaliação dos cuidados, com a apreciação dos resultados e monitorização da resposta da pessoa ao longo do tempo, bem como a eficácia das intervenções, possibilitando ajustar o plano se necessário (Costa et al, 2018).

No caso particular do cliente com DAP em situação perioperatória submetido a bypass-distal, a capacitação para a gestão da experiência cirúrgica implica alguns desafios para o enfermeiro especialista, dado que a evidência (Kim & Oh, 2020) revela que a maioria dos idosos apresentam maior dificuldade em gerir o seu autocuidado quanto maiores forem as comorbilidades associadas, sendo que em muitas situações existe ainda uma deficitária literacia em saúde. No caso particular da população portuguesa o estudo de Costa et al. (2023) refere que os idosos apresentam mais 30% de iliteracia em saúde quando comparado com a população em geral, sendo que a percentagem aumenta no caso dos idosos com maiores carências socio-económicas, o mesmo estudo revela ainda que na generalidade a literacia em saúde foi classificada na categoria de “Inadequada” nos idosos, sendo a partir dos 76 anos a classificação atribuída como “problemática”. Atendendo a que na fase pré-operatória a conceção de cuidados está direcionada para a promoção do conhecimento e capacitação, existe todo um investimento por parte do enfermeiro especialista para que o cliente adquira o conhecimento, motivação e competências para aceder, compreender, avaliar e aplicar informações de saúde, a fim de tomar decisões no quotidiano relacionadas aos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, visando manter ou melhorar a qualidade de vida, dado que os clientes submetidos a procedimentos vasculares frequentemente apresentam múltiplos fatores de risco e comorbilidades, incluindo idade avançada, doenças cardiovasculares, diabetes, tabagismo,

aterosclerose e mobilidade reduzida (Nakazawa et al, 2017), o que os predispõe a diversas complicações cirúrgicas. Essas complicações podem, conseqüentemente, resultar no aumento do tempo de internamento, das taxas de readmissão, do aumento dos custos associados aos cuidados de saúde e da mortalidade (Eun et al., 2015).

A ansiedade que o cliente possa sentir no período pré-operatório, é uma resposta normal a fatores de stress inerentes à intervenção cirúrgica. O stress desencadeia como resposta fisiológica o aumento dos níveis de cortisol e adrenalina, que no entanto, se não for controlado ou for demasiado prolongado, pode provocar o aumento da degradação de proteínas, do período de cicatrização da incisão e do risco de infeção, assim como desencadear alterações da resposta imunitária e desequilíbrios hidroelectrolíticos (Stamenkovic et al., 2018).

Para auxiliar no controlo da ansiedade, o enfermeiro especialista começa por avaliar o potencial para o conhecimento do cliente, de modo a seleccionar a informação que vai permitir capacitar o cliente para a gestão da experiência cirúrgica. A mais recente evidencia tem revelado que providenciar informação e educação pré-operatória individualizada é relevante, tanto na preparação física como psicológica do cliente, no sentido em que diminuem as suas preocupações e receios, contribuindo para um melhor controlo da dor e na prevenção de complicações pós-operatórias, permitindo otimizar o processo de recuperação pós-operatória e diminuir o número de dias de internamento hospitalar (Ertürk & Ünlü, 2018). A instituição onde decorreu o estágio por razões de logística ainda não tem ao serviço da população a consulta de enfermagem pré-operatória, contudo a equipa de enfermagem tem vindo a refletir sobre a sua crescente necessidade e sobre os ganhos que se poderão obter através dela, quer no dia da admissão hospitalar como também no processo de recuperação cirúrgico. Segundo a evidência através de um planeamento cuidadoso, do trabalho em equipa e da valorização do feedback por parte do cliente é possível a implementação bem-sucedida de um programa educativo pré-operatório, que se traduz por uma oportunidade de formação e enriquecimento curricular para os profissionais, e uma experiência valorizada pela pessoa em situação perioperatória e pelos seus familiares (Watson, 2018).

No que se refere à preparação pré-operatória do cliente submetido a bypass distal, devido às fragilidades provocadas pela DAP, McGinagle et al. (2023) recomenda que os clientes tenham uma consulta de aconselhamento pré-operatório, na qual seja disponibilizada informação dirigida à sua situação perioperatória, através de comunicação verbal e escrita. Os mesmos autores defendem que esta consulta se reveste como momento chave, pois permite realizar uma avaliação sobre as necessidades do cliente e definir um plano de otimização pré-operatório, tais como: a identificação de carências nutricionais e a sua correção através de suplementação oral (Shiraki et al, 2021); a correção de situações de anemia atempadamente na pessoa com risco de necessitar de transfusão, como nos casos de anemia grave ou perda estimada de sangue de volume superior a 500ml, dado que existem benefícios em evitar transfusões (Muñoz et al., 2017); a adesão a um programa de cessação tabágica (Goodney et al,

2017); controlo glicémico pré-operatório, pois elevados níveis de hemoglobina glicada estão associados ao aumento das complicações pós-operatórias (Arya et al., 2018); e a avaliação e otimização das comorbilidades pré-existentes, com a capacitação do cliente para a gestão do regime terapêutico em caso de eventuais ajustes (Verwer et al., 2020).

O ambiente no BO é exigente e constitui um desafio para os enfermeiros, que se deparam com situações específicas inerentes à pessoa em situação perioperatória ao mesmo tempo que lidam com um ritmo de trabalho acelerado, o que pode causar dificuldades acrescidas para estabelecer uma relação com o cliente num curto espaço de tempo, que por vezes tem a duração de apenas alguns minutos antes de a pessoa ser sedada ou anestesiada (Arakelian et al, 2017).

Em contexto de estágio foi possível desenvolver a unidade de competência **“Promove cuidados à pessoa em situação perioperatória”**, realizando a admissão e acolhimento do cliente, tentando num curto espaço de tempo não só cumprir as formalidades pré-operatórias que garantem as condições de segurança inerentes a uma intervenção cirúrgica (como a correta identificação; a lateralidade da intervenção cirúrgica quando aplicável, o jejum pré-operatório, a ausência de próteses ou adornos), como também desmistificar junto do cliente o ambiente do BO, permitir que expresse as suas dúvidas, receios e expectativas em relação aos cuidados, de forma a perceber as suas necessidades. O facto de o cliente ter um profissional disponível para escutar e responder às suas dúvidas contribui para diminuir a ansiedade subjacente aos momentos que antecedem uma cirurgia.

O BOC e o BO de especialidades são serviços onde se desenvolvem atividades de grande diferenciação afetas a diversas especialidades. Aqui podem realizar-se intervenções cirúrgicas urgentes ou programadas ou mesmo alguns exames que requeiram um elevado grau de assepsia e anestesia. A atividade das salas operatórias compreende o rácio de três enfermeiros com as funções de anestesia, circulação e instrumentação, enquanto a UCPA deve possuir o rácio de um enfermeiro para cada dois clientes, podendo ser ajustado de acordo com necessidades específicas. O enfermeiro especialista deve ter a capacidade de prestar cuidados especializados nas diferentes áreas de atuação do enfermeiro perioperatório, devendo, para isso, conhecer cada uma das funções e as competências necessárias ao seu desempenho, sendo que o mesmo foi possível de desenvolver durante o estágio, apesar do mesmo ter possibilitado mais situações de aprendizagem no período intra-operatório, no qual a conceção de cuidados está direcionada para a identificação de alterações e/ou complicações decorrentes da intervenção cirúrgica, e para a prevenção de complicações e efeitos adversos.

Ao desempenhar a função de anestesia, o enfermeiro perioperatório desempenha a sua atividade em cooperação com o anesthesiologista na indução, manutenção e vigilância do procedimento anestésico. Segundo as diretrizes do International Council of Nurses's (2021) sobre a Prática Avançada de Enfermagem definem o enfermeiro anestesista como um

enfermeiro de prática avançada que possui formação e competências para prestar cuidados nas áreas de anestesia e dor durante todas as fases do ciclo de vida do cliente. Para tal é necessário que mobilize os seus conhecimentos nas áreas da fisiopatologia e de farmacologia, assim como investir numa aprendizagem contínua sobre as mais recentes técnicas anestésicas e tecnologias da saúde.

O enfermeiro especialista deve compreender que a anestesia pretende promover um estado de conforto, relaxamento neuromuscular e analgesia com ou sem perda de consciência. Atualmente existem diversas técnicas anestésicas, que são classificadas em anestesia geral, regional, local e sedação (Pardo & Miller, 2018). Independentemente da técnica anestésica a que o cliente é submetido o enfermeiro deve ser capaz de manter uma atitude vigilante, no âmbito de detetar precocemente possíveis complicações e agir em conformidade.

Durante o período de estágio existiu a oportunidade de participar em cirurgias de diferentes especialidades com clientes de diversas faixas etárias, quer em programa eletivo como em situação de urgência/ emergência, o que se tornou um incentivo para sair da zona de conforto e procurar um maior conhecimento sobre as particularidade inerentes à criança e à grávida em situação perioperatória, com particular atenção à abordagem da via aérea, à preparação e administração dos fármacos anestésicos e à deteção precoce de sinais de complicações, dado os mecanismos compensatórios nestes grupos levarem a que as manifestações de instabilidade hemodinâmica ocorram numa fase mais tardia, em que se tal ocorre pode traduzir-se em resultados negativos para a recuperação cirúrgica

Na procura da excelência dos cuidados de enfermagem à pessoa submetida a bypass distal do membro inferior foi particularmente interessante no período intraoperatório realizar as intervenções previamente planeadas de modo a prevenir complicações, dado que as comorbilidades destes clientes podem desencadear situações de instabilidade hemodinâmica. O enfermeiro especialista reconhece que os clientes submetidos a procedimentos vasculares periféricos frequentemente apresentam doença aterosclerótica difusa e sofrem significativamente com complicações cardíacas que podem levar à morte, exigindo assim a utilização de dispositivos de monitorização invasiva. Assim em todas as cirurgias de bypass que foram presenciadas em contexto de estágio foi sempre utilizada a anestesia regional algumas vezes complementada com a utilização do bloqueio de nervos periféricos, o que vai ao encontro do que é defendido pela evidência científica (Tomas, Hollis, & Ouanes, 2022) de que a anestesia regional proporciona múltiplos benefícios, tais como a atenuação da resposta neuroendócrina à cirurgia, a redução das perdas hemáticas, a melhoria na função pulmonar, a redução de complicações cardíacas, aumento do fluxo sanguíneo nos membros inferiores e redução na incidência de trombose de enxertos e de complicações tromboembólicas decorrentes do procedimento.

Durante a cirurgia de bypass distal, assim como em outras cirurgias, o enfermeiro de anestesia

garante a prevenção da hipotermia inadvertida, que pode resultar da baixa temperatura ambiente da sala operatória, da necessidade da exposição corporal do cliente, e do comprometimento da regulação térmica central relacionada à anestesia, pelo que os profissionais utilizam estratégias como o pré-aquecimento e o aquecimento ativo através de dispositivos de ar forçado (Simegn, Bayable & Fetene, 2021).

Quando o enfermeiro especialista desempenha a função de circulante na sala operatória tem a responsabilidade de garantir a segurança do cliente e do ambiente da sala operatória. Segundo a OE (2004, pag. 1) este profissional no desempenho das suas funções “tem como foco de atenção as necessidades do doente cirúrgico, e 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, incluindo em situações de emergência ou de limite”.

O enfermeiro circulante tem a seu cargo prever, organizar, gerir e controlar todo o material e equipamentos necessários à cirurgia, coordenar toda a atividade na sala, apoiar as atividades desenvolvidas por outros elementos da equipa na área estéril, e ser o elo de ligação com o exterior (Kalantari et al., 2020).

Durante o período de estágio foi possível desenvolver capacidades inerentes à função de enfermeiro circulante, sendo que segundo Redaelli (2018) é este profissional que organiza os cuidados em função do plano operatório; otimiza a comunicação no seio da equipa sendo objetivo na partilha de informação de relevo; articula a circulação de equipamentos e de profissionais na sala operatória, certificando-se que o ambiente é seguro para o cliente e para os restantes profissionais; providencia todos os materiais e equipamentos indispensáveis ao procedimento cirúrgico, assegurando a sua funcionalidade e esterilidade; e supervisiona a limpeza da sala operatória.

Uma das funções que talvez seja de maior relevo nas funções do enfermeiro circulante está relacionada com a mobilização e posicionamento da pessoa para a intervenção cirúrgica, mantendo o alinhamento corporal e o conforto, prevenindo complicações como as úlceras por pressão, que se desenvolvem devido à maior suscetibilidade dos clientes que permanecem longos períodos de tempo imóveis, numa superfície dura e impossibilitados de alternar o posicionamento. Segundo Aloweni et al. (2019) a prevalência de úlceras de pressão adquiridas em meio hospitalar por pessoas submetidas a intervenção cirúrgica é de aproximadamente 8,5% ou superior, dependendo do tipo e da duração da cirurgia.

Para prevenir eficazmente úlceras por pressão os enfermeiros desenvolvem capacidades e competências no âmbito da prevenção, que possibilita uma correta avaliação da integridade da pele do cliente e dos fatores determinantes para o eventual desenvolvimento das lesões, sendo incutido nos profissionais a responsabilidade para obter um bom resultado num dos indicadores de qualidade com maior visibilidade da enfermagem perioperatória (Rostamvand et al., 2022).

No estágio foi possível colaborar no posicionamento cirúrgico no âmbito da cirurgia geral (gástrica, hepatobiliar, coloproctal e bariátrica), vascular, ortopédica e ginecológica, sendo de salientar a importância da proteção das áreas corporais submetidas a maior pressão, com a utilização de dispositivos de gel e de almofadas próprias para o efeito.

Outro papel no qual o enfermeiro circulante tem um papel relevante é na prevenção de quedas, que apesar de escassas em contexto perioperatório, podem acontecer devido à anestesia, à remoção de próteses auditivas e visuais, ao reduzido espaço das macas operatórias, assim como aos posicionamentos extremos, que, por vezes, são necessários à realização das intervenções cirúrgicas (Mota, Castilho e Martins, 2021).

No que concerne ao Enfermeiro Instrumentista este é um dos elementos constituintes da equipa cirúrgica, que tem uma capacidade de organização, de previsão e antecipação das necessidades específicas para aquele cliente e procedimento cirúrgico. É da responsabilidade deste profissional instrumentar de modo eficiente e seguro, diminuindo os riscos de infeção, de hemorragia e de retenção inadvertida de corpos estranhos, tendo ainda como foco que a pessoa padeça o mínimo possível com a agressão cirúrgica considerando as suas necessidades específicas.

Esta função específica de instrumentação cirúrgica é percebida de modo técnico, de passagem e organização de instrumentos, não sendo atribuído o devido valor a esta função (Skramm et al., 2021). Ao enfermeiro instrumentista é requerido que possua conhecimentos abrangentes sobre as diferentes abordagens cirúrgicas de modo a ter uma visão antecipada das necessidades do cirurgião; este profissional detém competências avançadas sobre medidas de controlo de infeção e de manutenção da assepsia do campo operatório, da mesa de instrumentos e dos dispositivos estéreis, o que no todo irá contribuir para a otimização do tempo operatório e para a diminuição da exposição do cliente aos riscos anestésicos e de infeção (Hara et al., 2022).

Durante o período de estágio foi possível compreender a complexidade da instrumentação, e da impossibilidade de enquanto profissional conseguir abranger de forma competente todas as especialidades cirúrgicas e as suas especificações, pelo que foi dada preferência à aprendizagem no âmbito da cirurgia geral e da cirurgia vascular. A primeira por ser a base de conhecimentos ao nível da instrumentação, e a segunda por estar relacionada com a especialidade inerente ao projeto de desenvolvimento pessoal vocacionado para os cuidados à pessoa com DAP. No caso da cirurgia de bypass distal do membro inferior, quando o mesmo se realiza através da colheita de uma veia autóloga do cliente, o instrumentista tem de preparar e assistir dois campos operatórios (a que se encontra junto do cliente e onde é necessário facultar o instrumental necessário para intervir nas feridas cirúrgicas, e o campo cirúrgico onde é preparado o vaso que vai ser utilizado para realizar a derivação do fluxo sanguíneo), pelo que esta intervenção requer a presença de um enfermeiro especialista com uma vasta experiência

na área da cirurgia vascular, que consiga atender a todas as solicitações.

Importa ainda referir a importância da documentação da conceção dos cuidados, assim como outra informação relevante, nos sistemas de informação. No BOC e no BO de Especialidades Cirúrgicas são utilizadas as aplicações SClinic® e PatientCare®, pelo que o enfermeiro especialista em EMC deve estar sensibilizado de que os sistemas de informação e documentação são essenciais para a qualidade, segurança, organização, eficiência e humanização dos cuidados. Segundo (Hovenga et al., 2005) para que tal se verifique é necessário utilizar modelos de dados estritamente relacionados e clinicamente relevantes, integrando o corpo de conhecimento inerente à profissão que mostram a forma de representar conceitos ou informações.

Segundo a NANDA International (citada por Chae, Oh, & Moorhead, 2020) as terminologias padronizadas de enfermagem referem-se a conjuntos de conceitos de fácil compreensão, utilizados para descrever os processos de tomada de decisão clínica dos enfermeiros, com base na avaliação do cliente, para determinar diagnósticos de enfermagem, selecionar intervenções e determinar resultados específicos, sendo utilizadas na documentação dos cuidados de enfermagem.

Tendo em consideração que só recentemente foram regulamentadas as competências inerentes à enfermagem perioperatória, sendo esta uma oportunidade para os enfermeiros demonstrarem o valor da sua diferenciação e os ganhos obtidos em saúde para o cliente e para as instituições, é absolutamente necessária a correta implementação das terminologias padronizadas de enfermagem, dado que as mesmas aumentam a aptidão dos enfermeiros de identificar e documentar diagnósticos de enfermagem, intervenções e resultados únicos para cada cliente, examinar a eficácia das intervenções de enfermagem e facilitar a continuidade dos cuidados (De Groot et al., 2020).

O facto de a UCPA estar integrada no BO permitiu proporcionar uma experiência de aprendizagem também neste contexto, dado que é nesta unidade que a pessoa permanece após terminar o procedimento anestésico-cirúrgico e onde deve manter-se até retornar ao seu estado pré-anestésico. É portanto essencial que o enfermeiro que exerce aqui a sua atividade domine os conhecimentos sobre os procedimentos anestésicos e cirúrgicos, e que tenha boa capacidade de observação, organização e resposta a situações inesperadas. Este profissional deve estar ciente de que os fármacos anestésicos e a natureza física da cirurgia afetam a função respiratória, a atividade muscular, a temperatura, a consciência e as funções hemodinâmicas do cliente, podendo também desencadear náuseas e vômitos pós-operatórios e dor. Portanto, o foco dos cuidados no período pós-operatório imediato é detetar precocemente complicações cirúrgicas ou anestésicas (Dahlberg et al., 2021).

Independentemente da função que desempenhe no seio da equipa o enfermeiro especialista deve ter uma compreensão alargada sobre o procedimento anestésico e cirúrgico, tendo como

foco os cuidados de enfermagem centrados no cliente, garantido a qualidade e segurança dos cuidados. O estágio de natureza profissional permitiu o exercício de conceptualizar os cuidados de enfermagem no âmbito do perioperatório, as respostas fisiológicas do mesmo à cirurgia, e respostas comportamentais do próprio e da família no período perioperatório. Assim foram realizados dois estudos de caso, em que foram contemplados os domínios/áreas de atenção relevantes, os diagnósticos de enfermagem, e as intervenções de enfermagem.

A unidade de competência **“Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional”** foi trabalhada através da utilização das estratégias de comunicação adquiridas durante o período teórico do mestrado, de forma a garantir a passagem correta da informação através da comunicação em circuito fechado, ou seja, quando um profissional transmite uma mensagem a outro membro da equipa multidisciplinar, recebe em retorno uma resposta clara e aguarda a confirmação verbal da execução da sua solicitação.

A comunicação interprofissional eficaz desempenha um papel crítico na sala de operações, dado que as falhas na comunicação são a causa mais comum de erros, eventos adversos e negligência em clientes submetidos a cirurgias, pelo que devem ser transmitidas mensagens claras, com a utilização de linguagem simples (Etherington et al., 2019).

Os processos de comunicação podem ser complicados em condições em que os profissionais se encontram sob maior pressão, particularmente quando há múltiplos emissores dirigindo-se a múltiplos destinatários que podem não ter capacidade de responder em tempo útil a todas as mensagens, podendo levar ao comprometimento da realização das intervenções interdependentes (Cumin, Skilton & Weller, 2017). A comunicação precisa e inequívoca é difícil de alcançar, no entanto, a formação contínua e a prática clínica permitem a otimização da passagem de informação, como por exemplo a metodologia ISBAR já mencionada anteriormente neste relatório.

A prática clínica durante o estágio no BO também permitiu a interação com enfermeiros de outros serviços do centro hospitalar, o que levou a que se aprofundasse o conceito de handover, este pode ser definido como a transferência de responsabilidade para outro profissional aquando da transição do cliente para outro serviço seja a UCPA, enfermaria ou unidade de cuidados intensivos, e na qual se faz a síntese de informação relevante sobre os aspetos essenciais para a continuidade dos cuidados (Wang, He, & Feng, 2021).

O processo de handover pós-operatório é uma etapa crítica nos cuidados à pessoa em situação perioperatória, no caso particular da pessoa submetida a bypass fémural-poplíteo existe previamente a solicitação de uma vaga na unidade de cuidados intermédios para o recobro de 24h, dadas as comorbilidades preexistentes da pessoa e as eventuais complicações que possam surgir. Assim, atendendo a que a conceção de cuidados no período pós-operatório incide essencialmente na identificação de alterações e/ou complicações decorrentes da cirurgia, e na promoção do conhecimento e da capacitação do cliente para o autocuidado, é essencial uma

correta transferência da informação clínica, para que não exista nenhum comprometimento ao definir o plano de cuidados que irá assegurar o processo de recuperação cirúrgica.

### **Maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica**

No âmbito das competências específicas do enfermeiro, a OE definiu que o enfermeiro especialista em EMC, na vertente da enfermagem à pessoa em situação perioperatória, é responsável por “maximizar a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica” (Regulamento 429/2018, pag. 19367).

A consciência cirúrgica é considerada como um “princípio norteador”, dado que nela se incluem as capacidades de antecipação, intuitivas e de perceção; também é considerada como um guia para a prática consciente orientada para o pensamento crítico. A literatura defende que o enfermeiro detentor de uma forte consciência cirúrgica e com a aptidão de a colocar em prática na sua atividade laboral aumenta a probabilidade de um resultado satisfatório para o cliente (Quintana, 2022).

Numa primeira análise poderia interpretar-se a que a consciência cirúrgica como o conhecimento dos princípios da técnica asséptica, do controlo de infeção e da cultura de segurança, no entanto o conceito é muito mais abrangente (Girard, 2007), dado que envolve a tomada de decisões éticas e morais, nas quais o enfermeiro atua em benefício da pessoa em situação perioperatória recorrendo sistematicamente à introspeção e autoavaliação da sua prática (Whiteside, 2016).

Na enfermagem perioperatória é essencial que as competências sejam direcionadas para a prática segura dos cuidados e para a cultura de segurança, tendo por base a evidência, no sentido de diminuir a ocorrência de eventos adversos no período intraoperatório, dado que as complicações pós-operatórias aumentam os custos dos cuidados de saúde, e reduzem a expectativa de vida assim como a sua qualidade. Segundo as estimativas (Abbott et al., 2018), nos países desenvolvidos ocorrem complicações pós-operatórias em até 20% dos clientes, e a mortalidade no curto prazo varia de 1% a 4%. Segundo Matos et al. (2021) decorrente da cirurgia podem ocorrer complicações, lesões, ou até mesmo a morte da pessoa em situação perioperatório, desencadeando um impacto económico e social para o sistema de saúde. O contexto e as condições em que se prestam cuidados de saúde condicionam a segurança e a efetividade dos mesmos, daí a reconhecida importância que este representa para os resultados em saúde, nomeadamente no que respeita à qualidade e segurança. Os recursos existentes, a dotação e adequação dos profissionais e das equipas de saúde, a formação dos profissionais, a estrutura organizacional, a existência de ferramentas e instrumentos, os percursos de cuidados, o desenho e confiabilidade dos processos são algumas das condicionantes dos ambientes

seguros (Despacho nº9390/2021).

A experiência e a aprendizagem desenvolvida ao longo do estágio no BOC e BO de especialidades permitiu aprofundar e desenvolver aptidões técnicas e não técnicas, pois segundo Uçak & Cebeci (2021) o enfermeiro que exerce funções neste contexto deve possuir conhecimentos, habilidades práticas, valores, atitudes e traços de personalidade necessários de forma a cumprir as suas responsabilidades profissionais e providenciar cuidados pré-operatórios, intraoperatórios e pós-operatórios seguros.

No que se refere às competências técnicas, estas são descritas como protocolos e padrões de prática relacionados com o conhecimento experimental e científico, que consistem em conhecimentos fundamentais da área da enfermagem e capacidades específicas do trabalho em bloco operatório, bem como conhecimentos e aptidões em campos cirúrgicos complexos, com o conhecimento de equipamentos específicos e conhecimento baseado em experiências anteriores (Uçak & Cebeci, 2021).

Por sua vez, as competências não técnicas referem-se às aptidões cognitivas e interpessoais que sustentam a proficiência técnica, e que a carência das mesmas pode levar a erros que coloquem em risco a segurança do cliente (Hansen et al,2020). No âmbito dos enfermeiros em contexto perioperatório destacam-se como competências não técnicas a comunicação eficaz, a empatia, a coordenação, o trabalho em equipa e a gestão eficaz de conflitos, estas que são consideradas componentes fundamentais e complementares das competências técnicas (Sirevåg et al., 2021).

Todos os aspetos anteriores foram tidos em consideração para compreender as especificidades inerentes ao ambiente cirúrgico, de modo a assegurar as condições para a boa prática clínica, e que levaram ao desenvolvimento da unidade de competência **“Demonstra consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes no período perioperatório”** durante todo o período de estágio. Nesta vertente gostaria de salientar a oportunidade de aprendizagem, em contexto de sala híbrida, para colaborar na realização de procedimentos endovasculares. Este espaço contempla no fundo a junção de uma sala operatória convencional a uma sala de hemodinâmica, na qual existe uma estrutura física própria, com aparelhos de imagem, software de tratamento de imagem, mesa operatória radiotransparente, material de apoio à anestesia e equipamentos para a realização de cirurgia convencional, que juntamente com uma equipa multidisciplinar treinada, que permitem uma intervenção cirúrgica menos invasiva e oferecem a possibilidade de correção cirúrgica e percutânea (Neves de Oliveira & de Carvalho, 2016). Assim ao aprofundar conhecimentos e competências na área de especialidade de cirurgia vascular, foi possível participar em procedimentos realizados através da abordagem endovascular com recurso à radiologia de intervenção, utilizando como recurso a técnica de imagem, mais concretamente a fluoroscopia.

O enfermeiro perioperatório compreende que as técnicas menos invasivas acarretam maiores

benefícios para o cliente, dado que permitem uma recuperação mais célere e com resultados positivos que evitam muitas vezes um tratamento cirúrgico mais agressivo (Morisaki et al, 2023). No entanto este procedimento coloca alguns desafios ao enfermeiro especialista, desde logo porque na instituição onde decorreu o estágio este procedimento é realizado no serviço de imagiologia, sendo que no âmbito das dotações seguras está recomendado que “ quando o Posto de Trabalho se insere em Unidade de Exame com sedação/anestesia, recomenda -se a existência de dois enfermeiros por sala, sendo, preferencialmente, um enfermeiro especialista em EMC, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Em procedimentos invasivos com técnica asséptica cirúrgica deve acrescer um enfermeiro” (Regulamento 743/2019, p.147).

As especificidades inerentes aos procedimentos endovasculares implicam que os profissionais que desempenham funções neste ambiente têm como risco ocupacional a exposição a radiações ionizantes, dado que a utilização de tempos de fluoroscopia é elevada, o que pode ter consequências para a saúde dos elementos da equipa multidisciplinar (Tauhata et al., 2013), pelo que o enfermeiro especialista em EMC ao coordenar pessoas e equipamentos no espaço onde ocorre o procedimento garante a sua segurança e a disponibilidade do equipamento de proteção individual.

É também da responsabilidade do enfermeiro especialista a verificação de todos os materiais necessários como são exemplo o material anestésico antes da admissão do cliente na sala de operações. As ações de verificação sistematizadas e auxiliadas por listas definidas e padronizadas permitem garantir a inexistência de lacunas e que se encontram validades as condições de segurança (Sanclemente-Dalmau et al., 2022), pelo que no estágio foi possível proceder por diversas vezes à realização e documentação da Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica, que garante que todas as etapas da cirurgia são confirmadas por todos os elementos da equipa.

Em contexto de estágio, houve a possibilidade de colaborar na realização e no correspondente registo no sistema de informação da lista de verificação de segurança cirúrgica, preconizada pela OMS, que tem por objetivo diminuir a morbilidade e a mortalidade associada a intervenções cirúrgicas, a qual ocorre em três momentos distintos: antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes do cliente abandonar a sala de operações (Armstrong et al., 2022). Esta ferramenta funciona como elemento facilitador na identificação correta do cliente, do procedimento e do local cirúrgico; na implementação de práticas anestésicas universalmente aceites; na prevenção da infeção do local cirúrgico e, de forma abrangente melhorar o trabalho em equipa e a comunicação entre os elementos da equipa cirúrgica (Despacho n.º 1400-A/2015, 2015). Neste contexto a equipa de enfermagem surge como um dos elementos chave na condução da aplicação da checklist e do seu registo, pelo que deve existir um trabalho contínuo para a otimização de uma comunicação efetiva com a restante equipa multidisciplinar e não a mera verbalização dos itens a serem avaliados.

No âmbito da unidade de competência **“Lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios”**, o estágio de natureza profissional permitiu constatar que o enfermeiro perioperatório mantém ao longo do procedimento cirúrgico uma especial preocupação sobre as medidas de prevenção e controlo de infeção, e sobre a manutenção da assepsia no campo cirúrgico de modo a evitar complicações. Qualquer procedimento cirúrgico pode ter associado como potencial complicação a infeção do local cirúrgico (ILC), esta pode desenvolver-se nas camadas superficiais da pele e do tecido subcutâneo, nas camadas profundas do tecido (por exemplo, músculos, fáscia), no espaço manipulado durante o procedimento ou em um órgão nos primeiros 30 dias do pós-operatório (Bashaw & Keister, 2019). A ILC podem variar desde um abcesso no local da incisão com secreção purulenta até uma infeção complexa que pode contribuir para uma condição de risco de vida e possível morbidade (Fuglestad, Tracey & Leinicke, 2021). Calcula-se que aproximadamente 60% das ILC são evitáveis quando implementadas estratégias de prevenção e normas baseadas na evidência, que em conjunto atuam como feixes de intervenções que têm como foco assegurar que o cliente recebe consistentemente o tratamento e os cuidados recomendados (DGS, 2015).

Assim no BO existe uma especial atenção nos cuidados com a preparação dos materiais, da pele do cliente e dos profissionais intervenientes no procedimento cirúrgico. O enfermeiro especialista utiliza os conhecimentos de modo a executar corretamente a higiene das mãos, utilizando a técnica correta de paramentação e colocação das luvas cirúrgicas, realizando a assepsia da pele no local cirúrgico e colocando os campos operatórios. Na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados perioperatórios o enfermeiro promove o ambiente seguro aos intervenientes do processo cirúrgico e a liderança nos processos de prevenção e controlo de infeção nesta área (Regulamento 429/2018).

No caso particular da pessoa submetida a bypass distal, como o bypass femoral-poplíteo a profilaxia antimicrobiana recomenda a manutenção da normotermia em todo o período perioperatório, a preparação adequada da pele com solução antisséptica de clorexidina a 2% a 4%, a administração da profilaxia antibiótica pré-operatória e a minimização da circulação de profissionais dentro e fora da sala de operações (Hekman et al., 2019).

No que respeita à preparação da pele, segundo a Fernández-Prada et al. (2017) o efeito antimicrobiano ideal é obtido aplicando a clorexidina duas vezes em círculos concêntricos do campo cirúrgico para fora. Para evitar possíveis danos de garantir-se a eficácia da sua aplicação e a segurança do cliente, é necessário permitir tempo suficiente para que a solução antisséptica evapore completamente da pele. Já no que concerne à administração de antibióticos deve ter-se em atenção que para garantir que as concentrações antimicrobianas no plasma e nos tecidos sejam adequadas até a conclusão do procedimento, a profilaxia antibiótica deve ser administrada até 60 minutos antes da incisão cirúrgica (preferencialmente durante a indução anestésica). Nos procedimentos de longa duração ou nos casos em que as perdas hemáticas

atingem volumes de 1 a 1,5 litros, é necessária a profilaxia com múltiplas doses.

O enfermeiro especialista deve ter uma compreensão abrangente sobre a ILC, dado que se trata da complicação pós-operatórias mais comum após a reconstrução vascular, especialmente em procedimentos de bypass de extremidade inferior. Esta complicação leva ao aumento da morbidade, e pode resultar no aumento do tempo de internamento, na readmissão hospitalar, e na rejeição do enxerto com a consequente perda do membro inferior (Wiseman et al., 2014). Segundo Davis et al. (2017) a incidência da ILC é de 10,6% após bypass distal, sendo que se verifica o aumento do risco na presença de variáveis relacionadas com o cliente (Índice de Massa Corporal superior 25 kg/m<sup>2</sup>, hipertensão, insuficiência renal crônica com recurso a técnica dialítica, uso de fármacos antiplaquetários e cirurgia vascular prévia); variáveis relacionadas com a realização do procedimento (duração da cirurgia, preparação antisséptica da pele e pico de glicose); e variáveis relacionadas com a estrutura da instituição (dimensão do hospital e envolvimento com ensino). Ainda segundo o mesmo autor, embora alguns fatores, como as comorbilidades do cliente, não sejam modificáveis, outros representam áreas-alvo para melhoria da qualidade nos cuidados à pessoa submetida a bypass, pelo que o enfermeiro especialista em EMC deve usar os seus conhecimentos, para na fase pré-operatória antecipar situações que aumentem a probabilidade de vir a desenvolver uma ILC.

No que respeita à pessoa com DAP em situação perioperatória que é submetida a procedimento cirúrgico endovascular, é de salientar o controlo da técnica asséptica, dado que o local da punção onde se realizam estes procedimentos é uma porta de acesso direto à corrente sanguínea, situando-se a incidência das infeções num intervalo entre 0.5% e 1.5% (Langenberg et al., 2018), pelo que existe um especial cuidado na preparação do campo cirúrgico e na manipulação dos componentes necessários ao procedimento como os fios guia que devido ao seu comprimento e pequena espessura podem facilmente mobilizar-se para fora do campo cirúrgico ou da mesa de instrumentos.

A unidade de competência “Promove a gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório” levou a que surgisse o interesse em aprofundar conhecimentos sobre o reprocessamento de dispositivos médicos. Os dispositivos médicos reutilizáveis usados em BO são reprocessados e esterilizados antes de cada uso para evitar a transmissão de microrganismos de pessoa para pessoa ou do ambiente para o cliente e profissionais de saúde (Panta et al., 2022).

No estágio foi possível colaborar no trabalho conjunto de articulação entre a equipa de enfermagem do BO e do serviço de esterilização, dado que o reprocessamento dos dispositivos médicos de uso múltiplo é um processo fundamental para o sucesso das cirurgias realizadas, dado que assegura a total eliminação de todos os microrganismos do instrumental cirúrgico. A organização dos tempos operatórios deve contemplar a disponibilidade dos materiais, de modo a evitar atrasos e cancelamentos de cirurgias, pelo que o enfermeiro tem um papel importante

em identificar as prioridades no reprocessamento dos dispositivos médicos.

O BO é um serviço com uma elevada componente tecnológica, onde são utilizados materiais de última geração com elevado custo para o erário público. Neste sentido durante o estágio existiu a oportunidade de assistir a uma formação em serviço sobre os cuidados na preparação e manuseamento do material de laparoscopia. Esta temática revelou-se pertinente, dado que cada vez mais é dada preferência à cirurgia minimamente invasiva por esta permitir a diminuição do tempo de recuperação pós-operatório, mas também porque se tratam de materiais delicados e com custos elevados, como é o caso das óticas de laparoscopia que permitem a visualização da cavidade abdominal.

O estágio de natureza profissional permitiu assim não só adquirir e desenvolver competências no âmbito da especialidade em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação perioperatória, como também perceber o longo caminho realizado pelos profissionais que trabalham na área no sentido de cimentarem um corpo próprio de conhecimentos, sustentando o desenvolvimento da conceção de cuidados nesta área e de intervenções impulsionadoras da segurança do cliente e de uma gestão de riscos eficaz nos cuidados de enfermagem em contexto perioperatório.

## 6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória englobam inúmeras especificidades, impondo um corpo de conhecimentos e competências altamente diferenciadas por parte dos enfermeiros que exercem a sua prática clínica neste contexto. A diferenciação da especialidade de enfermagem médico-cirúrgica emerge como uma necessidade para dar resposta a estas exigências. A prestação de cuidados de qualidade implica a mobilização de competências comuns a todos os enfermeiros especialistas em EMC e específicas na área de Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória, num ambiente muito particular como é o caso do BO.

O percurso do estágio descrito ao longo do relatório alicerçou-se na reflexão da prática profissional, crescimento pessoal e experiências formativas baseadas na mais recente evidência científica, com o intuito de progredir na excelência dos cuidados. Após a integração no local de estágio foi possível compreender que para atingir os pressupostos inerentes ao enfermeiro especialista no âmbito da enfermagem perioperatória foi necessário desenvolver uma capacidade de organização, de previsão e antecipação das necessidades específicas do cliente e do procedimento cirúrgico ao qual será submetido. Este profissional deve garantir uma gestão dos riscos eficaz, na procura permanente do incremento da cultura de segurança, do aumento da qualidade, e da otimização dos tempos operatórios.

A utilização de terminologias padronizadas na conceção de cuidados de enfermagem permite o acesso a dados de forma muito mais simplificada, que permitem a tomada de decisão orientada para o cliente alvo dos cuidados, a avaliação dos resultados obtidos após a implementação das intervenções, e o acesso para o desenvolvimento de investigação em enfermagem. Contudo esta área do conhecimento necessita de uma maior dedicação no âmbito da enfermagem à pessoa em situação perioperatória, de forma a demonstrar o real contributo dos enfermeiros. A conceção de cuidados à pessoa submetida a bypass fémural-poplíteo demonstrou, através da pesquisa bibliográfica, exatamente a carência de bibliografia sobre esta temática produzida por enfermeiros.

O Cuidar da pessoa em situação perioperatória consiste em providenciar assistência de alta qualidade, que respeite os valores do cliente. O 'melhor resultado possível' é decidido de forma ideal por meio da tomada de decisão compartilhada por uma equipa de cuidados altamente competente e um cliente devidamente informado. Deste modo pretende-se que os cuidados de enfermagem perioperatórios ocorram num processo estruturado de boas práticas que configuram cuidados seguros e de qualidade à pessoa e família/pessoa significativa antes,

durante e após o procedimento cirúrgico e anestésico. Mas, que também possa proporcionar à pessoa, segurança na situação particular de vulnerabilidade, capacitá-la de forma a promover a sua autonomia no autocuidado, e promover comportamentos orientados para o seu processo cirúrgico.

O estágio de natureza profissional exige dedicação, resiliência e empenho em todas as atividades propostas. A sua realização contribuiu em muito para desenvolver a identidade profissional, sendo que este é um processo dinâmico e flexível que leva a um aumento na compreensão sobre a prática profissional e a um compromisso com a profissão.

No final desta etapa formativa considera-se que foi possível desenvolver as competências de enfermeiro especialista, e atingir os objetivos estabelecidos inicialmente. A atualização constante dos conhecimentos, a reflexão sobre as práticas e um olhar crítico são, sem dúvida, atributos que fazem a diferença na atuação de um enfermeiro especialista e que se pretendem manter ao longo do percurso profissional.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Abbott, T. E. F., Ahmad, T., Phull, M. K., Fowler, A. J., Hewson, R., Biccard, B. M., Chew, M. S., Gillies, M., Pearse, R. M., & International Surgical Outcomes Study (ISOS) group (2018). The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *British journal of anaesthesia*, 120(1), 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.08.002>

Aday, A. W., & Matsushita, K. (2021). Epidemiology of Peripheral Artery Disease and Polyvascular Disease. *Circulation research*, 128(12), 1818-1832. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318535>

Agency for Healthcare Research and Quality. (2022). *What Is Patient Safety Culture?*. Content last reviewed March 2022. <https://www.ahrq.gov/sops/about/patient-safety-culture.html>

Alexandrou, E., Ray-Barruel, G., Carr, P. J., Frost, S. A., Inwood, S., Higgins, N., Lin, F., Alberto, L., Mermel, L., & Rickard, C. M. (2018). Use of Short Peripheral Intravenous Catheters: Characteristics, Management, and Outcomes Worldwide. *Journal of Hospital Medicine*, 13(5). <https://doi.org/10.12788/jhm.3039>

Almeida, A. L. & Madeira, F. (2016). Complicações Respiratórias no Pós-Operatórios. In A. Bernardino, *Manual Cuidados Pós-Anestésicos* (pp. 24-36). Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Almeida, A.M. (2010). *A reconstrução da autonomia face ao autocuidado após um evento gerador de dependência: estudo exploratório no contexto domiciliário* (Tese de mestrado não publicada, Universidade Católica Portuguesa, Porto). Recuperado de [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/3036/1/comnac\\_2010\\_ICS\\_1720\\_Almeida\\_Armando\\_7.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/3036/1/comnac_2010_ICS_1720_Almeida_Armando_7.pdf)

Aloweni, F., Ang, S. Y., Fook-Chong, S., Agus, N., Yong, P., Goh, M. M., Tucker-Kellogg, L., & Soh, R. C. (2019). A prediction tool for hospital-acquired pressure ulcers among surgical patients: Surgical pressure ulcer risk score. *International wound journal*, 16(1), 164-175. <https://doi.org/10.1111/iwj.13007>

Alves, D. R. & Carvalho, C. (2014). Despertar intra-operatório (awareness): abordando o paciente de forma sistemática. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, Vol. 23(2), pp 36-44.

Alves, F. & Sampaio, C. (2020). Monitorização em Unidade de Cuidados Intensivos. In J. A., Pinho

(Ed.), *Enfermagem de Cuidados Intensivos*, (pp. 69-79). Lidel.

American Nurses Association (2019). *ANA's Principles for Nurse Staffing* (3<sup>ed.</sup>). [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4850206/PNS3E\\_ePDF.pdf](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4850206/PNS3E_ePDF.pdf)

American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters (2017). Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. *Anesthesiology*, 126(3), 376–393. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001452>

Anwer, A., Jamil, Y., & Bilal, M. (2022). Provision of surgical pre-operative patient counseling services through the Metaverse technology. *International journal of surgery*, 104, 106792. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2022.106792>

Arakelian, E., Swenne, C. L., Lindberg, S., Rudolfsson, G., & von Vogelsang, A. C. (2017). The meaning of person-centred care in the perioperative nursing context from the patient's perspective - an integrative review. *Journal of clinical nursing*, 26(17-18), 2527–2544. <https://doi.org/10.1111/jocn.13639>

Ardigo, F. S., & Amante, L. N. (2013). Conhecimento do profissional acerca do cuidado de enfermagem à pessoa com ostomia intestinal e família. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 22, 1064-1071. <https://www.scielo.br/j/tce/a/RJXnZkvdXWfp4Pz4byw4jPr/?format=pdf&lang=pt>

Armstrong, B. A., Dutescu, I. A., Nemoy, L., Bhavsar, E., Carter, D. N., Ng, K. D., Boet, S., Trbovich, P., & Palter, V. (2022). Effect of the surgical safety checklist on provider and patient outcomes: a systematic review. *BMJ quality & safety*, 31(6), 463–478. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2021-014361>

Arya, S., Binney, Z. O., Khakharia, A., Long, C. A., Brewster, L. P., Wilson, P. W., Jordan, W. D., Jr, & Duwayri, Y. (2018). High hemoglobin A1c associated with increased adverse limb events in peripheral arterial disease patients undergoing revascularization. *Journal of vascular surgery*, 67(1), 217-228.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.06.101>

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses & Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (2020). *Normalização de um Carro de Anestesia*. AESOP. [http://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Recomendacoes\\_Carro\\_Anestesia.pdf](http://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Recomendacoes_Carro_Anestesia.pdf)

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses [AESOP] (2012). *Enfermagem Perioperatório: da filosofia à prática dos cuidados*. Lidel.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. (2015). Reconhecimento da Individualização da especialidade clínica em enfermagem perioperatória. *AESOP Revista*. XIII (39). 4-8.

- Aziz, M., Beale, J., Sheehan, B., Bandy, N., & Martyak, M. (2020). Perioperative Antibiotic Selection and Surgical Site Infection in Elective Colon Surgery. *The American surgeon*, 86(9), 1091-1093. <https://doi.org/10.1177/0003134820943567>
- Baleizão, A. B. C. (2018). *Promoção do Acolhimento do Doente Oncológico ao Bloco Operatório: Cuidados de Enfermagem* (Relatório de estágio não publicado). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Barbosa, F. T., Jucá, M. J., Castro, A. A., & Cavalcante, J. C. (2013). Neuraxial anaesthesia for lower-limb revascularization. *The Cochrane database of systematic reviews*, (7), CD007083. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007083.pub3>
- Barends, C. R., Absalom, A., van Minnen, B., Vissink, A., & Visser, A. (2017). Dexmedetomidine versus Midazolam in Procedural Sedation. A Systematic Review of Efficacy and Safety. *PLoS one*, 12(1), e0169525. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169525>
- Bashaw, M. A., & Keister, K. J. (2019). Perioperative Strategies for Surgical Site Infection Prevention. *AORN journal*, 109(1), 68-78. <https://doi.org/10.1002/aorn.12451>
- Bass, L. M., & Wershil, B. K. (2015). Anatomy, Histology, Embryology, and Developmental Anomalies of the Small and Large Intestine. In M. Feldman, LS. Friedman, & LJ. Brandt (Eds.), *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management* (pp. 1649-1678). Elsevier.
- Bassetti, M., Righi, E., Astilean, A., Corcione, S., Petrolo, A., Farina, E. C., & De Rosa, F. G. (2015). Antimicrobial prophylaxis in minor and major surgery. *Minerva anesthesiologica*, 81(1), 76-91.
- Beckman, J. A., Schneider, P. A., & Conte, M. S. (2021). Advances in Revascularization for Peripheral Artery Disease: Revascularization in PAD. *Circulation research*, 128(12), 1885-1912. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318261>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Quarteto Editora.
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard-Kahn, V., & Day, L. (2008). Formation and everyday ethical comportment. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 17(5), 473-476.
- Berg, E., & Lepp, M. (2023). The meaning and application of student-centered learning in nursing education: An integrative review of the literature. *Nurse education in practice*, 69, 103622. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103622>
- Bevan, G. H., & White Solaru, K. T. (2020). Evidence-Based Medical Management of Peripheral Artery Disease. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*, 40(3), 541-553. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.119.312142>

Bilbao, M., & Fragata, I. (2006). Gestão do Bloco Operatório. In Fragata, J., *Risco Clínico - complexidade e performance* (pp. 277-296). Edições Almedina.

Boehlein, M. & Marek, J. (2010). A enfermagem intra-operatória. In F. Monahan, J. Sands, M. Neighbors, J. Marek & C. Green, *Enfermagem médico-cirúrgica: perspectivas de saúde e doença* (pp. 275-309). Lusodidacta.

Bonjer, H. J., Deijen, C. L., Haglind, E., & COLOR II Study Group (2015). A Randomized Trial of Laparoscopic versus Open Surgery for Rectal Cancer. *The New England journal of medicine*, 373(2), 194. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1505367>

Brandão, C., & Lage, J. (2015). Management of Patients with Hereditary Colorectal Cancer Syndromes. *GE Portuguese Journal of Gastroenterology*, 22(5), 204-212. <https://doi.org/10.1016/j.jpge.2015.06.003>

Bresalier, R. S. (2016). Colorectal cancer. In M. Feldman, L. S. Friedman & L. J. Brandt, *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease- Vol2* (10), (pp. 2248-2296). Elsevier Inc.

Broderick, C., Pagnamenta, F., & Forster, R. (2020). Dressings and topical agents for arterial leg ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD001836. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001836.pub4>

Butts, J. B., Rich, K. L., & Fawcett, J. (2012). The future of nursing: How important is discipline-specific knowledge? A conversation with Jacqueline Fawcett. *Nursing Science Quarterly*, 25(2), 151-154.

Campos, R. S. (2013). Analgésicos Não opioides e Anestésicos Locais. In H. Machado, *Manual de Anestesiologia* (pp.259-271). Lidel.

Carmichael, J. C., Keller, D. S., Baldini, G., Bordeianou, L., Weiss, E., Lee, L., Boutros, M., McClane, J., Feldman, L. S., & Steele, S. R. (2017). Clinical Practice Guidelines for Enhanced Recovery After Colon and Rectal Surgery From the American Society of Colon and Rectal Surgeons and Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. *Diseases of the colon and rectum*, 60(8), 761-784. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000883>

Carvalho, I. M. (2018). *Eficácia de um sistema de isolamento térmico na hipotermia inadvertida e no conforto perioperatório* (Tese de doutoramento não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Castro, I. P. (2019). *Bólus epidurais intermitentes programados versus perfusão epidural contínua para analgesia pós-operatória de gastrectomias em doentes oncológicos: um estudo comparativo* (Tese de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto.

Castro, S., Ventura-Silva, J., & Ribeiro, O. (2020). Jejum pré-operatório no cliente submetido a

cirurgia eletiva: revisão integrativa da literatura. *Revista De Investigação & Inovação Em Saúde*, 3(2), 75-85. <https://doi.org/10.37914/riis.v3i2.75>

Cesare, M., D'agostino, F., Maurici, M., Zega, M., Zeffiro, V., & Cocchieri, A. (2023). Standardized Nursing Diagnoses in a Surgical Hospital Setting: A Retrospective Study Based on Electronic Health Data. *SAGE open nursing*, 9, 23779608231158157. <https://doi.org/10.1177/23779608231158157>

Cesaretti, I. U. R., Leite, M. das G., Filippin, M. J., & Santos, V. L. C. de G. (2015). Cuidando de pessoas nos períodos pré, trans e pós-operatórios de cirurgias geradoras de estomia. In V. Santos & I. Cesaretti, *Assistência em estomaterapia: cuidando de pessoas com ostomia*. Atheneu.

Chae, S., Oh, H., & Moorhead, S. (2020). Effectiveness of Nursing Interventions using Standardized Nursing Terminologies: An Integrative Review. *Western journal of nursing research*, 42(11), 963-973. <https://doi.org/10.1177/0193945919900488>

Chattopadhyay, U., Mallik, S., Ghosh, S., Bhattacharya, S., Bisai, S., & Biswas, H. (2014). Comparison between propofol and dexmedetomidine on depth of anesthesia: A prospective randomized trial. *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*, 30(4), 550-554. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.142857>

Cienfuegos, J. A., Baixauli, J., & Hernández Lizoain, J. L. (2017). Short-term outcome of patients with colon cancer diagnosed by symptoms and screening. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas: Organo Oficial de La Sociedad Espanola de Patologia Digestiva*, 109(11), 802-803. <https://doi.org/10.17235/reed.2017.5158/2017>

Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Ordem dos Enfermeiros (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico - Cirúrgica*. Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)

Conselho de Enfermagem. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-doscuidados.pdf>

Costa, A. M., Santos, Castro, M. L. M., Coelho, W. V., Amorim, E. H., & Cruz, R. A. (2018). Sistematização Da Assistência De Enfermagem Perioperatória Como Tecnologia No Processo De Cuidar. *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research*, 23(2), 165-169.

Costa, A., Feteira-Santos, R., Alarcão, V., Henriques, A., Madeira, T., Virgolino, A., Arriaga, M., & Nogueira, P. J. (2023). Health Literacy among Older Adults in Portugal and Associated Sociodemographic, Health and Healthcare-Related Factors. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4172. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054172>

Coulter, A., & Fitzpatrick, R. (2003). The patient's perspective regarding appropriate health care. In G. L. Albrecht, R. Fitzpatrick, & S. C. Scrimshaw, *Social studies in health & medicine* (pp. 454-464). Sage Publications Ltd.

Cousley, A., Martin, D. S., & Hoy, L. (2014). Vulnerability in the perioperative patient: a concept analysis. *Journal of perioperative practice*, 24(7-8), 164-171. <https://doi.org/10.1177/1750458914024007-802> Regulamento nº 613/2022

Crozeta, K., & Roehrs, H. (2012). O Cuidado de Pacientes com Dispositivos Venosos: uma Prática Baseada em Evidências. In W. Malagutti, & H. Roehrs (eds.), *Terapia intravenosa: atualidades* (pp.277-288). Martinari.

Cumin, D., Skilton, C., & Weller, J. (2017). Information transfer in multidisciplinary operating room teams: a simulation-based observational study. *BMJ quality & safety*, 26(3), 209-216. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-005130>

Dahlberg, K., Brady, J. M., Jaensson, M., Nilsson, U., & Odom-Forren, J. (2021). Education, Competence, and Role of the Nurse Working in the PACU: An International Survey. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(3), 224-231.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.08.002>

Dansk, M. T. R., Lind, J., & Oliveira, G. L. R. D. (2016). Cateter intravenoso periférico com sistema fechado de infusão: revisão integrativa. *Rev. enferm. UFPE on line*, 3051-3058.

Davis, F. M., Sutzko, D. C., Grey, S. F., Mansour, M. A., Jain, K. M., Nypaver, T. J., Gaborek, G., & Henke, P. K. (2017). Predictors of surgical site infection after open lower extremity revascularization. *Journal of vascular surgery*, 65(6), 1769-1778.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2016.11.053>

De Groot, K., De Veer, A. J. E., Paans, W., & Francke, A. L. (2020). Use of electronic health records and standardized terminologies: A nationwide survey of nursing staff experiences. *International journal of nursing studies*, 104, 103523. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103523>

Decreto-Lei n.º 161/96 do Ministério da Saúde (1996). Diário da República n.º 205, Série I-A, 2959 - 2962. <https://files.dre.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>

Decreto-Lei n.º 65/2018 da Presidência do Conselho de Ministros (2018). Diário da República n.º 157/2018, Série I, 4147 - 4182. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/08/15700/0414704182.pdf>

Decreto-Lei n.º 65/2018 da Presidência do Conselho de Ministros (2018). Diário da República n.º 157/2018, Série I, 4147 - 4182. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/08/15700/0414704182.pdf>

Deglin & Vallerand (2009). *Guia farmacológico para enfermeiros*. Lidel

Deming, W. E. (2012). *The Essential Deming: Leadership principles from the father of quality*. McGraw-Hill Education.

Deodato, S. (2015). *Deontologia profissional de Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros

Despacho n.º 1400-A/2015 do Ministério da Saúde. (2015). Diário da República nº28, II Série, 3882-(2)--3882-(7) <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/1400-a-2015-66463212>

Despacho n.º 5344-A/2016 da Presidência do Conselho de Ministros e Saúde - Gabinetes da Secretária de Estado para a Cidadania e a Igualdade e do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (2016). Diário da República n.º 76, 1º Suplemento, Série II, 12560-(2). [https://static.sancoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2016/Abril/Desp\\_5344A\\_2016.pdf](https://static.sancoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2016/Abril/Desp_5344A_2016.pdf)

Despacho n.º 9390/2021 do Ministério da Saúde. (2021). Diário da República nº 187, II Série, 96-103 . <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Dias, L. (2014). Sistema de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem: um modelo construtivo no Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE. *Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*, 2, 39-40.

Díaz-Rodríguez, M., Alcántara Rubio, L., Aguilar García, D., Puertas Cristóbal, E., & Cano Valera, M. (2020). Orientaciones formativas para un cuidado humanizado en enfermería: una revisión integrativa de la literatura. *Enfermería Global*, 19(58), 640-672.

Direção Geral da Saúde (2011). Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. DGS. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente-png.aspx>

Direção Geral da Saúde. (2017). Norma 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de08022017.aspx>

Direção Geral de Saúde (2015). Norma nº 020/2015: Feixe de intervenções no local cirúrgico. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>

Direção Geral de Saúde [DGS] (2013). Norma nº 024/2013. Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico. Disponível em : [https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-DGS-024\\_2013-Prevenção-da-Infecção-do-Local-Cirúrgico.pdf](https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-DGS-024_2013-Prevenção-da-Infecção-do-Local-Cirúrgico.pdf).

Direção-Geral da Saúde. (2022). Plano Nacional de Saúde 2021-2030 - Saúde Sustentável: de tod@s para tod@s. [https://pns.dgs.pt/files/2022/03/PNS-21-30\\_Versao-editada-1\\_Final\\_DGS.pdf](https://pns.dgs.pt/files/2022/03/PNS-21-30_Versao-editada-1_Final_DGS.pdf)

Donabedian A. (2005). *Evaluating the quality of medical care*. 1966. The Milbank quarterly, 83(4), 691-729. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>

Donabedian, A. (2003). *An Introduction to quality assurance in health care*. Oxford University Press.

Duane, T. M., Weigelt, J. A., Puzniak, L. A., & Huang, D. B. (2012). Linezolid and vancomycin in treatment of lower-extremity complicated skin and skin structure infections caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in patients with and without vascular disease. *Surgical infections*, 13(3), 147-153. <https://doi.org/10.1089/sur.2011.062>

ERAS Compliance Group (2015). The Impact of Enhanced Recovery Protocol Compliance on Elective Colorectal Cancer Resection: Results From an International Registry. *Annals of surgery*, 261(6), 1153-1159. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001029>

Ertürk, E. B., & Ünlü, H. (2018). Effects of pre-operative individualized education on anxiety and pain severity in patients following open-heart surgery. *International journal of health sciences*, 12(4), 26-34.

Esteves, S. (2013). Bloqueadores neuromusculares- A sua utilização, monitorização e reversão. In H., Machado, *Manual de Anestesiologia* (pp. 254- 258). Lidel.

Etherington, C., Wu, M., Cheng-Boivin, O., Larrigan, S., & Boet, S. (2019). Interprofessional communication in the operating room: a narrative review to advance research and practice. Communication interprofessionnelle en salle d'opération: un compte rendu narratif pour faire avancer la recherche et la pratique. *Canadian journal of anaesthesia*, 66(10), 1251-1260. <https://doi.org/10.1007/s12630-019-01413-9>

Eun, J. C., Nehler, M. R., Black, J. H., 3rd, & Glebova, N. O. (2015). Measures to reduce unplanned readmissions after vascular surgery. *Seminars in vascular surgery*, 28(2), 103-111. <https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2015.09.002>

Falcó-Pegueroles, A., Rodríguez-Martín, D., Ramos-Pozón, S., & Zuriguel-Pérez, E. (2021). Critical thinking in nursing clinical practice, education and research: From attitudes to virtue. *Nursing philosophy : an international journal for healthcare professionals*, 22(1), e12332. <https://doi.org/10.1111/nup.12332>

Fernández-Prada, M., Martínez-Ortega, C., Revuelta-Mariño, L., Menéndez-Herrero, Á., & Navarro-Gracia, J. F. (2017). Evaluation of the Bundle "Zero Surgical Site Infection" to Prevent Surgical Site Infection in Vascular Surgery. *Annals of vascular surgery*, 41, 160-168. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2016.09.038>

Ferreira, R. M. (2017). *Fluidoterapia Perioperatória: O estado da arte*. (Tese de mestrado não publicada. Faculdade de Medicina de Lisboa.

Firnhaber, J. M., & Powell, C. S. (2019). Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Diagnosis and Treatment. *American family physician*, 99(6), 362-369.

Forsmo, H. M., Pfeffer, F., Rasdal, A., Østgaard, G., Mohn, A. C., Körner, H., & Erichsen, C. (2016). Compliance with enhanced recovery after surgery criteria and preoperative and postoperative counselling reduces length of hospital stay in colorectal surgery: results of a randomized controlled trial. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 18(6), 603-611. <https://doi.org/10.1111/codi.13253>

Fowkes, F. G., Rudan, D., Rudan, I., Aboyans, V., Denenberg, J. O., McDermott, M. M., Norman, P. E., Sampson, U. K., Williams, L. J., Mensah, G. A., & Criqui, M. H. (2013). Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet* (London, England), 382(9901), 1329-1340. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61249-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61249-0)

Fragata, J. (2006). Determinantes da performance. In J. Fragata, Risco clínico, *Complexidade e performance* (pp. 117-164). Edições Almedina.

Fraser, K., Raju, I. (2015). Anaesthesia for lower limb revascularization surgery. *BJA Education*, 15(5), 225-230. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mku042>

Frederico, M. (2022). Liderança, delegação e gestão do tempo. In M- Frederico & F. Sousa, *Gerir com qualidade em Saúde* (pp. 149-156). Lidel.

Freitas Silva, M. (2017). Consentimento informado: estratégia para mitigar a vulnerabilidade na assistência hospitalar *Revista Bioética*, vol. 25, núm. 1, 2017, pp. 30-38 Conselho Federal de Medicina Brasília, Brasil. *Revista Bioética*, 25(1), 30-38. <https://doi.org/10.1590/1983-80422017251163>

Fuglestad, M. A., Tracey, E. L., & Leinicke, J. A. (2021). Evidence-based Prevention of Surgical Site Infection. *The Surgical clinics of North America*, 101(6), 951-966. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.05.027>

Gan, T. J., Diemunsch, P., Habib, A. S., Kovac, A., Kranke, P., Meyer, T. A., Watcha, M., Chung, F., Angus, S., Apfel, C. C., Bergese, S. D., Candiotti, K. A., Chan, M. T., Davis, P. J., Hooper, V. D., Lagoo-Deenadayalan, S., Myles, P., Nezat, G., Philip, B. K., Tramèr, M. R., ... Society for Ambulatory Anesthesia (2014). Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia and analgesia*, 118(1), 85-113. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000002>

García, P. S., & Brown, C. H. (2021). Phenylephrine or Ephedrine for Intraoperative Hypotension? Consider the Cerebral Microcirculation. *Anesthesiology*, 135(5), 775-777.

<https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003975>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease: 2023 Report*. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.

Gómez-Ríos, M. A., Abad-Gurumeta, A., Casans-Francés, R., & Calvo-Vecino, J. M. (2019). Keys to optimizing operating room efficiency. Claves para optimizar la eficiencia de un bloque quirúrgico. *Revista española de anestesiología y reanimación*, 66(2), 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2018.08.002>

Gonçalves, R., Calheiros, A. & Lobão. C. (2022). Formação e desenvolvimento de competências. In M. Frederico & F. Sousa, *Gerir com qualidade em saúde* (pp. 157-164). Lidel

Goodney, P. P., Spangler, E. L., Newhall, K., Brooke, B. S., Schanzer, A., Tan, T. W., Beck, A. W., Hallett, J. H., MacKenzie, T. A., Edelen, M. O., Hoel, A. W., Rigotti, N. A., & Farber, A. (2017). Feasibility and pilot efficacy of a brief smoking cessation intervention delivered by vascular surgeons in the Vascular Physician Offer and Report (VAPOR) Trial. *Journal of vascular surgery*, 65(4), 1152-1160.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2016.10.121>

Groene, O., Botje, D., Suñol, R., Lopez, M. A., & Wagner, C. (2013). A systematic review of instruments that assess the implementation of hospital quality management systems. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*, 25(5), 525-541. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzt058>

Gulcicek, O. B., Solmaz, A., Yigitbas, H., Ercetin, C., Yavuz, E., Ozdogan, K., Biricik, A., Akkalp, A. K., Uzun, H., Kutnu, M., Celebi, F., & Celik, A. (2018). Role of diclofenac sodium and paracetamol on colonic anastomosis: An experimental rodent model. *Asian journal of surgery*, 41(3), 264-269. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2017.01.002>

Haddeland, K., Marthinsen, G. N., Söderhamn, U., Flateland, S. M. T., & Moi, E. M. B. (2022). Experiences of using the ISBAR tool after an intervention: A focus group study among critical care nurses and anaesthesiologists. *Intensive & critical care nursing*, 70, 103195. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103195>

Hara, K., Kuroki, T., Fukuda, M., Onita, T., Kuroda, H., Matsuura, E., & Sawai, T. (2022). Effects of Simulation-based Scrub Nurse Education for Novice Nurses in the Operating Room: A Longitudinal Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 62, 12-19. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.09.007>

Harilingam, M., Sebastian, J., Twum-Barima, T., Boshnaq, M., Mangam, S., Khushal, A., Marzouk, D., & Tsavellas, G. (2015). Patient-related factors influence the risk of developing intestinal stoma complications in early post-operative period. *ANZ Journal of Surgery*, 1-5. doi: 10.1111/ans.13397.

- Hausman, M. S., Jr, Jewell, E. S., & Engoren, M. (2015). Regional versus general anesthesia in surgical patients with chronic obstructive pulmonary disease: does avoiding general anesthesia reduce the risk of postoperative complications?. *Anesthesia and analgesia*, 120(6), 1405-1412. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000574>
- Healy, D., Clarke-Moloney, M., Hannigan, A., & Walsh, S. (2016). Wound drainage for lower limb arterial surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*, 11(11), CD011111. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011111.pub2>
- Heinen, M., van Oostveen, C., Peters, J., Vermeulen, H., & Huis, A. (2019). An integrative review of leadership competencies and attributes in advanced nursing practice. *Journal of advanced nursing*, 75(11), 2378-2392. <https://doi.org/10.1111/jan.14092>
- Hekman, K. E., Michel, E., Blay, E., Jr, Helenowski, I. B., & Hoel, A. W. (2019). Evidence-Based Bundled Quality Improvement Intervention for Reducing Surgical Site Infection in Lower Extremity Vascular Bypass Procedures. *Journal of the American College of Surgeons*, 228(1), 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2018.10.002>
- Heppolette, C. A. A., Brunnen, D., Bampoe, S., & Odor, P. M. (2020). Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Levobupivacaine. *Clinical pharmacokinetics*, 59(6), 715-745. <https://doi.org/10.1007/s40262-020-00868-0>
- Heydinger, G., Shafy, S. Z., O'Connor, C., Nafiu, O., Tobias, J. D., & Beltran, R. J. (2022). Characterization of the Difficult Peripheral IV in the Perioperative Setting: A Prospective, Observational Study of Intravenous Access for Pediatric Patients Undergoing Anesthesia. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 13, 155 - 163. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S358250>
- Hovenga, E., Garde, S., & Heard, S. (2005). Nursing constraint models for electronic health records: a vision for domain knowledge governance. *International journal of medical informatics*, 74(11-12), 886-898. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2005.07.013>
- Huffstutler, S. Y (2010). Avaliação dos Sistemas Gastrintestinal, Biliar e Pancreático Exócrino. In F. Monahan, J. Sands, M. Neighbors, J. Marek & C. Green (Eds.), *Enfermagem médico-cirúrgica: perspectivas de saúde e doença*, (pp. 1197-1214). Lusodidacta.
- Huffstutler, S. Y. & Monahan, F. (2010). Problemas das vias aéreas superiores. In F. Monahan, J. Sands, M. Neighbors, J. Marek & C. Green, *Enfermagem médico-cirúrgica: perspectivas de saúde e doença*, (pp. 603-637). Lusodidacta
- Iannuzzi, J. C., Aquina, C. T., Rickles, A. S., Hensley, B. J., Probst, C. P., Noyes, K., Monson, J. R., & Fleming, F. J. (2016). Risk Factors for Postdischarge Venothromboembolism After Colorectal Resection. *Diseases of the colon and rectum*, 59(3), 224-229.
- Imbrìaco, G., Monesi, A., & Spencer, T. R. (2022). Preventing radial arterial catheter failure in

critical care - Factoring updated clinical strategies and techniques. *Anaesthesia, critical care & pain medicine*, 41(4), 101096. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2022.101096>

Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM] (2020). *Manual de suporte avançado de vida*. Departamento de Formação em emergência médica. INEM.

Instituto Português de Oncologia de Lisboa [IPOL] (2017). *Procedimentos e Protocolos utilizados em Anestesia Clínica e Analgesia do Pós-Operatório*. Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil - E. P. E.

International Council Of Nurses (2023). ICNP Browser. URL <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>

International Council of Nurses. (2021). *Directrices para las Enfermeras Anestesisistas*|ICN - International Council of Nurses. Retrieved from <https://www.icn.ch/es/noticias/el-consejo-internacional-de-enfermeras-lanza-directrices-para-las-enfermeras-anestesisistas>

Inui, T., & Bandyk, D. F. (2015). Vascular surgical site infection: risk factors and preventive measures. *Seminars in vascular surgery*, 28(3-4), 201-207. <https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2016.02.002>

Itzkowitz, S. H. & Potack, J. (2016). Colonic Polyps and Polyposis Syndromes. In Feldman, M., Friedman L. S. & Brandt, L. J. (Ed.), *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology/diagnosis/management* (10th edition) (pp. 2213-2247). Elsevier Saunders.

Jonge, V., Nicolaas, J., Leerdam, M., & Kuipers, E. (2011). Overview of the quality assurance movement in health care. Best Practice & Research. *Clinical Gastroenterology*, 25(3), 337-47. doi:10.1016/j.bpg.2011.05.001

Joseph, A., Bayramzadeh, S., Zamani, Z., & Rostenberg, B. (2018). Safety, Performance, and Satisfaction Outcomes in the Operating Room: A Literature Review. *HERD*, 11(2), 137-150. <https://doi.org/10.1177/1937586717705107>

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Faghihi, A., Niakan, H., Jamali, J., & Gheysari, S. (2020). *Circulating nurse's non-technical skills: a literature review*. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-23634/v1>

Kaltoft, A., Jacobsen, Y. I., Tangsgaard, M., & Jensen, H. I. (2022). ISBAR as a Structured Tool for Patient Handover During Postoperative Recovery. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 37(1), 34-39. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.01.002>

Kim, M. Y., & Oh, S. (2020). Nurses' Perspectives on Health Education and Health Literacy of Older Patients. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6455.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17186455>

Kindscher, J. (2015). Operating room management. In R. Miller, N. Cohen, & L. Eriksson (Editores), *Miller's Anesthesia* 8ª ed., pp. 56-72. Elsevier Saunders.

Kinio, A. E., Gold, M., Doonan, R. J., Steinmetz, O., Mackenzie, K., Obrand, D., Girsowicz, E., Bayne, J., & Gill, H. L. (2023). Perioperative Glycemic Surveillance and Control-Current Practices, Efficacy and Impact on Postoperative Outcomes following Infrainguinal Vascular Intervention. *Annals of vascular surgery*, S0890-5096(23)00176-0. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2023.03.009>

Kitson, A., Feo, R., Lawless, M., Arciuli, J., Clark, R., Golley, R., Lange, B., Ratcliffe, J., & Robinson, S. (2022). Towards a unifying caring life-course theory for better self-care and caring solutions: A discussion paper. *Journal of advanced nursing*, 78(1), e6-e20. <https://doi.org/10.1111/jan.14887>

Kristensen, S. D., Knuuti, J., Saraste, A., Anker, S., Bøtker, H. E., Hert, S. D., Ford, I., Gonzalez-Juanatey, J. R., Gorenek, B., Heyndrickx, G. R., Hoeft, A., Huber, K., Iung, B., Kjeldsen, K. P., Longrois, D., Lüscher, T. F., Pierard, L., Pocock, S., Price, S., Roffi, M., ... Authors/Task Force Members (2014). 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *European heart journal*, 35(35), 2383-2431. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu282>

Krombach, J. W., Marks, J. D., Dubowitz, G., & Radke, O. C. (2015). Development and Implementation of Checklists for Routine Anesthesia Care: A Proposal for Improving Patient Safety. *Anesthesia and analgesia*, 121(4), 1097-1103. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000923>

Kuiper, R., Pesut, D. J., Turrise, S., & O'Donnell, S. (2017). *The Essentials of Clinical Reasoning For Nurses: Using the Outcome Present State Test Model for Reflective Practice*. Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing.

Lambert, E., & Carey, S. (2016). Practice Guideline Recommendations on Perioperative Fasting: A Systematic Review. *JPEN Journal of Parenteral & Enteral Nutrition*, 40(8), 1158-1165. <https://doi.org/10.1177/0148607114567713>

Langenberg, J. C. M., Kluytmans, J. A. J. W., de Groot, H. G. W., Ho, G. H., Veen, E. J., Buimer, M. G., & van der Laan, L. (2018). Surgical Site and Graft Infections in Endovascular and Open Abdominal Aortic Aneurysm Surgery. *Surgical infections*, 19(4), 424-429. <https://doi.org/10.1089/sur.2017.302>

Le, T. P., & Gan, T. J. (2010). Update on the management of postoperative nausea and vomiting and postdischarge nausea and vomiting in ambulatory surgery. *Anesthesiology clinics*, 28(2),

225-249. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2010.02.003>

Lee, D. J., Ding, J., & Guzzo, T. J. (2019). Improving Operating Room Efficiency. *Current urology reports*, 20(6), 28. <https://doi.org/10.1007/s11934-019-0895-3>

Lee, P., Jain, S., Pincus, M. R., & Xu, R. (2016). Molecular Genetic Pathology of Solid Tumors. In J. B. Henry & D. R. Pincus (Eds.), *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods* (pp. 1441-1462). Elsevier Inc.

Li, Z., Li, D., Jie, Z., Zhang, G., & Liu, Y. (2015). Comparative Study on Therapeutic Efficacy Between Hand-Assisted Laparoscopic Surgery and Conventional Laparotomy for Acute Obstructive Right-Sided Colon Cancer. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A*, 25(7), 548-554. <https://doi.org/10.1089/lap.2014.0645>

Liu, H. Y., Tam, K. W., Loh, E. W., Liu, W. C., Kuo, H. C., Li, C. C., Cherng, Y. G., Chen, J. T., & Tai, Y. H. (2021). High-flow nasal oxygenation reduces the risk of desaturation in adults receiving procedural sedation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Perioperative medicine*, 10(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s13741-021-00212-5>

Lochhead, P., Chan, A. T., Giovannucci, E., Fuchs, C. S., Wu, K., Nishihara, R., O'Brien, M., & Ogino, S. (2014). Progress and opportunities in molecular pathological epidemiology of colorectal premalignant lesions. *American Journal of Gastroenterology*, 109(8), 1205-1214.

Lopes, A. (2012). *Gestão do Bloco Operatório*. Dissertação de Mestrado não publicada Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/19778>

Loureiro, A. R. (2022). Processos de Suporte aos Cuidados de Saúde. In M. Frederico & F. Sousa, *Gerir com Qualidade em Saúde* (pp. 55-62). Lidel

Machado, N. (2014). *Gestão da qualidade dos cuidados de enfermagem: um modelo de melhoria contínua baseado na reflexão-ação* [Tese de doutoramento]. Universidade Católica Portuguesa.

Mackintosh-Franklin, C. (2016). Pedagogical principles underpinning undergraduate nurse education in the UK: a review. *Nurse Educ. Today* 40, 118-122. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.015>.

Mahmoud, N. N., Bleier, J. I. S., Aarons, C. B., Paulson, E. C., Shanmugan, S. & Fry, R. D. (2016). Colon and Rectum. In Townsend, J. C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M., & Mattox, K. L. (Ed.), *Sabiston Textbook of Surgery* (20th edition) (pp. 1312-1393). Elsevier Health Sciences.

Manceau, G., Brouquet, A., Chaibi, P., Passot, G., Bouché, O., Mathonnet, M., Regimbeau, J. M., Lo Dico, R., Lefèvre, J. H., Peschaud, F., Facy, O., Volpin, E., Chouillard, E., Beyert-Berjot, L., Verny, M., Karoui, M., & Benoist, S. (2019). Multicenter phase III randomized trial comparing

laparoscopy and laparotomy for colon cancer surgery in patients older than 75 years: the CELL study, a Fédération de Recherche en Chirurgie (FRENCH) trial. *BMC cancer*, 19(1), 1185. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-6376-8>

Maqbali, M. A. A. (2016). Preoperative fasting for elective surgery in a regional hospital in Oman. *British Journal of Nursing*, 25(14), 798-802. DOI: 10.12968/bjon.2016.25.14.798

Marsh, N., Webster, J., Larsen, E., Cooke, M., Mihala, G., Rickard, C. M., Larson, E., & Cooke, M. (2018). Observational Study of Peripheral Intravenous Catheter Outcomes in Adult Hospitalized Patients: A Multivariable Analysis of Peripheral Intravenous Catheter Failure. *Journal of Hospital Medicine*, 13(2), 83-89. <https://doi.org/10.12788/jhm.2867>

Martins T, Salum NC, Lock MOH, Amante LZ, Girondi JBR, Sebold LF. (2019). Conhecimento dos pacientes com Doença Arterial Obstrutiva Periférica: estudo qualitativo. *Journal of Psychology, Diversity and Health*, 8(3), 267-280. doi: 10.17267/2317-3394rpd.v8i3.2356

Martins, A. A. & Jesus, J. (2017). Pós-operatórios do Doente Submetido a Cirurgia de Revascularização Periféricas (pp. 67-71). In A. Bernardino, *Manual Cuidados Pós-anestésicos II*. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Martins, A. A., Alves, C., Pereira, L. (2013) Insuficiência Respiratória e outras Complicações Pós-operatórias. In Machado, H., *Manual de Anestesiologia* (pag. 641 a 642). Lidel.

Matos, F., Sales, L., Baquero, L., & Bilbao, M. (2021). Cirurgia segura. In F. Barroso, L. Sales, S. Ramos, *Guia prático para a segurança do doente* (pp. 235-248). Lidel

McAnelly, S. L., Hajibandeh, S., Hajibandeh, S., Georgiadis, G. S., Antoniou, S. A., Madan, M., & Antoniou, G. A. (2017). Bypass Surgery With Heparin-Bonded Grafts for Chronic Lower Limb Ischemia. *Annals of vascular surgery*, 43, 328-346. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.03.169>

McGinagle, K. L., Spangler, E. L., Ayyash, K., Arya, S., Settembrini, A. M., Thomas, M. M., Dell, K. E., Swiderski, I. J., Davies, M. G., Setacci, C., Urman, R. D., Howell, S. J., Garg, J., Ljungvist, O., & de Boer, H. D. (2023). A framework for perioperative care for lower extremity vascular bypasses: A Consensus Statement by the Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society and Society for Vascular Surgery. *Journal of vascular surgery*, 77(5), 1295-1315. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2023.01.018>

McIntosh, S., Hunter, R., Scrimgeour, D., Bekheit, M., Stevenson, L., & Ramsay, G. (2021). Timing of urinary catheter removal after colorectal surgery with pelvic dissection: A systematic review and meta-analysis. *Annals of medicine and surgery* (2012), 73, 103148. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103148>

Meleis, A. I., & Trangenstein, P. A. (1994). Facilitating transitions: redefinition of the nursing mission. *Nursing outlook*, 42(6), 255-259. [https://doi.org/10.1016/0029-6554\(94\)90045-0](https://doi.org/10.1016/0029-6554(94)90045-0)

Menoita, E. (2011). *Formação em Serviço: um contributo para o desenvolvimento de competências*. Formasau.

Mexedo, C. (2013). Via aérea e ventilação. In Machado, H., *Manual de Anestesiologia* (pag. 218-220). Lidel.

Mills, G.H. (2018), Respiratory complications of anaesthesia. *Anaesthesia*, 73: 25-33. <https://doi.org/10.1111/anae.14137>

Ministério da Saúde. (2015). *Avaliação da situação nacional dos blocos operatórios*. Recuperado de [http://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao\\_situacao\\_nacional\\_blocos\\_operatorios\\_Outubro2015.pdf](http://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf)

Monteiro, L. B. D. S., Souza, P. A., Almeida, P. F., Bitencourt, G. R., & Fassarella, C. S. (2019). Nursing diagnoses in adults and elderlies in the preoperative period: a comparative study. *Revista brasileira de enfermagem*, 72(suppl 2), 56-63. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0959>

Montgomery, R., & McNamara, S. A. (2016). Multimodal Pain Management for Enhanced Recovery: Reinforcing the Shift From Traditional Pathways Through Nurse-Led Interventions. *AORN journal*, 104(6S), S9-S16. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.10.012>

Morisaki, K., Matsuda, D., Guntani, A., Matsubara, Y., Kinoshita, G., Kawanami, S., Yamashita, S., Honma, K., Furuyama, T., Yamaoka, T., Mii, S., Komori, K., & Yoshizumi, T. (2023). Treatment outcomes between bypass surgery and endovascular therapy in patients with chronic limb-threatening ischemia classified as bypass-preferred category based on Global Vascular Guidelines. *Journal of vascular surgery*, 78(2), 475-482.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2023.04.006>

Morley, R. L., Sharma, A., Horsch, A. D., & Hinchliffe, R. J. (2018). Peripheral artery disease. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360, j5842. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5842>

Morujão, N. (2013). Anestésicos intravenosos opioides e agentes inalatórios. In H., Machado, *Manual de Anestesiologia* (pp. 235-258). Lidel.

Mota, A. S. C., Castilho, A. F., & Martins, M. M. (2021). Avaliação da segurança do doente no bloco operatório: perceção dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, 6, 1-9. <https://doi.org/10.12707/RV20134>

Moutinho, M., Simões, I., Rodrigues, S., Abreu, D., Silva, E., Sousa, P., & Fernandes, J. F. (2019). Global Impact of Peripheral Obstructive Arterial Disease in Portugal: An Eight Year Study. *Acta medica portuguesa*, 32(5), 348-354. <https://doi.org/10.20344/amp.10822>

Müller, M., Jürgens, J., Redaelli, M., Klingberg, K., Hautz, W. E., & Stock, S. (2018). Impact of the

communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. *BMJ open*, 8(8), e022202. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022202>

Muñoz, M., Gómez-Ramírez, S., Martín-Montañez, E., & Auerbach, M. (2014). Perioperative anemia management in colorectal cancer patients: a pragmatic approach. *World journal of gastroenterology*, 20(8), 1972–1985. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i8.1972>

Muñoz, M., Laso-Morales, M. J., Gómez-Ramírez, S., Cadellas, M., Núñez-Matas, M. J., & García-Erce, J. A. (2017). Pre-operative haemoglobin levels and iron status in a large multicentre cohort of patients undergoing major elective surgery. *Anaesthesia*, 72(7), 826–834. <https://doi.org/10.1111/anae.13840>

Nabialczyk-Chalupowski, M. (2016). Tracking the origins, defining and quantifying quality of care: Can we reach a consensus?. *Journal of Human Growth and Development*, 26(2), 133-138. <https://dx.doi.org/10.7322/jhgd.119237>

Nakazawa, K. R., Egorova, N. N., Power, J. R., Faries, P. L., & Vouyouka, A. G. (2017). The Impact of Surgical Care Improvement Project Measures on In-Hospital Outcomes following Elective Vascular Procedures. *Annals of vascular surgery*, 38, 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2016.06.004>

National Cancer Institute. (2021). *Colorectal Cancer Prevention (PDQ®) – Health Professional Version*. [https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colorectal-prevention-pdq#\\_98\\_toc](https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colorectal-prevention-pdq#_98_toc)

Nelson, R. L., Gladman, E., & Barbateskovic, M. (2014). Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(5), CD001181. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001181.pub4>

Neves de Oliveira, P. S., & de Carvalho, R. (2016). Implantação E Funcionamento De Sala Híbrida Em Hospital Privado De São Paulo. *Revista SOBECC*, 21(2), 97–102. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201600020006>

Nibbelink, C. W., & Brewer, B. B. (2018). Decision-making in nursing practice: An integrative literature review. *Journal of clinical nursing*, 27(5-6), 917–928. <https://doi.org/10.1111/jocn.14151>

Nimmo, S. M., Foo, I. T. H., & Paterson, H. M. (2017). Enhanced recovery after surgery: Pain management. *Journal of surgical oncology*, 116(5), 583–591. <https://doi.org/10.1002/jso.24814>

Oliveira, V. P., & Martins, A. (2019). *Como “Cuidar Mais” em Bloco Operatório: Como “BOar Mais”*: “Cuidar Mais” in the Perioperative Care: How to “BOar Mais”. *Gazeta Médica*.

Oner, B., Zengul, F. D., Oner, N., Ivankova, N. V., Karadag, A., & Patrician, P. A. (2021). Nursing-sensitive indicators for nursing care: A systematic review (1997-2017). *Nursing open*, 8(3), 1005–1022. <https://doi.org/10.1002/nop2.654>

Ordem dos Enfermeiros (2018). *Preparação de medicação* – Parecer nº 119/2018. Conselho de Enfermagem. Lisboa. Recuperado de <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10775/parecer-n%C2%BA-119-ce-09022018-prepara%C3%A7%C3%A3o-de-medica%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Ordem dos Enfermeiros, Comissão de Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. (2004). *Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante*. Lisboa. Recuperado em 27 de junho de 2023, de [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao\\_7Set2004.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_7Set2004.pdf)

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Código deontológico dos enfermeiros*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

Ormonde, L. (2013). Monitorização e Equipamentos. In Machado, H., *Manual de Anestesiologia* (pp. 223 -234). Lidel.

Osorio-Castaño, J. H. (2018). Promotion and enhancement of knowledge in nursing. *Investigación y Educación en Enfermería*, 36(1). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n1e01>

Öztürk, E., Kuzu, M. A., Öztuna, D., Işık, Ö., Canda, A. E., Balık, E., Erkasap, S., Yoldaş, T., Akyol, C., Demirbaş, S., Özoğul, B., Topçu, Ö., Gedik, E., Baca, B., Ergüner, İ., Asoğlu, O., Erkek, B., Yılmazlar, T., Reis, E., ... Konan, A. (2019). Fall of another myth for colon cancer: Duration of symptoms does not differ between right- or left-sided colon cancers. *The Turkish Journal of Gastroenterology: The Official Journal of Turkish Society of Gastroenterology*, 30(8), 686-694. <https://doi.org/10.5152/tjg.2019.17770>

Paiva, A. (2016). Prefácio. In T. Martins, M. F. Araújo, M. J. Peixoto & P.P. Machado (Orgs.), *A pessoa dependente e o familiar cuidador* (pp. 5-7). Porto, Portugal: Escola Superior de Enfermagem do Porto.

Palanca, B. J. A., Avidan, M. S., & Mashour, G. A. (2017). Human neural correlates of sevoflurane-induced unconsciousness. *British journal of anaesthesia*, 119(4), 573-582. <https://doi.org/10.1093/bja/aex244>

Panta, G., Richardson, A. K., Shaw, I. C., & Coope, P. A. (2022). Healthcare workers' knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey. *PloS one*, 17(8), e0272248. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272248>

Pardo, M., & Miller, R. D. (2018). *Basics of Anesthesia*. Elsevier.

Pasin, S. S., & Schnath, F. (2007). Cuidados de enfermagem na analgesia por cateter peridural. *Clinical and Biomedical Research*, 27(2).

Pereira, F. (2009). *Informação e qualidade do exercício profissional dos enfermeiros: estudo empírico sobre um Resumo Mínimo de Dados de Enfermagem* (Tese de doutoramento não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Pereira, H.C.M. (2014). *Modelo de gestão do bloco operatório*. (Tese de mestrado, Universidade Autónoma de Lisboa. Departamento de Ciências Económicas, Empresariais e Tecnológicas). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/440/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Helen%20Pereira.pdf>

Pinheiro, J. P. A., & Uva, A. S. (2016). Safety climate in the operating room: Translation, validation and application of the Safety Attitudes Questionnaire. *Revista portuguesa de saúde pública*, 34(2), 107-116.

Pires, R. A. (2012). *Sistemas de Gestão da Qualidade - Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria, Serviços, Administração Pública e Educação*. Lisboa: Edições Sílabo.

PORDATA (2021). *Censos de 2021*. Consultado em 10 de Dezembro de 2022. Disponível em <https://www.pordata.pt/censos/resultados/emdestaque-tamega+e+sousa-401>

Possari, J. F., Gaidzinski, R. R., Lima, A. F. C., Fugulin, F. M. T., & Herdman, T. H. (2015). Uso da classificação das intervenções de enfermagem na identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23, 781-788.

Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. (2017). *Anesthesiology*, 126(3), 376-393. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001452>

Proença, T. A. (2011). *O Processo de Certificação de um Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente: Hotel Tryp*. Tese de Mestrado (Relatório de Estágio Curricular não publicado). Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/17888?mode=full>

Quality and Safety for Nursing Education [QSEN], (2022). *QSEN Competencies*. Acedido a 29 August 2023, em <https://qsen.org/com-petencies/pre-licensure-ksas/>

Quintana, D. (2022). Surgical Conscience: A Concept Analysis for Perioperative Nurses. *AORN journal*, 116(6), 533-546. <https://doi.org/10.1002/aorn.13827>

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982.

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Redaelli I. (2018). Nontechnical skills of the operating theatre circulating nurse: An ethnographic study. *Journal of advanced nursing*, 74(12), 2851-2859. <https://doi.org/10.1111/jan.13800>

Rege Colet, N. M. (2017). From content-centred to learning-centred approaches: shifting educational paradigm in higher education. *Journal of Educational Administration and History*, 49(1), 72-86.

Registo Oncológico Nacional [RON] (2022). *Registo Oncológico Nacional de Todos os Tumores da População Residente em Portugal em 2019*. Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE.

Regulamento n.º 556/2017 da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República n.º 200, Série II, 2 3 6 3 6 - 2 3 6 3 8. [https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2017/Outubro/Regulam\\_556\\_2017.pdf](https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2017/Outubro/Regulam_556_2017.pdf)

Regulamento n.º 613/2022 da Ordem dos Enfermeiros (2022). Diário da República n.º 131/2022, Série II, 179 - 182. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2022/07/131000000/0017900182.pdf>

Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019). Diário da República n.º 184, Série II, 128 - 155. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>

Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2018). Diário da República n.º 26, Série II, 4744-4750. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018). Diário da República: 2ª Série, n.º 135, 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Renaud, M. (2008). Solicitude e vulnerabilidade. In A.S. Carvalho, *Bioética e vulnerabilidade* (pp. 11-20). Coimbra: Edições Almedina

Ribeiro, M.; Pereira, A.; Pinto, C. & Ribeiro, O (2022). Patient Safety Culture: Perception of Emergency Nurses. *Med. Sci. Forum*, 17, 8. <https://doi.org/10.3390/msf2022017008>

Ribeiro, O., Carvalho, F., Ferreira, L., Ferreira, P. (2008). *Qualidade dos cuidados de saúde*. Instituto Politécnico de Viseu. Relatório da Série N.º: 35. Acedido em 12 de Junho de 2023 em <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/357>.

Ribeiro, O., Ferreira Pereira da Silva Martins, M. M., Rizzato Tronchin, D. M., & Almeida Ventura da Silva, J. M. (2018). Exercício profissional dos enfermeiros sustentado nos referenciais teóricos da disciplina: realidade ou utopia. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(19), 39-48. <https://doi.org/10.12707/RIV18040>

Ribeiro, O., Vieira, M., Cunha, M., Dias, A., & Martins, R. (2016). Gestão do tempo no

planeamento de cuidados de enfermagem. *Servir*, 59(4), 7-11.

Ribeiro, Y. J. P. (2021). *Impacto da injúria renal aguda na taxa de filtração glomerular em idosos a longo prazo*. (Tese de mestrado não publicada). Universidade Federal de Alagoas – Faculdade de Medicina. <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/9292>

Richards, D., & Hallberg, I. (2015). *The complex interventions framework*. Routledge.

Rocha, E. (2020). Indicadores de Qualidade em Unidades de Cuidados Intensivos: Contributos para um Otimização da Prática. In J. A. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (pp. 26-32). Lidel.

Rocker G. (2017). Harms of overoxygenation in patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 189(22), E762-E763. <https://doi.org/10.1503/cmaj.170196>

Rondelli, F., Bugiantella, W., Vedovati, M. C., Balzarotti, R., Avenia, N., Mariani, E., Agnelli, G., & Becattini, C. (2014). To drain or not to drain extraperitoneal colorectal anastomosis? A systematic review and meta-analysis. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 16(2), 035-042. <https://doi.org/10.1111/codi.12491>

Rook, W. H., Turner, J. D., & Clutton-Brock, T. H. (2017). Analysis of damping characteristics of arterial catheter blood pressure monitoring in a large intensive care unit. *Southern African Journal of Critical Care*, 33(1), 8-10.

Rostamvand, M., Abdi, K., Gheshlagh, R. G., Khaki, S., Dehvan, F., & Barzgaran, R. (2022). Nurses' attitude on pressure injury prevention: A systematic review and meta-analysis based on the pressure ulcer prevention instrument (APuP). *Journal of tissue viability*, 31(2), 346-352. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.12.004>

Ruetzler, K., & Kurz, A. (2018). Consequences of perioperative hypothermia. *Handbook of clinical neurology*, 157, 687-697. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64074-1.00041-0>

Sanclemente-Dalmau, M., Galbany-Estragués, P., Palomar-Aumatell, X., & Rubinat-Arnaldo, E. (2022). Defining competencies for nurse anaesthetists: A Delphi study. *Journal of advanced nursing*, 78(11), 3696-3709. <https://doi.org/10.1111/jan.15348>

Santos, J. L., Menegon, F. H., Freitas, E. O., Costa, D. G. & Gasparino, R. C. (2023). Os ambientes de prática profissional de enfermagem e a qualidade em saúde. In O. Ribeiro (Ed.). *Ambientes de Prática de Enfermagem Positivos - Um Roteiro para a Qualidade e Segurança*. Lidel

Saxena, S., Krombach, J. W., Nahrwold, D. A., & Pirracchio, R. (2020). Anaesthesia-specific checklists: A systematic review of impact. *Anaesthesia, critical care & pain medicine*, 39(1), 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2019.07.011>

Schmidt, T., Kocher, D. R., Mahendran, P., & Denecke, K. (2019). Dynamic Pocket Card for Implementing ISBAR in Shift Handover Communication. *Studies in health technology and informatics*, 267, 224-229. <https://doi.org/10.3233/SHTI190831>

Schug, S. A., Palmer, G. M., Scott, D. A., Halliwell, R., & Trinca, J. (2016). Acute pain management: scientific evidence, fourth edition, 2015. *The Medical journal of Australia*, 204(8), 315-317. <https://doi.org/10.5694/mja16.00133>

Seeley, R. R., Stephens, T. D., & Tate, P. (2007). *Anatomia & Fisiologia*. Lusociência

Segelman, J., & Nygren, J. (2017). Best practice in major elective rectal/pelvic surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS). *Updates in surgery*, 69(4), 435-439. <https://doi.org/10.1007/s13304-017-0492-2>

Sessler, D. I. (2016). Perioperative thermoregulation and heat balance. *Lancet* (London, England), 387(10038), 2655-2664. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00981-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00981-2)

Shiraki, T., Takahara, M., Iida, O., Soga, Y., Kodama, A., Miyashita, Y., Shintani, Y., Endo, M., Azuma, N., & SPINACH study investigators (2021). Baseline and Updated Information on Nutritional Status in Patients With Chronic Limb Threatening Ischaemia Undergoing Revascularisation. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery*, 61(3), 467-472. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.11.036>

Sidawy, & Perler, B. A. (2019). *Rutherford's vascular surgery and endovascular therapy* (Ninth edition). Elsevier.

Silva, C., Cardoso, T., Gomes, A., Santos, C., & Brito, M. (2016). Development of a self-care competence assessment form for the person with an intestinal stoma. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(11), 21-30. doi: 10.12707/RIV16036.

Silva, E. & Godinho, P. (2016). Complicações de Anestesia Locorregional do Neuroeixo. In A. Bernardino, *Manual Cuidados Pós-anestésicos* (pp. 132-143). Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Silva, E. & Isabel, L. (2017). Pós-operatório do Doente Diabético. In A. Bernardino, *Manual Cuidados Pós-anestésicos II* (pp.180-188). Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Silva, T. R., Felex, M. & Saccomann, I. C. R. (2021). Práticas de liderança em enfermagem: avaliação dos gestores e da equipe liderada. *Revista Faculdade Ciências Médicas Sorocaba*, 23(3/4):90-96. doi: 10.23925/1984-4840.2021v23i3/4a5

Simegn, G. D., Bayable, S. D., & Fetene, M. B. (2021). Prevention and management of perioperative hypothermia in adult elective surgical patients: A systematic review. *Annals of medicine and surgery* (2012), 72, 103059. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103059>

- Sirevåg, I., Tjoflåt, I., & Hansen, B. S. (2021). A Delphi study identifying operating room nurses' non-technical skills. *Journal of Advanced Nursing* (John Wiley & Sons, Inc.), 77(12), 4935–4949. <https://doi.org/10.1111/jan.15064>
- Sittl, R., Bäuml, P., Stumvoll, A. M., Irnich, D., & Zwißler, B. (2019). Überlegungen zum perioperativen Einsatz von Metamizol [Considerations concerning the perioperative use of metamizole]. *Der Anaesthetist*, 68(8), 530–537. <https://doi.org/10.1007/s00101-019-00637-0>
- Skråmm, S. H., Smith Jacobsen, I. L., & Hanssen, I. (2021). Communication as a non-technical skill in the operating room: A qualitative study. *Nursing open*, 8(4), 1822–1828. <https://doi.org/10.1002/nop2.830>
- Søndergaard, S. F., Lorentzen, V., Sørensen, E. E., & Frederiksen, K. (2017). The documentation practice of perioperative nurses: a literature review. *Journal of clinical nursing*, 26(13-14), 1757–1769. <https://doi.org/10.1111/jocn.13445>
- Sousa, H. & Marques, O. (2014). Anestesia. In A. Duarte & O. Martins, *Enfermagem em bloco operatório*, (pp. 69 a 92). Lidel.
- Stamenkovic, D. M., Rancic, N. K., Latas, M. B., Neskovic, V., Rondovic, G. M., Wu, J. D., & Cattano, D. (2018). Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. *Minerva anesthesiologica*, 84(11), 1307–1317. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.18.12520-X>
- Strudwick, G., & Hardiker, N. R. (2016). Understanding the use of standardized nursing terminology and classification systems in published research: A case study using the International Classification for Nursing Practice(®). *International journal of medical informatics*, 94, 215–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.012>
- Sullivan, V., Sullivan, D. H., & Weatherspoon, D. (2021). Parental and Child Anxiety Perioperatively: Relationship, Repercussions, and Recommendations. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(3), 305–309. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.08.015>
- Sundqvist, A. S., Nilsson, U., Holmefur, M., & Anderzén-Carlsson, A. (2018). Promoting person-centred care in the perioperative setting through patient advocacy: An observational study. *Journal of clinical nursing*, 27(11-12), 2403–2415. <https://doi.org/10.1111/jocn.14181>
- Tabrizi, J. S., Seyedhejazi, M., Fakhari, A., Ghadimi, F., Hamidi, M., & Taghizadieh, N. (2015). Preoperative education and decreasing preoperative anxiety among children aged 8-10 years old and their mothers. *Anesthesiology and pain medicine*, 5(4).
- Tanner C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of nursing education*, 45(6), 204–211. <https://doi.org/10.3928/01484834-20060601-04>

Tauhata, L., Salati, I., Di Prinzio, R., & Di Prinzio, A. R. (2013). *Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos*. Instituto de Radioproteção de Dosimetria – Comissão Nacional de Energia Nuclear

Tavares, J. (2013) Farmacologia Essencial para Anestesiologia. In H. Machado, *Manual de Anestesiologia* (pp. 74-81). Lidel.

The Joint Commission International. (2017). *Sentinel Event Alert 58: Inadequate Hand-off communication*.

JCI.<https://www.jointcommission.org/resources/patient-safety-topics/sentinelevent/sentinel-event-alert-newsletters/sentinel-event-alert-58-inadequate-hand-offcommunication/>

Thiruvengkatarajan, V., Sekhar, V., Wong, D. T., Currie, J., Van Wijk, R., & Ludbrook, G. L. (2023). Effect of high-flow nasal oxygen on hypoxaemia during procedural sedation: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia*, 78(1), 81–92. <https://doi.org/10.1111/anae.15845>

Tomas, V. G., Hollis, N., & Ouanes, J. P. (2022). Regional Anesthesia for Vascular Surgery and Pain Management. *Anesthesiology clinics*, 40(4), 751–773. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2022.08.016>

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2017). *Principles of anatomy & physiology*. Fifteenth edition; Wiley Loose-Leaf Print Companion. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc

Turan, A., Cohen, B., Elsharkawy, H., Maheshwari, K., Soliman, L. M., Babazade, R., Ayad, S., Hassan, M., Elkassabany, N., Essber, H. A., Kessler, H., Mao, G., Esa, W. A. S., Sessler, D. I., & EXPLANE Study Group (2022). Transversus abdominis plane block with liposomal bupivacaine versus continuous epidural analgesia for major abdominal surgery: The EXPLANE randomized trial. *Journal of clinical anesthesia*, 77, 110640. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2021.110640>

Uçak, A., & Cebeci, F. (2021). Competency in Operating Room Nursing: A Scoping Review. *Journal of Education & Research in Nursing / Hemsirelikte Egitim ve Arastirma Dergisi*, 18(3), 247–261. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.84758>

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. (2008). *Enfermagem de cuidados intensivos: Diagnóstico e intervenção*. Lusodidacta.

Valle L. (2014). Genetic predisposition to colorectal cancer: where we stand and future perspectives. *World journal of gastroenterology*, 20(29), 9828–9849. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i29.9828>

Verwer, M. C., Wijnand, J. G. J., Teraa, M., Gremmels, H., Simons, J. P., Conte, M. S., Verhaar, M. C., & de Borst, G. J. (2020). External validation of the Vascular Quality Initiative prediction model for survival in no-option chronic limb-threatening ischemia patients. *Journal of vascular surgery*, 72(5), 1659–1666.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.02.018>

Vilelas, J. (2020). *Investigação: o processo de construção do conhecimento*. Edições Sílabo.

Vonk-Klaassen, S., Vocht, H., Ouden, M., Eddes, E., & Schuurmans (2016). Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review. *Quality of Life Research*, 25, 125-133.

Wagner, D. L., Lawrence, S., Xu, J., & Melsom, J. (2018). Retrospective Chart Review of Skin-to-Skin Contact in the Operating Room and Administration of Analgesic and Anxiolytic Medication to Women After Cesarean Birth. *Nursing for women's health*, 22(2), 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2018.02.005>

Wang, X. L., He, M., & Feng, Y. (2021). Handover Patterns in the PACU: A Review of the Literature. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.05.005>

Watson, Deborah J. (2018). Nurse coordinators and ERAS programs. *Nursing Management (Springhouse)*, 49(1), 42-49. doi:10.1097/01.NUMA.0000527718.90264.89

Weber, W. P., Mujagic, E., Zwahlen, M., Bundi, M., Hoffmann, H., Soysal, S. D., Kraljević, M., Delko, T., von Strauss, M., Iselin, L., Da Silva, R. X. S., Zeindler, J., Rosenthal, R., Misteli, H., Kindler, C., Müller, P., Saccilotto, R., Lugli, A. K., Kaufmann, M., Gürke, L., ... Marti, W. R. (2017). Timing of surgical antimicrobial prophylaxis: a phase 3 randomised controlled trial. *The Lancet. Infectious diseases*, 17(6), 605-614. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30176-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30176-7)

Weibel, S., Rücker, G., Eberhart, L. H., Pace, N. L., Hartl, H. M., Jordan, O. L., Mayer, D., Riemer, M., Schaefer, M. S., Raj, D., Backhaus, I., Helf, A., Schlesinger, T., Kienbaum, P., & Kranke, P. (2020). Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: a network meta-analysis. *The Cochrane database of systematic reviews*, 10(10), CD012859. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012859.pub2>

Weibel, S., Schaefer, M. S., Raj, D., Rücker, G., Pace, N. L., Schlesinger, T., Meybohm, P., Kienbaum, P., Eberhart, L. H. J., & Kranke, P. (2021). Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: an abridged Cochrane network meta-analysis. *Anaesthesia*, 76(7), 962-973. <https://doi.org/10.1111/anae.15295>

Whiteside D. (2016). Perioperative Nurse Leaders and Professionalism. *AORN journal*, 104(2), 133-144. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.003>

Wiseman, J. T., Guzman, A. M., Fernandes-Taylor, S., Engelbert, T. L., Saunders, R. S., & Kent, K. C. (2014). General and vascular surgery readmissions: a systematic review. *Journal of the American College of Surgeons*, 219(3), 552-69.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.05.007>

Witcher, A., Axley, J., Novak, Z., Laygo-Prickett, M., Guthrie, M., Xhaja, A., Chu, D. I., Brokus, S. D., Spangler, E. L., Passman, M. A., McGinagle, K. L., Pearce, B. J., Schlitz, R., Short, R. T., 3rd, Simmons, J. W., Cross, R. C., McFarland, G. E., & Beck, A. W. (2021). Implementation of an

enhanced recovery program for lower extremity bypass. *Journal of vascular surgery*, 73(2), 554-563. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.06.106>

Wongkietkachorn, A., Wongkietkachorn, N., & Rhunsiri, P. (2018). Preoperative Needs-Based Education to Reduce Anxiety, Increase Satisfaction, and Decrease Time Spent in Day Surgery: A Randomized Controlled Trial. *World journal of surgery*, 42(3), 666-674. <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4207-0>

World Health Organization [OMS] (2006). *Quality of care : a process for making strategic choices in health systems*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43470>

Zaleska, M. T., Olszewski, W. L., & Ross, J. (2019). The long-term arterial assist intermittent pneumatic compression generating venous flow obstruction is responsible for improvement of arterial flow in ischemic legs. *PloS one*, 14(12), e0225950. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225950>

Zarzycka, D., Dobrowolska, B., Slusarska, B., Wronska, I., Cuber, T., & Pajnkihar, M. (2013). Theoretical foundations of nursing practice in Poland. *Nursing science quarterly*, 26(1), 80-84. <https://doi.org/10.1177/0894318412466736>

Zhang, H. Y., Zhao, C. L., Xie, J., Ye, Y. W., Sun, J. F., Ding, Z. H., Xu, H. N., & Ding, L. (2016). To drain or not to drain in colorectal anastomosis: a meta-analysis. *International journal of colorectal disease*, 31(5), 951-960. <https://doi.org/10.1007/s00384-016-2509-6>

## **8. ANEXOS**



## **Anexo I**



Instrução de trabalho	Colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores
Bloco Operatório Central: Cirurgia Vascular	

## INTRODUÇÃO

A isquemia aguda dos membros (IAM) é uma condição grave que ameaça viabilidade dos membros e pode ser devido a um trombo ou à estenose de uma artéria devido de uma patologia vascular subjacente ou no local de uma revascularização prévia. A IAM pode evoluir para uma situação com risco de vida se não for gerida eficiente e eficazmente.

A abordagem cirúrgica no tratamento da isquemia aguda dos membros tem por base a etiologia da obstrução, da localização e extensão da lesão, da duração e gravidade dos sintomas, do estado geral do cliente e das suas comorbidades, e dos recursos institucionais. A isquemia do membro inferior secundária à oclusão de uma artéria do membro inferior é uma condição que ameaça o membro e pode ser efetivamente tratada por trombólise dirigida por cateter, sendo em muitos casos a abordagem inicial para reverter a isquemia.

A colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores é um procedimento terapêutico crucial no tratamento do cliente com oclusão arterial dos membros inferiores. Esta abordagem visa restaurar o fluxo sanguíneo adequado, reduzir a formação de trombos e minimizar os danos associados à obstrução vascular.

A realização deste procedimento implica punção de uma artéria de grande calibre, recorrendo à utilização da angiografia para a colocação do cateter o mais próximo possível do local da oclusão arterial. Após terminar o procedimento ocorre a transferência do cliente para a unidade de cuidados nível II (Unidade de Cuidados Intermédios) onde lhe será administrado o fármaco trombolítico e a heparina não fracionada, sendo que o cliente necessita de estar sobre vigilância devido à possibilidade da ocorrência de perdas hemáticas.

Os cuidados de enfermagem desempenham um papel fundamental na gestão intra-operatória da pessoa com isquemia dos membros inferiores, garantindo a segurança, a eficácia do procedimento e a otimização dos resultados pós-operatórios. Esta instrução de trabalho foi elaborada com o objetivo de estabelecer diretrizes claras e padronizadas para os profissionais de enfermagem envolvidos na colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores, a fim de assegurar a qualidade dos cuidados e promover a adequada recuperação do cliente.

A presente norma abrange desde os requisitos pré-operatórios até os cuidados imediatos após o procedimento, detalhando as responsabilidades específicas da equipa de enfermagem, as medidas de preparação do ambiente intra-operatório, as técnicas adequadas durante o procedimento e os cuidados necessários após a colocação do cateter.

É importante destacar que esta instrução de trabalho deve ser aplicada em conjunto com as diretrizes e regulamentos estabelecidos pela instituição, bem como em conformidade com as melhores práticas clínicas e a últimas evidências científicas disponíveis.

Ao seguir estas recomendações, é expectável que os enfermeiros adotem uma abordagem segura, eficiente e baseada em evidências no cuidado intra-operatório da pessoa submetidos à colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores. A implementação consistente dessas diretrizes contribuirá para a melhoria da qualidade dos cuidados e para a otimização dos resultados clínicos.

Esta instrução de trabalho é um documento suscetível a revisões periódicas, de modo a incorporar novas evidências e avanços na prática clínica, garantindo sua atualização contínua.

#### **OBJETIVOS:**

- Uniformizar os cuidados de Enfermagem relativos à colocação de cateter para trombólise dirigida dos membros inferiores;
- Estruturar eficazmente as ações a realizar, permitindo assim a redução do tempo cirúrgico;
- Garantir que o procedimento decorre de acordo com a evidência científica mais recente;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem;
- Prevenir complicações.

#### **APLICABILIDADE**

Equipa de Enfermagem do Bloco Operatório

Equipa de Enfermagem do Serviço de Imagiologia

#### **PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO PROCEDIMENTO:**

Cirurgião Vascular: Executa o procedimento

Enfermeiro do Serviço de Imagiologia: Garante a adequada preparação pré-operatória do cliente (e executa a sua transferência para a Unidade de Cuidados Intermédios após o procedimento)

Enfermeiro do Bloco Operatório: é responsável pela preparação de todo o material necessário na sala de angiografia, sendo que o enfermeiro instrumentista colabora com o cirurgião no procedimento

Técnico de Radiologia: Responsável pelo equipamento de imagiologia.

Assistente Operacional: é responsável pela limpeza da sala de angiografia e desinfeção dos equipamentos com a supervisão do enfermeiro circulante.

## **MATERIAL NECESSÁRIO À REALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO:**

1 trouxa de procedimento de angiografia

Pacotes de compressas grandes sem contraste

Luvas (Nº 6; 6,5; 7; 7,5)

1 Tabuleiro esterilizado (grande)

2 Frascos de soro fisiológico 1000ml

Solução alcoólica

Agulha de punção arterial

1 Frasco de heparina (25000 U)

Lidocaína a 2% (anestésico local)

Produto contraste (ver concentração)

Capa de intensificador de imagem

Capa de ecógrafo

Gel condutor para o ecógrafo

Gel condutor para ecografo esterilizado

Adesivo

2 Pensos esterilizado

Cateter para fibrinólise multiperfurado

Bainha introdutora

Torneira de 3 vias

## **Metodologia de Trabalho**

Ações de Enfermagem	Justificação
1 – Admissão do cliente na sala de recobro do Serviço de Imagiologia.  a) Cateterização de veia com cateter 18G (gauge) e colocar em perfusão fluidoterapia (polielectrolitico) b) Realizar tricotomia da região inguinal do membro inferior a intervencionar	a) Obter acesso de grande calibre que permita a administração celere de uma maior quantidade de fluídos, em caso de complicações no intra ou no pós-operatório.

<p>c) Colocação de cateter urinário</p>	<p>b) Prevenir a contaminação do local da punção. c) Monitorizar o débito urinário no pós-operatório e detetar precocemente perdas hemáticas associadas à administração do fibrinólítico.</p>
<p>2 – Preparação do cliente</p> <p>a) Providenciar todos os recursos para junto do cliente; b) Higienizar as mãos; c) Posicionar o cliente em decúbito dorsal na mesa operatória radiotransparente; d) Aplicar resguardo impermeável sob o local onde vai ser realizada a cirurgia; e) Colocar colete e colar de proteção radiológica; f) Higienização cirúrgica das mãos do enfermeiro instrumentista e do cirurgião, seguida da devida paramentação com luvas e bata esterelizada;</p>	<p>a) Otimizar o tempo operatório; b) Prevenir a contaminação; c) Facilitar a execução do procedimento, e evitar lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico; d) Manter a pele seca e evitar o extravasamento do líquido hemático para o leito ou mesa; e) Prevenir a exposição a radiação ionizante; f) Prevenir infeção.</p>
<p>3 – Durante a realização do procedimento</p> <p>a) Colaboração entre o enfermeiro circulante e instrumentista na preparação da mesa com todo o material necessário à execução do procedimento; b) Desinfecção do local onde se vai realizar a punção (região inguinal) e aguardar até que a solução desinfetante de clorhexidina seque. c) Colocação dos campos estéreis sobre a zona previamente desinfetada, de forma a garantir um campo operatório estéril; d) Preparação de 10 ml de lidocaína a 2% para o cirurgião anestesiar o local da punção; e) Disponibilização de todo o material (endovascular) por parte do enfermeiro instrumentista, necessário para iniciar o procedimento, mediante a solicitação</p>	<p>a) Otimizar o tempo operatório; b) Prevenir a infeção c) Prevenir a infeção d) Controlar a dor inerente ao procedimento e) Otimizar tempo operatório e prevenir eventos tromboembólicos.</p>

<p>do cirurgião, que deve ser todo preenchido com soro heparinizado;</p> <p>f) O enfermeiro instrumentista oferece ao cirurgião a agulha de punção, para este puncionar a artéria, o cirurgião pode necessitar do ecógrafo para puncionar a artéria;</p> <p>g) O enfermeiro instrumentista oferece o fio guia, recebendo a agulha;</p> <p>h) O enfermeiro instrumentista oferece o introdutor (pode oferecer uma seda 2/0 lanceolada para fixar o mesmo);</p> <p>i) O enfermeiro oferece o fio guia hidrofílico solicitado pelo cirurgião, seguido do cateter;</p> <p>j) Oferecer o balão solicitado pelo cirurgião, adaptado com uma seringa de alta pressão com contraste e soro, (na proporção de 2:1).</p> <p>k) Auxiliar o cirurgião na fixação do cateter.</p> <p>Todos estes passos são efetuados, acompanhados de fluoroscopia com imagens em tempo real, e com injeção de produto contraste diluído com soro fisiológico (proporção 50/50), sempre que solicitado pelo cirurgião.</p>	<p>f) a j) O enfermeiro instrumentista deve conhecer todos os passos do procedimento, para poder instrumentar de forma eficaz e segura, antecipando-se as necessidades do cirurgião e respeitando a especificidade de cada tempo cirúrgico</p>
<p>4 – Após a realização do procedimento</p> <p>a) Lavar o local de introdução do cateter para trombólise com soro fisiológico e secar bem.</p> <p>b) Aplicar penso oclusivo;</p> <p>c) Identificar os lumens do cateter com caneta de tinta permanente com a inscrição “Heparina” e “Alteplase” respectivamente.</p> <p>d) Transferir o cliente para a Unidade de Cuidados Intermédios, realizando o handover.</p>	<p>a) Eliminar vestígios de sangue;</p> <p>b) Prevenir a infecção do local cirúrgico;</p> <p>c) O fibrinólítico e a heparina são incompatíveis na mesma via de acesso, devido ao risco de precipitação.</p> <p>d) Assegurar a continuidade de cuidados</p>

## Referências Bibliográficas

- Cai, P. L., & Forsyth, J. M. (2022). Acute limb ischaemia. *Surgery (Oxford)*, 40(7), 450-459.  
doi: 10.1016/j.mpsur.2022.05.014
- Ebben, H. P., Jongkind, V., Wisselink, W., Hoksbergen, A. W. J., & Yeung, K. K. (2019). Catheter Directed Thrombolysis Protocols for Peripheral Arterial Occlusions: a Systematic Review. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery*, 57(5), 667–675.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.11.018>
- Koraen-Smith, L.; Wängberg, M.; Montán, C.; Gillgren, P.; Wahlgren, C.-M. (2016). *Safety of Intra-arterial Catheter Directed Thrombolysis: Does Level of Care Matter?*. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, (), S1078588416000617–  
. doi:10.1016/j.ejvs.2016.01.023
- Leenstra, B. S., van Ginkel, D. J., Hazenberg, C. E. V. B., Vonken, E. P. A., & de Borst, G. J. (2019). Heterogeneity in Standard Operating Procedures for Catheter Directed Thrombolysis for Peripheral Arterial Occlusions in The Netherlands: A Nationwide Overview. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery*, 58(4), 564–569.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2019.02.028>
- Lukasiewicz, A., Lichota, W., & Thews, M. (2016). Outcomes of accelerated catheter-directed thrombolysis in patients with acute arterial thrombosis. *Vascular medicine (London, England)*, 21(5), 453–458. <https://doi.org/10.1177/1358863X16635291>
- Parker, S., Midgley, D. J., Iosua, E., Galletly, A., Durran, A., Lau, G., Reddy, M., Abcarian, P., & Letts, J. (2022). Catheter-directed thrombolysis for lower limb ischaemia: A retrospective study of treatment outcomes. *Journal of medical imaging and radiation oncology*, 10.1111/1754-9485.13496. Advance online publication.  
<https://doi.org/10.1111/1754-9485.13496>

## **Anexo II**



# SÍNTESE DOS ARTIGOS ANALISADOS

Tabela 1. Informação relativa aos artigos selecionados para revisão

Autores e Ano	País	Título	Objetivos	População em estudo	Métodos	Principais resultados
<b>Gunnawardana et al. 2022</b>	Reino Unido	O Mito de Anestesia (Geral ou Regional) Afeta a Sobrevivência e as Complicações Após Bypass Femoropoplíteo e Femorodistal?	Comparar as taxas de falha do emerto, mortalidade, periorratória e outras complicações importantes associadas à anestesia geral versus regional.	Pessoas submetidas a procedimentos de Bypass de membros inferiores com doença arterial periférica significativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes na unidade vascular do Colchester Hospital.</li> <li>Avaliação primária:</li> <li>Avaliação secundária: complicações respiratórias, feridas, cardíacas e falência do emerto.</li> <li>O sucesso técnico foi definido como uma operação bem-sucedida com paciência do emerto demonstrada na alta e até 30 dias de acompanhamento.</li> </ul>	<p>O modo de anestesia, geral ou espinal/epidural em aproximadamente metade dos clientes, não influencia a sobrevivência, respiratória, cardíaca, ferida, falha do emerto ou tempo de permanência neste estado.</p>
<b>Stewart et al. 2021</b>	Reino Unido	A associação entre o tempo de internamento pré-operatório e a infeção do local cirúrgico após o bypass da extremidade inferior para doença crónica com risco de membro.	Examinar a associação de tempo de internamento pré-operatório e a infeção do local cirúrgico após o bypass de membro inferior	Pessoas submetidas a procedimentos de membro inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes da Society for Vascular Surgery Quality Invasive Infringuinal Bypass Registry.</li> <li>O desfecho primário foi infeção pós-operatória do local cirúrgico.</li> <li>Regresso logístico multivariável progressiva.</li> </ul>	<p>O tempo de internamento pré-operatório representa uma variável potencialmente modificável para melhoria da qualidade.</p>
<b>Witcher et al. 2021</b>	Reino Unido	Implementação de um programa de recuperação	Fornecer uma estrutura para auxiliar na implementação de	Pessoas submetidas a procedimentos de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma equipa multidisciplinar foi constituída.</li> </ul>	<p>A implementação de um programa de recuperação melhorado</p>

Autores e Ano	País	Título	Objetivos	População em estudo	Métodos	Principais resultados
Gudrie et al. 2020	Reino Unido	Melhoria dos Resultados dos Clientes com Bypass de Extremidade Inferior: Projeto de Implementação de Recuperação Melhorada Após a Cirurgia.	Criação e implementação de um protocolo de recuperação melhorada após a cirurgia e avaliação do seu impacto.	Pessoas submetidas a procedimentos de bypass de extremidade inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um projeto abrangente e sistemático foi utilizado para implementar um programa de recuperação melhorado após a cirurgia na população de bypass de extremidade inferior e inferir com a ajuda de uma equipa interdisciplinar.</li> </ul>	<p>A introdução da via de recuperação melhorada após a cirurgia para a população de bypass de extremidade inferior é sugestiva de melhores resultados com base em dados preliminares.</p>
Hekman et al. 2019	Estados Unidos	Intervenção de melhoria da qualidade agrupada baseada em evidências para reduzir a infeção do local cirúrgico em procedimentos de bypass vascular de membros inferiores.	Avaliar os dados da Iniciativa de Qualidade Vascular específica de uma instituição para fatores de risco modificáveis associados à hospitalização inicial infeção do local cirúrgico.	Pessoas submetidas a bypass de extremidade inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação do índice de infeção do local cirúrgico através de dados da Iniciativa de Qualidade Vascular específicos de uma instituição dos Estados Unidos.</li> <li>Implementação de um pacote de redução de infeção do local cirúrgico para cirurgia de revascularização de membros inferiores baseado em evidências (chuveiros de</li> </ul>	<p>A infeção do local cirúrgico diminuiu imediatamente após a implementação da iniciativa de Qualidade Vascular em evidências para procedimentos de bypass vascular de membros inferiores.</p>

Autores e Ano	País	Título	Objetivos	População em estudo	Métodos	Principais resultados
Kikuchi et al. 2019	Japão	Eficácia e segurança do bloqueio do nervo da extremidade inferior guiado por ultrassom no enerto de bypass infraganglionar para clientes de alto risco com isquemia crônica amputadora ao membro.	Avaliar a eficácia e a segurança do bloqueio do nervo da extremidade inferior guiado por ultrassom na cirurgia de bypass infraganglionar.	Pessoas submetidas a procedimentos de Bypass infraganglionar.	<p>cloroexidina perioperatórias e incóses transversais na virilha).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes com isquemia crônica de membros submetidos a cirurgia de bypass infraganglionar sob bloqueio do nervo da extremidade inferior guiado por ultrassom na Asokawa Medical University foram comparados com clientes com isquemia crônica de membros submetidos a cirurgia de bypass infraganglionar sob anestesia geral, no mesmo período.</li> <li>• Os scores de propensão foram calculados de acordo com um modelo de regressão logística.</li> </ul>	O ultrassom no enerto de bypass infraganglionar para o intra e pós-apresenta vantagens operatórias e pode ser um método útil para prevenir complicações pericorporais para clientes com risco elevado de isquemia crônica ameaçadora ao membro.
O'Donnell et al. 2018	Estados Unidos	O Impacto do Tornozele-Braquial Pós-operatório e do Efeito Clínico nos Resultados após Bypass de Extremidade Inferior.	Examinar o benefício do índice de Tornozele-Braquial pós-operatório após cirurgia de revascularização do membro inferior.	Pessoas submetidas a procedimentos de bypass de extremidade inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes do Vascular Study Group of New England Registry.</li> <li>• As alterações pós-operatórias foram definidas de acordo com o Índice Tornozele-Braquial.</li> <li>• Foi determinado o efeito independente dessas alterações nas taxas de mortalidade, reintervenção, perda de patência, amputação e eventos</li> </ul>	Uma mudança no estado clínico, mas não uma mudança no índice Tornozele-Braquial, foi associada a resultados adversos após bypass da extremidade inferior.

Autores e Ano	País	Título	Objetivos	População em estudo	Métodos	Principais resultados
Chiang et al. 2017	Nova Zelândia	Aquecimento perioperatório, oxigênio e dommedin na oxigenação e cicatrização em cirurgia de bypass infrangiqual.	Examinar os papéis dos principais marcadores moleculares na cicatrização de feridas, e determinar como esses marcadores e a oxigenação dos tecidos periféricos são influenciados pela vascularização térmica ou química e pelo oxigênio.	Pessoas submetidas a procedimentos de bypass infrangiqual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Três tipos de tratamento: dose elevada de oxigênio perioperatório, aquecimento prolongado e prostaciclina sintética</li> <li>• Avaliação primária: acumulação de hidroxiprolina.</li> <li>• Avaliação secundária: níveis de fatores de crescimento e citocinas e oxigenação tecidual da ferida e do pé</li> <li>• Os resultados clínicos foram observados até o dia 30, com acompanhamento de longo prazo de 12 meses.</li> <li>• Dados de um consórcio cardiovascular dos Estados Unidos foram utilizados para obter fatores de risco demográficos, de procedimentos e hospitalares dos clientes.</li> <li>• Comparação bivariable e estimativa de probabilidade máxima direcionada foram usados para identificar</li> </ul>	Os tratamentos perioperatórios não melhoraram drasticamente a oxigenação ou cicatrização da ferida cirúrgica na cirurgia de bypass infrangiqual; no entanto, formado pode resultar num maior fluxo para as zonas periféricas.
Danis et al. 2017	Estados Unidos	Preditores de infecção do local cirúrgico após revascularização aberta de membro inferior.	Identificar preditores de infecção do local cirúrgico após bypass aberto da extremidade inferior para doença arterial oclusiva e também potenciais fatores modificáveis para melhorar os resultados.	Pessoas submetidas a procedimentos de bypass inferior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados de um consórcio cardiovascular dos Estados Unidos foram utilizados para obter fatores de risco demográficos, de procedimentos e hospitalares dos clientes.</li> <li>• Comparação bivariable e estimativa de probabilidade máxima direcionada foram usados para identificar</li> </ul>	A infecção do local cirúrgico após bypass aberto de membros inferiores está associada a um aumento na taxa de amputação e reoperação.

Autores e Ano	País	Título	Objetivos	População em estudo	Métodos	Principais resultados
Shah et al. 2010	Estados Unidos	Definição de "eventos nunca" após cirurgia vascular grande parte.	Identificar a incidência, fatores preditivos, tendência temporal e consequências associadas de eventos nunca após grandes procedimentos de cirurgia vascular aberta.	Pessoas submetidas a procedimentos de Bypass de membro inferior.	<p>fatores de risco independentes de infecção do local cirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A base de dados dos Estados Unidos, Nationwide Inpatient Sample, foi consultada para identificar "eventos nunca".</li> <li>• A regressão logística multinomial foi utilizada para prever estes eventos, com base em variáveis pré-operatórias.</li> <li>• Modelos logísticos multinomiais e de regressão gama foram utilizados para estudar mortalidade, tempo de internamento e despesas.</li> </ul>	<p>"Eventos nunca" após cirurgia vascular grande parte estão associados a uma série de fatores peroperatórios e são preditivos de aumento de custos, tempo de internamento e mortalidade.</p>
van Eijluden et al. 2015	Holanda	Novos aspectos do delírium em clientes idosos com isquemia crítica de membros.	Identificar possíveis fatores de risco para delírium em clientes com isquemia crítica de membros submetidos a cirurgia.	Pessoas submetidas a procedimentos de Bypass de membro inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes com idade igual ou superior aos 65 anos.</li> <li>• A Escala de Trigem de Observação de delírium foi utilizada.</li> <li>• Os fatores de risco peroperatórios foram recolhidos e analisados por regressão logística.</li> </ul>	<p>O delírium é um evento adverso comum em clientes com isquemia crítica de membros submetidos a cirurgia com defecho devastador a longo prazo.</p>

