

## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

Conceção de Cuidados de Enfermagem Orientada para a Determinação e Prevenção de Complicações Associadas à Cirurgia Vasculard da Carótida: Desenvolvimento de Competências em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

Design of Nursing Care Aimed at the Determination and Prevention of Complications Associated with Carotid Vascular Surgery: Development of Competencies in Medical-Surgical Nursing and Perioperative Nursing Care

**Autor**

**Tânia Marisa Ferreira da Silva**

**Porto, 2025**



**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**

Conceção de Cuidados de Enfermagem Orientada para a Determinação e Prevenção de Complicações Associadas à Cirurgia Vasculard da Carótida: Desenvolvimento de Competências em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

Design of Nursing Care Aimed at the Determination and Prevention of Complications Associated with Carotid Vascular Surgery: Development of Competencies in Medical-Surgical Nursing and Perioperative Nursing Care

**Orientador(es)**

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

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

**Autor**

Tânia Marisa Ferreira da Silva

**Porto, 2025**



## **AGRADECIMENTO**

À Professora Doutora Natália Machado, pela orientação incansável, pela sabedoria partilhada e pela disponibilidade permanente ao longo de todo o percurso.

À Professora Doutora Ana Leonor, pelo incentivo e pela disponibilidade em cada etapa.

À enfermeira Marisa Carneiro, pela orientação no contexto de estágio e pelo contributo essencial para o meu desenvolvimento profissional.

Aos meus pais, por tudo, sempre.

Aos meus irmãos, Márcio e Sara, pela presença e companheirismo.

Aos meus amigos, Íris e Carlos, pela disponibilidade e pelo apoio que guardo com gratidão.



## RESUMO

O estágio de natureza profissional do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, permite a integração e aplicação de conhecimentos científicos, técnicos e ético-legais em contexto clínico. Num ambiente caracterizado pela sua complexidade, a Enfermagem desempenha um papel essencial na segurança do cliente e na melhoria contínua dos cuidados. Este período formativo contribui para o desenvolvimento de competências de Enfermagem especializadas, consolidando uma prática autónoma, crítica e baseada na melhor evidência científica disponível.

O presente relatório, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, integra-se como componente de avaliação final e constitui-se como um exercício de reflexão crítica sobre os cuidados de Enfermagem prestados no contexto perioperatório, estruturando-se em três partes complementares.

Na primeira parte apresenta-se a caracterização do contexto clínico. Na segunda parte explora-se a conceção de cuidados de Enfermagem orientada para a determinação e prevenção de complicações associadas à cirurgia vascular da carótida, com ênfase na endarterectomia carotídea realizada sob anestesia locorregional. Trata-se de um procedimento de elevada complexidade e risco, que exige uma abordagem rigorosa, sustentada em intervenções individualizadas e fundamentadas na melhor evidência disponível. A vigilância e monitorização contínuas no perioperatório, a avaliação neurológica intraoperatória em tempo real, a deteção precoce de alterações na condição de saúde do cliente e a transição segura de cuidados constituem elementos-chave do plano de cuidados concebido. A utilização de anestesia locorregional possibilita uma abordagem de Enfermagem relevante durante o período intraoperatório, reforçando a segurança do cliente e contribuindo para a eficácia global da intervenção cirúrgica.

Na terceira parte procede-se à descrição e análise crítica e reflexiva das atividades realizadas no decurso do estágio profissional, com vista ao desenvolvimento e consolidação das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Este percurso formativo privilegiou a prática baseada em evidência, o processo de tomada de decisão informado e a integração de princípios éticos e legais na gestão e prestação de cuidados diferenciados. A imersão no contexto perioperatório permitiu reforçar a autonomia profissional, a capacidade crítica e reflexiva sistemática e a aptidão para responder aos desafios

complexos dos cuidados.

Este relatório pretende constituir-se como um contributo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem prestados à pessoa em situação perioperatória, promovendo a excelência dos cuidados e a segurança do cliente, num contexto técnico-científico desafiante e em constante evolução.

**Palavras-Chave:** Enfermagem Perioperatória; Cuidados Perioperatórios; Segurança do Paciente; Gestão de Risco; Competência Profissional; Tomada de Decisão Clínica.

## ABSTRACT

The professional internship of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, in the field of Perioperative Nursing, enables the integration and application of scientific, technical, and ethical-legal knowledge in clinical practice. In a highly complex environment, the specialist nurse plays a key role in ensuring patient safety and continuously improving the quality of care. This training period contributes to the development of specialized Nursing competencies, reinforcing an autonomous, critical, and evidence-based practice.

This report, developed as part of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, in the field of Perioperative Nursing, is integrated as a final assessment component and serves as a critical reflection exercise on Nursing care provided in the perioperative context. It is structured into three complementary sections.

The first section presents the characterization of the clinical context. The second section explores the design of Nursing care aimed at the identification and prevention of complications associated with carotid vascular surgery, with a particular focus on carotid endarterectomy performed under regional anesthesia. This is a highly complex and high-risk procedure that demands a rigorous approach, supported by individualized interventions grounded in the best available evidence. Continuous perioperative monitoring, real-time intraoperative neurological assessment, early detection of changes in the patient's condition, and the safe transition of care are key elements of the designed care plan. The use of locoregional anesthesia enables a relevant Nursing approach during the intraoperative period, enhancing patient safety and contributing to the overall effectiveness of the surgical intervention.

The third section presents a descriptive, critical, and reflective analysis of the activities carried out during the professional internship, aimed at developing and consolidating both general and specific competencies of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing. This formative experience prioritized evidence-based practice, informed decision-making processes, and the integration of ethical and legal principles in the management and provision of specialized care. The immersion in the perioperative setting strengthened professional autonomy, systematic critical and reflective thinking, and the ability to respond to the complex challenges of care delivery.

This report aims to contribute to the continuous improvement of Nursing care quality for patients in perioperative settings, promoting excellence in care and ensuring patient safety within a highly demanding and ever-evolving technical-scientific context.

**Keywords:** Perioperative Nursing; Perioperative Care; Patient Safety; Risk Management; Professional Competence; Clinical Decision-Making

## **CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS**

ACE - Artéria Carótida Externa

ACI - Artéria Carótida Interna

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AORN - Association of PeriOperative Registered Nurses

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BO - Bloco Operatório

BOC - Bloco Operatório Central

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção Geral da Saúde

DM - Dispositivos Médicos

GCL-PPCIRA - Grupo de Coordenação Local - Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

GTT - Global Trigger Tool

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

ISBAR - Identity, Situation, Background, Assessment and Recommendation

NICE - National Institute for Health and Care Excellence

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

SSCP - Procedimento de Contagem de Segurança Cirúrgica

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-anestésicos

ULS - Unidade Local de Saúde

URDM - Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos



## ÍNDICE

AGRADECIMENTO .....	3
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	7
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS .....	9
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO .....	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) .....	17
3. CASO CLÍNICO .....	21
3.1. Enquadramento teórico .....	21
3.2. Clientes .....	33
3.3. Medicação .....	34
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita .....	34
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica .....	39
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. ....	42
3.5. Domínios .....	47
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico .....	48
3.6. Conceção de Cuidados .....	64
3.7. Síntese relativa ao caso .....	73
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	77
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO .....	135
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	139



## 1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O estágio profissional, realizado num hospital da região norte de Portugal, constituiu uma experiência formativa fundamental, que proporcionou o enquadramento necessário para a aplicação integrada de conhecimentos científicos, técnicos e ético-legais em contextos de elevada complexidade. A prática foi centrada no ambiente perioperatório, destacando-se os cuidados de Enfermagem ao cliente submetido a endarterectomia carotídea sob anestesia locorregional - procedimento complexo, que impõe uma intervenção de Enfermagem especializada centrada na identificação precoce de sinais neurológicos tradutores de complicações decorrentes do procedimento cirúrgico. Neste âmbito, a conceção de cuidados de Enfermagem, orientada para a determinação e prevenção de complicações associadas à cirurgia vascular da carótida, compôs o eixo estruturante de atuação profissional, assegurando-se respostas diferenciadas, sustentadas na melhor evidência disponível e orientadas para a segurança e os ganhos em saúde do cliente.

O desenvolvimento profissional contínuo constitui, assim, uma exigência para os enfermeiros que ambicionam sustentar uma prática profissional atualizada, rigorosa, eticamente comprometida e alinhada com os padrões de qualidade e os domínios de competências profissionais definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE). Simultaneamente, esta exigência impulsiona o progresso da disciplina de Enfermagem e, de forma decisiva, contribui para a constante qualificação dos cuidados prestados. A criação deste ciclo contínuo de aperfeiçoamento, estabelece-se numa dinâmica de evolução permanente, que sustenta a tal procura pela excelência na prestação de cuidados, garantindo que este processo nunca cesse. A formação, desenvolvida no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem do Porto, integra de forma estruturada o desenvolvimento de competências inerentes ao definido, conforme os Regulamentos da OE, nomeadamente o Regulamento n.º 140/2019 e o Regulamento n.º 429/2018. Este percurso formativo culmina na realização de um estágio de natureza profissional, que permite o desenvolvimento e a consolidação das aprendizagens, e a apropriação de saberes de elevada complexidade para a afirmação de um exercício profissional autónomo, ético e reflexivo.

O estágio de natureza profissional, enquanto etapa culminante do percurso formativo do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, constitui uma oportunidade estruturante para o desenvolvimento e consolidação das competências específicas no contexto da prática clínica. A imersão em contextos com diferentes especialidades cirúrgicas permite o aprofundamento da compreensão das especificidades do cuidado em ambientes complexos, promovendo a integração do conhecimento teórico no processo de tomada de decisão. Face à constante

evolução dos cuidados de saúde e às suas crescentes exigências, impõe-se uma prática profissional altamente diferenciada, sustentada nos pressupostos da evidência científica, da responsabilidade ética e da qualidade dos cuidados prestados.

Na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória, os cuidados especializados assumem um carácter integrado, dirigindo-se às necessidades singulares do cliente submetido a procedimentos cirúrgicos e anestésicos, com atuação contínua nos períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório.

Este documento também contempla a análise crítico-reflexiva da implementação do projeto de desenvolvimento de competências intitulado: “Conceção de Cuidados de Enfermagem Orientado para a Determinação e Prevenção de Complicações Associadas à Cirurgia Vascular da Carótida”. A escolha pela temática deste projeto emerge do interesse em aprofundar o conhecimento e a intervenção especializada no contexto perioperatório, nomeadamente, nos cuidados ao cliente submetido a endarterectomia carotídea, caracterizada pela complexidade e elevado risco de complicações. Assim, e com base na perspetiva de Benner (2005) que defende o desenvolvimento da competência clínica como resultado da integração entre o conhecimento teórico e a experiência prática nos contextos dos cuidados, este projeto representa a oportunidade de consolidar saberes e adquirir uma compreensão mais profunda no processo de tomada de decisão no contexto complexo do perioperatório. Deste modo, pretende-se reforçar a capacidade de antecipação e intervenção do enfermeiro especialista, contribuindo para a segurança do cliente em situação perioperatória e para a eficácia dos cuidados prestados, sustentados por juízos clínicos fundamentados na melhor evidência científica disponível.

O relatório encontra-se estruturado em três partes principais. A primeira parte corresponde à caracterização do contexto clínico onde decorreu o estágio profissional.

Na segunda parte explora-se o processo de conceção de cuidados de Enfermagem, na plataforma de aprendizagem *e4nursing*, dirigido a um cliente submetido a endarterectomia carotídea sob anestesia locorregional. Esta abordagem inicia-se com o enquadramento teórico da estenose carotídea, incluindo a sua caracterização etiológica, epidemiológica, a revisão da anatomia e fisiologia das artérias carótidas e a fisiopatologia, bem como os critérios que orientam a indicação para endarterectomia carotídea. Posteriormente, são ainda abordadas as especificidades técnicas do procedimento cirúrgico por eversão, realizado sem recurso a *shunt* carotídeo, bem como as suas principais complicações. No que respeita à abordagem anestésica, procede-se à descrição do bloqueio do plexo cervical superficial e profundo, detalhando-se as suas vantagens, limitações e potenciais complicações. Posteriormente, analisou-se os aspetos de Enfermagem a considerar no âmbito da gestão da medicação prescrita, as atitudes terapêuticas decorrentes da natureza invasiva do procedimento, assim como os domínios de Enfermagem selecionados, a sua fundamentação teórica e relação com o quadro clínico, culminando na estruturação do plano de cuidados e na síntese do caso.

Na terceira parte do relatório, procede-se a uma reflexão crítica sobre o processo de desenvolvimento e aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, sustentada na análise de práticas concretas vivenciadas durante o estágio profissional no contexto perioperatório. Esta abordagem evidencia a articulação entre o conhecimento teórico, a prática clínica e o processo de desenvolvimento e consolidação de competências de Enfermagem neste âmbito. A análise será sustentada pela experiência adquirida, pela evidência científica que fundamentam as decisões e pelas competências desenvolvidas, visando contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem prestados.

A metodologia adotada na elaboração deste relatório assume um carácter descritivo, integrando uma abordagem crítico-reflexiva sustentada na pesquisa bibliográfica e nos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso formativo. A construção deste documento baseia-se na análise das atividades desenvolvidas durante o estágio, na identificação das dificuldades experienciadas e nas aprendizagens consolidadas, com o propósito de promover a integração articulada entre teoria e prática.

Por fim, destaca-se que uma análise completa do presente relatório se revela essencial para uma compreensão mais abrangente e fundamentada do mesmo.



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

A Unidade Curricular, "Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo II", desenvolveu-se no Bloco Operatório Central (BOC) e no Bloco Operatório (BO) de Especialidades de uma Unidade Local de Saúde (ULS) da região norte do país, partilhando o mesmo espaço físico. Esta ULS abrange doze concelhos de quatro distritos, dando resposta às necessidades em cuidados de saúde hospitalares de cerca de meio milhão de habitantes, 10% da população do país, segundo os resultados dos Censos de 2021 (Instituto Nacional de Estatística, 2024).

No panorama nacional, em 2022, foram realizadas 1,1 milhões de cirurgias e cerca de 183 000 pequenas cirurgias nos hospitais portugueses, dos quais 69,1% ocorreram em hospitais públicos. Entre as cirurgias realizadas (excluindo as pequenas cirurgias), as especialidades com maior relevância estatística foram Oftalmologia (28,4%), Ortopedia (17,0%), Cirurgia Geral (16,1%) e Ginecologia-Obstetrícia (8,0%) (Instituto Nacional de Estatística, 2024).

De acordo com o relatório de gestão e os documentos de prestação de contas relativos ao exercício de 2022 da ULS onde decorreu o estágio, realizaram-se aproximadamente 27 400 intervenções no BOC e no BO de Ambulatório. O mesmo documento revela um aumento significativo da atividade cirúrgica, com um crescimento superior a 30% em comparação com o ano anterior. Após análise detalhada, observa-se um aumento de 20% nas cirurgias urgentes, 36% nas cirurgias programadas e 30% nas cirurgias de ambulatório, comparativamente ao ano transato. A cirurgia convencional (programada e urgente) é maioritariamente realizada num dos polos da instituição, representando 98% do total, enquanto a cirurgia de ambulatório é distribuída entre dois polos da ULS, com 56% e 43% das intervenções realizadas, e 1% da atividade cirúrgica ocorre fora da instituição. O coeficiente entre o número de intervenções e o número de clientes intervenientes é de 1,12, o que se justifica pelas situações de casos bilaterais.

A ULS onde decorreu o estágio é uma organização de saúde composta por duas unidades hospitalares, que se destaca pela implementação contínua de uma estratégia de gestão de recursos humanos focada no desempenho e na motivação dos seus profissionais. Esta estratégia é orientada pela exigência e pelo mérito no alcance dos objetivos, sendo sustentada por uma cultura de responsabilidade e melhoria contínua na prestação de cuidados de saúde. Adicionalmente, a instituição desempenha funções de assistência e ensino, tanto em níveis pré como pós-graduados, promovendo, assim, a investigação e o desenvolvimento científico. A documentação de Enfermagem no BOC da ULS está integrada no sistema de informação *Patient Care*®.

A instituição está certificada pelo modelo da Agência de *Calidad Sanitaria de Andalucía* e possui três serviços com certificação atribuída pela norma portuguesa *NP EN ISO 9001:2015*, destacando-se entre eles o serviço de esterilização.

O BOC encontra-se numa área adjacente à Unidade de Cuidados Intensivos e ao BO de Partos. No mesmo piso, situam-se ainda o Serviço Neonatologia, os Serviços de Urgência Pediátrica, de Adultos e Obstétrica, a Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente, a Clínica de Admissão Pré-internamento Cirúrgico, o Serviço de Imagiologia e a Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos (URDM), cumprindo as recomendações técnicas da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). Efetivamente, não existe um projeto arquitetónico padrão do BO que satisfaça completamente as necessidades de cada especialidade cirúrgica. No entanto, é consensual que o BO deve ser projetado e organizado de forma a otimizar o fluxo interno e externo de clientes, profissionais e materiais, nas diferentes áreas definidas, promovendo o controlo de infeção e a higiene ambiental (ACSS, 2011).

O modelo estrutural do BO da ULS em questão cumpre as recomendações preconizadas, localizando-se num ambiente resguardado, que minimiza a circulação exógena, mas assegura a proximidade com departamentos essenciais, como a URDM, laboratório e imagiologia, os quais são fundamentais para a otimização do seu funcionamento (ACSS, 2011). Por conseguinte, esta estrutura reduz a deslocação dos clientes em situação perioperatória, mitigando o risco de intercorrências associadas ao transporte intra-hospitalar.

O BOC apresenta uma definição adequada de circuitos, embora se ressalve a existência de algumas áreas subdimensionadas em relação ao número de profissionais, como é o caso dos vestiários femininos e da copa. O BOC dispõe de 7 salas operatórias devidamente equipadas e uma sala de indução anestésica para cada duas salas, exceto uma das salas que dispõe de uma sala de indução exclusiva. Durante a atividade programada, o BOC garante a disponibilidade de duas salas destinadas, exclusivamente, para a cirurgia urgente/emergente. A Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA), inserida no BOC, corresponde a uma tipologia recobro 1 (ACSS, 2011) ou recobro imediato em cirurgia convencional, segundo o Regulamento n.º 743/2019. A UCPA apresenta uma capacidade para acolher e monitorizar 10 clientes em cuidados pós-operatórios imediatos, sendo utilizada também para procedimentos de eletroconvulsivoterapia.

As áreas de apoio que completam as instalações do BOC são: aérea de admissão e acolhimento do cliente; instalações para o acondicionamento de materiais de consumo clínico, instrumental esterilizado e farmácia; 1 sala de suporte técnico à documentação; 1 laboratório de apoio à patologia clínica; 1 sala de reuniões para a equipa multidisciplinar; 2 gabinetes de direção clínica; 2 salas de apoio administrativo; 1 copa de apoio e 2 vestiários.

No BOC são realizadas cirurgias eletivas nas especialidades de cirurgia geral, cirurgia bariátrica, urologia, ortopedia e ortopedia infantil (idades superiores a 3 anos, pelo risco anestésico

associado), otorrinolaringologia, cirurgia plástica, ginecologia, obstetrícia e cirurgia vascular. Pontualmente, ocorre colheita de órgãos neste serviço. A urgência do BOC é assegurada 24 horas por dia, pelas especialidades de cirurgia geral, ortopedia, obstetrícia e ginecologia.

Relativamente à equipa de Enfermagem do BOC, esta é constituída por: 1 enfermeira gestora, 3 enfermeiros detentores do grau de mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 18 enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 1 enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária, 1 enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação e 45 enfermeiros de Cuidados Gerais. A equipa de profissionais do BOC conta ainda com 21 técnicos auxiliares de saúde e 3 técnicos administrativos.



### 3. CASO CLÍNICO

Cliente do sexo feminino, 71 anos, com antecedentes patológicos de síndrome depressiva e hipertensão arterial sob terapêutica, e antecedentes cirúrgicos de prótese total da anca esquerda e prótese total do joelho esquerdo. Recorreu ao serviço de urgência por alterações da linguagem, desvio da comissura labial e défice da força muscular no hemicorpo esquerdo; durante a permanência no serviço de urgência terá ocorrido uma diminuição dos défices. Diagnosticada com estenose carotídea direita sintomática e foi proposta para endarterectomia carotídea direita por eversão, sob anestesia locorregional.

#### 3.1. Enquadramento teórico

O enquadramento teórico da conceção de cuidados do caso clínico sustenta o processo de tomada de decisão em Enfermagem, ao ancorar a prática em evidência científica, promovendo decisões mais seguras e centradas no cliente. A estruturação teórica do caso clínico permite transformar informação fragmentada em fluxos decisórios consistentes, articulando conhecimento técnico, preferências do cliente e contexto clínico - elementos fundamentais para a qualidade dos cuidados no período perioperatório.

A presente conceção de cuidados de Enfermagem foi estruturada em seis momentos distintos na plataforma *e4Nursing*, representando etapas críticas do percurso perioperatório: avaliação pré-operatória em internamento, acolhimento no BO, fase intraoperatória (pré-clampagem, clampagem e pós-desclampagem da artéria carótida) e avaliação no primeiro dia pós-operatório na Unidade de Cuidados Intermédios. Estes momentos contemplam a monitorização rigorosa dos sinais vitais e estado neurológico, o controlo da dor e a resposta às necessidades do cliente, assegurando uma prática assistencial contínua, segura e ajustada à complexidade do procedimento.

#### Etiologia

A estenose da artéria carótida por presença de placa aterosclerótica é uma causa importante de Acidente Vascular Cerebral (AVC), podendo localizar-se em qualquer porção do eixo da artéria, desde a sua origem ao arco da aorta até ao seu terminal intracraniano. No entanto, a estenose da artéria carótida refere-se geralmente à placa localizada na bifurcação comum da artéria carótida envolvendo a origem da artéria carótida interna (ACI) e o bulbo da carótida, o que é

responsável pela maioria dos eventos clínicos de AVC. A estenose da artéria carótida é mais comum em clientes com fatores de risco para doença vascular aterosclerótica, como hipertensão, dislipidemia, diabetes, tabagismo e histórico familiar de doença vascular. No entanto, devido à anatomia única do bulbo carotídeo, a estenose carotídea aterosclerótica grave pode ocorrer em clientes com fatores de risco mínimos para a doença vascular. O tratamento médico dos fatores de risco vasculares é fundamental para os clientes com aterosclerose carotídea, sendo que as cirurgias abertas ou endovasculares, como a endarterectomia carotídea, o stent carotídeo e a revascularização arterial transcarotídea, por vezes são indicadas para a prevenção primária ou secundária do AVC (Heck & Jost, 2021).

### **Epidemiologia**

Os eventos cerebrovasculares e cardiovasculares desencadeados por processos arterioscleróticos são a principal causa para a mortalidade registada nos países desenvolvidos (Gupta et al., 2021).

Na população europeia, constituída por 715 milhões de habitantes, ocorrem 1,4 milhões de derrames anualmente, sendo que o AVC é responsável por 1,1 milhões de mortes, sendo a segunda principal causa de morte depois da doença arterial coronária. Assim, estima-se que o número de europeus a viverem com um AVC, como uma condição crónica, pode aumentar em 25%, de 3,7 milhões (2015) para 4,6 milhões (2035), como resultado do envelhecimento da população. Esta realidade representa custos indiretos, sendo que os sistemas de saúde europeus gastaram 45 bilhões de euros em cuidados relacionados com a ocorrência de AVC em 2015 (Naylor et al., 2023).

O contexto português apresenta das maiores taxas de mortalidade por AVC comparativamente a outros países europeus (Arnao, Popovic, & Caso, 2016). Cerca de 80% dos AVC são isquémicos, e as principais etiologias relacionam-se com a embolização da ACI ou artéria cerebral média (25%), doença dos pequenos vasos intracranianos (25%), cardioembolização (20%), e outros (30%) (Wang et al., 2018). No total, 10% a 15% destes eventos são desencadeados diretamente por um estreitamento ou bloqueio pela placa aterosclerótica da camada intimal da parede da ACI, ou um êmbolo na bifurcação comum da artéria carótida (Chabowski et al., 2017). A prevalência da estenose carotídea assintomática moderada (>50%) ou grave (>70%) na população em geral foi descrita noutras populações, variando de 0,3% a 4,5% em mulheres e 0,5% a 5,7% em homens, abaixo de 50 e acima de 80 anos, respetivamente (De Weerd et al., 2010). O risco anual de AVC nos clientes com estenose carotídea assintomática é de aproximadamente 1% (Giannopoulos et al., 2015).

### **Revisão da Anatomia e Fisiologia das Artérias Carótidas**

As duas artérias carótidas comuns diferem em comprimento e origem, sendo que artéria carótida comum direita tem início na bifurcação da artéria braquiocefálica, localizada atrás da

articulação esternoclavicular, permanecendo restrita à região cervical. Por outro lado, a artéria carótida comum esquerda origina-se do arco aórtico, à esquerda da artéria braquiocefálica. A porção torácica da artéria carótida comum esquerda ascende do arco da aorta através do mediastino superior até ao nível da articulação esternoclavicular esquerda, onde continua como a porção cervical. Na região cervical, cada artéria carótida comum é envolvida por uma bainha fascial que também protege a veia jugular interna e o nervo vago. A artéria carótida comum ao nível do bordo superior da cartilagem tiroideia, divide-se em duas ramificações principais: a ACI e a artéria carótida externa (ACE). A ACI seguindo de forma ascendente e posicionando-se anteriormente às três vértebras cervicais superiores, atravessa o canal carotídeo e percorre o interior da dura-máter, formando o sifão carotídeo antes de atravessar a cavidade craniana. A ACI é responsável pela irrigação da porção anterior do cérebro, a visão e as suas estruturas anexas, além de se ramificar para a região frontal e nasal. Acima da bifurcação carotídea, na origem da ACI, encontra-se uma área mais alargada denominada de seio carotídeo, ou "bulbo" que contém numerosos barorreceptores, que são terminações nervosas especializadas e localizadas na camada adventícia da parede do seio. Estes receptores, também localizados na aorta e em menor número noutras grandes artérias, operam num sistema de retroalimentação negativa com o sistema nervoso autónomo para controlar, a curto prazo, a pressão arterial. Os barorreceptores são receptores mecânicos que enviam impulsos do seio carotídeo ao bulbo raquidiano, através do nervo glossofaríngeo, em resposta a alterações na pressão e no tamanho do vaso. Quanto maior a pressão, maior a frequência de disparos dos barorreceptores, resultando na inibição dos impulsos nervosos simpáticos para os vasos periféricos pelo bulbo, resultando na redução da pressão arterial. A ACE é mais superficial e também tem origem ao nível do bordo superior da cartilagem tiroideia, seguindo um trajeto ligeiramente curvo, tornando-se menor aquando da sua ramificação nos quatro grupos principais: ramos anteriores, posteriores, ascendentes e terminais. A ACE ascende dentro da glândula parótida, alcançando o espaço retromandibular, tendo como função o suprimento sanguíneo das estruturas externas do crânio, incluindo a face e o couro cabeludo (Rich et al. 2017).

### **Fisiopatologia**

A compreensão da fisiopatologia da estenose carotídea, a sua progressão e a sua interação com a inflamação de baixo grau sustentada são aspetos significativos na identificação de novos preditores da doença (Carreira et al., 2020).

As placas ateroscleróticas formam-se, principalmente, em áreas de fluxo sanguíneo turbulento e de baixa pressão de cisalhamento (*shear stress*) nas paredes arteriais. Na artéria carótida comum, a região mais afetada é a parede externa, oposta à bifurcação do fluxo, onde ocorre um fluxo transitoriamente inverso durante o ciclo cardíaco. Esta perturbação do fluxo favorece a acumulação do colesterol LDL, levando à remodelação da parede vascular, com proliferação de células musculares lisas e espessamento fibroso da camada íntima (Caro, 2009).

Neste seguimento, formam-se as placas ateroscleróticas instáveis ou vulneráveis que são caracterizadas pela inflamação extensa e acumulação de macrófagos tornando-se mais propensas a rupturas e à ocorrência de eventos trombóticos e/ou embólicos. As placas instáveis são caracterizadas por uma cápsula fibrosa fina, diminuição das células musculares lisas e aumento das células inflamatórias envolvendo um vasto núcleo lipídico e necrótico (Marnane et al., 2014). No AVC hemodinâmico, o fluxo sanguíneo para o cérebro é temporariamente suspenso, sendo posteriormente restaurado devido à flutuação hemodinâmica (Batchelder et al., 2015).

Neste contexto e segundo os estudos, vários marcadores, incluindo parâmetros hematológicos, devem ser considerados no hemograma completo, na medida em que, as plaquetas desempenham um papel crucial no desenvolvimento e progressão da doença aterosclerótica, secretando citocinas pró-inflamatórias (Lievens & von Hundelshausen, 2011). Similarmente, os neutrófilos promovem a instabilidade da placa e a subsequente ruptura, enquanto estimulam a trombogênese e aumentam a agregação plaquetária (Pircher et al., 2019). A linfopenia também está associada ao *stress* fisiológico, imunodeficiência, complicações cardiovasculares e aumento da mortalidade (Bressi et al., 2018). Portanto, estes parâmetros demonstram uma relevância crescente, pois estão facilmente disponíveis e podem ter valor prognóstico (Ma et al., 2019).

### **Critérios de Seleção para Procedimento Cirúrgico - Endarterectomia Carotídea**

A endarterectomia carotídea reduz efetivamente a ocorrência do AVC e a mortalidade em clientes com estenose carotídea, porém nos clientes assintomáticos o procedimento cirúrgico deve ser equacionado pela sua adequabilidade (Naylor, 2015). Este procedimento cirúrgico está associado a complicações pós-operatórias, como neuropatia, hematoma, hemorragia e infecção, para além do risco de AVC, enfarte agudo do miocárdio e morte no período perioperatório (Hobeanu et al., 2017). Sendo a estenose carotídea um fator significativo de aterosclerose sistémica, sabe-se que o procedimento cirúrgico é insuficiente para controlar a sua evolução difusa (Moreira et al., 2022). Nesta sequência, os clientes com doença arterial carotídea geralmente apresentam, concomitantemente, doença arterial coronária, doença renal crónica e doença arterial periférica (Aboyans et al., 2018). Portanto, o tratamento médico é vantajoso para clientes assintomáticos com estenose carotídea superior a 60%, enquanto que para os clientes sintomáticos com estenose carotídea superior a 60% o tratamento invasivo é recomendado; sendo que a taxa de AVC major e a mortalidade perioperatória deverá ser inferior a 6% para clientes sintomáticos e inferior a 3% para clientes assintomáticos (Naylor et al., 2023).

### **Considerações do Procedimento Cirúrgico - Endarterectomia Carotídea por Eversão, sem *Shunt***

A endarterectomia carotídea é um procedimento que visa eliminar a estenose da artéria carótida, sendo realizada sob anestesia geral ou locorregional e que consiste numa incisão

longitudinal na região anterior do esternocleidomastoideo. No entanto, pode-se optar por uma incisão transversal nas dobras da pele, que proporciona melhor resultado estético e menor taxa de lesão dos nervos cranianos (Naylor et al., 2023).

Assim, o procedimento inicia-se com a incisão através do músculo platísmo, realizando-se a retração do músculo esternocleidomastoideo para identificar e expor a bainha carotídea e a veia jugular interna. Neste seguimento, a ACI é identificada e clampada distalmente à localização da placa aterosclerótica, sendo que posteriormente também as artérias carótida comum e a ACE são alvo de clampagem. Neste momento, procede-se à administração da heparina (70-100 unidades/kg) para manter o tempo de coagulação ativada entre 200 e 250 segundos (Rich et al. 2017). Nesta fase também é avaliada a pressão de retorno carotídea (*stump pressure*) que representa a pressão média medida na porção da artéria carótida imediatamente distal à clampagem da carótida comum, avaliada posteriormente à clampagem da artéria carótida comum e ACE. Esta pressão que representa a pressão retrógrada transmitida ao longo da artéria carótida reflete a adequação da circulação colateral durante a oclusão carotídea. A pressão de retorno mínima aceitável que indica fluxo sanguíneo colateral adequado para o hemisfério cerebral ipsilateral durante a clampagem carotídea deve compreender valores de 25 a 70 mmHg. Esta técnica apresenta uma fiabilidade ambígua na determinação do fluxo sanguíneo colateral, pelo facto da pressão nem sempre se correlacionar com o fluxo. Por outro lado, a pressão de retorno reflete a média do fluxo sanguíneo para o hemisfério cerebral na totalidade, podendo ser incapaz de detetar áreas focais de perfusão comprometida (Afonso, 2014). Assim, por vezes, é necessário a realização de um *shunt* que é, temporariamente, inserido para manter o fluxo sanguíneo cerebral adequado durante a cirurgia, contudo nem sempre a sua utilização é necessária (Naylor et al., 2023).

Um método alternativo na realização deste procedimento cirúrgico é conhecido como endarterectomia por eversão, sendo que nesta técnica cirúrgica impõe-se um teste de clampagem da ACI para avaliar a isquemia cerebral antes de prosseguir com o procedimento. A causa para a realização deste teste é a dificuldade na utilização de *shunt* quando se opta por este método. Assim, e na ausência de sinais de isquemia cerebral, a ACI é alvo de transecção na sua origem e virada ao contrário - eversão - até que a placa distal seja exposta e removida, finalizando com a anastomose da ACI à bifurcação carotídea. Os tecidos subjacentes são encerrados com suturas absorvíveis e a incisão cutânea é suturada com técnica intradérmica, procedendo-se à inserção de um dreno com sistema de vácuo. A reversão da heparina com sulfato de protamina é determinada conforme a prescrição médica e as comorbidades do cliente. Inicialmente esta técnica associava-se a uma menor incidência de AVC perioperatório e reestenoses, mas as evidências atuais não sustentam estas suposições, e a escolha da técnica cirúrgica é essencialmente baseada na experiência do cirurgião (Rich et al., 2017).

Antes do encerramento final é realizada a verificação da hemostase e aspiração cuidadosa de todos os detritos resultantes do procedimento cirúrgico. O procedimento decorre,

habitualmente, em cerca de uma a duas horas. As vantagens da endarterectomia carotídea por eversão incluem menor risco de infecção associada a enxertos, maior rapidez, preservação da anatomia da bifurcação e possibilidade de encurtar a artéria carótida interna distal. No entanto, as desvantagens incluem a impossibilidade de inserir um *shunt* e maior dificuldade no acesso à artéria carótida distal (Naylor et al., 2023).

### **Complicações do Procedimento Cirúrgico - Endarterectomia Carotídea por Eversão, sem *Shunt***

Segundo Teixeira et al. (2019), num estudo intitulado "*Carotid Endarterectomy: Guidelines Versus Real-World Practice*", que analisou as complicações e as taxas de morbimortalidade associadas à endarterectomia carotídea numa amostra de 404 clientes, foram registados 9 casos de AVC major com sequelas, 8 eventos cerebrovasculares transitórios e 4 óbitos. Dos 404 clientes, 219 eram sintomáticos e 185 assintomáticos. Nos clientes sintomáticos, a taxa de AVC major foi de 3,6%. Nos clientes assintomáticos, registou-se a ocorrência de 1,1% de AVC major e minor, 5,9% de hematomas, 0,2% de infeções e 8,7% de disfunções dos nervos periféricos, que inclui o nervo laríngeo recorrente, hipoglosso, ramo mandibular do nervo facial, glossofaríngeo e acessório espinhal.

Diante do exposto, um dos paradoxos da endarterectomia carotídea é que, embora tenha provado prevenir o AVC a longo prazo, está também associada ao risco de AVC decorrente do procedimento, o que diminui o benefício geral do procedimento cirúrgico (Naylor et al., 2013). Os dados do *International Carotid Stenting Study* indicam que, o AVC pós-operatório é mais frequente do que o AVC intraoperatório, sendo os fatores hemodinâmicos responsáveis por até 50% dos casos (Bonati et al., 2010). Neste contexto, as complicações pós-operatórias da endarterectomia carotídea são definidas como um novo défice neurológico (ou piora de um défice pré-existente), sem eventos relacionados com a anestesia, com sintomas de duração superior a 24 horas, sendo que nas primeiras seis horas, a causa mais comum é a trombose ou embolia na ACI (Ristow et al., 2024). Assim, no decurso da endarterectomia carotídea, a redução do fluxo sanguíneo pode ocorrer por: embolia devido a placa de ateroma, ar, trombo e/ou fragmento da camada íntima deslocados durante a manipulação carotídea ou formada como resultado do processo; perfusão inadequada decorrente da clampagem carotídea; e a oclusão no local da arteriotomia devido a trombo pós-operatório ou dissecção da íntima (Afonso, 2014). Neste seguimento, a clampagem da artéria carótida conduz a uma diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, agravando-se nos casos em que a circulação colateral também se apresenta comprometida, resultando na manifestação intraoperatória de défices neurológicos, expondo o cliente a eventos embólicos adicionais (Rocha-Neves et al., 2021). O fluxo sanguíneo cerebral abaixo de 7-10 mL/100 g/min, desencadeia uma cascata de eventos que pode culminar na morte cerebral (Afonso, 2014). Adicionalmente, o tempo prolongado de clampagem é outra condicionante a contribuir para o aumento do risco do AVC e morte no pós-operatório, na

medida em que, um aumento de 10 minutos no tempo de clampagem potencia a ocorrência destes riscos de forma significativa. Similarmente, também a instabilidade hemodinâmica, tanto os quadros de hipertensão como de hipotensão, contribuem para a ocorrência do AVC pós-operatório (Rocha-Neves et al., 2021).

No contexto da técnica cirúrgica utilizada na endarterectomia carotídea, a clampagem a montante e a jusante da área afetada da artéria propicia a ocorrência de hipoperfusão e de danos permanentes devido ao risco de isquemia do hemisfério cerebral cuja irrigação depende deste vaso. Assim, aquando da clampagem, o fluxo sanguíneo para o hemisfério cerebral respetivo é, essencialmente, garantido pela ACI contralateral e as artérias vertebrais, via artérias comunicantes anterior e posterior do polígono de *Willis* (Spargo & Thomas, 2004). De modo a reduzir os efeitos da hipoperfusão cerebral e de um eventual AVC nos períodos intraoperatório e pós-operatório, por vezes, recorre-se à colocação de um *shunt* entre a zona proximal e distal da área a tratar, garantindo o fluxo sanguíneo até ao hemisfério cerebral respetivo (Teles & Mansilha, 2014). Diante do exposto e segundo Grison et al. (2020) é necessária a avaliação, de forma rigorosa e segura, do cliente no período pós-operatório, tratando-se de uma fase crítica do perioperatório, dada a instabilidade do cliente.

Num estudo conduzido por Moorthy et al. (1982), foi realizada uma avaliação neurológica tanto pré como pós-operatória, que incluiu a orientação no tempo e no espaço, o exame dos nervos cranianos, o sistema muscular, as sensações somáticas e os reflexos superficiais e profundos. Durante o procedimento, o cliente foi sistematicamente questionado sobre a data, o local, a contagem dos números de 1 a 10 e de 10 a 1, além de ser solicitado para mover as mãos e os pés contralaterais à abordagem cirúrgica; também foram avaliados possíveis sinais e sintomas de alterações sensoriais, como parestesias/ hipoestésias. A avaliação intraoperatória foi realizada no início da cirurgia e depois da exposição da artéria carótida, mas antes da realização da clampagem, para estabelecer uma linha de base. Após a clampagem da artéria carótida, a avaliação foi conduzida de forma repetida (Moorthy et al., 1982).

Os autores Unic-Stojanovic, Babic e Neskovic (2013) corroboram que esta avaliação através da comunicação verbal, realizada durante o procedimento, permite avaliar a adequação da resposta do cliente baseada na sua capacidade de compreensão e execução de comandos, como por exemplo, movimentar os membros superiores e/ou inferiores. As alterações no estado de consciência, discurso ou motricidade após a clampagem são sinais precoces de perfusão cerebral inadequada, que requerem intervenção imediata. No entanto, sabe-se que a maioria dos clientes apresenta uma circulação colateral suficiente para tolerar, sem danos isquémicos, até 30 minutos de clampagem carotídea unilateral (Paraskevas, Mikhailidis, & Bell, 2009). No que toca à lateralização dos sintomas estes dependem do hemisfério cerebral afetado, lesões no hemisfério esquerdo afetam o lado direito do corpo e podem causar défices adicionais, como afasia, se o hemisfério dominante for o comprometido. As lesões no hemisfério direito causam

défices motores ou sensoriais no lado esquerdo, com a possível negligência espacial (Hurford et al., 2020). Não obstante, a ACI é o principal vaso responsável pela irrigação sanguínea cerebral, incluindo as áreas irrigadas pelas artérias cerebral anterior e cerebral média. Neste contexto, quando ocorre o comprometimento simultâneo destas artérias, surgem as síndromes combinadas das artérias cerebral anterior e cerebral média, que podem causar défices motores e sensoriais em diferentes regiões do corpo (Hurford et al., 2020).

Diante do exposto, a gestão eficaz do AVC exige um exame neurológico rigoroso e uma avaliação diagnóstica precisa, realizados num contexto em que o tempo é crítico e o trabalho multidisciplinar é indispensável. A tomada de decisão requer um conhecimento aprofundado da anatomia neurovascular, das síndromes clínicas associadas e das condições que apresentam manifestações clínicas semelhantes às de um AVC, uma vez que o quadro clínico segue uma lógica neuroanatômica e cerebrovascular bem definida. Apesar dos avanços tecnológicos no âmbito da avaliação e monitorização, os princípios fundamentais da avaliação clínica à cabeceira do cliente permanecem a base essencial para a prestação de cuidados de saúde de qualidade e segurança (Southerland, 2017). Um exame neurológico focado, em vez de extenso, deve ser realizado para identificar as alterações no intraoperatório (Hurford et al., 2020).

Outra das complicações do procedimento cirúrgico associa-se às lesões dos nervos cranianos, traduzindo-se na perda parcial ou total das suas funções (Dorigo et al., 2025). Os fatores de risco para as lesões dos nervos cranianos incluem a extensão da estenose aterosclerótica superior a 2 centímetros, diabetes *mellitus*, trauma ou hemorragia intraoperatório, aumento da mobilização da artéria carótida interna e edema do pescoço no pós-operatório (Thomas, Minutello, & Das, 2022). Similarmente, as intervenções em clientes neurologicamente instáveis, situações urgentes, uso excessivo do eletrocoagulador, reintervenções, tempo de clampagem superior a 40 minutos, revisão do hematoma e AVC pós-operatório foram considerados fatores de risco independentes para a ocorrência de lesão nos nervos cranianos. Posto isto, estes fatores associam-se frequentemente a condições anatómicas complexas, lesões extensas e/ou bifurcações carótídeas anatomicamente altas, exigindo retrações mais vigorosas que podem causar o aumento destas lesões (Dorigo et al., 2025).

Assim, o hematoma cervical pós-operatório pode ser uma complicação grave consequente da endarterectomia carótídea, levando à obstrução das vias aéreas superiores e frequentemente reintervenção cirúrgica. Os clientes que desenvolvem hematoma cervical apresentam taxas significativamente superiores de mortalidade, AVC no perioperatório, enfarte do miocárdio, transfusões sanguíneas e internamentos hospitalares prolongados. O hematoma cervical ocorre frequentemente nas primeiras 24 horas após a cirurgia, com intervalo médio de 6 horas entre o término do procedimento e o retorno à sala operatória para revisão e drenagem do hematoma. As causas comuns do hematoma cervical associam-se às técnicas cirúrgicas, com hemostase inadequada ou falhas na eletrocoagulação, sendo que os fatores de risco incluem hipertensão não controlada, uso combinado de inibidores de plaquetas, administração de dextranos e níveis

elevados de creatinina (Zhao et al., 2019).

Neste seguimento, a infeção surge como outra das complicações descritas após a endarterectomia carotídea, apresentando como fatores de risco a duração cirúrgica prolongada, procedimentos adicionais realizados em simultâneo e diabetes. Os sintomas podem relacionar-se com drenagem de exsudado em clientes com histórico de endarterectomia carotídea ipsilateral, episódios recorrentes de hemorragia, tumefação pulsátil cervical anterior ou implantação de *patch* carotídeo infetado. A incidência de infeção por *patch* carotídeo é inferior a 1%, no entanto apresenta um potencial de morbidade e mortalidade alto, devendo ser incluído no diagnóstico diferencial de clientes com histórico de endarterectomia carotídea prévia. O início dos sintomas pode ser no período perioperatório ou muito tardio, a infeção do *patch* carotídeo deve ser considerada até 3 anos ou mais após a endarterectomia carotídea dependendo do agente infeccioso (Balouch et al., 2024). Embora o uso de *patch* carotídeo seja uma técnica comum na endarterectomia carotídea para, maioritariamente, prevenir a reestenose, no caso clínico em questão, a opção por não empregar o *patch* foi fundamentada pela avaliação médica acerca das condições anatómicas e dos riscos associados, com vista à minimização das complicações pós-operatórias.

Por fim, a endarterectomia carotídea por eversão é uma técnica cirúrgica que envolve a secção circunferencial completa da ACI, podendo interromper temporariamente ou permanentemente as fibras nervosas longitudinais do seio carotídeo ou de *Hering*, responsáveis por transmitir os sinais dos barorreceptores ao sistema nervoso central, sendo essenciais na regulação da pressão arterial (Yagshyyev et al., 2024). Assim, e de acordo com o estudo de Yagshyyev et al. (2024), a endarterectomia carotídea por eversão associa-se ao risco de desregulação hemodinâmica significativa no pós-operatório. Este quadro aumenta a probabilidade de complicações graves, como síndrome de hiperperfusão, AVC, hemorragia intracraniana ou eventos cardíacos. Adicionalmente, e de acordo com as diferentes investigações de Ben Ahmed et al., (2017) e Yagshyyev et al. (2024), a hipertensão arterial ocorre independentemente da técnica cirúrgica usada, o que contraria os estudos como o de Demirel et al. (2011) que defendem que a técnica cirúrgica convencional da endarterectomia carotídea, em que a abordagem exige uma incisão longitudinal, aumenta a preservação da estrutura anatómica e funcional do nervo do seio carotídeo e que, por isso, diminui o impacto sobre os barorreceptores e, conseqüentemente, a sua capacidade de regulação hemodinâmica. A endarterectomia carotídea por eversão, segundo os mesmos autores, aumenta assim significativamente a pressão arterial pós-operatória podendo persistir por pelo menos 4 dias (Demirel et al., 2011). Em contrapartida, a hiperestimulação, dissociada do traumatismo cirúrgico, do seio de *Hering* que é formado por fibras nervosas do glossofaríngeo e do nervo vago, desencadeia quadros de bradicardia reflexa, hipotensão e conseqüentemente pré-síncope, síncope, enfarte do miocárdio ou espasmo coronário (Andani & Khan, 2023).

A monitorização e vigilância do estado geral do cliente é extremamente importante para a sua segurança, permitindo a aplicação rápida e eficaz de intervenções, perante alguma alteração (Rothrock, 2008). Assim, o contexto perioperatório exige a atenção da equipa multidisciplinar, na medida em que o cliente pode apresentar alterações fisiológicas relacionadas com a idade, intervenções anestésicas, comorbidades, intercorrências cirúrgicas e medidas terapêuticas aplicadas (Xará et al., 2015).

As complicações neurológicas decorrentes da cirurgia representam um importante fator de risco perioperatório, sendo que 25% dos clientes submetidos a endarterectomia carotídea apresentam comprometimento cognitivo (Weber et al., 2009). De acordo com Cruz et al. (2015) na sequência do AVC perioperatório as principais alterações apresentadas pelos clientes relacionam-se com as áreas motoras, cognitivas e/ou sensoriais o que justificam os domínios consciência, força muscular e sensações somáticas – sensibilidade superficial. Os défices motores e sensoriais são os mais comuns após o AVC (Ramsey et al., 2017).

### **Considerações sobre o Procedimento Anestésico - Bloqueio do Plexo Cervical Superficial e Profundo**

Os grandes objetivos da anestesia ao cliente submetido a endarterectomia carotídea são o controlo da dor, a manutenção da via aérea, oxigenação e estabilidade cardiovascular, criando condições operatórias adequadas para a cirurgia, permitindo simultaneamente a monitorização cerebral (Ladak & Thompson, 2012). De acordo com Naylor et al. (2023), a escolha do tipo de anestesia, locorregional ou geral, nos clientes submetidos a endarterectomia carotídea deve considerar a experiência profissional, a estratégia antiplaquetária delineada e a preferência e as condições do cliente. No presente caso clínico, a escolha da técnica anestésica foi fundamentada nas condições clínicas e na preferência do cliente, bem como na experiência do cirurgião e do anestesiológico, conciliando a necessidade de uma monitorização neurológica mais rigorosa, possibilitada pelo facto do cliente permanecer consciente durante o procedimento sem comprometer a sua segurança. Neste seguimento, a grande vantagem da realização da endarterectomia sob anestesia locorregional é a capacidade de aceder rapidamente à função cerebral do cliente, sem a obrigatoriedade do uso de equipamentos de monitorização, assim como a preservação da capacidade de autorregulação da pressão arterial sem recorrer a agentes vasopressores (Teles & Mansilha, 2014). Com base no exposto, a avaliação do cliente consciente no intraoperatório possibilita o seu *feedback* imediato, permitindo ao cirurgião corrigir rapidamente qualquer alteração identificada (Chongruksut, Vaniyapong, & Rerkasem, 2014).

Assim, o facto de quase metade dos AVC perioperatórios ocorrerem nas primeiras 24 horas após a cirurgia, leva a que a identificação dos sinais e sintomas durante o perioperatório se torne ainda mais desafiante se a técnica anestésica exigir intubação prolongada, efeitos residuais de fármacos anestésicos e/ou uso de opióides ou outros medicamentos psicoativos no pós-

operatório (American Heart Association, 2022). Adicionalmente, os anestésicos gerais limitam a autorregulação cerebral e estão implicados na “Síndrome Reversa de *Robin Hood*”, desviando o fluxo sanguíneo de áreas metabolicamente menos ativas para áreas metabolicamente mais ativas o que potencia a isquemia local (Grieff et al., 2021). Por outro lado, o cliente acordado permite a melhor forma de monitorização cerebral durante o procedimento cirúrgico, na medida em que a função cerebral é monitorizada através de avaliações sistemáticas do nível de consciência, discurso e força muscular contralateral. Assim, o cliente acordado fornece um meio de monitorização neurológica de tolerância à clampagem carotídea altamente sensível e específico, permitindo a deteção precoce de complicações embólicas sintomáticas intraoperatórias. A evidência de deterioração neurológica permite intervir geralmente com realização de um *shunt*, elevação da pressão arterial sistémica ou conversão para anestesia geral (Afonso, 2014). Outra vantagem da anestesia locorregional é a redução do risco de lesões nos nervos cranianos, dado que os profissionais avaliam de forma contínua os limites do bloqueio anestésico, tornando-os mais atentos à força aplicada e ao posicionamento dos retratores cirúrgicos. A possibilidade do cliente fornecer *feedback* em tempo real, por exemplo em caso de retração excessiva, contribui significativamente para minimizar complicações, promovendo maior segurança durante o procedimento (Grieff et al., 2021).

Posto isto, o bloqueio locorregional no presente caso clínico envolverá o bloqueio do plexo cervical superficial e intermédio. Assim, na admissão do cliente assegura-se a presença e a funcionalidade do acesso venoso periférico e a monitorização padrão, que inclui a avaliação da pressão arterial invasiva no braço contralateral à abordagem cirúrgica, eletrocardiograma de cinco derivações e oximetria de pulso. O cliente é pré-medicado com um bólus endovenoso de midazolam antes do bloqueio anestésico (Sait Kavaklı et al., 2016). O bloqueio do plexo cervical superficial realiza-se, primeiramente, para o conforto do cliente permitindo o efeito anestésico na região do local de punção do bloqueio intermédio/profundo (Ratnayake et al., 2024). Relativamente à parte superficial do bloqueio combinado, o anestésico local é administrado ao nível do processo transverso de C4, com a visualização clara sob o bordo posterior do músculo esternocleidomastoideo, sendo que o bloqueio intermédio do plexo cervical é realizado com uma abordagem anterior. A pele é alvo de desinfeção com clorexidina, com o cliente posicionado em decúbito dorsal, com a cabeça rodada a 20-30° para o lado oposto à abordagem cirúrgica, a sonda do ultrassom é posicionada transversalmente acima da clavícula sendo deslocada na direção ascendente até à bifurcação carotídea, confirmada com doppler ao nível do processo transverso de C4. Posteriormente, é administrado o anestésico local na região posterolateralmente à bifurcação carotídea através do músculo esternocleidomastoideo, após a confirmação da ausência de refluxo sanguíneo na aspiração, é administrada uma dose adicional do anestésico (Sait Kavaklı et al., 2016).

A parte mais profunda do bloqueio combinado, é iniciada pela desinfeção da pele com clorexidina, mantendo o cliente posicionando em decúbito dorsal, com a cabeça voltada para o

lado oposto ao do bloqueio. A sonda de ecografia de alta frequência, protegida de forma estéril, é posicionada ao longo da linha entre o processo mastoide e o tubérculo de *Chassaignac* (processo transverso de C6), que é palpado ao nível da cartilagem cricoideia. Após a obtenção da visão sonoanatômica estática, move-se a sonda caudalmente, do processo mastoide até ao *loop* visível da artéria vertebral, recorrendo-se ao *doppler* para localizar os vasos vertebrais, e identifica-se o processo transverso da segunda vértebra cervical. De seguida, próximo do processo transverso, após a confirmação da ausência de refluxo sanguíneo na aspiração, é administrado o anestésico e a sonda é movida caudalmente para visualizar os processos transversos das vértebras cervicais C3 e C4, respetivamente, sendo administrado uma dose adicional do anestésico local em cada um (Sait Kavaklı et al., 2016). Segundo Ratnayake et al. (2024), o nível C4 deve evitar-se para prevenir perfurações acidentais na bifurcação carotídea, que corresponde ao local mais comum de formação de ateromas pelo fluxo sanguíneo turbulento. Por fim, é importante avaliar a eficácia do bloqueio com o teste da perda sensorial e da temperatura, sendo que a extensão do bloqueio pode atingir C5 e outras raízes cervicais inferiores quando o cliente apresenta fraqueza transitória do braço ipsilateral, diferenciando-o assim de um evento neurológico intraoperatório que seria contralateral (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

Diante do exposto, a anestesia locorregional apresenta características que a tornam uma escolha adequada devido à sua eficiência e economia nos programas cirúrgicos. As suas vantagens também incluem a anestesia eficaz associada a analgesia intraoperatória prolongada, com recurso a anestésicos locais de longa duração ou cateteres para bloqueio contínuo; menor incidência de náuseas e vômitos; e otimização do tempo para o início da dieta e altas precoces. O êxito da anestesia locorregional depende diretamente do entendimento, aceitação e cooperação tanto dos clientes quanto dos profissionais (Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória, n.d.).

### **Complicações do Procedimento Anestésico - Bloqueio do Plexo Cervical Superficial e Profundo**

As complicações do procedimento anestésico podem advir de algumas das desvantagens associadas à anestesia locorregional que incluem a baixa adesão do cliente, a movimentação do campo cirúrgico devido à sua agitação, os sintomas respiratórios como a tosse e os efeitos da ansiedade como taquicardia, hipertensão, isquemia do miocárdio e aumento da taxa metabólica cerebral (Ratnayake et al., 2024). Outro fator que compromete a adoção desta técnica anestésica é a suspensão do esquema de anticoagulação, não sendo adequado interrompê-lo e adiar o procedimento cirúrgico por 7 a 10 dias, uma vez que aumenta o risco de AVC embólico (Naylor et al., 2023).

A bradicardia é uma complicação comum, em clientes submetidos ao bloqueio do plexo cervical superficial, demonstrando a necessidade da monitorização cardiorrespiratória contínua durante

o procedimento anestésico (Mamede & Rafal, 2008). Outras complicações associadas a este procedimento anestésico incluem as lesões no nervo laríngeo recorrente resultando em disfonia ou paralisia das cordas vocais, devido à proximidade anatómica do nervo com o local de administração dos anestésicos. Similarmente, a paralisia do nervo frénico é frequentemente observada no bloqueio do plexo cervical profundo, podendo também ocorrer no bloqueio superficial e intermédio dada a sua proximidade anatómica, causando dispneia, particularmente em clientes com doença pulmonar pré-existente (NYSORA, n.d.).

Adicionalmente, a técnica de anestesia locorregional pode induzir alterações fisiopatológicas severas relacionadas com a toxicidade sistémica dos anestésicos locais, quando a sua concentração sérica ultrapassa o limiar de segurança manifestando-se inicialmente com a excitação do sistema nervoso central, causando sintomas como *tinnitus*, agitação, tonturas, confusão e sabor metálico. Este quadro pode evoluir para convulsões ou depressão do sistema nervoso central com tonturas, coma ou depressão respiratória associada. Posteriormente, os sinais de toxicidade cardíaca, como hipertensão, taquicardia e arritmias ventriculares, podem resultar em bradicardia, bloqueio de condução, assistolia e diminuição da contratilidade do miocárdio. A apresentação pode variar com a presença de sintomas neurológicos e cardíacos simultâneos ou apenas sintomas cardíacos. Outras complicações gerais desta técnica anestésica associam-se à presença de hematomas, equimoses e neuropraxia ligeira (Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória, n.d.).

Neste seguimento, segundo Abi Lutfallah et al. (2020), a toxicidade sistémica associada a esta técnica anestésica também pode ser o resultado da injeção acidental do anestésico local na artéria vertebral ou veias jugulares; acrescentam ainda outras complicações do procedimento como a "Síndrome de *Horner*" temporária e a obstrução da via aérea na paralisia concomitante do nervo laríngeo recorrente contralateral. Os mesmos autores advertem que, o cliente submetido ao bloqueio cervical não deve ingerir alimentos ou líquidos até à reversão completa do bloqueio, defendendo primeiramente a avaliação do reflexo faríngeo, com a estimulação de áreas como o palato, a parte posterior da língua ou a parte posterior da faringe. Na presença do reflexo de vômito deve iniciar-se a ingestão de líquidos e alimentos, sem o risco de aspiração associado; no caso do reflexo estar ausente deverá manter-se a elevação da cabeceira a 30º até ao restabelecimento do reflexo faríngeo (Rich et al. 2017).

### 3.2. Clientes

## Cliente

Adulto | Idade: 71 anos | Feminino

### 3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-10-11 10:00:00	Solução Polieletrólítica sem glucose 1000 ml (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Midazolam 1mg (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Ropivacaína 0,5% 112,5 mg (via perineural)	
2024-10-11 10:00:00	Lidocaína 2% - 90 mg (via perineural)	
2024-10-11 10:00:00	Cefazolina 2 gr (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Heparina 50000 UI (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Labetalol 10 mg (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Paracetamol 1 gr (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Ondansetrom 4 mg (via endovenosa)	
2024-10-11 10:00:00	Protamina 3500UI (via endovenosa)	

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

Abordam-se os fármacos administrados durante o período perioperatório e alguns dos aspetos mais relevantes da sua ação, bem como as considerações relevantes para a prática de Enfermagem durante e após a sua administração seguindo as orientações das fichas técnicas dos medicamentos disponibilizada na base de dados "INFOMED" (Infarmed, n.d.).

##### **Solução Polieletrólítica sem glucose 1000 ml (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** Reposição de eletrólitos (como sódio, potássio e cloreto), promovendo a manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico em clientes que apresentem quadro de hipovolémia, desidratação e/ou desequilíbrios eletrolíticos.

**Efeitos secundários:** A administração em excesso da solução polieletrólítica, particularmente em indivíduos com disfunções pré-existentes, pode resultar em alterações hidroeletrólíticas significativas, como hipernatremia, hipocaliemia ou hiperclorémia. Paralelamente, existe o risco de complicações locais, nomeadamente flebite ou infeção associada ao acesso venoso periférico. Embora, menos frequentes, podem ocorrer reações de hipersensibilidade a um ou mais componentes da solução, exigindo vigilância contínua durante a perfusão.

**Considerações relevantes:** Clientes com distúrbios renais, cardíacos ou hepáticos requerem uma vigilância rigorosa durante a perfusão da solução polieletrólítica. Neste contexto, impõe-se a monitorização contínua dos sinais vitais, bem como a observação do local de administração intravenosa, com vista à deteção precoce de sinais de inflamação, infiltração ou infeção. Paralelamente, deve ser realizada a avaliação periódica dos eletrólitos séricos e de outros parâmetros laboratoriais relevantes, de modo a identificar eventuais desequilíbrios eletrolíticos. A resposta do cliente à soroterapia deve ser sistematicamente avaliada e documentada, com especial atenção à presença de sinais de sobrecarga hídrica, como edema, dispneia ou ganho ponderal abrupto.

### **Midazolam 1mg (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** O midazolam é um benzodiazepínico com propriedades sedativas, ansiolíticas, amnésicas (anterógrada temporária) e miorelaxantes, amplamente utilizado em procedimentos diagnósticos e terapêuticos. No contexto da anestesia locorregional, em que é imperativa a cooperação do cliente e a sua capacidade de permanecer em decúbito dorsal e imóvel, a administração deste fármaco demonstra utilidade clínica significativa (Ladak & Thompson, 2012). Durante a endarterectomia carotídea, sob anestesia locorregional, a sedação consciente é frequentemente utilizada como complemento ao bloqueio nervoso, de modo a diminuir o desconforto, reduzir a ansiedade e prevenir respostas cardiovasculares adversas (Stoneham, Stamou & Mason, 2015).

**Efeitos secundários:** A depressão respiratória constitui o principal risco associado à administração de midazolam, podendo também ocorrer hipotensão, bradicardia, tonturas, confusão, náuseas, vômitos, reações de hipersensibilidade (como erupções cutâneas e urticária), amnésia prolongada e arritmias cardíacas.

**Considerações relevantes:** É essencial assegurar a monitorização contínua da frequência respiratória, saturação periférica de oxigénio e pressão arterial. A administração de midazolam deve ser lenta e controlada, a fim de minimizar a ocorrência de efeitos adversos, sendo indispensável a preparação para uma intervenção imediata em caso de depressão respiratória grave. Adicionalmente, deve proceder-se à monitorização do nível de consciência ao longo do procedimento.

### **Ropivacaína 0,5% 112,5 mg (Via perineural)**

**Efeitos terapêuticos:** A ropivacaína comparativamente a outros anestésicos locais, apresenta uma menor neurotoxicidade e cardiotoxicidade, tornando-a uma opção mais segura. No bloqueio do plexo cervical, os fármacos frequentemente utilizados são a ropivacaína e a levobupivacaína, embora menos potentes que a bupivacaína, ambos apresentam um perfil de segurança superior no que diz respeito à toxicidade. A ropivacaína, em particular, destaca-se pelo controlo algico mais prolongado no pós-operatório, comparativamente à mepivacaína,

provocando menos vasodilatação do que a levobupivacaína. Na otimização dos efeitos anestésicos é, frequentemente, necessária a suplementação com anestésico local na forma de lidocaína a 0,5% ou 1% (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

**Efeitos secundários:** A toxicidade sistémica pode ocorrer em casos de administração e absorção inadvertida do anestésico ou quando a sua concentração sérica ultrapassa o limiar de segurança. Inicialmente, manifesta-se com a excitação do sistema nervoso central, sendo acompanhada de sintomas como tonturas, visão turva, tremores, convulsões e agitação. Similarmente, podem surgir alterações como bradicardia ou outras arritmias cardíacas, hipotensão e reações alérgicas, incluindo erupções cutâneas e/ou urticária. Em termos musculares, a toxicidade pode resultar em paralisia temporária ou parestesias nos músculos afetados.

**Considerações relevantes:** A monitorização contínua dos sinais vitais deve ser realizada durante e após a administração do anestésico, a par da vigilância dos sinais de toxicidade sistémica, como convulsões ou alterações no estado de consciência. A avaliação da função motora e sensitiva deve ser realizada durante e após o bloqueio, com vista à verificação da eficácia do procedimento e à identificação de eventuais complicações. Adicionalmente, deve assegurar-se o posicionamento adequado do cliente para prevenir lesões nervosas, assim como a preparação para intervenções rápidas, no caso de reações adversas graves.

#### **Lidocaína 2% - 90 mg (Via perineural)**

**Efeitos terapêuticos:** A anestesia local com lidocaína apresenta um início rápido de ação e duração intermédia, proporcionando alívio eficaz da dor em bloqueios nervosos periféricos, com redução temporária da transmissão nervosa e efeito analgésico e/ou anestésico.

**Efeitos secundários:** A toxicidade sistémica pode ocorrer, especialmente em casos de absorção excessiva ou injeção endovenosa acidental, resultando em sintomas como tonturas, visão turva, tremores, convulsões e perda de consciência. Similarmente, podem surgir alterações como bradicardia, hipotensão, arritmias cardíacas e reações alérgicas, incluindo erupções cutâneas e, em casos raros, anafilaxia. Adicionalmente, pode ocorrer fraqueza muscular temporária ou paralisia no local de administração, bem como neuropatia ou irritação, sendo estes últimos eventos raros.

**Considerações relevantes:** A monitorização contínua dos sinais vitais, com particular atenção à frequência cardíaca e à pressão arterial, deve ser realizada durante e após a administração do anestésico. É crucial observar sinais de toxicidade sistémica, como parestesia lingual, sonolência, tremores ou convulsões. O posicionamento adequado do cliente durante a administração deve ser garantido para prevenir lesões nervosas ou a ocorrência de injeções endovenosas acidentais. A eficácia do bloqueio nervoso deve ser avaliada, considerando o alívio da dor e a resposta sensitiva e motora. A preparação de medicamentos de emergência, como

anticonvulsivantes, é essencial em casos de toxicidade grave, sendo igualmente crucial a monitorização contínua de sinais e sintomas cumulativos, além da vigilância de possíveis manifestações de toxicidade tardia.

### **Cefazolina 2 gr (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** A profilaxia de infeções bacterianas perioperatórias, nomeadamente a prevenção da infeção do local cirúrgico (ILC).

**Efeitos secundários:** As reações alérgicas, incluindo *rash* cutâneo, urticária e, em casos graves, anafilaxia; e distúrbios gastrointestinais, como náuseas, diarreia e desconforto abdominal. Similarmente, a flebite ou a irritação no local da administração também são efeitos comuns. As alterações hematológicas, embora raras, como neutropenia ou eosinofilia transitória, podem ser observadas.

**Considerações relevantes:** A confirmação da ausência de alergia a cefalosporinas ou penicilinas antes da administração, mantendo a vigilância do local do acesso venoso por risco de flebite. Similarmente, garantir a monitorização dos sinais de reação alérgica, como erupção cutânea, prurido ou dificuldade respiratória, nomeadamente em clientes com histórico de alergias. A informação à equipa sobre o horário da administração para evitar atrasos na profilaxia pré-incisional, assegurando a administração entre 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica para garantir níveis séricos adequados.

### **Heparina 50000 UI (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** A prevenção da formação de trombos durante o procedimento cirúrgico, com a redução do risco de eventos tromboembólicos, como trombose intraoperatória ou embolização distal, e a promoção de um fluxo sanguíneo contínuo e seguro durante a clampagem da artéria carótida.

**Efeitos secundários:** O risco de hemorragia no local cirúrgico ou noutros sistemas, como o gastrointestinal e urinário. Similarmente, as reações alérgicas, embora raras, podem ocorrer, incluindo urticária e, em casos mais graves, anafilaxia. A trombocitopenia induzida pela heparina, mais frequente em situações de uso prolongado, também representa um risco relevante, assim como as alterações nos parâmetros da coagulação.

**Considerações relevantes:** A confirmação da dose correta e a sua administração, imediatamente, antes da clampagem da artéria carótida para garantir a eficácia durante o período crítico. É crucial a vigilância de reações extrapiramidais, assim como a monitorização dos parâmetros de coagulação para avaliar a resposta ao anticoagulante, se necessário. Igualmente importante é a garantia da disponibilidade de protamina, em caso de necessidade de reversão rápida, assim como a observação de sinais de hemorragia intraoperatória, como hemorragia maciça no local cirúrgico ou instabilidade hemodinâmica. O registo da hora exata da

administração é essencial para o rastreamento e sincronização com eventos intraoperatórios.

### **Labetalol 10 mg (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** O controlo rápido da hipertensão arterial para prevenção de complicações como hiperperfusão cerebral, rutura vascular ou redução da pressão arterial sem comprometimento significativo do fluxo sanguíneo cerebral, sendo que o seu efeito na diminuição da resistência vascular periférica e da carga cardíaca, promove a estabilidade hemodinâmica. Segundo, Ratnayake et al. (2024), o labetalol reduz a pressão arterial e previne a taquicardia. Os antagonistas dos canais de cálcio, bloqueadores beta, como o Labetalol podem ser usados para tratar a hipertensão perioperatória (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

**Efeitos secundários:** A ocorrência da hipotensão arterial, representando um risco acrescido de isquemia cerebral ou miocárdica. Além disto, pode verificar-se bradicardia devido ao bloqueio beta-adrenérgico, acompanhado de tonturas, náuseas ou fraqueza transitória. Nos clientes com história de doenças pulmonares obstrutivas crónicas ou asma, a ocorrência de broncoespasmo é um risco adicional. De forma semelhante, embora menos frequentes, podem ocorrer reações alérgicas ou efeitos no sistema nervoso central, como sonolência ou confusão.

**Considerações relevantes:** A administração em bólus intravenoso deve ser lenta para evitar quedas abruptas na pressão arterial, sendo essencial a monitorização contínua da pressão arterial e da frequência cardíaca durante e após a administração, com o ajuste da dose conforme prescrição, se necessário.

### **Paracetamol 1 gr (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** O efeito analgésico e antipirético é usado para o tratamento da dor leve a moderada e diminuição da temperatura em quadros de hipertermia, assim como propicia a redução da necessidade de opióides, minimizando os efeitos colaterais associados.

**Efeitos secundários:** As reações alérgicas, a hepatotoxicidade em doses elevadas e a hipotensão transitória após a administração rápida.

**Considerações relevantes:** A administração deve ser lenta para reduzir o risco de hipotensão, sendo igualmente importante a monitorização da função hepática em clientes com histórico de doença hepática ou uso crónico de álcool.

### **Ondansetrom 4 mg (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** A prevenção e o controlo de náuseas e vômitos no pós-operatório, nomeadamente os associados à anestesia geral ou locorregional, diminuindo as complicações associadas, como a aspiração pulmonar ou o desconforto pós-cirúrgico.

**Efeitos secundários:** A cefaleia é o efeito colateral mais comum, podendo também ocorrer diarreia, sensação de rubor ou calor, e, em casos raros, prolongamento do intervalo QT e

reações alérgicas graves.

**Considerações relevantes:** A vigilância de reações extra piramidais, assim como a avaliação de náuseas, vômitos, distensão abdominal e ruídos intestinais antes e após administração.

### **Protamina 3500UI (Via endovenosa)**

**Efeitos terapêuticos:** O antídoto da ação anticoagulante da heparina, com reversão rápida do efeito anticoagulante, reduzindo o risco de hemorragia no pós-operatório imediato. Os clientes submetidos a endarterectomia carotídea, com administração de protamina, apresentam uma diminuição significativa de reintervenções por hematomas cervicais, sem evidência de aumento do AVC perioperatório, sendo que as reintervenções por hemorragia associam-se a clientes a quem não foi administrado protamina (Naylor et al., 2023).

**Efeitos secundários:** A utilização de protamina para reverter os efeitos anticoagulantes da heparina apresenta desafios, uma vez que está associada a efeitos colaterais como a instabilidade hemodinâmica, que pode comprometer a pressão arterial e o fluxo sanguíneo. Adicionalmente, o uso de protamina em doses excessivas pode comprometer a coagulação sanguínea, agravando eventuais hemorragias no cliente, sendo essencial a adequação da dose, baseada na quantidade de heparina remanescente no organismo, promovendo uma recuperação mais segura e eficaz (Singh et al., 2022).

**Considerações relevantes:** A monitorização contínua dos sinais vitais durante e após a administração da protamina é essencial, assim como a avaliação precoce de sinais de reação alérgica e a preparação para intervenção imediata em caso de anafilaxia. Ademais, é fundamental ajustar a dose de acordo com a quantidade de heparina administrada, tendo em conta a sua meia-vida, a fórmula geral para o cálculo da dose de protamina estabelece que 1 miligrama de protamina neutraliza aproximadamente 100 unidades internacionais de heparina, servindo como referência para ajustar a administração às condições específicas do cliente e ao momento da reversão (Singh et al., 2022). Assim, a equação para calcular a dose de protamina necessária para reverter o efeito da heparina considera a quantidade total de heparina administrada e o tempo decorrido desde a sua administração, devido à sua meia-vida curta, que varia entre 60 a 90 minutos. Assim, 5 mg de protamina neutralizam 1000 unidades internacionais de heparina, quando administrada após 30 minutos do término da administração e 10 mg neutralizam 1000 unidades internacionais de heparina, quando administrada após 15 minutos do término da administração (Ferreira, 2023).

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

**Atitudes terapêuticas**

08-10-2024 09:00

**08-10-2024 09:00 - Procedimento invasivo**

08-10-2024 09:00 - Tipo de procedimento invasivo: Endarterectomia Carotídea Direita.

08-10-2024 09:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, toma de medicação pré-operatória, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

10-10-2024 08:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, toma de medicação pré-operatória, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

**08-10-2024 09:00 - Promover autogestão: procedimento invasivo**

08-10-2024 09:00 - Conhecimento sobre procedimento invasivo: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

**08-10-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre procedimento invasivo [RESOLVIDO] 10-10-2024 08:00**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre procedimento invasivo [FIM] 10-10-2024 08:00*

*10-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre procedimento invasivo: facilitador [MELHOROU].*

*08-10-2024 09:00 - Ensinar sobre circuito [FIM] 10-10-2024 08:00*

*08-10-2024 09:00 - Ensinar sobre procedimento anestésico [FIM] 10-10-2024 08:00*

*08-10-2024 09:00 - Ensinar sobre procedimento cirúrgico [FIM] 10-10-2024 08:00*

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da autogestão: procedimento invasivo [Acolhimento BO]*

*10-10-2024 08:00 - Refere satisfação com a preparação para a autogestão do procedimento invasivo.*

**Sondas, Drenos e Cateteres**

10-10-2024 08:00

**10-10-2024 08:00 - Cateter venoso periférico**

10-10-2024 08:00 - Localização do cateter venoso periférico

10-10-2024 08:00 - Mão Esquerda(o)

10-10-2024 08:00 - Características do dispositivo: Cateter Venoso Periférico Calibre 18 G.

**10-10-2024 08:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter**

*10-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [1x/Turno/SOS]*

*10-10-2024 08:45 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico: fármaco.*

*10-10-2024 08:45 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico: 1 ml.*

*10-10-2024 10:15 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:*

fármaco.

10-10-2024 10:15 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
100 ml.

10-10-2024 09:30 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
fármaco.

10-10-2024 09:30 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
10 ml.

10-10-2024 10:15 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
fármaco.

10-10-2024 10:15 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
2 ml.

10-10-2024 08:45 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
soro.

10-10-2024 08:45 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
5 ml.

10-10-2024 09:30 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
soro.

10-10-2024 09:30 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
5 ml.

10-10-2024 10:15 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
fármaco.

10-10-2024 10:15 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
1 ml.

10-10-2024 10:15 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
soro.

10-10-2024 10:15 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
5 ml.

10-10-2024 10:15 - Substância administrada pelo cateter venoso periférico:  
soro.

10-10-2024 10:15 - Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico:  
5 ml.

**10-10-2024 08:00 - Assegurar funcionamento do cateter**

*10-10-2024 08:00 - Otimizar cateter venoso periférico [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45

**10-10-2024 08:45 - Cateter arterial**

10-10-2024 08:45 - Localização do cateter arterial

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

10-10-2024 08:45 - Características do dispositivo: Cateter Arterial Periférico  
Calibre 20 G.

**10-10-2024 08:45 - Assegurar funcionamento do cateter**

*10-10-2024 08:45 - Otimizar cateter arterial [1x/Turno/SOS]*

**10-10-2024 08:45 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial**

*10-10-2024 08:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de*

*inserção do cateter arterial [1x/Turno/SOS]*

**10-10-2024 08:45 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial**

*10-10-2024 08:45 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial  
[Agora; 1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 10:15

**10-10-2024 10:15 - Dreno**

10-10-2024 10:15 - Localização do dreno

10-10-2024 10:15 - Pescoço Direita(o)

10-10-2024 10:15 - Tipo de dreno: fechado de sucção.

10-10-2024 10:15 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

**10-10-2024 10:15 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução da drenagem [1x/Turno/SOS]*

11-10-2024 10:00 - Substância drenada: hemática.

11-10-2024 10:00 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 1 ml.

**10-10-2024 10:15 - Assegurar funcionamento do dreno**

*10-10-2024 10:15 - Otimizar dreno [1x/Turno/SOS]*

**10-10-2024 10:15 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dreno**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno [1x/Turno/SOS]*

11-10-2024 10:00 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

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

Os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica decorrentes do procedimento invasivo, no contexto perioperatório, requerem uma atuação de Enfermagem centrada na segurança do cliente e individualização dos cuidados. Neste âmbito, abordam-se os aspetos relacionados com o acolhimento do cliente no BO, posicionamento cirúrgico e gestão de dispositivos invasivos.

**Atitudes Terapêuticas: Procedimento Invasivo**

No agendamento de uma intervenção cirúrgica, a equipa perioperatória deve estabelecer um ponto de contacto com o cliente, promovendo o envolvimento do próprio e/ou da família/pessoa significativa, facilitando a comunicação, a partilha de informações e a tomada de decisão partilhada (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2020).

A preparação pré-operatória constitui a primeira etapa, sendo fundamental para a educação do cliente, ao proporcionar informações sobre rotinas, procedimentos, admissão no bloco operatório e recuperação pós-cirúrgica, bem como no esclarecimento de dúvidas de forma preventiva. Neste momento, são fornecidas orientações e recolhidos dados sobre jejum, alergias, remoção de próteses dentárias, adornos, higiene oral e corporal, esvaziamento vesical

e intestinal prévios, além de medidas para a prevenção de complicações respiratórias e cardiovasculares (Bonfim & Malagutti, 2008).

Neste contexto, a avaliação pré-operatória realizada pela equipa de Enfermagem assume um papel fundamental na redução de complicações, na diminuição da ansiedade e na promoção da compreensão do cliente sobre o procedimento cirúrgico e anestésico, contribuindo, assim, para o aumento da sua satisfação (Ataro et al., 2024). A avaliação inicial e o exame físico são componentes essenciais para a identificação de condições prioritárias, permitindo diagnósticos e intervenções adequadas, o que influencia positivamente os resultados do cliente. A avaliação completa, promovendo cuidados seguros e de qualidade, particularmente em contextos com recursos limitados, é complementada pela comunicação eficiente entre enfermeiros e a equipa multidisciplinar, baseada em dados clínicos rigorosos, sendo determinante para o processo de tomada de decisão informada e eficaz (Toney-Butler et al., 2023).

No decurso da realização do procedimento invasivo, o enfermeiro procede ao acolhimento do cliente no BO, este momento favorece o esclarecimento de dúvidas remanescentes, iniciando-se também a implementação das intervenções delineadas no plano de cuidados (Bonfim & Malagutti, 2008). Ainda no que respeita às atitudes terapêuticas decorrentes do procedimento invasivo, a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (2015), preconiza que a admissão do cliente no BO deve ser realizada por um enfermeiro que tem como função acolher a pessoa em situação perioperatória, recebendo a informação pertinente para assegurar a transferência e a continuidade dos cuidados, verificando o cumprimento dos itens que constituem a lista de verificação de segurança pré-operatória, que se alistam de seguida.

### **Jejum**

A conversão da anestesia locorregional para anestesia geral durante a endarterectomia carotídea é uma prática reconhecida em situações específicas, conforme valida um estudo publicado na Revista Brasileira de Anestesiologia. O mesmo estudo conclui que, embora a anestesia locorregional seja geralmente segura, a conversão para anestesia geral pode ser necessária em casos de complicações ou intolerância do cliente no decurso da endarterectomia carotídea (Lobo, Mourão, & Afonso, 2015).

Neste seguimento, a conversão para uma técnica de anestesia geral resulta na depressão dos reflexos de vômito, tosse e deglutição, que são mecanismos de proteção das vias aéreas, aumentando o risco de aspiração pulmonar, pneumonia e/ou até morte (Brady, Kinn & Stuart, 2003).

Assim, a *American Society of Anesthesiologists* (2017) descreve o jejum pré-operatório, como um requisito que integra a avaliação pré operatória, preconizando períodos de jejum que incluem 8 horas ou mais para grandes refeições (incluindo proteína animal e alimentos ricos em gordura), 6 horas para refeições ligeiras (incluindo o leite) e 2 horas para a ingestão de líquidos

claros (água, sumos de fruta sem polpa, café e chá sem leite), reduzindo a probabilidade de ocorrência de cefaleias, náuseas e vômitos associados à desidratação. No caso de, acidentalmente, o cliente ingerir algum tipo de líquidos ou sólidos cabe ao enfermeiro informar imediatamente o cirurgião e o anestesista (Bolander, 1998).

### **Banho Pré-operatório**

A norma da Direção Geral da Saúde (DGS) 020/2015, atualizada a 17/11/2022, define os elementos do “Feixe de Intervenções Para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico” a serem aplicados nos períodos pré, intra e pós-operatório. A mesma norma recomenda realizar o banho pré-operatório com clorexidina (entre 2% a 4%), na véspera e no dia da cirurgia, com pelo menos duas horas de antecedência.

Estima-se que 60% das ILC sejam evitáveis pelo uso de medidas baseadas em evidência e pelo cumprimento do feixe de intervenções na sua globalidade (DGS, 2022c). Na prevenção da ILC o banho pré-operatório, enquanto meio para reduzir a carga microbiana e o risco de ILC, é recomendado por várias organizações (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021; NICE, 2020; Organização Mundial de Saúde [OMS], 2017).

### **Adornos e Próteses**

O uso da eletrocirurgia/bisturi elétrico nos procedimentos cirúrgicos exige que a equipa cirúrgica domine os seus fundamentos e respetivo funcionamento, tais como medidas preventivas que visem diminuir o risco de lesões e/ou acidentes desnecessários. Neste seguimento, impõe-se a remoção de todos os materiais condutores, como por exemplo, joias, brincos, *piercings*, colchetes, botões e outros adornos metálicos, que podem oferecer um caminho alternativo para a saída da corrente elétrica do corpo do cliente, provocando queimaduras bem como perda da eficácia do processo eletrocirúrgico (Afonso et al., 2010).

Similarmente, deve verificar-se a existência de problemas dentários, próteses e/ou restaurações, na medida em que, parte do consentimento informado deve incluir o risco de danos dentários (Newland et al., 2007), uma vez que, representam uma das queixas mais frequentes dos clientes após o procedimento anestésico (Cass, 2004). Neste seguimento, a necessidade de remoção das próteses dentárias também se relaciona com os riscos de obstrução da via aérea, danos da própria prótese e do possível compromisso da esterilidade do campo cirúrgico (Conlon et al., 2007).

Outro aspeto associado ao procedimento invasivo, no decurso do período perioperatório, relaciona-se com o posicionamento cirúrgico do cliente; trata-se de uma intervenção essencial para a garantia da segurança do cliente e da eficácia do procedimento, sendo adaptado às exigências da intervenção e à exposição adequada do local cirúrgico (Grigoletto et al., 2011; Bentli et al., 2012). O posicionamento cirúrgico do cliente submetido a endarterectomia

carotídea contempla a posição supina, posteriormente posiciona-se a cabeça num suporte firme e é realizada a extensão do pescoço para o lado oposto da abordagem cirúrgica, colocando uma almofada sob o pescoço e ombro. A rotação da cabeça  $\geq 45^\circ$  possibilita a dissecação da artéria carótida interna de forma mais distal e o fácil acesso a uma bifurcação da carótida mais tortuosa (Nakayama et al., 2020). O braço ipsilateral ao local cirúrgico posiciona-se junto ao corpo, evitando-se a rotação excessiva ou hiperextensão da cabeça, a fim de prevenir a compressão das artérias vertebrais ou da artéria carótida contralateral. Neste procedimento assumem-se como marcos anatómicos, o lóbulo da orelha, o ângulo da mandíbula, o processo mastóide, a fúrcula esternal e a clavícula, sendo incluídos na área de preparação para o procedimento (Longo & Berguer, 2010).

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

A inserção de sondas, drenos e cateteres resultantes de procedimentos invasivos durante o período perioperatório é uma prática essencial para a monitorização, drenagem ou administração terapêutica. Para tal, exige-se atitudes terapêuticas específicas com o objetivo de promover a recuperação do cliente, minimizando complicações e otimizando os resultados clínicos.

### **Cateter Venoso Periférico (CVP)**

A punção venosa periférica é um procedimento invasivo e de elevada relevância, consistindo na inserção de um dispositivo estéril dentro de uma veia (Furlan et al., 2023). Este procedimento exige conhecimento de diversas áreas científicas, como anatomia, fisiologia, microbiologia, farmacologia e psicologia, para além de competência técnica e habilidade (Torres et al., 2005). No contexto da Enfermagem, a punção venosa periférica é tanto uma prática comum quanto complexa, exigindo competências específicas, nomeadamente na prevenção de riscos e possíveis complicações (Caramelo et al., 2019).

A inserção do CVP é indicada e imprescindível no período perioperatório, de forma a criar uma via para a administração de fluídos, fármacos e hemoderivados (Heydinger et al., 2022). Diante do exposto e, em particular no intraoperatório, Ferrito (2014) reforça que o enfermeiro deve registar o tipo de CVP, a localização bem como as características da solução em perfusão e fármacos administrados.

Em contrapartida, o uso do CVP está associado a complicações como flebite, infiltração, oclusão, dor e deslocamento (Catarino et al., 2022). O local de inserção do CVP é classificado como uma ferida, sendo, por isso, essencial manter os pensos limpos, secos e protegidos contra contaminações externas. O penso transparente permite a observação diária sem necessidade de remoção e atua como uma barreira contra agentes externos, reduzindo o risco de trauma e infeções, uma vez que diminui a frequência das substituições (Atay & Yilmaz Kurt, 2021).

Segundo Mihala et al. (2020) a remoção do CVP deve basear-se em critérios clínicos e

avaliações individualizadas, em vez de seguirem intervalos fixos predefinidos reforçando a necessidade da monitorização contínua para prevenir complicações como a flebite e reduzir os seus impactos. De acordo com Catarino et al. (2022), as complicações relacionadas com o CVP repercutem-se no aumento do tempo de internamento hospitalar em aproximadamente 22 dias. Para reduzir estas complicações associadas ao CVP, é consensual que as práticas devem cumprir as recomendações baseadas em evidência inerentes à inserção, manutenção e remoção destes dispositivos.

### **Cateter Arterial Periférico**

A monitorização hemodinâmica é uma componente essencial na avaliação da evolução clínica dos clientes, permitindo a deteção de variáveis críticas, como o fluxo sanguíneo, a pré-carga cardíaca e a resistência vascular periférica. Estes dados são fundamentais para a otimização terapêutica e orientação de intervenções que possibilitem uma tomada de decisão rápida e precisa (Saugel et al., 2018).

A avaliação da pressão arterial invasiva é considerada o método preferencial na monitorização da pressão arterial em clientes críticos, uma vez que proporciona valores acurados da pressão arterial e do ritmo cardíaco (Riley, Chen, & Latham, 2017). Nos quadros clínicos em que o cliente apresenta pressão arterial elevada e ritmo cardíaco irregular, como nos períodos intraoperatório e pós-operatório, a monitorização da pressão através do método indireto é menos confiável (Saugel, Dueck, & Wagner, 2014). Portanto, os clientes que apresentam risco e/ou instabilidade hemodinâmica e que estão sob o efeito de vasopressores, devem ser monitorizados através do método contínuo da pressão arterial invasiva (Rhodes et al., 2017).

Assim, para proceder à avaliação da pressão arterial invasiva e obter dados sobre a pressão arterial sistémica sistólica, diastólica e média, é necessário a inserção de um cateter numa artéria periférica através da punção percutânea. Este cateter é conectado a um sistema preenchido com solução salina que conecta diretamente ao transdutor de pressão que, por sua vez, capta as oscilações de pressões detetadas pela linha arterial, transformando-as em sinais elétricos, sendo transmitidos para um monitor sob a forma de onda. Os locais disponíveis para a colocação deste cateter contemplam a artéria radial, braquial, femoral e axilar, sendo a artéria radial a mais utilizada pela diminuição de complicações e o acesso fácil (Ding et al., 2016).

A inserção do cateter arterial também possibilita a obtenção de amostras de sangue arterial para análise do equilíbrio ácido-base entre outros exames. Não obstante, embora as taxas de complicações relacionadas com o procedimento para a obtenção da pressão arterial invasiva sejam baixas, este método pode provocar isquemia, infeção, hemorragia e trombose (Riley, Chen, & Latham, 2017).

Para garantir valores precisos na avaliação da pressão arterial invasiva é fundamental verificar elementos essenciais, como o decúbito do cliente, o alinhamento do transdutor de pressão com

o eixo flebostático e a funcionalidade do sistema de soro. O posicionamento correto do transdutor em relação ao eixo flebostático é determinante para a acurácia dos valores obtidos. Assim, é crucial considerar a localização do eixo vertical da avaliação da pressão arterial invasiva em relação à aurícula direita, particularmente durante a alternância de posicionamento ou a transferência dos clientes. No decúbito dorsal, o eixo flebostático corresponde ao quarto espaço intercostal na linha axilar média (Gonçalves Ferreira et al., 2018). De reforçar que as linhas arteriais nunca devem ser usadas para a administração de medicamentos, resultando em complicações graves, incluindo parestesias, dor intensa, disfunção motora, síndrome compartimental, gangrena e amputação (Pierre, Pasrija, & Keenaghan, 2024).

Por fim, a função do penso adesivo no cateter arterial periférico visa a prevenção da colonização microbiana e a ocorrência de infecções da corrente sanguínea associadas ao cateter. Este objetivo é alcançado através da formação de uma barreira protetora que impede a migração da flora cutânea do local de inserção ao longo do trajeto do cateter, além de proteger o dispositivo contra a contaminação resultante do contacto com as mãos ou com materiais externos (Schults et al., 2024).

### **Dreno**

O hematoma pós-operatório cervical é uma complicação grave após a endarterectomia carotídea, necessitando de descompressão cirúrgica urgente para evitar o comprometimento das vias aéreas (Rivolta et al., 2021). A colocação de drenos após este procedimento visa prevenir a formação de hematomas, que aumentam o risco de morte perioperatória e de AVC, assim como predispoem à formação de abscessos e infecções (Naylor et al., 2023).

De acordo com Durai e Ng (2010), os enfermeiros devem ser capazes de manipular adequadamente os drenos, restabelecendo a pressão do vácuo quando necessário, além de possuírem conhecimento sobre os cuidados e as complicações associadas à sua presença. A prática de Enfermagem após a inserção do dreno envolvem a monitorização do funcionamento e posicionamento adequados do sistema, manutenção da permeabilidade, tratamento do local de inserção e cuidados durante a remoção do mesmo. A monitorização rigorosa e frequente do volume drenado no reservatório coletor é fundamental na deteção precoce de complicações associadas à instabilidade hemodinâmica do cliente, destacando-se que a acumulação excessiva prejudica a permeabilidade do sistema (Silva et al., 2024). A monitorização das características do conteúdo drenado inclui a quantidade, a cor e a consistência (Fonseca et al., 2014).

### **3.5. Domínios**

**Início**  
08-10-2024 09:00

**Domínios**  
Consciência

**Fim**

Início	Domínios	Fim
08-10-2024 09:00	Força muscular	
08-10-2024 09:00	Sensações somáticas	
08-10-2024 09:00	Visão	
08-10-2024 09:00	Perceção corporal	
08-10-2024 09:00	Comunicação verbal	
08-10-2024 09:00	Sistema respiratório	
08-10-2024 09:00	Sistema cardiovascular	
08-10-2024 09:00	Mastigação	
08-10-2024 09:00	Deglutição	
08-10-2024 09:00	Metabolismo	
08-10-2024 09:00	Termorregulação	
08-10-2024 09:00	Atitudes terapêuticas	
10-10-2024 08:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
10-10-2024 08:45	Pele e mucosas	

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

Os componentes centrais do processo de tomada de decisão em consonância com os momentos do planeamento dos cuidados de Enfermagem incluem: dados de avaliação inicial e evolução, diagnósticos de Enfermagem, objetivos e intervenções. Assim, a seleção de vários domínios de atenção de Enfermagem, a seleção de dados de avaliação pertinentes para identificação de diagnósticos, a definição de objetivos e prescrição de intervenções são a base da conceção do plano de cuidados a um cliente submetido a endarterectomia carotídea sob anestesia locorregional.

#### Consciência

De acordo com Bagshaw (1997), qualquer evento que cause comprometimento do transporte do oxigénio até ao cérebro em níveis críticos, resulta em hipóxia e metabolismo anaeróbico, acidose láctica e possível lesão celular. Assim, a interrupção do fornecimento do oxigénio e substratos e o compromisso da *clearance* metabólica resulta em manifestações como a perda transitória da consciência à destruição celular, de acordo com as variações do fluxo sanguíneo cerebral. O dano tecidual é diretamente proporcional à redução do fluxo sanguíneo cerebral, sendo que entre a 50% a 20%, cerca de 20 a 10 ml/100g de tecido/minuto, são registadas alterações reversíveis, como acidose, edema, desequilíbrios eletrolíticos, inibição da síntese proteica e alterações eletroencefalográficas. A hipoperfusão mantida abaixo de 10% a 20% dos níveis normais determina uma série de alterações, que culminam com a morte do tecido nervoso. Neste seguimento, durante uma hipoxia severa ou completa anóxia, as reservas de oxigénio cerebrais são consumidas em 15 segundos. Na ausência do restabelecimento do fluxo cerebral as células progridem para lesão estrutural e necrose celular, inicialmente de forma reversível e, mais tarde, irreversível (Bagshaw, 1997).

A redução do fluxo sanguíneo devido à clampagem da artéria carótida durante o procedimento cirúrgico e, a consequente lesão cerebral, é considerada a principal causa de disfunção cognitiva após a endarterectomia carotídea. Porém, uma adequada neuromonitorização resulta numa menor incidência destes episódios (Weber et al., 2009). A monitorização do fluxo sanguíneo cerebral durante a endarterectomia carotídea, particularmente durante o período de clampagem cruzada arterial, é essencial sendo que o "padrão de ouro" é manter o cliente consciente, para que as funções sensoriais, motoras e cognitivas sejam avaliadas continuamente (Ladak & Thompson, 2012). O período de clampagem da artéria carótida pode atingir ou mesmo ultrapassar 1 hora, sendo que a perfusão cerebral está sob maior risco durante este período. Nos clientes acordados, o recurso a um *shunt* só é realizado na presença de défice neurológico de novo após a clampagem da artéria, existindo duas outras opções de tratamento potencialmente disponíveis para evitar a necessidade de derivação carotídea. O primeiro relaciona-se com o aumento seletivo até 20% da pressão arterial basal, podendo reverter o desenvolvimento da isquemia neurológica. O segundo associa-se à administração de altas concentrações de oxigénio que pode reverter o défice neurológico em desenvolvimento e aumentar a oxigenação cerebral ipsilateral durante o período de clampagem (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

A perfusão cerebral inadequada pode despoletar perda ou consciência alterada como confusão, agitação, disfasia, convulsões e fraqueza motora contralateral. Assim, preconiza-se um teste de clampagem da artéria carótida por 2 minutos, enquanto se pesquisam ativamente sinais de isquemia cerebral, na sua ausência, a cirurgia prossegue, enquanto a observação e a avaliação frequentes do cliente continuam. Por outro lado, na presença de sinais de isquemia cerebral como confusão, fala arrastada, perda de consciência ou fraqueza motora contralateral, as estratégias acima descritas são implementadas e não surtindo efeito, procede-se à desclampagem da artéria, optando-se pela realização do *shunt* (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

Diante do exposto, a monitorização do nível de consciência durante o procedimento cirúrgico reveste-se de particular importância, uma vez que fornece informações diretas e imediatas sobre a ocorrência de novos défices neurológicos que, de outro modo, poderiam não ser detetados. Esta avaliação intraoperatória, realizada com o cliente acordado, permite obter *feedback* contínuo, possibilitando intervenções corretivas imediatas, tanto ao nível da manipulação tecidual por parte do cirurgião, como noutros aspetos críticos do ato cirúrgico. As modalidades de monitorização cerebral intraoperatória são diversas; contudo, nenhum método isolado se revela suficientemente abrangente na avaliação dos múltiplos parâmetros necessários à minimização do risco de complicações, como o AVC perioperatório (Pennekamp et al., 2011).

De acordo com Rich et al. (2017), a avaliação da consciência deve basear-se nos parâmetros da "Escala de Coma de *Glasgow*", permitindo uma comparação objetiva da evolução neurológica do

cliente, a partir dos dados obtidos no período pré-operatório. A avaliação inclui um exame focado no nível de consciência, resposta verbal, pupilas, simetria facial e força muscular, com o objetivo de registrar possíveis défices neurológicos antes da intervenção. Esta avaliação serve como linha de base, sendo crucial a sua repetição no pós-operatório (Rich et al., 2017). Assim, a avaliação do cliente antes da cirurgia e a documentação de quaisquer défices neurológicos permitem a deteção de alterações no período intraoperatório e/ou pós-operatório, as quais podem necessitar de reexploração cirúrgica (Hans, 2007).

### **Força muscular (Membros Superiores; Membros Inferiores; Face)**

A alteração da força muscular pode ter causas relacionadas com eventos neurológicos, como o AVC, mas também pode ser resultante da lesão nos nervos cranianos específicos durante procedimentos cirúrgicos, como a endarterectomia carotídea.

Neste seguimento, a endarterectomia carotídea implica riscos de complicações perioperatórias, como a morte ou o AVC incapacitante, sobretudo durante a clampagem da artéria carótida. Com o intuito de monitorizar adequadamente o suprimento sanguíneo e a oxigenação cerebral durante o procedimento, têm sido desenvolvidos diversos métodos, como a eletroencefalografia, o *doppler* transcraniano, a espectroscopia de infravermelho próximo e os potenciais evocados somatossensoriais. Contudo, não existem dados conclusivos quanto à combinação ideal de modalidades que maximize a sensibilidade à isquemia cerebral perioperatória, sendo, por isso, salientada a relevância da neuromonitorização multimodal, considerada o *gold standard* (Michels, Van Dijk, & Tavy, 2022).

Nos procedimentos realizados sob anestesia locorregional, o AVC é classificado como intraoperatório quando o défice neurológico é detetado durante o ato cirúrgico. Por outro lado, considera-se um evento pós-operatório quando o cliente não apresenta qualquer alteração até à sua saída da sala operatória (Huibers et al., 2015).

Os mecanismos subjacentes ao AVC isquémico intraoperatório podem ser de etiologia embólico carotídeo, hemodinâmico, trombótico, oclusão da artéria carótida, hiperperfusão, cardioembólico, múltiplo ou indeterminado. No caso do AVC hemorrágico, as causas relacionam-se frequentemente com fenómenos de hiperperfusão ou permanecem indeterminadas. O mecanismo é classificado como embólico carotídeo quando existem evidências de embolia ou quando o início dos sintomas coincide com a inserção de um *shunt*. Considera-se hemodinâmico quando se verifica bradicardia intra ou pós-operatória, assistolia, ou qualquer episódio de hipotensão que exija intervenção terapêutica. A trombose ou oclusão da artéria carótida é identificada como mecanismo causal quando existe uma estenose residual  $\geq 50\%$  ou oclusão completa, independentemente da evidência de mecanismo embólico ou hemodinâmico. Por fim, o mecanismo é considerado cardioembólico quando ocorre fibrilhação auricular de novo no intraoperatório ou imediatamente após o evento isquémico (Huibers et al., 2015).

O AVC após a endarterectomia carotídea ocorre com maior frequência na fase pós-operatória e, na maioria dos casos, está associado a fenômenos de hiperperfusão. O momento em que o AVC ocorre, no contexto do período pós-operatório, reveste-se de importância para a compreensão do mecanismo subjacente. Contudo, um déficit neurológico resultante de embolização da artéria carótida pode manifestar-se no intraoperatório, quer por libertação espontânea de detritos provenientes de uma placa instável, quer durante a sua manipulação cirúrgica. Adicionalmente, pode ocorrer embolização pós-operatória precoce, associada à formação de êmbolos na superfície alvo da endarterectomia, por desinserção de um retalho íntimo ou provenientes da ACE (Huibers et al., 2015).

Os clientes com diagnóstico de AVC apresentam, habitualmente, défices e alterações neurológicas diversas, incluindo anomalias sensoriais, cognitivas, perceptivas, emocionais, motoras e de linguagem. O déficit motor mais relevante após o AVC é a hemiparesia contralateral ao evento cerebrovascular, comprometendo a capacidade funcional dos membros afetados (Maje & Ibrahim, 2023). De acordo com Ratnayake et al. (2024), durante o período intraoperatório, a aplicação de comandos para avaliar as funções motoras dos membros superior e inferior contralaterais deve ser rigorosamente considerada, permitindo a conversão da técnica cirúrgica perante o comprometimento neurológico observado. Conforme descrito por Stilo et al. (2024), aquando da clampagem da artéria carótida, solicita-se ao cliente que mova ou aperte a mão contralateral, responda a perguntas simples e realize a protusão da língua, com o objetivo de monitorizar a função neurológica durante este período crítico. A presença de sinais como disartria, confusão ou paresia do hemisoma contralateral justifica a necessidade de inserção de um *shunt* (Stilo et al., 2024).

A circulação anterior compreende a distribuição da ACI e dos seus principais ramos, nomeadamente a artéria cerebral anterior e a artéria cerebral média. A isquemia neste território é responsável pela maioria dos AVC. A oclusão da ACI ocorre, geralmente, na sequência de uma placa aterosclerótica associada a estenose crítica ao nível da bifurcação cervical ou por tromboembolismo distal, designando-se neste caso como lesão em T carotídea. Neste contexto, grande parte do hemisfério ipsilateral sofre isquemia, originando enfarte nos territórios da artéria cerebral anterior e da artéria cerebral média, com conseqüente hemiplegia contralateral, exceto se a reperfusão for rapidamente restabelecida (Matos Casano, Tadi, & Ciofoaia, 2023).

A estenose sintomática da ACI na bifurcação cervical geralmente manifesta-se como um AVC menor ou acidente isquémico transitório secundário ao embolismo da artéria para o território carotídeo ipsilateral. Já a oclusão do tronco M1 da artéria cerebral média manifesta-se frequentemente com sinais hemisféricos como a paralisia braquiofacial contralateral, que envolve paresia ou paralisia mais evidente da face e do membro superior comparativamente ao membro inferior. Neste seguimento, a síndrome mais clássica do AVC hemisférico envolve o território da artéria cerebral média esquerda, caracterizando-se por hemiparesia e hemiparestesia direita. No que se refere aos enfartes isolados no território da artéria cerebral

anterior, estes são menos comuns e geralmente resultam de tromboembolismo ou estenose *in situ*. As manifestações clínicas clássicas incluem paresia contralateral, predominantemente nos membros inferiores, devido à representação cortical do homúnculo motor, sendo os membros superiores menos afetados (Southerland, 2017).

A região do “*hand knob*” é uma área específica localizada no córtex motor primário, ao nível do giro pré-central e é irrigada predominantemente pela artéria cerebral média, sendo responsável pelo controlo motor fino da mão (Southerland et al., 2017). Um enfarte com atingimento desta região pode ocorrer devido à estenose ipsilateral da ACI, comprometendo o fluxo sanguíneo para as áreas cerebrais irrigadas pela artéria cerebral média e resultando num défice motor limitado ao hemisoma contralateral, afetando exclusivamente a mão, alguns dedos ou, em alguns casos, apenas o polegar (Hurford et al., 2020).

Com foco nas lesões nervosas que afetam o sistema muscular durante a endarterectomia carotídea, destaca-se a lesão do nervo espinal acessório, um nervo motor com origem dupla, formado pela união de uma raiz craniana (ou bulbar) e uma raiz espinal. A porção periférica deste nervo, localizada no triângulo posterior do pescoço, é particularmente vulnerável a danos durante procedimentos cirúrgicos nesta região anatómica. A lesão deste nervo, responsável pela motricidade dos músculos trapézio e esternocleidomastoideo, pode resultar em queda do ombro em repouso do lado afetado, incapacidade de elevar o ombro contra resistência, torcicolo e dificuldade ou desconforto ao rodar a cabeça para o lado oposto à lesão (Walker, 1990).

Similarmente, o nervo facial é uma estrutura anatómica crucial que também pode sofrer lesão durante a endarterectomia carotídea, as suas fibras motoras que inervam os músculos da face são essenciais na expressão facial e na função dos músculos da mímica (de Castro & Marrone, 2023). O ramo mandibular do nervo facial, que se origina da divisão inferior, estende-se abaixo do corpo da mandíbula, inervando os músculos do lábio inferior. Embora as lesões do nervo facial sejam menos frequentes após a endarterectomia carotídea, dada a sua distância anatómica ao local cirúrgico, estas não podem ser descartadas, na medida em que podem ser erroneamente diagnosticadas como paralisia facial central, uma complicação de outros processos patológicos ou cirúrgicos (Güneş & Sonel Tur, 2021).

Outra complicação associada à endarterectomia carotídea, resultante da lesão no nervo vago ou no nervo laríngeo não recorrente, é a paralisia ipsilateral da corda vocal. Adicionalmente, também a lesão no nervo laríngeo superior pode comprometer a emissão de sons agudos (Longo & Berguer, 2010). Os ramos do nervo vago, especialmente o nervo laríngeo recorrente e o nervo laríngeo externo superior, são fundamentais tanto para a função da voz como para a deglutição. O nervo laríngeo externo superior inerva os músculos cricotireoidianos, que ao se contraírem aproximam as cartilagens tiroideia e cricoideia, resultando na tensão e alongamento das pregas vocais. O nervo laríngeo recorrente inerva outros músculos intrínsecos da laringe que ajudam na abdução e adução das pregas vocais. O nervo laríngeo externo superior é mais

importante para a produção da voz do que para a deglutição, sendo que a sua lesão causa defeitos no alongamento da prega vocal ipsilateral, resultando na dificuldade de produção de sons mais agudos (Park et al., 2023).

Neste contexto, a disfonia está frequentemente associada à lesão do nervo laríngeo recorrente, sendo essencial compreender que esta manifestação não decorre de uma sequela neurológica na expressão verbal, mas sim de uma disfunção neuromuscular. Assim, a etiologia da disfonia relaciona-se com a complexidade anatômica e fisiológica da lesão nervosa subjacente, sendo esta distinção crucial para uma abordagem diagnóstica e terapêutica adequada.

Apesar da manutenção da consciência do cliente sob anestesia locorregional, importa reconhecer que o bloqueio do plexo cervical pode interferir na fiabilidade e qualidade da resposta, impondo uma abordagem seletiva e direcionada à avaliação intraoperatória. No período crítico de clampagem da artéria carótida, a monitorização da força muscular é, por isso, adaptada às limitações impostas pelo contexto anestésico e cirúrgico, com ênfase na identificação de assimetrias faciais e na avaliação da força muscular e sensibilidade nos membros e na face.

### **Sensação Somáticas - Sensibilidade Superficial (Membros Superiores; Membros Inferiores; Face)**

Os défices sensoriais em clientes com AVC são alvo de investigação nas pesquisas mais recentes de neurofisiologia as quais demonstram a importância do *“input”* sensorial para avaliar as representações corticais normais em ambos os córtex: sensorial e motor. A capacidade na realização de ações motoras e manutenção da independência funcional está intimamente relacionada com a precisão na perceção e discriminação de sensações como dor, temperatura, pressão e vibração, além da habilidade de localizar as partes do corpo no espaço (propriocepção) (Cruz et al., 2015).

Os nervos cranianos frequentemente lesionados durante a endarterectomia carotídea com repercussões sensoriais são o ramo hipoglosso e o ramo marginal mandibular do nervo facial. Contudo, estas lesões são, na sua maioria, clinicamente assintomáticas. A neuropraxia de outros nervos cranianos, como os nervos vago, glossofaríngeo e, mais raramente, o acessório espinhal também podem ocorrer sendo que a lesão do nervo acessório espinhal apresenta maior probabilidade de irreversibilidade. Neste seguimento, todas as demais paralisias dos restantes nervos cranianos mencionados resolvem-se espontaneamente após um período de acompanhamento até um ano. Não obstante, apesar do seu curso transitório, estas alterações constituem-se como causa de desconforto e morbidade no pós-operatório imediato. (Grieff et al., 2021).

Outra complicação associada às alterações somatossensoriais relaciona-se com a síndrome clássica resultante da oclusão da artéria cerebral média direita, que conduz à isquemia do

respetivo território. Esta condição manifesta-se frequentemente por sinais hemisféricos, como a hemianestesia contralateral, traduzida por um défice sensorial no hemicorpo oposto à lesão (Southerland, 2017). Adicionalmente, podem observar-se sinais sensoriais corticais, como a agrafestesia e a astereognosia, caracterizados, respetivamente, pela dificuldade em reconhecer números desenhados na pele e em identificar objetos através do tato (Southerland, 2017).

### **Sensação Somáticas - Dor**

A dor é uma condição que pode surgir de múltiplos fatores como a incisão cirúrgica, o trauma associado ao procedimento cirúrgico, o desconforto causado pelos drenos e pela imobilidade no leito (Baehring & McCorkle, 2012).

As diretrizes da *American Pain Society* para a gestão da dor no pós-operatório recomendam uma avaliação estruturada da dor aguda, contemplando o momento de início, o padrão, a localização e a intensidade da dor, bem como os tratamentos previamente eficazes ou ineficazes. Adicionalmente, devem ser consideradas possíveis interferências e obstáculos à avaliação, como limitações cognitivas, conceções erradas, barreiras linguísticas e culturais (Chou et al., 2016).

A gestão ineficaz da dor desencadeia alterações nos parâmetros vitais com o aumento do consumo de oxigénio, bem como, impacta negativamente a hemostase (Baehring & McCorkle, 2012).

De acordo com Messner et al. (2007), o bloqueio superficial do plexo cervical com ropivacaína reduz o consumo de opióides em mais de três vezes no pós-operatório da endarterectomia carotídea, em comparação com a infiltração do anestésico local na ferida cirúrgica. Neste contexto, a investigação conduzida por Gonzalez & Gonzalez Miro (2022) demonstra que os clientes submetidos ao bloqueio cervical apresentam uma pontuação de dor de 0/10 nas 72 horas seguintes ao procedimento, sem necessidade de narcóticos, apresentando apenas hipoestésias na área inervada pelo plexo e mantendo a estabilidade hemodinâmica, o que possibilita a alta precoce.

Adicionalmente, no contexto da dor enquanto diagnóstico central de Enfermagem, acautela-se a possibilidade de ocorrência da síndrome da primeira mordedura, uma complicação associada à endarterectomia carotídea. Esta síndrome caracteriza-se pela presença de dor intensa na região da parótida, desencadeada pela primeira mordedura durante a mastigação, sendo normalmente resolvida com as mordeduras subsequentes. Esta síndrome associa-se a cirurgias na região parafaríngea, incluindo a endarterectomia carotídea, especialmente em casos de placas localizadas em posições cervicais mais altas. O quadro é causado pela denervação simpática da glândula parótida, resultando em hipersensibilidade parassimpática compensatória mediada pelo nervo glossofaríngeo (Shiozaki et al., 2020).

### **Visão**

A estenose sintomática da ACI na bifurcação cervical pode manifestar-se não apenas por sinais e sintomas hemisféricos típicos, mas também por fenómenos isquémicos transitórios no território ocular, como a oclusão transitória da artéria central da retina, resultando em amaurose fugaz ipsilateral ou cegueira monocular transitória, frequentemente descrita pelos clientes como "sombra a descer sobre o olho". A oclusão do tronco M1 da artéria cerebral média é comumente associada a alterações visuais e sinais neurológicos hemisféricos, incluindo o desvio ocular conjugado para o lado isquémico, devido ao comprometimento dos campos visuais frontais, responsáveis pelo controlo do movimento ocular (Southerland, 2017). A oclusão da artéria cerebral média esquerda pode, ainda, resultar em hemianopsia homónima direita, como descrito por Khaku e Tadi (2023). Este fenómeno ocorre pelo facto da informação visual do campo direito de ambos os olhos ser processada no hemisfério cerebral esquerdo, e as fibras nervosas que captam esta informação se cruzarem no quiasma ótico. Assim, uma lesão isquémica no território da artéria cerebral média esquerda impede a transmissão dessa informação para além deste ponto, resultando na perda do campo visual direito em ambos os olhos (Ruddy, Asuncion & Cardenas, 2024).

Em conformidade com o exposto, a perda visual monocular ipsilateral é frequentemente causada pela oclusão transitória da artéria central da retina que ocorre devido à interrupção temporária do fluxo sanguíneo, sendo considerada um sinal de alerta precoce (Hurford et al., 2020). Adicionalmente, as oclusões de ramos menores da artéria da retina podem resultar em alterações transversais no campo visual ipsilesional, caracterizados pela perda parcial da visão em metade do campo visual, seja superior ou inferior. Estas manifestações ilustram a importância de reconhecer os sintomas relacionados com as alterações da artéria carótida interna, que podem indicar isquemia transitória ou embolização. A identificação precoce destes sinais pode prevenir complicações graves, como o AVC, reforçando a necessidade da avaliação diagnóstica (Hurford et al., 2020).

### **Perceção Corporal**

Os clientes após um AVC podem apresentar alterações significativas na percepção do próprio corpo afetado, como asomatognosia, somatoparafrenia, anosognosia para hemiplegia ou negligência pessoal, especialmente em casos de lesão no hemisfério direito. No entanto, as alterações na percepção corporal e nas representações do corpo não se limitam a estes transtornos, podendo incluir condições como apraxia, autotopagnosia e afasia específica do corpo, as quais estão associadas, respetivamente, a distúrbios no esquema corporal, na descrição estrutural do corpo e na semântica corporal. Estes transtornos podem ocorrer tanto em clientes com lesão no hemisfério direito quanto no hemisfério esquerdo (Bassolino et al., 2022).

A síndrome clássica da artéria cerebral média direita caracteriza-se pela negligência hemisférica, que corresponde à percepção reduzida ou à ausência de consciência dos défices,

frequentemente associada à anosognosia, sendo que os sinais adicionais incluem a negligência sensorial ou motora (Southerland, 2017). Assim, quando o hemisfério não dominante (direito) está envolvido, ocorrem distúrbios como desatenção, negligência da metade contralateral do corpo ou do espaço, negação da doença e dificuldades relacionadas com a percepção espacial.

A ocorrência da Síndrome de Gerstmann que inclui a agnosia dos dedos, acalculia, desorientação direita-esquerda e distrofia pura também se relacionam com a síndrome da artéria cerebral média associada aos acidentes vasculares encefálicos por trombose ou embolia. Os acidentes vasculares encefálicos caracterizam-se pelo surgimento abrupto de um déficit neurológico focal, sendo que o conjunto de sinais clínicos sensitivos, motores e comportamentais quase sempre indica o vaso afetado, assim como a localização e o tamanho da lesão cerebral (Afifi, 2008).

### **Comunicação Verbal**

A síndrome mais frequentemente associada ao AVC hemisférico afeta o território da artéria cerebral média esquerda, manifestando-se, conforme descrito anteriormente, por hemianopsia homônima direita, hemiparesia direita, hemianestesia direita e, também, afasia. A identificação da mão dominante nos clientes é crucial para a determinação da dominância hemisférica e para a caracterização das síndromes associadas à complicação do AVC, uma vez que a maioria dos indivíduos apresenta a lateralização da linguagem no hemisfério esquerdo (Southerland, 2017). Nestes casos em que o hemisfério cerebral dominante é o esquerdo para a linguagem, o sinal major de AVC da artéria cerebral média esquerda é a afasia, definida como qualquer anormalidade adquirida na linguagem e é classicamente dicotomizada como expressiva (motora, não fluente) ou recetiva (sensorial, fluente) (Afifi, 2008).

A afasia recetiva caracteriza-se por uma alteração na compreensão da linguagem, o que pode permitir ao cliente responder corretamente a comandos simples, como "abra os olhos" ou "feche a mão", mas impede a execução de comandos complexos ou que contemplem várias etapas, como "aponte para o teto com o polegar". A afasia pode, por vezes, ser confundida com encefalopatia não focal ou delírio, sendo que uma diferença fundamental entre estas duas apresentações é a atenção demonstrada pelo cliente. O cliente que apresenta afasia geralmente está ciente das suas dificuldades e demonstra frustração visível ao tentar conversar e seguir instruções. Em contraste, o cliente com encefalopatia ou delírio apresenta desatenção e ausência de consciência sobre a sua condição de saúde, não exibindo sinais ou sintomas focais adicionais (Southerland, 2017). Em relação à afasia expressiva, esta pode variar de um mutismo completo a dificuldades subtis de encontrar palavras, sendo que na afasia expressiva discreta o cliente comete erros parafásicos, que são dados chave para o diagnóstico do AVC agudo (Afifi, 2008).

### **Sistema Respiratório**

Na lesão cerebral aguda, decorrente da endarterectomia carotídea, os centros respiratórios localizados no tronco encefálico, responsáveis pela regulação do ritmo e da frequência respiratória, podem ficar comprometidos, prejudicando a capacidade de manter a homeostase respiratória. Revisando o mecanismo de regulação respiratória, sabe-se que os quimiorreceptores periféricos, localizados no corpo carotídeo e nos pulmões, desempenham um papel fundamental ao modificar a sensibilidade e o limiar dos quimiorreceptores centrais, permitindo uma resposta mais rápida e intensa às alterações de hipóxia, hipercapnia e diminuição do pH. Paralelamente, os mecanorreceptores pulmonares, que são ativados aquando da expansão pulmonar durante a inspiração, inibem os quimiorreceptores centrais por meio do reflexo inibitório de *Hering-Breuer*, controlando o ciclo respiratório e prevenindo a sobrecarga pulmonar. Posto isto, esta fisiologia do impulso respiratório pode ser prejudicada não apenas por alterações bioquímicas, como hipóxia ou acidose respiratória, mas também por fatores mecânicos, como atelectasia, e por lesão cerebral aguda, exigindo-se abordagens específicas para garantir a ventilação e a oxigenação adequadas do cliente (Frisvold et al., 2023).

Outra complicação decorrente do procedimento anestésico é o bloqueio nervoso frénico, que ocorre em metade dos clientes após o bloqueio cervical profundo. Em alguns casos, nos clientes com dano no nervo laríngeo frénico/recorrente contralateral não reconhecido, a realização do bloqueio do plexo cervical pode resultar no desconforto respiratório ou até mesmo na obstrução das vias aéreas (Stoneham, Stamou, & Mason, 2015).

Similarmente, também o hematoma após a endarterectomia carotídea pode causar um desvio da traqueia e comprometer as vias aéreas, manifestando-se como edema no pescoço, equimose no local cirúrgico, dificuldade respiratória, estridor, massa palpável no pescoço e instabilidade hemodinâmica (Rich et al., 2017; Thakkar et al., 2023).

De acordo com Rich et al. (2017) a avaliação respiratória inclui a monitorização da taxa de saturação de oxigénio, profundidade, esforço e simetria respiratória. Relativamente à frequência da avaliação dos sinais vitais, a pesquisa realizada por Rich et al. (2017) não foi consensual, na medida em que, um estudo preconizava avaliações a cada 1 hora nas primeiras 2 horas pós-operatórias, seguido de avaliações a cada 4 horas por 24 horas e uma outra investigação defendia avaliações a cada 1 hora por 4 horas, seguido de medições a cada 4 horas por 24 horas. Neste sentido, a decisão sobre a frequência das avaliações deve ser tomada com base no julgamento clínico.

### **Sistema Cardiovascular**

A fisiopatologia associada às alterações hemodinâmicas na endarterectomia carotídea tem origem na autorregulação cerebral, um mecanismo fundamental para a manutenção do fluxo sanguíneo adequado. Esta regulação é assegurada por respostas miogénicas e neurogénicas das arteríolas cerebrais, que promovem vasoconstrição ou vasodilatação consoante as alterações da pressão arterial, sendo mediadas pelo sistema nervoso autónomo. Contudo, após

a endarterectomia carotídea, estas respostas encontram-se frequentemente comprometidas. As alterações no sistema miogénico, responsável pela autorregulação vascular, podem advir de danos na parede arterial ou variações da pressão intraluminal; enquanto as alterações na resposta neurogénica, mediada por reflexos simpáticos e parassimpáticos, podem resultar da interrupção temporária do fluxo sanguíneo e da subsequente reperfusão. Estas disfunções aumentam o risco de complicações como a síndrome de hiperperfusão cerebral (Moulakakis et al., 2009).

Além da autorregulação comprometida, as alterações da pressão arterial durante o procedimento podem resultar de múltiplos fatores, como história prévia de hipertensão, manipulação direta da artéria carótida e estímulo do sistema nervoso simpático induzido pela dor. Durante a clampagem carotídea, é preconizado um aumento sustentado de 20% na pressão arterial média relativamente ao valor basal, com o objetivo de otimizar o fluxo colateral cerebral e prevenir disfunções cognitivas no pós-operatório (Rich et al., 2017). Este valor basal deve ser determinado durante a avaliação pré-operatória e na sala de anestesia, uma vez que representa a pressão mínima aceitável durante a oclusão temporária da artéria (Stoneham & Thompson, 2009). Ainda segundo Stoneham, Stamou e Mason (2015), os clientes sob anestesia locorregional tendem a apresentar um aumento significativo na pressão arterial durante o intraoperatório, particularmente no momento da clampagem; ao passo que no pós-operatório apresentam frequentemente valores mais baixos, reflexo da autorregulação cerebral preservada nos clientes sob este tipo de procedimento anestésico.

A síndrome de hiperperfusão cerebral surge como uma complicação grave da revascularização carotídea. Esta síndrome resulta do aumento súbito do fluxo sanguíneo num hemisfério previamente hipoperfundido e pode manifestar-se como cefaleia intensa, alteração do estado de consciência, convulsões e, em casos graves, hemorragia intracerebral ou subaracnoide. A taxa de mortalidade é elevada quando o diagnóstico e o tratamento não são precoces (Moraes & Nascimento, 2007). Os fatores de risco incluem idade superior a 75 anos, antecedentes de AVC, estenose severa (>90%), estenose contralateral e hipertensão arterial crónica (Moulakakis et al., 2009).

Adicionalmente às complicações hemodinâmicas intraoperatórias, a hemorragia pós-operatória constitui uma complicação crítica em cirurgias cervicais. A formação do hematoma cervical pode comprometer as vias aéreas por congestão venosa, edema dos tecidos moles ou compressão traqueal, exigindo drenagem cirúrgica de emergência (Farling, 2000). O posicionamento vertical do cliente poderá temporizar a progressão da obstrução; contudo, a reintervenção cirúrgica constitui o tratamento definitivo (Dixon et al., 2014). As causas incluem falhas na hemostase cirúrgica ou coagulopatias (Ponce & Mendes, 2015), sendo essencial o papel da equipa de Enfermagem na deteção precoce de sinais clínicos como hemorragia ativa, aumento da frequência cardíaca e respiratória, hipotensão, agitação, fadiga ou oligúria.

Diante destas potenciais complicações no período intra e pós-operatório, a monitorização hemodinâmica contínua torna-se fundamental. A *European Society for Vascular Surgery* recomenda que a pressão arterial seja avaliada em ambos os braços antes do procedimento cirúrgico para identificar discrepâncias significativas entre os membros nos clientes com doença arterial periférica. Durante o procedimento e no pós-operatório imediato, prioriza-se o membro com os valores mais elevados para monitorização invasiva (Naylor et al., 2023). Neste contexto, é frequente optar-se pelo lado contralateral à cirurgia para inserção da linha arterial devido ao risco de oclusão intraoperatória da artéria subclávia e consequente perda da morfologia da onda arterial (Stoneham et al., 2015).

No pós-operatório imediato, recomenda-se a elevação da cabeceira da cama a 30º para promover a drenagem venosa e reduzir a pressão intracraniana (Rich et al., 2017). A Sociedade Americana de Enfermeiros *PeriAnesthesia* (2024) defende que a pressão arterial seja avaliada rigorosamente a cada 5 a 15 minutos durante a estabilização inicial ou com maior frequência se clinicamente indicado. Este controlo deve estender-se ao transporte do cliente (Hoh et al., 2023), contribuindo para prevenir eventos neurológicos adversos como AVC (Huibers et al., 2015). Nas primeiras 3 a 6 horas após a cirurgia, a monitorização contínua é imperativa, uma vez que cerca de 40% dos clientes requerem controlo medicamentoso da hipertensão arterial, sendo que metade destes casos ocorre nas primeiras 3 horas (Naylor et al., 2023).

Por fim, é importante reconhecer que a estenose carotídea constitui um marcador de doença arterial sistémica, justificando a monitorização eletrocardiográfica contínua no perioperatório. O risco de arritmia, isquemia ou outras complicações hemodinâmicas exige vigilância (Rich et al., 2017). Adicionalmente, o facto do cliente permanecer consciente durante o procedimento sob anestesia locorregional permite uma comunicação precoce sobre sintomas como angina, antes mesmo que as alterações eletrocardiográficas sejam detectadas, favorecendo uma resposta eficiente (Stoneham et al., 2015).

### **Mastigação**

A lesão do nervo hipoglosso é uma das complicações mais frequente após a endarterectomia carotídea. Este nervo tem a sua origem no crânio atravessa o canal do hipoglosso, posicionando-se posteriormente à ACI e à veia jugular interna, cruzando-se anteriormente com a ACI, desloca-se inferolateralmente entre esta e a veia jugular interna, intersetando profundamente o ventre posterior do músculo digástrico. No seu trajeto, cruza medialmente as ACI e ACE na bifurcação carotídea, onde se interseta com a artéria occipital e o seu ramo esternocleidomastoideo. O ramo descendente do nervo forma, com os nervos cervicais, a alça cervical, sendo que posteriormente é responsável pela inervação dos músculos intrínsecos e extrínsecos da língua e, através da alça cervical inerva os músculos omoióideo, esternotireóideo e esternoíóideo (Fortes, Silva, & Sennes, 2002).

Neste seguimento, a maioria das placas ateroscleróticas na artéria carótida terminam a uma

distância de 2 a 3 centímetros da bifurcação, geralmente ao nível da quarta vértebra cervical, significa isto que, a proximidade anatômica do nervo hipoglosso com a bifurcação carotídea propicia a ocorrência desta lesão (Fortes, Silva, & Sennes, 2002). Embora as lesões diretas ou a secção completa do nervo hipoglosso sejam raras, a disfunção pode ocorrer de forma indireta, geralmente causada por edema ou inflamação secundária ao trauma mecânico durante a dissecação ou ao uso de técnicas hemostáticas nos pequenos vasos que circunscrem o nervo. Este edema comprime o nervo, comprometendo temporariamente a sua função, resultando em paresia hemilingual do lado afetado. Assim, a disfunção do nervo hipoglosso pode manifestar-se como desvio da língua ipsilateral à lesão, disartria, dor, dificuldade de mastigação e deglutição, sendo que a paralisia bilateral do nervo hipoglosso pode causar distúrbios de articulação, incapacidade de deglutição ou até mesmo representar uma emergência pela obstrução das vias aéreas com recurso a traqueostomia (Fortes, Silva, & Sennes, 2002).

De acordo com Rich et al. (2017), a avaliação dos nervos cranianos no pós-operatório deve seguir os intervalos de tempo definidos para a monitorização neurológica, com especial atenção aos nervos mais frequentemente afetados, nomeadamente o facial, glossofaríngeo, vago, acessório e hipoglosso.

### **Deglutição**

A endarterectomia carotídea constitui um fator de risco para a disfagia, dado que a proximidade anatômica da artéria carótida com os ramos dos nervos cranianos envolvidos na deglutição - como o hipoglosso, o vago e o acessório - pode resultar em lesão durante a intervenção cirúrgica. A extensão da manipulação ou lesão da inervação periférica interfere no grau da disfagia e no tipo de défices do cliente, podendo apresentar paralisia facial, diminuição da sensibilidade e da mobilidade lingual (Novaes et al., 2025).

Similarmente, a paralisia do nervo laríngeo está associada à cirurgia cervical anterior, sendo a sua ocorrência influenciada por fatores como a hemorragia - que compromete a visibilidade dos tecidos - e a duração prolongada da cirurgia, ambos indicativos da complexidade do caso clínico e que impõem desafios inerentes à técnica cirúrgica utilizada (Morishima et al., 2025). O nervo laríngeo recorrente é um ramo do nervo vago que inerva os músculos intrínsecos da laringe, exceto o cricotiróideo, e proporciona sensibilidade à mucosa da laringe abaixo das cordas vocais.

A síndrome do forame jugular é uma condição que resulta da lesão ou compressão nos nervos que atravessam o forame jugular, como os nervos glossofaríngeo (IX), vago (X) e acessório (XI), sendo que a maioria das causas destas lesões se relacionam com a dissecação carotídea. Esta síndrome manifesta-se por sintomas que incluem disfagia (IX e X), disfonia (X), xerostomia devido à redução da secreção parotídea (IX), omalgia, torcicolo e limitação dos movimentos do membro superior (por lesão do nervo acessório, XI) (Rocha et al., 2019). Segundo os mesmos autores, a síndrome de *Collet-Sicard*, além das manifestações da síndrome do foramen jugular,

incluem atrofia hemilingual ipsilateral, com desvio da língua para o lado afetado durante a protrusão, decorrente da lesão do nervo hipoglosso.

A lesão do nervo glossofaríngeo é também uma complicação da endarterectomia carotídea que para além da disфонia causa disfagia (Thomas, Minutello, & Das, 2022).

### **Metabolismo**

A cirurgia causa uma resposta neuroendócrina ao *stress*, aumentando a produção de hormonas como a adrenalina, glucagon, cortisol, hormona de crescimento e citocinas inflamatórias, assim como, a resistência à insulina, diminuição da utilização periférica de glicose, diminuição de insulina, aumento da lipólise e catabolismo proteico, conduzindo a quadros de hiperglicemia e cetoacidose. Esta situação de diminuição da insulina, resistência à insulina e ação catabólica excessiva, faz com que o cliente mesmo não diabético, apresente elevado risco de hiperglicemia (Schricker et al., 2005).

A hiperglicemia é então comum no período pós-operatório, sendo que as evidências mais robustas indicam que manter a glicemia entre 80 e 180 mg/dL está associado a melhores *outcomes* cirúrgicos que incluem: diminuição da mortalidade, da ILC, reinternamentos, tempo de internamento e enfarte do miocárdio (Tarbunou et al., 2019).

Neste seguimento, é consensual a natureza multifatorial da predisposição para a infeção relacionada com a hiperglicemia, sendo que um dos mecanismos está relacionado com o comprometimento do sistema imunológico. No caso da endarterectomia carotídea, embora a ILC seja menos frequente, o controlo glicémico inadequado associa-se a um risco duas vezes maior de infeção. Dado que esta tipologia de clientes apresenta uma predisposição elevada para infeções, as quais podem ser particularmente graves no contexto de cirurgias vasculares, torna-se essencial otimizar o controlo glicémico para minimizar complicações (Bath et al., 2020). Similarmente, também o conjunto de intervenções para a prevenção da ILC divulgado pela DGS (2022c) enfatiza a importância da vigilância da glicemia, preconizando a manutenção da normoglicemia em valores  $\leq 180$  mg/dl nas 24 horas após a cirurgia, sendo essencial para garantir a homeostase e prevenir a ILC.

Neste estudo de Bath et al. (2020), um em cada sete clientes submetidos a procedimentos carotídeos apresentou valores de glicemia inadequados no período pós-operatório, traduzindo-se no internamento prolongado, insuficiência renal, complicações respiratórias e ocorrência de AVC. Portanto, a monitorização e o controlo glicémico rigorosos são fundamentais na diminuição de complicações nos clientes submetidos a endarterectomia carotídea. Embora seja desafiante determinar se a hiperglicemia atua como um marcador de predisposição a eventos adversos ou como um fator causal direto, é amplamente aceite que pode desempenhar ambos os papéis. Por um lado, reflete processos patológicos subjacentes que aumentam o risco de complicações; por outro, as suas consequências metabólicas diretas podem exacerbar estes processos,

contribuindo para o agravamento dos eventos adversos (Bath et al., 2020).

### **Termorregulação**

O BO apresenta um ambiente propício ao desenvolvimento da hipotermia, influenciado pela baixa temperatura da sala operatória, antisepsia da pele, perfusão de soluções frias, inalação de gases frios, presença de cavidades ou feridas abertas e uso de fármacos anestésicos que afetam o mecanismo de termorregulação, inibindo os tremores e produzindo vasodilatação periférica (Silva & Peniche, 2014). Segundo Dutra e Meneses (2017), a hipotermia resulta da perda excessiva de calor corporal, frequentemente associada às condições ambientais da sala operatória e à exposição prolongada durante o procedimento cirúrgico, podendo acarretar complicações no período de recuperação anestésica. Neste seguimento, a prevenção da hipotermia pré e intraoperatória é crucial para melhorar a recuperação pós-operatória do cliente (Pereira & De Mattia, 2019), prevenindo complicações hemodinâmicas e *outcomes* negativos no cliente.

As medidas para a prevenção da hipotermia devem ser iniciadas, uma a duas horas antes do início da anestesia, sendo que na hipotermia leve, moderada e grave a monitorização deve ser realizada, respetivamente, a cada 15 minutos, a cada cinco minutos e continuamente (DGS, 2022c). A equipa de Enfermagem desempenha um papel crucial na monitorização dos sinais vitais, incluindo a temperatura em intervalos regulares, o que permite a deteção precoce da hipotermia e contribui para o conforto e estabilidade clínica do cliente.

Por outro lado, a hipotermia é amplamente reconhecida como uma medida neuroprotetora eficaz, pois reduz o metabolismo energético cerebral, diminuindo as necessidades metabólicas em condições de hipoperfusão e diversos mecanismos envolvidos na progressão de danos teciduais após um evento isquémico (Candela et al., 2016).

De acordo com o estudo levado a cabo por Candela et al. (2016) a segurança e viabilidade da indução da hipotermia controlada em clientes com AVC apresenta benefícios significativos quando a intervenção é realizada precocemente. Assim, considerando que as potenciais complicações associadas à endarterectomia carotídea possuem etiologia isquémica, é consensual que a hipotermia diminua substancialmente os riscos relacionados com o procedimento cirúrgico. Os resultados deste estudo sugerem que o arrefecimento sistémico com uma temperatura alvo de 34,5–35,0°C, iniciado antes e mantido durante a clampagem carotídea, é viável e seguro. O reaquecimento passivo controlado a uma taxa de 0,4°C/h deverá ser iniciado após a desclampagem da artéria carótida (Candela et al., 2016).

### **Pele e mucosas: Ferida cirúrgica**

O tratamento à ferida cirúrgica visa a redução do risco de infeção e complicações associadas, devendo ser otimizado no pré-operatório, sempre que possível. O tratamento realiza-se de

acordo com o *status* da ferida, tipo de cirurgia, características individuais, bem como, os níveis de cooperação do cliente. A rotina de substituição do penso, particularmente nas feridas cirúrgicas, onde os horários, por vezes, estão pré-definidos, prejudicam a cicatrização e não atendem às necessidades individuais de cada cliente (Sandy-Hodgetts & Morgan-Jones, 2022).

O intervalo de tempo para o tratamento da ferida cirúrgica, até que o material de sutura seja removido, geralmente compreende dois a quatro dias e pelo menos 48 horas após cirurgia, dependendo do risco de infecção individual do cliente e excetuando as situações em que o penso se apresenta repassado de exsudado (Sandy-Hodgetts & Morgan-Jones, 2022).

Neste contexto, a ferida cirúrgica pode tornar-se complexa quando apresenta complicações locais, como seroma, hematoma, infecção e deiscência, resultando no prolongamento do período de cicatrização (Borges et al., 2016). A ILC é uma complicação que pode surgir na incisão ou na zona circundante durante os primeiros 30 dias após a cirurgia, ou até um ano nos casos de colocação de implantes. A ILC é classificada de acordo com o grau de envolvimento em: incisional superficial, incisional profunda ou infecção de órgão e/ou espaço, sendo um dos principais alvos da vigilância epidemiológica nas instituições de saúde (DGS, 2013).

### **Pele e mucosas: Integridade da pele**

A pele, enquanto barreira natural, é o órgão mais propenso a agressões resultantes do posicionamento cirúrgico, sendo o risco de lesão por pressão o mais comum (Barbosa, Oliva & de Sousa Neto, 2011). A ocorrência de lesões na pele, no período intraoperatório, varia desde o eritema a lesões extensas, como queimaduras causadas por bisturi elétrico ou mesmo lesões por fricção ou cisalhamento, em consequência da ausência de adoção de práticas preventivas de lesões no posicionamento (Spruce, 2017). As cirurgias com duração superior a 2 horas podem interferir na oxigenação dos tecidos e favorecer o desenvolvimento de lesões na pele (Miranda et al., 2016).

Neste contexto, o enfermeiro procede à identificação das alterações anatómicas e fisiológicas do cliente, considerando o tipo de anestesia e de cirurgia, a duração do procedimento e os riscos associados, com o objetivo de reduzir a probabilidade de ocorrência de complicações no pós-operatório (Lopes & Galvão, 2010).

As principais recomendações para os cuidados de Enfermagem envolvem a redução dos danos à pele causados por pressão, fricção e cisalhamento, garantindo o alinhamento corporal do cliente e a observação das proeminências ósseas. Os fatores intrínsecos e extrínsecos devem ser igualmente considerados, ajustando a movimentação e utilização dos dispositivos de posicionamento que atendam às particularidades do cliente e às exigências específicas da cirurgia, além do registo de todas as intervenções realizadas (Sorensen, Kusk, & Gronkjaer, 2016). Assim, a adoção de medidas preventivas adequadas contribui para uma recuperação eficaz e para a promoção da qualidade dos cuidados no contexto do perioperatório (Barbosa,

Oliva, & de Sousa Neto, 2011).

No caso clínico específico, e de acordo com Stoneham, Stamou, & Mason (2015) o conforto do cliente é crucial para permitir que este tolere o posicionamento no período de 2 a 3 horas.

### 3.6. Conceção de Cuidados

#### Consciência

08-10-2024 09:00

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar sinais de alteração da consciência**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência*

*[1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45 - Consciente.

10-10-2024 09:30 - Consciente.

10-10-2024 10:15 - Consciente.

11-10-2024 10:00 - Consciente.

#### Força muscular

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Força - contração muscular

08-10-2024 09:00 - Braço Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

08-10-2024 09:00 - Braço Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência.

08-10-2024 09:00 - Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

08-10-2024 09:00 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência.

08-10-2024 09:00 - Face Direita(o): mobilidade da face simétrica e sem alterações.

08-10-2024 09:00 - Face Esquerda(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial.

08-10-2024 09:00 - Alterações na vocalização: Ausente

##### **08-10-2024 09:00 - Paresia**

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da força muscular**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da força - contração muscular (Braço Esquerda(o), Face Esquerda(o), Membro inferior Esquerda(o)) [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45 - Força - contração muscular

10-10-2024 08:45 - Face Esquerda(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Força - contração muscular

10-10-2024 09:30 - Braço Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Força - contração muscular

10-10-2024 10:15 - Braço Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

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

11-10-2024 10:00 - Braço Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Face Esquerda(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Face Esquerda(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Face Esquerda(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Membro superior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência.

10-10-2024 09:30 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

#### **08-10-2024 09:00 - Força muscular hemicorpo à direita**

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da força muscular no braço direito**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da força muscular [1x/Turno/SOS]*

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da força muscular no membro inferior direito**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da força muscular [1x/Turno/SOS]*

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da força muscular da face direita**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da força muscular [1x/Turno/SOS]*

##### **08-10-2024 09:00 - Determinar sinais de alteração da vocalização**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da vocalização [Pós operatório: 1x/Turno/SOS]*

##### **10-10-2024 10:15 - Determinar sinais de alteração da vocalização**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução de sinais de alteração da vocalização [Pós operatório: 1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45

10-10-2024 08:45 - Força - contração muscular Face Direita: Mobilidade da face simétrica e sem alterações Braço Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência Membro inferior Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência

10-10-2024 09:30

10-10-2024 09:30 - Força - contração muscular Face Direita: Mobilidade da face simétrica e sem alterações Braço Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência Membro Inferior Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência

10-10-2024 10:15

10-10-2024 10:15 - Força - contração muscular Face Direita: Mobilidade da face simétrica e sem alterações Braço Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência Membro inferior Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência

10-10-2024 10:15 - Alteração da vocalização: Ausente

11-10-2024 10:00

11-10-2024 10:00 - Força - contração muscular Face Direita: Mobilidade da face simétrica e sem alterações Braço Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência Membro inferior Direito: Movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência

11-10-2024 10:00 - Alteração da vocalização: Ausente

### **Sensações somáticas**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Sensibilidade superficial

08-10-2024 09:00 - Membro inferior Direita(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Membro inferior Esquerda(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Membro superior Direita(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Membro superior Esquerda(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Face Direita(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Face Esquerda(o)

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

08-10-2024 09:00 - Sem manifestação de dor.

### **08-10-2024 09:00 - Determinar sinais de dor**

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução de sinais de dor [1x/Turno/SOS]

10-10-2024 08:45 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da sensibilidade**

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da sensibilidade (Face Direita(o), Face Esquerda(o), Membro superior Direita(o), Membro superior Esquerda(o), Membro inferior Direita(o), Membro inferior Esquerda(o)) [1x/Turno/SOS]

10-10-2024 08:45 - Sensibilidade superficial

10-10-2024 08:45 - Face Direita(o)

10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

11-10-2024 10:00 - Sensibilidade superficial

11-10-2024 10:00 - Face Direita(o)

11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

10-10-2024 10:15 - Sensibilidade superficial

10-10-2024 10:15 - Face Direita(o)

10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

10-10-2024 09:30 - Sensibilidade superficial  
10-10-2024 09:30 - Face Direita(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
11-10-2024 10:00 - Face Esquerda(o)  
11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 10:15 - Face Esquerda(o)  
10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 08:45 - Face Esquerda(o)  
10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 09:30 - Face Esquerda(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
11-10-2024 10:00 - Membro superior Direita(o)  
11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 10:15 - Membro superior Direita(o)  
10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 08:45 - Membro inferior Direita(o)  
10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 09:30 - Membro inferior Direita(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
11-10-2024 10:00 - Membro superior Esquerda(o)  
11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 10:15 - Membro superior Esquerda(o)  
10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 09:30 - Membro inferior Esquerda(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 08:45 - Membro inferior Esquerda(o)  
10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 09:30 - Membro superior Direita(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
11-10-2024 10:00 - Membro inferior Direita(o)  
11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 10:15 - Membro inferior Direita(o)  
10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 08:45 - Membro superior Direita(o)  
10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
11-10-2024 10:00 - Membro inferior Esquerda(o)  
11-10-2024 10:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 10:15 - Membro inferior Esquerda(o)  
10-10-2024 10:15 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 09:30 - Membro superior Esquerda(o)  
10-10-2024 09:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.  
10-10-2024 08:45 - Membro superior Esquerda(o)  
10-10-2024 08:45 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

**Visão**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Acuidade visual

08-10-2024 09:00 - Bilateral: sem compromisso.

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da visão**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da visão [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45 - Acuidade visual

10-10-2024 08:45 - Bilateral: sem compromisso.

10-10-2024 09:30 - Acuidade visual

10-10-2024 09:30 - Bilateral: sem compromisso.

10-10-2024 10:15 - Acuidade visual

10-10-2024 10:15 - Bilateral: sem compromisso.

11-10-2024 10:00 - Acuidade visual

11-10-2024 10:00 - Bilateral: sem compromisso.

**Percepção corporal**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Percepção do corpo

08-10-2024 09:00 - Direita(o): reconhece como seus o membro inferior e superior.

08-10-2024 09:00 - Esquerda(o): reconhece como seus o membro inferior e superior.

**08-10-2024 09:00 - Determinar a evolução de sinais de negligência unilateral**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar a evolução de sinais de negligência unilateral  
[1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45

10-10-2024 08:45 - Percepção do corpo

10-10-2024 08:45 - Direita(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Esquerda(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

10-10-2024 09:30

10-10-2024 09:30 - Percepção do corpo

10-10-2024 09:30 - Direita(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Esquerda(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

10-10-2024 10:15

10-10-2024 10:15 - Percepção do corpo

10-10-2024 10:15 - Direita(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Esquerda(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

11-10-2024 10:00

11-10-2024 10:00 - Percepção do corpo

11-10-2024 10:00 - Direita(o): reconhece como seus o membro inferior e superior  
[MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Esquerda(o): reconhece como seus o membro inferior e superior [MANTEVE].

### **Comunicação verbal**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso de expressão da mensagem.

08-10-2024 09:00 - Sem compromisso na compreensão da mensagem.

#### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da comunicação**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da comunicação verbal [1x/Turno/SOS]*

#### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da comunicação**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da comunicação verbal [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 08:45 - Sem compromisso de expressão da mensagem [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Sem compromisso de expressão da mensagem [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Sem compromisso de expressão da mensagem [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Sem compromisso de expressão da mensagem [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Sem compromisso na compreensão da mensagem [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Sem compromisso na compreensão da mensagem [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Sem compromisso na compreensão da mensagem [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Sem compromisso na compreensão da mensagem [MANTEVE].

### **Sistema respiratório**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Frequência respiratória: 19 ciclos/min.

08-10-2024 09:00 - Ritmo respiratório regular.

08-10-2024 09:00 - Movimento respiratório simétrico.

08-10-2024 09:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

08-10-2024 09:00 - Saturação do oxigénio no sangue

08-10-2024 09:00 - Periférico(a): 98 %.

#### **08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da ventilação**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da ventilação [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 10:15 - Frequência respiratória: 22 ciclos/min.

10-10-2024 09:30 - Frequência respiratória: 23 ciclos/min.

10-10-2024 08:45 - Frequência respiratória: 21 ciclos/min.

11-10-2024 10:00 - Frequência respiratória: 21 ciclos/min.

11-10-2024 10:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

10-10-2024 10:15 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

11-10-2024 10:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

10-10-2024 09:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

10-10-2024 08:45 - Saturação do oxigénio no sangue

10-10-2024 08:45 - Periférico(a): 99 %.

11-10-2024 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue

11-10-2024 10:00 - Periférico(a): 99 %.

10-10-2024 10:15 - Saturação do oxigénio no sangue

10-10-2024 10:15 - Periférico(a): 99 %.

10-10-2024 09:30 - Saturação do oxigénio no sangue

10-10-2024 09:30 - Periférico(a): 99 %.

### **Sistema cardiovascular**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Localização do Pulso

08-10-2024 09:00 - Braço Esquerda(o)

08-10-2024 09:00 - Frequência do pulso: 66 pulsações por minuto.

08-10-2024 09:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

08-10-2024 09:00 - Pulso rítmico.

08-10-2024 09:00 - Pulso simétrico.

08-10-2024 09:00 - Braço Direita(o)

08-10-2024 09:00 - Frequência do pulso: 63 pulsações por minuto.

08-10-2024 09:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

08-10-2024 09:00 - Pulso rítmico.

08-10-2024 09:00 - Pulso simétrico.

08-10-2024 09:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

08-10-2024 09:00 - Membro superior Esquerda(o)

08-10-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 164 mmHg.

08-10-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 88 mmHg.

08-10-2024 09:00 - Membro superior Direita(o)

08-10-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 154 mmHg.

08-10-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 83 mmHg.

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco** [FIM] 11-10-2024 10:00

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução do ritmo cardíaco [Agora; 1x/Turno/SOS] [FIM]

11-10-2024 10:00

**08-10-2024 09:00 - Hipertensão**

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea**

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1x/Turno/SOS]

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

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

10-10-2024 08:45 - Pressão sanguínea sistólica: 168 mmHg.

10-10-2024 08:45 - Pressão sanguínea diastólica: 87 mmHg.

10-10-2024 09:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

10-10-2024 09:30 - Membro superior Esquerda(o)

10-10-2024 09:30 - Pressão sanguínea sistólica: 164 mmHg.

10-10-2024 09:30 - Pressão sanguínea diastólica: 100 mmHg.

10-10-2024 10:15 - Local de avaliação da pressão sanguínea

10-10-2024 10:15 - Membro superior Esquerda(o)

10-10-2024 10:15 - Pressão sanguínea sistólica: 140 mmHg.  
10-10-2024 10:15 - Pressão sanguínea diastólica: 66 mmHg.  
11-10-2024 10:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea  
11-10-2024 10:00 - Membro superior Esquerda(o)  
11-10-2024 10:00 - Pressão sanguínea sistólica: 133 mmHg.  
11-10-2024 10:00 - Pressão sanguínea diastólica: 64 mmHg.  
11-10-2024 10:00 - Membro superior Direita(o)  
11-10-2024 10:00 - Pressão sanguínea sistólica: 130 mmHg.  
11-10-2024 10:00 - Pressão sanguínea diastólica: 63 mmHg.

10-10-2024 10:15

**10-10-2024 10:15 - Determinar evolução de sinais de hemorragia**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [1x/Turno/SOS]*

11-10-2024 10:00 - Perda sanguínea

11-10-2024 10:00 - Pescoço: Sem perda sanguínea aparente.

11-10-2024 10:00 - Frequência do pulso: 77 pulsações por minuto.

**10-10-2024 10:15 - Determinar evolução de sinais de hematoma**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução de sinais de hematoma [Pós Operatório: 1x/Turno/SOS]*

**10-10-2024 10:15 - Determinar evolução do ritmo cardíaco [FIM] 11-10-2024 10:00**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução do ritmo cardíaco [Agora; 1x/Turno/SOS] [FIM]*

11-10-2024 10:00

11-10-2024 10:00

11-10-2024 10:00 - Localização do Pulso

11-10-2024 10:00 - Braço Direita(o)

11-10-2024 10:00 - Frequência do pulso: 68 pulsações por minuto.

11-10-2024 10:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-10-2024 10:00 - Pulso rítmico.

11-10-2024 10:00 - Pulso simétrico.

11-10-2024 10:00 - Braço Esquerda(o)

11-10-2024 10:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

11-10-2024 10:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-10-2024 10:00 - Pulso rítmico.

11-10-2024 10:00 - Pulso simétrico.

**11-10-2024 10:00 - Ritmo Cardíaco**

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

*11-10-2024 10:00 - Avaliar evolução do ritmo cardíaco [1x/Turno/SOS]*

**Mastigação**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Movimentos do ciclo mastigatório normais.

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da mastigação**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da mastigação [1x/Turno/SOS]*

11-10-2024 10:00 - Movimentos do ciclo mastigatório normais [MANTEVE].

**Deglutição**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Sem indícios de compromisso da deglutição.

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da deglutição**

*08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da deglutição [1x/Turno/SOS]*

11-10-2024 10:00 - Sem indícios de compromisso da deglutição [MANTEVE].

**Pele e mucosas**

10-10-2024 08:45

10-10-2024 08:45 - Sem alterações da integridade dos tecidos.

**10-10-2024 08:45 - Determinar evolução da integridade dos tecidos**

*10-10-2024 08:45 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 09:30 - Alterações da integridade dos tecidos.

10-10-2024 10:15 - Alterações da integridade dos tecidos.

11-10-2024 10:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

**10-10-2024 08:45 - Integridade da pele**

**10-10-2024 08:45 - Determinar evolução dos sinais de alteração da integridade da pele, decorrente do procedimento invasivo**

*10-10-2024 08:45 - Otimizar posicionamento cirúrgico [Intraoperatório/SOS]*

*10-10-2024 08:45 - Aplicar dispositivos de alívio de pressão [Intraoperatório/SOS]*

*10-10-2024 08:45 - Avaliar evolução dos sinais de alteração da integridade da pele [1x/Turno/SOS]*

10-10-2024 09:30

**10-10-2024 09:30 - Ferida cirúrgica**

10-10-2024 09:30 - Localização da ferida cirúrgica

10-10-2024 09:30 - Pescoço Direita(o)

10-10-2024 10:15 - Localização da ferida cirúrgica

10-10-2024 10:15 - Pescoço Direita(o)

10-10-2024 10:15 - Comprimento da lesão tegumentar: 8.00 cm.

10-10-2024 10:15 - Largura da lesão tegumentar: 2.00 cm.

10-10-2024 10:15 - Profundidade da lesão tegumentar: 4.00 cm.

10-10-2024 10:15 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

10-10-2024 10:15 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

10-10-2024 10:15 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ligeira.

10-10-2024 10:15 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

10-10-2024 10:15 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível.

10-10-2024 10:15 - Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 10.

**10-10-2024 10:15 - Determinar evolução da ferida cirúrgica**

*10-10-2024 10:15 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica [2/2 dias/SOS]*

**10-10-2024 10:15 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica**

*10-10-2024 10:15 - Executar tratamento da ferida cirúrgica [Agora; 2/2dias/SOS]*

*10-10-2024 10:15 - Aplicar penso de ferida [Agora; 2/2dias/SOS]*

*10-10-2024 10:15 - Vigiar penso [Agora; 1x/Turno/SOS]*

*11-10-2024 10:00 - Vigiar penso [Agora; 1x/Turno/SOS]*

**Metabolismo**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Glicemia capilar: 94 mg/dl.

**08-10-2024 09:00 - Glicemia****08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da glicemia**

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da glicemia [1x/Turno/SOS]

10-10-2024 08:00 - Glicemia capilar: 90 mg/dl.

10-10-2024 09:30 - Glicemia capilar: 110 mg/dl.

10-10-2024 10:15 - Glicemia capilar: 101 mg/dl.

11-10-2024 10:00 - Glicemia capilar: 120 mg/dl.

**Termorregulação**

08-10-2024 09:00

08-10-2024 09:00 - Temperatura corporal periférica

08-10-2024 09:00 - Ouvido: 36.20 °C.

**08-10-2024 09:00 - Determinar evolução da temperatura corporal**

08-10-2024 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1x/Turno/SOS]

10-10-2024 08:00 - Temperatura corporal periférica

10-10-2024 08:00 - Ouvido: 36.00 °C.

10-10-2024 09:30 - Temperatura corporal periférica

10-10-2024 09:30 - Ouvido: 35.70 °C.

10-10-2024 10:15 - Temperatura corporal periférica

10-10-2024 10:15 - Ouvido: 35.90 °C.

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

11-10-2024 10:00 - Ouvido: 36.10 °C.

**3.7. Síntese relativa ao caso**

A presente conceção de cuidados, dirigida a um cliente submetido a endarterectomia carotídea, evidencia a relevância de uma abordagem de Enfermagem centrada na prevenção de complicações e na implementação de intervenções que garantam a qualidade dos cuidados em todas as fases do perioperatório. Assim, esta conceção visa contribuir para a reflexão sobre a prática de Enfermagem neste contexto, sublinhando a importância da sua integração eficaz com os demais segmentos dos cuidados ao cliente cirúrgico, de forma a assegurar uma abordagem coordenada e contínua. A articulação entre os enfermeiros dos contextos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório é determinante para garantir a continuidade e a qualidade dos cuidados. Esta integração permite a criação de uma linha condutora na intencionalidade dos cuidados, garantindo a interoperabilidade na colheita dos dados, na definição dos objetivos e na execução das intervenções realizadas em cada fase do processo. Desta forma, evita-se a fragmentação dos cuidados mediante os contextos em que são prestados, promovendo uma abordagem centrada no cliente e possibilitando ainda a monitorização contínua, a identificação precoce de complicações e a adaptação das intervenções à evolução da condição de saúde do cliente. O caso em análise percorre um *continuum* de cuidados, iniciado com a avaliação pré-operatória realizada dois dias antes da cirurgia, após um evento cerebral agudo que motivou o

internamento no Serviço de Medicina Interna, estendendo-se pelo período intraoperatório e culminando com um momento de avaliação no primeiro dia pós-operatório, na Unidade de Cuidados Intermédios.

O cliente de 71 anos foi submetido a endarterectomia carotídea, sob anestesia locorregional, devido à presença de estenose na artéria carótida direita, apresentando um histórico recente de discreta paresia no hemicorpo esquerdo e desvio da comissura labial para a esquerda, consequentes das complicações da estenose carotídea. O momento pré-operatório visou a preparação do cliente para a cirurgia e a avaliação abrangente dos domínios neurológicos e funcionais do mesmo, proporcionando uma linha de base robusta e precisa da sua condição de saúde pré-operatória. A avaliação da força muscular, sensações somáticas, deglutição, mastigação, consciência e comunicação verbal do cliente foi essencial para a caracterização da sua condição inicial, sendo que a ponderação destes domínios específicos se associou às principais complicações do procedimento cirúrgico e também anestésico.

Durante a endarterectomia carotídea, o período intraoperatório foi dividido em três momentos críticos: antes, durante e após a clampagem da artéria carótida. Assim, antes da clampagem, a monitorização rigorosa dos parâmetros hemodinâmicos e neurológicos foi fundamental para posteriormente detetar sinais e/ou sintomas decorrentes de alterações significativas no fluxo sanguíneo cerebral, o que poderia resultar em lesões cerebrais isquémicas. Neste contexto, a revisão aprofundada da anatomia e fisiologia da circulação cerebral, relacionando-a com aspetos e complicações dos procedimentos cirúrgico e anestésico foram essenciais para compreender e antecipar potenciais riscos e garantir a ausência de alterações preditivas do compromisso da perfusão cerebral durante e após a fase do *cross-clamping* da artéria.

Durante a clampagem, a interrupção do fluxo sanguíneo cerebral ipsilateral à estenose, exigiu uma vigilância rigorosa na deteção precoce de alterações específicas e preditivas de hipoperfusão cerebral. A colheita de dados relacionada com as respostas fisiológicas do cliente a aspetos críticos dos procedimentos anestésico e cirúrgico alicerçou-se nos domínios - “força muscular”; “sensação somáticas”: dor e sensibilidade; “consciência”; “visão”; “perceção corporal”; “comunicação verbal”; “metabolismo”; “termorregulação”; “processo tegumentar”: posicionamento e ferida cirúrgica; “sistema respiratório” e “sistema cardiovascular” - , mostrando-se fundamental para a deteção precoce de complicações e implementação de intervenções eficazes. Após a desclampagem da artéria e a restauração simultânea do fluxo sanguíneo cerebral, o risco de hiperperfusão cerebral é elevado, exigindo a manutenção da monitorização rigorosa e contínua de sinais e sintomas precoces de complicações associadas aos mesmos domínios.

No primeiro dia pós-operatório, procede-se à avaliação do cliente na Unidade de Cuidados Intermédios, com o foco na colheita de dados que permita avaliar a evolução de aspetos relacionados com os domínios já mencionados, acrescentando os domínios da “mastigação” e

“deglutição”, alvos de avaliação no momento pré-operatório. Concluindo-se, de forma rigorosa, que até ao momento não teriam ocorrido alterações, seja por melhoria ou deterioração, decorrentes dos procedimentos executados e que, por isso, representassem “desvios” à condição de saúde pré-operatória do cliente. A avaliação da evolução de dados específicos inerentes aos domínios selecionados e a eficácia na comunicação interdisciplinar e entre enfermeiros tornaram-se componentes decisivos tanto para a identificação precoce de complicações como para a otimização da recuperação do cliente no pós-operatório. Este processo robusto de monitorização, avaliação e intervenção contínuo não apenas mitiga riscos, mas também garante a continuidade e qualidade dos cuidados prestados com *outcomes* favoráveis para o cliente.

Encerrar este caso clínico é reforçar a relevância da ação profissional de Enfermagem como eixo central na garantia da segurança e recuperação do cliente submetido a endarterectomia carotídea. A capacidade de prevenir complicações, identificar precocemente alterações e atuar de forma eficaz reflete o impacto direto da prática baseada em evidência na melhoria dos resultados.



#### **4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Os cuidados de Enfermagem assumem, atualmente, um papel de crescente relevância, exigindo um elevado nível de especialização e aprofundamento técnico-científico. No âmbito das competências a desenvolver foi tido em consideração o que a OE estabeleceu na regulamentação das competências comuns que devem ser partilhadas por todos os enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, independentemente da sua área de atuação específica. Estas competências encontram-se estruturadas em quatro domínios fundamentais: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 140/2019). Estes domínios serviram de base orientadora no decurso do estágio, permitindo o desenvolvimento das competências necessárias para alcançar os objetivos delineados no projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas.

No âmbito das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, destacam-se a prestação de cuidados ao cliente no período perioperatório e à sua família ou pessoa significativa, bem como a promoção da segurança do cliente e da equipa multidisciplinar, em conformidade com os princípios da consciência cirúrgica (Regulamento n.º 429/2018). Neste contexto, o enfermeiro especialista nos cuidados ao cliente em situação perioperatória possui competências científicas, técnicas e humanas que lhe permitem prestar cuidados de Enfermagem altamente especializados, centrados no cliente, na família e nos cuidadores. A sua atuação é fundamental para a segurança do cliente, ultrapassando a mera assistência técnica, integrando uma abordagem holística que promova a excelência dos cuidados, a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e a implementação das melhores práticas sustentadas na evidência científica.

O estágio no contexto perioperatório foi indispensável para o desenvolvimento e aprimoramento das competências do enfermeiro especialista no contexto perioperatório, permitindo a consolidação de conhecimentos teórico-práticos e a aquisição de experiência em ambiente real. Neste seguimento, a exposição a situações complexas e dinâmicas, contribuiu para aperfeiçoar a capacidade de tomada de decisão, a gestão eficiente dos recursos e a comunicação interdisciplinar, essenciais para a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Adicionalmente, a prática supervisionada proporcionou o aprimoramento de competências técnicas avançadas, incluindo a preparação pré-operatória do cliente, a instrumentação cirúrgica e a prestação de cuidados especializados em todas as fases do período perioperatório. Estas experiências contribuíram, significativamente, para o reforço da autonomia e da confiança

profissional, permitindo uma atuação mais segura, eficiente e baseada na evidência científica. Assim, o estágio constituiu uma oportunidade imprescindível para a reflexão crítica e consolidação das competências do enfermeiro especialista, com a integração da evidência científica na prática, promovendo cuidados holísticos, seguros e de excelência ao cliente em situação perioperatória.

O estágio de natureza profissional proporcionou o desenvolvimento de competências essenciais na prestação de cuidados de Enfermagem, especificamente no âmbito do curso, com o intuito de oferecer uma assistência avançada e especializada aos clientes. Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos para o período de ensino clínico:

- Fomentar uma consciência profissional crítica sobre o papel do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com ênfase particular na atuação do enfermeiro junto do cliente em situação perioperatória;
- Aperfeiçoar as competências em Enfermagem Médico-Cirúrgica, focando-se na prestação de cuidados ao cliente em situação perioperatória;
- Promover uma prática profissional sólida, orientada por princípios éticos e legais;
- Contribuir para o desenvolvimento e implementação de projetos voltados para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados;
- Desenvolver competências no domínio da investigação em Enfermagem;
- Sustentar a prática dos cuidados de Enfermagem em evidência científica.

### **Competências Comuns do Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica**

A evolução da disciplina de Enfermagem caracteriza-se pela transição de um foco exclusivo no pensamento crítico para uma abordagem mais abrangente, baseada no raciocínio clínico e em múltiplas formas de pensamento. Paralelamente, evoluiu de currículos fragmentados para uma estrutura integrada, que contempla as três dimensões fundamentais da educação profissional: conhecimento cognitivo, competências técnicas e formação ética. Além disto, a Enfermagem passou a articular o ensino teórico e clínico, substituindo uma abordagem predominantemente teórica por uma aplicação contextualizada na prática, promovendo a interpretação e a análise crítica do conhecimento em contexto real (Benner, Tanner, & Chesla, 2009).

O conceito de competência tem sido amplamente debatido na literatura, sendo definido por diversos autores com diferentes ênfases e abordagens. De acordo com Paiva e Melo (2008), as competências permitem ao indivíduo executar o seu trabalho com um nível superior de desempenho. Ubeda e Santos (2008) complementam esta visão ao incluir o *know-how* tecnológico como parte integrante das competências, destacando a sua relevância para a otimização do desempenho individual e organizacional. No mesmo sentido, Neves, Garrido e Simões (2008) enfatizam a centralidade do indivíduo, associando a competência à capacidade

de desempenhar uma atividade com sucesso, fundamentada no conhecimento adequado num determinado domínio. Chiavenato (2004) aprofunda esta perspetiva ao salientar que a aquisição de conhecimentos conduz ao desenvolvimento do “saber-fazer”, que não se limita à execução da tarefa, mas se estende ao “saber-fazer acontecer”, transformando habilidades em resultados concretos e alcançando metas e objetivos.

De acordo com Silva (2007), fundamentando-se nos trabalhos de Lorensen et al. (1998), argumenta que o desenvolvimento das competências dos enfermeiros especialistas deve centrar-se em funções que incluem: prestação de cuidados altamente especializados para indivíduos e famílias; cooperação e coordenação das equipas de saúde em questões relacionadas com os cuidados aos clientes; tutores e modelos para outros profissionais de Enfermagem; e técnicos que, por via da prática, da investigação e do estudo, impulsionam o avanço da Enfermagem como ciência e profissão. Assim, ao integrar estas competências na prática quotidiana, os enfermeiros, como membros essenciais da equipa de saúde, orientam a sua atuação conforme as seis categorias dos padrões de qualidade estabelecidos, nomeadamente: a satisfação dos clientes, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado dos clientes, a readaptação funcional e a organização dos serviços de Enfermagem (OE, 2012).

Posto isto, pode-se depreender que o conceito de competência envolve, essencialmente, conhecimentos e habilidades, sendo um constructo multidimensional abordado por múltiplos autores, que destacam a sua relevância para o desempenho profissional e organizacional. Diante do exposto, a competência no domínio da Enfermagem pode ser definida como a capacidade do enfermeiro integrar conhecimentos teóricos, habilidades técnicas e atitudes éticas para prestar cuidados de saúde seguros, eficazes e de excelência. Este conceito envolve a aplicação de conhecimentos científicos e técnicos na tomada de decisões, mas também a capacidade de comunicação, liderança, pensamento crítico e adaptação a diferentes contextos e necessidades dos clientes. Além disto, as competências na prática de Enfermagem alinham-se com as melhores práticas baseadas na evidência científica, garantindo uma abordagem holística e centrada no cliente promovendo a sua segurança e bem-estar.

### **Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

O conceito de ética tem-se orientado, de forma premente, para a promoção da qualidade de vida das pessoas, tanto em termos gerais quanto específicos, manifestando-se de forma implícita nas práticas das várias profissões, especialmente no que diz respeito aos profissionais enquanto elementos que integram uma organização (Thompson, Melia & Boyd, 2003). De forma análoga, a ética preocupa-se com o que é benéfico para os indivíduos e para a coletividade, circunscrevendo-se ao desenvolvimento, sistematização, defesa e recomendação de normas de conduta, que determinam comportamentos adequados ou inadequados (Cohen-Almagor, 2017).

Na área da Enfermagem, o conceito "tornar-se enfermeiro" transcende a simples aquisição de

conhecimentos teóricos, habilidades técnicas ou comportamentos adaptados a contextos específicos. Trata-se também de um processo de integração das atitudes e valores da profissão, favorecendo o desenvolvimento moral e ético na aplicação dos saberes adquiridos. A prática competente é constituída pela integração de conhecimento, habilidades e discernimento ético, que fundamentam uma atuação responsável. Desta forma, tanto a experiência clínica quanto a formação ética desempenham papéis fundamentais na prática de Enfermagem, desde a formação inicial até ao desenvolvimento profissional contínuo (Thompson, Melia & Boyd, 2003).

No contexto dos valores profissionais, os atributos gerais desenvolvidos por um grupo profissional são formalizados num código de ética, que estabelece normas orientadoras para a prática profissional. Assim, o código de ética estrutura a conduta dos profissionais e promove a integração de valores fundamentais, sendo que a sua ausência torna qualquer atividade profissional ineficiente. Neste âmbito, destacam-se valores como: a responsabilidade, que abrange tanto as ações realizadas como as que, estando sob a tutela do profissional, foram negligenciadas; a solidariedade, garantindo o equilíbrio entre o bem individual e coletivo; a honestidade, expressa na coerência entre as ações e a consciência, sem prejuízo para terceiros; a fidelidade, refletida no cumprimento voluntário de compromissos, priorizando os interesses do cliente; e a veracidade, que sustenta o diálogo interpessoal e fomenta a confiança mútua (Thompson, Melia & Boyd, 2003).

Adicionalmente, a ética, além de se basear em valores, regras e normas que estruturam as interações entre indivíduos, fundamenta-se igualmente em princípios que orientam a ação, permitindo a implementação de diretrizes que determinam a conduta a adotar em circunstâncias específicas (Petry, 2014). Neste contexto, Beauchamp e Childress (2001) preconizam quatro princípios éticos com validade *prima facie*: respeito pela autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

Deste modo, a aplicação destes princípios éticos constitui a base para a tomada de decisão do enfermeiro. O respeito pelo princípio da autonomia implica reconhecer a capacidade do cliente na tomada de decisão própria, exigindo do enfermeiro a compreensão da perspetiva do cliente, assim como a disponibilização de informações que possibilitem uma decisão informada. O princípio da beneficência orienta a atuação no melhor interesse do cliente, promovendo o seu bem-estar e garantindo a prestação de cuidados adequados. De igual modo, a não maleficência exige a adoção de medidas para prevenir danos, especialmente em procedimentos invasivos ou terapias com riscos associados. Por fim, o princípio da justiça assegura a equidade na disponibilização de assistência, garantindo que todos os clientes recebem cuidados adequados, justos e sem discriminação (UNESCO, 2005). Assim, a tomada de decisão em Enfermagem, orientada pelo princípio da equidade, considera as necessidades individuais de cada cliente e integra estes princípios na prática, a fim de assegurar uma abordagem ética robusta que respeite o contexto e a dignidade do cliente.

Com a tradução de todos os aspetos anteriormente analisados, surge o código deontológico, que constitui a base legal e ética orientadora da tomada de decisão do enfermeiro, assegurando a consonância da prática com as expectativas profissionais e as normas que regulam a Enfermagem. Estas diretrizes abrangem elementos fundamentais, como a confidencialidade e a privacidade do cliente, garantindo que as informações sejam partilhadas apenas quando estritamente necessário e em conformidade com a legislação e as políticas institucionais. Adicionalmente, a responsabilidade profissional exige que o enfermeiro mantenha uma atualização contínua dos seus conhecimentos e competências, atuando dentro dos limites das suas qualificações, sendo que a relação de confiança com o cliente deve sustentar-se pelo respeito, transparência e honestidade, consolidando a integridade da prática profissional (OE, 2009).

Assim, em Portugal, a prática da Enfermagem é regulamentada pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, pelo Código Deontológico do Enfermeiro e por normativos legais, como a Declaração Universal dos Direitos do Homem, o Código Civil e o Código Penal. De acordo com o Decreto-Lei n.º 161/96, estes referenciais, juntamente com os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, estabelecem as bases que orientam a atuação autónoma e fundamentada dos enfermeiros enquanto profissionais de saúde (Ministério da Saúde, 1996).

Diante do exposto conclui-se que, o processo de tomada de decisão ética envolve diversos aspetos, incluindo a garantia de fundamentos técnicos e científicos, o respeito pelos direitos humanos e a observância dos princípios jurídicos, uma vez que a legislação reflete um consenso social que a ética não pode negligenciar. Da mesma forma, deve-se considerar os princípios deontológicos, pois as normas profissionais delimitam as responsabilidades da prática. Ademais, é essencial na análise de recomendações e pareceres especializados, a consideração de aspetos religiosos e o respeito pelas diferenças culturais (Queirós, 2001).

Em conformidade com o exposto, durante o estágio profissional, a prática sistemática da análise do contexto e dos valores do cliente, incluindo crenças, preferências e necessidades, foi essencial para integrar estes elementos com os princípios éticos e as normas da profissão. Neste sentido, a reflexão sobre as possíveis consequências das decisões, tanto em termos de benefícios quanto de riscos, foi crucial para assegurar a qualidade dos cuidados prestados. O processo de tomada de decisão pautou-se pela ponderação dos princípios éticos e das diretrizes normativas, além da disponibilidade para a discussão e revisão destas decisões com outros membros da equipa multidisciplinar. Assim, a atuação do enfermeiro especialista exige a integração contínua do raciocínio ético e clínico, sustentados por uma abordagem holística do cliente e por um cumprimento rigoroso do código deontológico que norteia a profissão. A reflexão ética evidenciou que cada decisão tomada pelo enfermeiro possui uma dimensão moral que ultrapassa o cliente, abrangendo igualmente a família e a comunidade envolvente. Este entendimento reforça o papel ativo do enfermeiro, demonstrando que a sua atuação transcende a mera dimensão técnica, com implicações éticas e humanas profundas.

Um exemplo paradigmático desta realidade manifestou-se na forma como os clientes percecionam o consentimento informado. Para muitos, o consentimento informado, não se limita a um ato formal, mas sim a um processo contínuo, construído ao longo do percurso perioperatório e no contexto da relação estabelecida com os profissionais de saúde. A relação de confiança gerada refletia-se num sentimento de proteção e segurança verbalizado pelos clientes, o que fazia com que a assinatura do documento fosse encarada como uma mera formalidade, por vezes secundária. Em contraste, na ausência deste vínculo relacional, decorrente de falhas na consulta pré-operatória ou insuficiente abertura dos profissionais para decisões informadas e partilhadas, surgiam sentimentos de impotência, resignação e uma postura passiva por parte dos clientes, claramente evidentes desde o momento de acolhimento no BO. Nestas circunstâncias, realça-se que o consentimento informado pode assumir um carácter intimidatório e ameaçador, comprometendo a sua função essencial na garantia da autonomia e na dignidade do cliente (Mariz, 2005).

No contexto do estágio, foi possível observar que, do ponto de vista profissional, coexistem duas perspetivas contrastantes sobre o consentimento informado. A primeira concebe-o como um mero procedimento burocrático-administrativo, reduzindo-o a uma formalidade legal. A segunda, por sua vez, reconhece-o como um direito fundamental do cliente, cuja implementação deve ser assegurada por todos os profissionais de saúde. No entendimento do consentimento informado, este compreende duas componentes distintas: a informação e a decisão voluntária. A primeira diz respeito à transmissão e compreensão das informações por parte do cliente, enquanto a segunda envolve a sua decisão autónoma para autorizar ou rejeitar uma intervenção (Beauchamp & Childress, 2001). Esta dualidade reflete duas perspetivas distintas: a legal, que impõe a obrigação de fornecer informações, e a moral, que visa garantir que as decisões dos clientes sejam verdadeiramente autónomas.

Corroborando esta realidade, a comunicação ineficaz entre o profissional de saúde e o cliente resultou em situações em que, momentos antes do procedimento cirúrgico, persistiam dificuldades significativas na compreensão das intervenções previstas. Este cenário compromete a validade do consentimento livre e esclarecido, uma vez que, apesar da informação previamente transmitida, a compreensão adequada do cliente sobre os procedimentos pode não ter sido garantida. Por conseguinte, a ausência de um espaço apropriado para um diálogo mais aprofundado e estruturado limitou, nestes casos, a capacidade do cliente para tomar decisões de forma verdadeiramente autónoma e informada. Estes exemplos ilustram, assim, a natureza dual inerente ao consentimento informado, pois, enquanto se cumpriu a obrigatoriedade legal de fornecer a informação, a dimensão ética da tomada de decisão - que exige uma decisão plenamente informada e voluntária - pode não ter sido adequadamente respeitada. O resultado traduz-se na redução do consentimento a um ato formal, sem a garantia de que a decisão do cliente fosse legitimamente autónoma e esclarecida.

Neste contexto, conforme apontado por Mariz (2005), o desconhecimento dos direitos dos clientes pode levar à adoção de posturas passivas, perpetuando um modelo paternalista na interação entre o profissional e o cliente, o que compromete a verdadeira autonomia na tomada de decisões. Por outro lado, os padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica preveem, particularmente no contexto perioperatório, a capacitação do cliente para a autodeterminação e a autogestão da sua situação, alinhando-se com o seu projeto de saúde. Estes padrões garantem o respeito pela singularidade, vontade e autonomia individual, destacando a importância do empoderamento do cliente para a tomada de decisões informadas, nomeadamente, no que se refere ao consentimento para os atos perioperatórios, tanto cirúrgicos quanto anestésicos (OE, 2017).

No período perioperatório, a preservação da dignidade do cliente depende do compromisso ético dos profissionais de saúde, que devem defender os direitos, as decisões e as crenças dos indivíduos. O respeito pelos valores humanos, tanto físicos quanto psicológicos, é essencial e deve ser constantemente promovido, tratando-se de uma responsabilidade coletiva, que exige vigilância constante por parte da equipa em relação a falhas éticas. Os clientes submetidos a procedimentos cirúrgicos são expostos a diversas formas de vulnerabilidade, incluindo a invasão da privacidade corporal, a necessidade de anestesia geral ou locorregional e a entrega da sua integridade a profissionais desconhecidos. Adicionalmente, fatores como diagnóstico incerto, ansiedade em relação à dor pós-operatória e condições preexistentes, como défices auditivos, visuais ou cognitivos, amplificam esta vulnerabilidade (Degrandi Oliveira, 2020).

Neste contexto, conforme exposto anteriormente, a anestesia compromete a capacidade do cliente em expressar os seus interesses, aumentando a sua vulnerabilidade. Neste sentido, o papel do enfermeiro como defensor torna-se crucial, exigindo intervenções concretas para garantir a autonomia e a proteção do cliente, assegurando o respeito pelos seus direitos e necessidades ao longo de todo o processo perioperatório. A advocacia do cliente é um princípio fundamental na ética do cuidado, essencial para garantir a dignidade e o bem-estar dos clientes sob anestesia, que confiam na equipa cirúrgica (Marshall, 1994).

A confiança dos clientes na equipa cirúrgica implica a responsabilidade ética e profissional de salvaguardar a sua dignidade e segurança, sendo essencial minimizar exposições desnecessárias e restringir a presença de observadores externos, exceto em situações de consentimento explícito do cliente. No pós-operatório imediato, a vulnerabilidade dos clientes aumenta, evidenciando-se em dor, limitações de mobilidade e, por vezes, dependência total dos profissionais para a satisfação das suas necessidades básicas. Neste contexto, os enfermeiros envolvidos na recuperação pós-anestésica devem reconhecer que o comportamento do cliente no pós-operatório imediato pode não refletir a sua personalidade habitual, exigindo uma abordagem atenta e individualizada. Ademais, o ambiente de recuperação pós-anestésica, frequentemente em espaços partilhados, pode reduzir a privacidade, o que torna imperativo que os profissionais adotem estratégias que garantam conforto, segurança e respeito pela dignidade

dos clientes em todas as fases do cuidado (Degrandi Oliveira, 2020).

Na garantia de uma experiência positiva do cliente, é fundamental que os enfermeiros reconheçam o impacto de cada interação, na medida em que, uma vivência negativa no ambiente cirúrgico pode influenciar decisões futuras de tratamento, o que releva ainda mais a prática de cuidados de excelência e éticos. Os serviços de saúde de qualidade devem adotar uma política centrada no cliente, assegurando cuidados individualizados, com o suporte necessário para expressar as suas necessidades e preservar a sua autoestima e confiança ao longo de todo o processo cirúrgico (Baillie & Ilott, 2010).

Durante o estágio, ficou evidente o esforço da equipa de Enfermagem para minimizar o desconforto do cliente, adotando práticas que respeitassem a sua privacidade e dignidade. Para evitar a exposição desnecessária, foi prioritário utilizar lençóis sempre que possível, garantindo que a remoção do vestuário cirúrgico fosse realizada exclusivamente no momento da preparação para a cirurgia. Adicionalmente, a retirada de próteses dentárias, óculos e lentes de contacto, frequentemente considerada desconfortável pelos clientes, foi cuidadosamente realizada, com a sua reposição, sempre que possível, durante a recuperação pós-operatória (Baillie, 2009).

Similarmente, a experiência da preparação do cliente no intraoperatório exigia a realização de diversos procedimentos, incluindo a monitorização e o posicionamento, sendo que tais intervenções foram conduzidas de maneira sequencial, evitando manipulações simultâneas que gerassem desconforto ou sensação de despersonalização por parte do cliente (Blomberg, Bisholt, & Lindwall, 2018). Complementarmente, verificou-se o nome pelo qual o cliente preferia ser tratado, o que assume particular importância na fase de recuperação anestésica, uma vez que, o uso de um nome menos familiar pode comprometer a comunicação e a resposta do cliente durante este período.

A relevância e o valor dos dados pessoais no domínio da saúde exigem uma análise crítica sobre a legitimidade da sua recolha, processamento, partilha e eventual utilização para fins distintos dos que motivaram a sua recolha inicial. Estas práticas envolvem desafios ético-legais e evidenciam a complexidade inerente à segurança e proteção de dados no exercício da Enfermagem. Em Portugal, a proteção de dados pessoais constitui um direito fundamental, reforçado pelo Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, que classifica os dados de saúde como sensíveis, impondo restrições ao seu tratamento e acesso. Este regulamento é complementado pela Lei de Acesso aos Documentos da Administração, em conformidade com os princípios ético-deontológicos da profissão de Enfermagem (Pestana, David, & Pereira, 2024).

No decurso do estágio, tornou-se evidente o impacto que este enquadramento legal da proteção e segurança dos dados pessoais exerce nas diferentes dimensões da prática de Enfermagem. A gestão da informação clínica, particularmente no contexto perioperatório, revelou-se um desafio

constante, exigindo do enfermeiro uma atuação eticamente responsável na manipulação de dados sensíveis. Esta constatação estende-se para além da prestação direta de cuidados, refletindo-se também nos processos de formação, investigação e auditoria, onde a confidencialidade e a conformidade com os normativos legais se assumiram como princípios estruturantes da prática profissional. No entanto, observou-se que, de forma involuntária, a transmissão de informação na UCPA, na presença de profissionais não diretamente envolvidos no cuidado ao cliente e de outros clientes conscientes, pode representar um risco para a proteção dos dados, expondo informações sensíveis de forma inadequada. Apesar de se tratar de uma situação não intencional, reconhece-se o esforço contínuo dos enfermeiros na prevenção destas ocorrências. Para além da transgressão ética e deontológica, a exposição indevida dos dados pessoais pode comprometer a relação de confiança entre o cliente e a equipa de saúde, constituindo um fator crítico para a prestação de cuidados de qualidade.

No término da análise do desenvolvimento desta competência, importa refletir sobre os desafios éticos emergentes com o avanço tecnológico, que exigem do enfermeiro especialista uma abordagem crítica e fundamentada. Neste sentido, o Relatório Primavera do Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2022) apresenta um conjunto de recomendações que incidem sobre questões fundamentais neste domínio, destacando a necessidade de modelos atualizados de consentimento informado adaptados ao ambiente digital, a promoção de mecanismos que assegurem uma distribuição equitativa dos riscos, benefícios e custos do progresso científico e tecnológico, bem como a otimização da proteção e utilização dos dados de saúde gerados pelos cidadãos, tanto para fins de investigação como para a prestação de cuidados. Adicionalmente, o mesmo relatório sublinha a importância de reforçar a cibersegurança em saúde, um desafio crescente face à digitalização dos sistemas e à interoperabilidade das infraestruturas tecnológicas. Assim, a par dos avanços científicos, impõe-se uma reflexão contínua sobre os princípios éticos que devem orientar a sua implementação, garantindo a salvaguarda dos direitos dos indivíduos e a equidade na distribuição dos benefícios da inovação.

Neste cenário, o enfermeiro especialista não deverá apenas garantir o cumprimento das normas éticas e legais, mas também promover uma abordagem equitativa na aplicação das inovações tecnológicas, minimizando desigualdades no acesso aos cuidados por parte dos clientes. A evolução científica, embora indispensável para a melhoria dos resultados do cliente, deve ser acompanhada por uma reflexão contínua sobre o impacto ético das suas aplicações, garantindo que o progresso não comprometa a segurança, a privacidade e os direitos dos clientes. No contexto particular do perioperatório, a integração da inteligência artificial e dos processos robóticos introduz novos desafios éticos para o enfermeiro especialista, exigindo o reforço da sua competência no domínio da ética. A automatização na monitorização de parâmetros vitais, a realização de procedimentos com assistência robótica e a utilização de algoritmos preditivos no processo de tomada de decisão levantam questões sobre responsabilidade, transparência e

segurança. O enfermeiro especialista deve garantir que estas tecnologias complementam, e não substituem, a relação terapêutica, assegurando a preservação da autonomia do cliente e a individualização dos cuidados.

Em síntese, durante o estágio, foi atingido o domínio da competência relacionado com a responsabilidade profissional, ética e legal, refletida numa prática consciente e fundamentada nos princípios deontológicos e legais da profissão. Demonstrou-se, de forma inequívoca, a capacidade de gerir e implementar processos de tomada de decisão, alinhados com as normas e valores éticos que orientam a prática da Enfermagem, reconhecendo-se que os cuidados prestados se constituem tanto como uma ação científica como moral. Adicionalmente, assegurou-se a prestação de cuidados em conformidade com os direitos humanos, garantindo uma gestão eficaz que integra e promove a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente, em alinhamento com as responsabilidades profissionais exigidas.

### **Domínio da melhoria contínua da qualidade**

Segundo a OMS (2008), um serviço de saúde de qualidade caracteriza-se pela organização eficaz dos seus recursos, assegurando uma resposta adequada às necessidades da população, com segurança, eficiência e sem desperdício, em conformidade com padrões de elevado nível e no respeito pelos direitos humanos.

Neste sentido, o Plano Nacional de Saúde 2030 da DGS (2022a), estabelece como prioridade a cobertura universal em saúde, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso a serviços de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com qualidade suficiente para assegurar a sua efetividade e impacto positivo na saúde da população. A qualidade torna-se assim um elemento central no discurso quotidiano, influenciando as escolhas e as decisões tanto a nível organizacional como individual (Abreu, 2003). Face às transformações nas organizações de saúde, ao aumento das exigências sociais, ao avanço tecnológico e ao desenvolvimento da formação profissional, os enfermeiros devem adotar a qualidade como um objetivo operacional estratégico (Abreu, 2007).

A implementação dos padrões de qualidade nas organizações de saúde representa um projeto ambicioso, que enfrenta diversos desafios. O sucesso desta implementação depende, em grande medida, do compromisso tanto individual quanto coletivo dos enfermeiros no exercício da sua prática, assim como do envolvimento ativo das organizações. Neste sentido, a prestação de cuidados de Enfermagem de excelência aos cidadãos, enquanto parte integrante do sistema de saúde, apenas será possível através da convergência de esforços (OE, 2005). Nesta perspetiva, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem exige, necessariamente, o desenvolvimento e a consolidação dos padrões de qualidade, que servem como referencial fundamental para orientar a prática profissional e promover a excelência dos cuidados.

A criação de uma cultura de qualidade no ambiente perioperatório afeta positivamente o resultado e a satisfação do cliente, bem como a satisfação da equipa e a qualidade neste contexto de cuidados. Para tal, é fundamental adotar estratégias estruturadas, como a promoção de um ambiente de trabalho saudável, o fortalecimento da confiança entre profissionais, a valorização do respeito pelos pares, a gestão de conflitos, a definição de orientações claras para a comunicação e o compromisso pelo propósito no trabalho. A abordagem inclusiva, creditando contribuições individuais e coletivas, estabelece as bases para a inovação, sendo igualmente importante identificar indivíduos adequados para o papel de líder e apoiar a arte da liderança (Bello et al., 2022).

Em conformidade com o exposto, a preocupação com os ambientes da prática de Enfermagem iniciou-se com Florence Nightingale, que reconheceu as condições e as circunstâncias onde se desenvolvem os cuidados como determinantes para os resultados do cliente. O modelo conceptual do contexto perioperatório, *Perioperative Patient Focused Model*, adotado pela Association of periOperative Registered Nurses (AORN) (2017), reconhece o domínio sobre o sistema de saúde, como um dos quatro domínios centrais para a prestação de cuidados, remetendo para o ambiente da prática, assumindo a sua influência sobre os cuidados perioperatórios. Por sua vez, o ambiente constitui um conceito central de Enfermagem, integrando um dos quatro conceitos metaparadigmáticos: Pessoa, Saúde, Ambiente e Enfermagem (Mota et al., 2021).

Similarmente, o relatório "*Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses*" publicado pelo Institute of Medicine (2004), corrobora que o ambiente de cuidados é um fator crítico para a segurança do cliente, evidenciando a necessidade da sua transformação para melhorar os resultados dos clientes. Neste seguimento, a criação de ambientes favoráveis aos cuidados de Enfermagem tem um impacto significativo na redução da mortalidade, na prevenção de erros de medicação, na diminuição de infeções associadas aos cuidados de saúde, bem como na mitigação do risco de úlceras de pressão e quedas (Mota et al., 2021).

Nesta linha de pensamento, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados no contexto perioperatório exige a mobilização integrada de conhecimentos científicos, técnicos e organizacionais, fundamentais para a implementação de estratégias eficazes na elevação dos padrões assistenciais, em conformidade com as diretrizes de qualidade estabelecidas pela OE. O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica desempenha um papel determinante na mitigação de riscos e na promoção da segurança e do bem-estar do cliente ao longo do percurso assistencial, sendo essencial na prevenção de complicações perioperatórias. A sua atuação envolve a antecipação de complicações associadas a processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doenças agudas ou crónicas, em diferentes contextos de atuação por meio de uma avaliação contínua e minuciosa das condições do cliente, possibilitando intervenções precoces. A gestão adequada de protocolos e normas de boas práticas, com o objetivo de prevenir complicações nos diferentes contextos, é essencial para a manutenção de

altos padrões de qualidade assistencial (OE, 2017).

A melhoria contínua da qualidade e da eficiência no ambiente perioperatório torna-se um fator crítico para o sucesso organizacional e para a segurança do cliente. Neste contexto, o BO assume um papel estratégico, constituindo-se, simultaneamente, como uma das principais fontes de receita e uma das áreas com custos mais elevados, o que exige a implementação de estratégias eficazes de otimização de recursos (Gómez-Ríos et al., 2019).

No âmbito da Enfermagem no contexto perioperatório, a qualidade dos cuidados prestados é sustentada por princípios como eficiência, segurança e gestão de eventos críticos, os quais requerem uma abordagem integrada e interdisciplinar (Wu et al., 2017). A assistência de Enfermagem nesta área insere-se numa cadeia de cuidados, simultaneamente, multidisciplinar e interdependente, sendo que a eficácia da equipa depende da consciência coletiva sobre o papel de cada profissional no processo assistencial (Harada & Pedreira, 2016). Assim, a gestão de riscos e a garantia da segurança do cliente são responsabilidades partilhadas por todos os profissionais, ressaltando que os princípios fundamentais da Enfermagem, no contexto perioperatório, enfatizam a qualidade e a segurança como elementos centrais na prestação de cuidados (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Diante do exposto, a implementação eficaz destes elementos contribui para a redução de complicações e para a melhoria da qualidade global dos cuidados prestados em contextos cirúrgicos e médicos complexos. A sua integração na prevenção de complicações perioperatórias é essencial para o desenvolvimento de projetos de melhoria contínua, que visem a otimização dos processos assistenciais, a garantia da segurança do cliente e a eficácia das intervenções realizadas. A adoção de estratégias fundamentadas em evidência científica, a definição rigorosa de protocolos e a promoção de uma abordagem multidisciplinar fortalecem a eficácia dos projetos de melhoria contínua. Por conseguinte, estes projetos não apenas reduzem riscos e complicações, mas também capacitam os profissionais de saúde para uma prática cada vez mais alinhada com os padrões de qualidade estabelecidos pela OE, promovendo a sustentabilidade dos cuidados e impulsionando o aperfeiçoamento contínuo da prática profissional.

Em consonância com esta argumentação, no âmbito do estágio e na sequência da análise da última publicação do Relatório de Atividades GCL-PPCIRA 2023 da instituição em questão, foi constatado um aumento de 73% na taxa de ILC, um indicador alarmante, também para os responsáveis máximos da instituição, com implicações significativas na qualidade e segurança dos cuidados prestados. Adicionalmente, no decurso do estágio, a observação sistemática das dinâmicas intraoperatórias revelou uma prática reiterada de abertura descontrolada de portas no BO, um fator de risco amplamente documentado na literatura científica na disseminação de microrganismos e ILC, conseqüente da contaminação ambiental (Carroll & Kirschman, 2022). Ademais, a literatura científica explica que a circulação desnecessária de profissionais e a

consequente interrupção da barreira física da sala operatória estão associadas a um aumento da carga microbiana no ambiente, potenciando o risco de ILC (Bashaw & Keister, 2019).

Diante disto, rompeu a necessidade de uma abordagem observacional mais planeada e direcionada à identificação das causas subjacentes a esta problemática, com vista à sua compreensão e eventual desenvolvimento de estratégias de mitigação. Assim, no âmbito desta observação, foi realizada uma análise sistemática da frequência de abertura de portas, com o objetivo de identificar padrões, grupos profissionais envolvidos e os motivos subjacentes. A observação incluiu 11 procedimentos cirúrgicos, abrangendo diferentes especialidades médicas e contemplando tanto cirurgias eletivas como de caráter urgente. Além disto, esta análise permitiu estabelecer a relação entre as categorias profissionais responsáveis pela abertura de portas e os motivos subjacentes a esta prática, conferindo uma compreensão mais abrangente dos fatores institucionais, organizacionais e comportamentais envolvidos.

As causas de abertura de portas associam-se a: atividades essenciais à assistência cirúrgica; suporte técnico ou aprendizagem; e atividades evitáveis não assistenciais, o que possibilitou a identificação de padrões de comportamento e a sua associação com momentos críticos do procedimento cirúrgico. Este nível de detalhe na recolha e análise dos dados de observação revelou tendências específicas entre diferentes grupos profissionais, permitindo avaliar se a abertura de portas resultava de necessidades assistenciais legítimas, de lacunas no planeamento cirúrgico ou de práticas institucionais enraizadas que comprometem a segurança do ambiente operatório. A análise destas informações reforçou a necessidade de uma ação de melhoria, visando a redução da frequência de abertura de portas e a sua potencial mitigação no impacto na taxa de ILC.

Neste contexto, a diversidade das cirurgias observadas conferiu vantagem ao estudo, permitindo uma comparação transversal entre diferentes especialidades, bem como entre procedimentos eletivos e de urgência. A identificação destes padrões comportamentais e estruturais que contribuíam para a abertura excessiva de portas, possibilitou a formulação de um projeto de melhoria contínua, intitulado “Implementação de Medidas Corretivas para Reduzir a Frequência de Abertura de Portas nas Salas Operatórias durante os Procedimentos Cirúrgicos no BOC da ULS”, que tendo surgido no âmbito deste estágio, foi reconhecido pelo serviço como de relevante interesse estando neste momento em processo de avaliação pela instituição para continuidade. Este projeto visa a implementação de medidas que se baseiam, essencialmente, na educação da equipa multidisciplinar, na sensibilização para a importância da contenção do tráfego intraoperatório e na reestruturação de processos logísticos.

A metodologia do projeto seguiu o modelo *Plan-Do-Study-Act*, permitindo uma aplicação estruturada e iterativa de medidas corretivas, com o envolvimento ativo de todos os elementos da equipa multidisciplinar. Este modelo possibilitou o delineamento do projeto com a identificação de barreiras, a implementação de estratégias adaptadas ao contexto e a

monitorização contínua dos resultados, visando a promoção de uma cultura de segurança e adesão sustentada às práticas de qualidade na prevenção da ILC neste âmbito.

O desenvolvimento de projetos institucionais na área da qualidade exige uma abordagem estruturada e baseada nas melhores práticas, com vista à obtenção de ganhos efetivos em saúde. No contexto do projeto desenvolvido, a estratégia de mitigação da abertura de portas não só teve como objetivo contribuir para a redução da taxa de ILC, mas também promover uma cultura organizacional centrada na segurança e na responsabilidade partilhada. Neste sentido, espera-se que a operacionalização deste projeto no futuro exija a colaboração dos diferentes responsáveis institucionais para a definição de diretrizes institucionais com vista à redução da problemática em análise.

Durante o estágio, a mobilização e aplicação de conhecimentos, aliadas ao desenvolvimento de competências no domínio da melhoria contínua da qualidade dos cuidados, assumiram outra dimensão interventiva complementar, estimulada pelos resultados da pesquisa sobre o caso clínico analisado neste relatório. Esta pesquisa contribuiu para identificar oportunidades de otimização e melhoria da qualidade dos cuidados prestados a clientes com doença carotídea, mas também possibilitou uma análise crítica das práticas existentes. Neste sentido, fundamentou-se a implementação de estratégias, baseadas em evidência científica, para a melhoria da qualidade dos processos assistenciais da ULS a estes clientes e que se estendem para além da fase intraoperatória.

Neste contexto, a estenose carotídea é uma condição clínica fortemente associada a fatores de risco modificáveis, sendo o tabagismo um dos principais determinantes da progressão da doença aterosclerótica e do aumento do risco de ocorrência de eventos cerebrovasculares (Ambrose & Barua, 2004; Siemlink & Van Der Laan, 2018). Múltiplos estudos concluem que a redução do AVC ipsilateral à estenose, é atribuída tanto à melhoria nos tratamentos médicos básicos quanto à cessação do tabagismo. A evidência científica demonstra que a cessação tabágica reduz significativamente o risco de AVC e melhora os resultados em clientes submetidos a procedimentos diagnósticos e cirúrgicos para o tratamento desta patologia, nomeadamente na incidência da reestenose carotídea após a endarterectomia (Naylor et al., 2023). Em conformidade, Ristow et al. (2024) mostram que o tabagismo é um fator de risco que duplica a probabilidade de um indivíduo apresentar estenose carotídea acima de 50% e aumenta 2 a 6 vezes a probabilidade de ocorrência de um AVC isquémico quando comparado com clientes não fumadores.

De acordo com as diretrizes publicadas por Naylor et al. (2023), os clientes que apresentam estenoses nas artérias carótidas precisam de aconselhamento sobre medidas de estilo de vida saudáveis incluindo dieta, exercício físico, cessação do tabagismo e perda de peso. Neste contexto, emerge o conceito de *“Teachable Moment”* referindo-se a eventos de saúde que impulsionam mudanças comportamentais, como a cessação tabágica. Assim, diagnósticos

graves como AVC e/ou doença cardíaca e/ou intervenções cirúrgicas, sobretudo em patologias associadas ao tabagismo, atuam como gatilhos para a sua cessação; sendo que o aumento das taxas de cessação tabágica é proporcional ao aumento do nível de complexidade do evento de saúde (Keenan, 2009; Shi & Warner, 2010).

Nesta linha de pensamento, constatou-se que a consulta de cessação tabágica, estruturada nos cuidados de saúde primários da ULS, enfrenta limitações no seu alcance e efetividade, decorrentes da subreferenciação destes clientes no contexto hospitalar e da limitada articulação entre os diferentes níveis de cuidados. A OE (2017), nos padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem, sublinha a importância da prevenção da doença e da promoção de processos adaptativos, apoiados em estratégias de aprendizagem que capacitem o cliente para uma gestão eficaz dos recursos disponíveis em saúde. Acrescenta ainda que, neste enquadramento, o enfermeiro assume um papel central no encaminhamento dos clientes, incentivando-os a participar ativamente na gestão do seu projeto de saúde, o que também resulta na responsabilidade de viabilizar o encaminhamento destes clientes para a consulta de cessação tabágica.

Nesta sequência, surge a proposta do projeto de melhoria contínua, centrado na implementação de um modelo estruturado de referenciação para a consulta de cessação tabágica, direcionado a todos os clientes com estenose carotídea submetidos a procedimentos diagnósticos e cirúrgicos na ULS onde decorreu o estágio. Este projeto, intitulado de "Endarterectomia Carotídea - '*Teachable Moment*' - A Implementação da Via Verde Cessação Tabágica da ULS", fundamenta-se na necessidade de assegurar que a abordagem à cessação tabágica ocorre num momento oportuno, integrando-se na trajetória de cuidados ao cliente e maximizando as oportunidades de adesão ao tratamento. Para tal, ambiciona-se a mobilização de competências na gestão da continuidade dos cuidados, educação para a saúde e articulação dos serviços da ULS em questão, promovendo uma abordagem integrada e centrada no cliente. Assim, o projeto preconiza a sensibilização das equipas multidisciplinares, no contexto do perioperatório, para a importância da referenciação para a consulta destes clientes, a criação de um circuito eficiente para este encaminhamento e a implementação de estratégias de *follow up* dos clientes, na garantia da adesão ao programa de cessação tabágica.

A proposta deste projeto procurou contribuir para a melhoria dos resultados em saúde dos clientes, promovendo a excelência dos cuidados prestados e a articulação entre os cuidados hospitalares e os cuidados de saúde primários, concorrendo para a qualidade e eficácia global da ULS. Neste sentido, pretendeu-se impulsionar a criação de um modelo de referenciação hospitalar que aproxime os diferentes níveis assistenciais e que possa servir de mote e estímulo à implementação da consulta de Enfermagem pré-operatória no contexto hospitalar, reforçando o papel do enfermeiro também na gestão perioperatória dos fatores de risco cardiovasculares.

Posto isto, o desenvolvimento da capacidade de orientar projetos na área da qualidade revelou-

se determinante para a tradução do conhecimento teórico em ações concretas, contribuindo para o cumprimento dos padrões de qualidade definidos pela OE. A análise sistemática da prática profissional, baseada na evidência, reforça o papel do enfermeiro no contexto perioperatório como agente de mudança, promovendo a segurança do cliente, a eficiência dos processos e a excelência na qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 140/2019). À luz do exposto, é relevante revisitar os enunciados descritivos da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros que explicitam a natureza da profissão e integram os diferentes aspetos do seu mandato social. Estes enunciados constituem um referencial essencial para a definição do papel do enfermeiro junto do cliente, da equipa multiprofissional e dos decisores políticos, quer ao nível dos cuidados mínimos aceitáveis, quer ao nível dos melhores resultados que é aceitável esperar (OE, 2012). Neste enquadramento, numa perspetiva crítica sobre o percurso desenvolvido para a consolidação das unidades de competências no domínio da melhoria contínua da qualidade, conclui-se que as ações implementadas representam um contributo efetivo para alcançar todas as categorias de enunciados descritivos.

### **Domínio da gestão dos cuidados**

A gestão no domínio dos cuidados visa garantir condições físicas seguras, a adequada alocação e supervisão dos recursos humanos e materiais, a preparação para situações de urgência e emergência, a gestão segura de substâncias e resíduos potencialmente perigosos, bem como a identificação e prevenção de fatores de risco para os profissionais associados ao ambiente de trabalho (Loureiro, 2022). De forma complementar, a gestão dos cuidados também se associa à capacidade de resposta na gestão dos cuidados através da ponderação das necessidades do cliente e das condições envolventes, assim como à otimização da articulação das intervenções de Enfermagem com a equipa multidisciplinar (Martins et al., 2021). Neste seguimento, o exercício profissional do enfermeiro integra tanto a dimensão assistencial como a dimensão de gestão, exigindo uma articulação eficiente entre ambas para assegurar a qualidade e a continuidade dos cuidados em diferentes níveis de complexidade (Joaquim & Silvino, 2020).

De acordo com Fragata (2006), uma governação eficaz pressupõe a capacidade de promover mudança e progresso de forma efetiva, sustentando-se em decisões fundamentadas e numa execução técnica qualificada. Esta abordagem visa assegurar elevados padrões de qualidade na prestação dos cuidados e garantir a sustentabilidade do serviço, mantendo a coerência com a missão e os valores da instituição, num quadro de transparência e compromisso com a excelência.

No contexto perioperatório, a variedade de procedimentos, urgentes ou programados, e a sua prioridade relativa, aliadas à dependência de estruturas limitadas, como a UCPA, bem como o elevado número de especialidades que competem por um número restrito de salas operatórias, tornam fundamental a gestão eficiente destes recursos para a programação dos tempos cirúrgicos e para a definição dos critérios de eficiência (Lee, Ding, & Guzzo, 2019). Neste

seguimento, os enfermeiros desempenham uma função essencial, sendo amplamente reconhecidos como os principais responsáveis pela coordenação do processo cirúrgico ao longo de todas as suas fases (pré-operatória, intraoperatória e pós-operatória). A sua atuação é, igualmente, fundamental na organização do trabalho e na gestão das equipas, englobando atividades como a integração na equipa, comunicação eficaz, formação contínua, tomada de decisões, análise crítica, planeamento e avaliação das práticas de Enfermagem. Estes elementos evidenciam a necessidade dos enfermeiros desenvolverem competências de gestão, bem como conhecimentos sobre ferramentas de gestão, assegurando a qualidade dos cuidados prestados aos clientes submetidos a intervenções cirúrgicas (Martins et al., 2021).

Assim, o Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio da Especialidade Enfermagem Médico-Cirúrgica (2018), defende que o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica detém um conjunto abrangente de competências, que inclui as competências comuns e as específicas da área, permitindo-lhe destacar-se como líder no domínio do conhecimento, das capacidades e das habilidades da especialidade, da cultura organizacional e do serviço. A detenção deste conjunto de competências capacita-o a antecipar as necessidades de cuidados, a prevenir complicações e a oferecer respostas adequadas e seguras. Assim, quando acompanhado de uma sólida experiência profissional, o enfermeiro especialista é o elemento apto para assumir a coordenação da equipa na ausência do enfermeiro gestor, desempenhando um papel de liderança no contexto da equipa.

O acompanhamento do enfermeiro coordenador (EC) durante o estágio constituiu uma oportunidade formativa relevante, permitindo aprofundar conhecimentos no âmbito da governação clínica. O EC exerce funções de natureza estratégica e operacional, assegurando a gestão diária dos cuidados, dos recursos e da equipa de Enfermagem, em articulação com o enfermeiro gestor. A sua atuação visa a maximização da eficiência da resposta assistencial, promovendo a articulação das intervenções de Enfermagem com os restantes elementos da equipa multidisciplinar, numa lógica de segurança e qualidade das tarefas delegadas. Neste contexto, compete-lhe ajustar os recursos disponíveis às necessidades identificadas, promovendo ambientes de prática que sustentem decisões clínicas informadas e estilos de liderança adequados à garantia da qualidade dos cuidados (Regulamento n.º 140/2019).

A consolidação de competências na área da gestão de cuidados, em contexto perioperatório, não exige apenas uma base sólida de experiência profissional, mas também um domínio abrangente da dinâmica funcional e organizacional deste serviço altamente especializado e complexo. O EC desempenha um papel fulcral na articulação entre os diversos intervenientes e serviços de apoio, nomeadamente o aprovisionamento, a farmácia hospitalar, o serviço de esterilização, a manutenção de instalações e equipamentos, bem como com a coordenação da equipa de urgência; assegurando a fluidez dos circuitos, a gestão criteriosa dos recursos e a coesão das equipas. O exercício desta função requer uma visão integrada e estratégica dos cuidados perioperatórios, aliando conhecimento técnico-científico, competências de liderança e

pensamento crítico. Deste modo, o EC posiciona-se, no seio da equipa cirúrgica multidisciplinar, como o elemento central na estruturação de práticas seguras, eficientes e orientadas para a excelência dos cuidados no contexto perioperatório.

A gestão administrativa e a gestão dos cuidados constituem atribuições interdependentes, uma vez que a ineficiência de um destes domínios compromete a qualidade dos cuidados prestados e a segurança do cliente. Do mesmo modo, a gestão inadequada dos recursos materiais compromete a prestação de cuidados no contexto perioperatório, dado que a sua insuficiência ou inadequação pode conduzir ao adiamento ou reagendamento dos procedimentos cirúrgicos (Martins et al., 2021).

Neste contexto, o acompanhamento do EC revelou-se essencial para a compreensão do planeamento, identificação prévia das necessidades e gestão eficiente dos recursos, assegurando a disponibilidade dos equipamentos e consumíveis necessários para os procedimentos anestésicos e cirúrgicos programados. A supervisão dos fluxos logísticos por parte do EC contribui para a segurança e qualidade dos cuidados prestados, permitindo que as intervenções cirúrgicas decorram de forma eficiente e com a máxima segurança para o cliente. O elevado volume diário de equipamentos, instrumentais cirúrgicos e consumíveis específicos exige uma verificação sistemática, sendo o EC um elemento fundamental na assessoria à equipa multidisciplinar, garantindo, por vezes, a requisição, organização e monitorização contínua destes materiais essenciais à realização dos procedimentos.

Segundo Reis (2005), o *stock* corresponde ao conjunto de unidades de cada artigo armazenado para suprir necessidades futuras, sendo classificado em quatro tipos: normal, de segurança, afetado e global. O *stock* normal diz respeito aos artigos disponíveis regularmente, enquanto o *stock* de segurança constitui uma reserva destinada a prevenir ruturas associadas a imprevistos, como aumento súbito do consumo, atrasos nas encomendas, rejeição ou deterioração de materiais. Na gestão da cadeia de abastecimento, a imobilização de *stocks* devido a falhas na planificação ou na previsão de consumos representa um risco financeiro, sendo crucial manter uma elevada taxa de rotatividade dos materiais. No local de estágio, os *stocks* eram revistos e contabilizados duas vezes por semana pelo EC, sendo que os pedidos são efetuados em dias e períodos predefinidos, com base no *stock* máximo definido e na diferença verificada em armazém. Esta abordagem permite equilibrar a disponibilidade de materiais, assegurando a continuidade dos cuidados, sem desperdícios nem interrupções operacionais (Roldão, 2022).

O EC, enquanto gestor dos recursos materiais e elemento articulador da equipa multidisciplinar, assume um papel central na supervisão de processos logísticos, assegurando que os materiais necessários estão disponíveis em tempo útil e em conformidade com os padrões de segurança e eficiência. A sua atuação exige um equilíbrio constante entre a disponibilidade de recursos e a minimização do desperdício, contribuindo para a continuidade dos cuidados sem ruturas nem

excessos. Esta responsabilidade requer capacidade de antecipação, análise de padrões de consumo e tomada de decisão informada, especialmente em contextos de elevada rotatividade ou imprevisibilidade clínica. Complementarmente, o EC procura assegurar uma gestão eficaz dos materiais, mesmo sob constrangimentos significativos, como a escassez de tempo, a elevada diversidade de consumíveis e a utilização de um método de contagem manual, tendencialmente, arcaico e de difícil controlo. Esta gestão eficaz contempla a verificação de artigos sem rotatividade e o controlo dos prazos de validade, sempre que possível, num esforço orientado pela racionalidade e sensibilidade na gestão sustentável dos recursos hospitalares. O desenvolvimento da competência de gestão de cuidados manifesta-se, assim, na capacidade do enfermeiro especialista articular conhecimento técnico, visão sistémica e compromisso ético, promovendo práticas seguras, eficientes e coerentes com os princípios da qualidade e da continuidade dos cuidados, mesmo perante os desafios específicos do contexto de estágio.

Com o objetivo de otimizar esta gestão e reduzir a variabilidade nos fluxos de consumo, a ULS tem investido na implementação de armazéns avançados, sistemas automatizados que integram tecnologia de informação para monitorização em tempo real. Neste modelo, cada artigo é identificado por um código de barras, permitindo um inventário fiável, permanentemente atualizado e rastreável. Os consumos são registados no momento da sua utilização, o que permite uma alocação de recursos mais precisa e adaptada às necessidades dos clientes. Entre os benefícios deste modelo destacam-se: a imputação rigorosa dos consumos, a existência de um inventário permanentemente atualizado, a revisão sistemática dos níveis de *stock*, a redução dos materiais armazenados e a libertação dos enfermeiros de tarefas logísticas. Estes ganhos operacionais traduzir-se-ão numa maior disponibilidade do EC para os aspetos do cuidado direto ao cliente, promovendo simultaneamente uma prática mais segura, eficiente e centrada no cliente.

O serviço de farmácia da ULS rege-se por um sistema de abastecimento e reposição de *stocks* para o BO alinhado com os procedimentos estabelecidos para o consumo clínico geral. Os fármacos psicotrópicos são armazenados num cofre específico, sendo o seu consumo registado em livro próprio disponível em cada sala operatória. Diariamente, é preparada uma caixa com a quantidade mínima necessária destes fármacos para cada sala, organizada pelo EC do turno da noite com base na programação cirúrgica do dia seguinte.

O procedimento de reposição de fármacos é essencial na garantia da disponibilidade contínua e segura dos fármacos essenciais para os procedimentos anestésicos e cirúrgicos. A gestão eficiente dos fármacos e produtos de saúde deve assegurar a sua disponibilidade, qualidade e armazenamento adequados, atendendo tanto às necessidades dos clientes quanto às exigências legais, como o Formulário Nacional de Medicamentos e as orientações estabelecidas pelas normas internas do serviço de farmácia da instituição.

No BO da ULS, existe um armazém específico para os fármacos, sendo estes acondicionados sob

condições ambientais controladas e com a devida identificação. Os fármacos apresentam-se rotulados com informações essenciais, incluindo a designação, dose e forma farmacêutica, obedecendo a uma organização baseada nas propriedades físicas, efeitos terapêuticos e por ordem alfabética da denominação comum internacional, respeitando as normas relativas aos medicamentos de alto risco, que exigem segregação e sinalização adequadas. Neste contexto, verifica-se também o cumprimento das normas da DGS N.º 020/2014, referente à nomenclatura LASA (*Look-Alike, Sound-Alike*), bem como a norma da DGS N.º 014/2015, relacionada com Medicamentos de Alerta Máximo. Adicionalmente, sugere-se a implementação de sistemas de armazenamento baseados em metodologias de otimização de desempenho, suportados por processos seguros, como o modelo FEFO (*First Expired, First Out*), que privilegia a utilização dos fármacos ou materiais cuja data de validade esteja mais próxima.

No caso de medicamentos, produtos de saúde e reagentes que exigem refrigeração, o armazenamento ocorre no frigorífico, localizado na UCPA, com temperaturas controladas entre 2°C a 8°C, integrado com um sistema de monitorização contínua de registo das temperaturas mínima e máxima, bem como alertas automáticos para eventuais desvios. Estes equipamentos estão ainda sujeitos a manutenção preventiva programada, de acordo com as orientações da Ordem dos Farmacêuticos (2021).

O desempenho do EC integra ainda a capacidade de reconhecer e potenciar as competências individuais dos enfermeiros da equipa, refletindo-se na otimização da prestação de cuidados e na resposta eficaz às exigências do ambiente perioperatório. Esta abordagem integrada sustenta-se numa prática reflexiva e complexa, que mobiliza os diversos domínios do saber - cognitivo, operativo, psicoafetivo e social - de cada elemento da equipa de Enfermagem, promovendo uma articulação eficiente dos recursos disponíveis na garantia de uma resposta qualificada e segura (Gonçalves, Calheiros e Lobão, 2022).

No acompanhamento realizado, foi evidente que a gestão de recursos humanos por parte do EC exige uma liderança eficaz e a valorização das competências individuais dos enfermeiros da equipa. A constante adaptação na distribuição de tarefas visava assegurar a eficiência dos cuidados, particularmente em situações imprevistas, como o aumento da afluência de procedimentos urgentes e emergentes, a abertura de salas adicionais ou a ocupação da UCPA devido à lotação dos internamentos. A organização flexível do trabalho e a delegação estratégica de responsabilidades assentavam, essencialmente, no reconhecimento das competências específicas de cada profissional. Neste enquadramento, a intervenção do EC assume um papel central na adaptação dinâmica dos processos de trabalho às necessidades da prática, promovendo a segurança do cliente, a melhoria das condições laborais e o reforço da eficiência dos cuidados no contexto perioperatório.

No decurso do estágio, verificou-se uma elevada pressão assistencial no BO de urgência, resultando na incompatibilidade entre o número de enfermeiros em funções e a dotação segura recomendada pela OE, comprometendo a capacidade de resposta em contextos de elevada complexidade de cuidados. Assim, num contexto de necessidades de saúde ilimitadas e recursos limitados, os profissionais de saúde, em particular os enfermeiros, enfrentavam a necessidade de adaptar a sua prática, sendo desafiados a oferecer os melhores cuidados possíveis dentro das limitações existentes. Neste cenário, a gestão de cuidados por parte do enfermeiro revelou-se essencial para promover um ambiente seguro, equilibrando a utilização eficiente dos recursos disponíveis com a manutenção da qualidade e da segurança dos cuidados prestados. Esta escassez de recursos implica a necessidade de priorizar determinados cuidados em detrimento de outros, o que pode resultar em cuidados de Enfermagem omissos - um indicador relevante da qualidade dos cuidados de Enfermagem prestados (Paiva, Sousa, & Lucas, 2022).

Nesta linha de raciocínio, os cuidados de Enfermagem omissos correspondem à não realização ou ao adiamento significativo de intervenções necessárias, com potencial impacto na qualidade dos cuidados e na segurança do cliente. Neste contexto, o enfermeiro assume um papel central na mitigação deste fenómeno, promovendo um ambiente de prática seguro e estruturado, sustentado em organizações que adotam sistemas não punitivos de notificação de eventos adversos. Torna-se, assim, essencial identificar e intervir sobre os fatores que contribuem para a omissão de cuidados, assegurando uma prática assistencial de excelência (Castner, Wu & Dean-Baar, 2015).

Diante disto, e apesar da relevância dos cuidados omissos enquanto indicador sensível da qualidade dos cuidados de Enfermagem, não se observou, durante o estágio, a prática sistemática de notificação de incidentes decorrentes de situações de escassez de enfermeiros. Esta ausência de registo compromete a visibilidade do fenómeno e limita a capacidade da organização para identificar padrões, reconhecer fragilidades estruturais e implementar estratégias corretivas. Perspetiva-se que a não notificação pode estar associada à normalização da carência de recursos humanos, ao receio de represálias ou à ausência de uma cultura de segurança que valorize a aprendizagem organizacional a partir dos eventos adversos. Neste sentido, torna-se imperativo promover ambientes de prática que incentivem a notificação transparente e não punitiva, condição essencial para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e para a prevenção de futuras omissões de cuidados.

Outro aspeto que merece reflexão crítica diz respeito à delegação de tarefas por parte do enfermeiro, quando esta não é acompanhada de monitorização sistemática do processo e dos resultados decorrentes da tarefa delegada. Acresce que a delegação recorrente, quando não acompanhada de responsabilização partilhada e valorização da tarefa, pode conduzir à sua

negligência ou desvalorização, o que representa um risco para a qualidade global da prática assistencial (Paiva, Sousa, & Lucas, 2022).

Perante o exposto, e considerando o contexto específico do local de estágio, a responsabilidade pela resposta a falhas relacionadas com a insuficiência de enfermeiros, a indisponibilidade ou atraso na reposição de equipamentos, materiais ou fármacos essenciais à prestação de cuidados, recai sobre o EC, configurando-se como uma lacuna na gestão de cuidados (Paiva, Sousa, & Lucas, 2022).

No encerramento da análise relativa à competência comum do enfermeiro especialista no domínio da gestão de cuidados, destaca-se a sua relação intrínseca com a capacidade de estabelecer e implementar estratégias de comunicação eficazes, fundamentais na articulação entre profissionais e na otimização do trabalho em equipa. Neste contexto, é essencial a coesão da equipa e a promoção da valorização das competências individuais e o reconhecimento do propósito de cada profissional na prestação de cuidados (Oliveira et al., 2021). A experiência no acompanhamento do EC permitiu perceber a interligação e complementaridade entre as dimensões da gestão e da gestão de cuidados na prática dos cuidados. A reflexão sobre a convergência das duas dimensões contribuiu para a compreensão de como a coordenação dos cuidados e a organização das ações de Enfermagem se constituem como processos indissociáveis. Em suma, o desenvolvimento da competência no âmbito da gestão de cuidados centrada no cliente decorreu da integração do cuidar e da gestão, atendendo às necessidades do cliente, da equipa de Enfermagem e da instituição (Hausmann & Peduzzi, 2009).

### **Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

Os enfermeiros globalmente, e os enfermeiros com formação avançada em particular, orientam a sua tomada de decisão com base em conhecimento científico válido, atualizado e relevante para a prática, assumindo igualmente um papel facilitador nos processos de aprendizagem e uma posição ativa no desenvolvimento da investigação em Enfermagem. Neste sentido, Lopes et al. (2018) referem que os enfermeiros especialistas evidenciam níveis mais elevados de conhecimento, associando-se a uma menor incidência de complicações e incidentes na prestação de cuidados.

A decisão de ingressar no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, resultou da convergência entre o interesse profissional pela área e a autoperceção de necessidades formativas neste domínio específico. Esta motivação foi reforçada pelo reconhecimento de que a instituição onde desempenha funções valoriza a formação académica dos seus profissionais. A imersão no contexto de estágio no BO acentuou a perceção da complexidade dos cuidados prestados, reforçando o meu compromisso com um percurso formativo exigente, característico das fases iniciais do desenvolvimento de

competências especializadas, em consonância com o processo de transição de iniciado a perito descrito por Benner (2001).

O percurso académico foi orientado por uma reflexão crítica constante, tanto individual como partilhada, com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa e contextualizada. A experiência proporcionada pelos estágios revelou-se determinante neste processo, proporcionando oportunidades práticas que favoreceram o desenvolvimento pessoal e profissional. Através destas oportunidades, foi possível reconhecer limitações e potenciar o autoconhecimento, num exercício contínuo de aperfeiçoamento. Neste âmbito, destaca-se o desenvolvimento de competências técnico-científicas, nomeadamente através da revisão da literatura desenvolvida com vista à conceção de cuidados de Enfermagem ao cliente submetido a endarterectomia carotídea.

No decorrer do estágio, foram vivenciadas situações clínicas de elevada complexidade que impulsionaram momentos de análise conjunta com a equipa, favorecendo a aprendizagem. O *debriefing*, realizado sobretudo em cirurgias de emergência ou na sequência de incidentes, proporcionou um espaço de reflexão crítica estruturada, permitindo identificar fragilidades, discutir alternativas e promover a melhoria contínua das práticas. Esta abordagem revelou-se essencial para consolidar aprendizagens, fortalecer a confiança na tomada de decisão e desenvolver uma atitude mais crítica, responsável e assertiva perante os desafios da prática dos cuidados especializados no contexto perioperatório.

A aquisição e o aperfeiçoamento contínuo de competências para uma prática responsável, baseada em evidência e eticamente sustentada (OE, 2012), configuram-se como um processo dinâmico e exigente, frequentemente permeável a incertezas e desafios (Macedo, 2012). Neste seguimento, o desenvolvimento das aprendizagens profissionais em Enfermagem está intrinsecamente associado ao autoconhecimento, assertividade e capacidade de adaptação tanto individual quanto organizacional. A literatura evidencia que fatores como autoeficácia, empatia, inteligência emocional e motivação desempenham um papel determinante na consolidação das competências profissionais, impactando diretamente a qualidade e segurança dos cuidados prestados aos clientes.

No contexto da prática profissional em saúde, a inteligência emocional é determinante ao favorecer a regulação emocional, a gestão do *stress* e a prevenção do *burnout*. O desenvolvimento de competências como o autoconhecimento, o autocontrolo, a gestão de conflitos e a comunicação eficaz contribui para o bem-estar, a qualidade das relações interpessoais e o desempenho dos enfermeiros, refletindo-se numa prática mais eficaz e adaptada às exigências do cuidado (Pereira et al., 2020). Neste sentido, é fundamental que o enfermeiro invista e desenvolva o autoconhecimento, criatividade e agilidade na resolução de

problemas, aliadas a competências interpessoais consolidadas. Na formação em Enfermagem, a promoção do autoconhecimento é fundamental para que o enfermeiro desenvolva competências essenciais na gestão de desafios pessoais, assegurando que estes não comprometem a qualidade do cuidado prestado (Leoni, 1996).

O contexto de estágio revelou-se particularmente exigente do ponto de vista emocional e relacional, exigindo um exercício contínuo de autorregulação e adaptação. A complexidade do ambiente, aliada à necessidade de interação eficaz com os diversos profissionais de saúde, cada um com características individuais específicas, evidenciou a importância da inteligência emocional na segurança e competência do desempenho profissional. A gestão do *stress*, o controlo de atitudes reativas e a capacidade de manter o foco em situações de elevada pressão, como as emergências, foram competências mobilizadas diariamente, demonstrando que o autoconhecimento e o autocontrolo são tão essenciais quanto o domínio técnico-científico. As situações que geravam maior dificuldade de comunicação com os elementos da equipa multidisciplinar constituíram oportunidades de aprendizagem, reforçando a perceção de que a construção de relações interpessoais saudáveis é indissociável da qualidade dos cuidados prestados. Esta experiência permitiu reconhecer que o desenvolvimento da inteligência emocional não é um aspeto secundário, mas sim um eixo estruturante da prática reflexiva e adaptada às exigências do cuidado perioperatório.

Neste seguimento, a experiência vivenciada no BO revelou-se estruturante para o desenvolvimento de competências clínicas especializadas, particularmente no que respeita à capacidade de atuação eficaz em contextos de elevada complexidade. Neste ambiente, caracterizado pela necessidade de precisão, rapidez e tomada de decisão sob pressão, tornou-se evidente a relevância da perceção de autoeficácia como facilitadora do desempenho seguro e competente. Neste sentido, a teoria da autoeficácia de Bandura (2000) oferece um enquadramento explicativo pertinente. De acordo com este autor, a perceção das próprias competências é fortemente influenciada pelas experiências prévias e pela aprendizagem progressiva em situações concretas. No contexto de estágio, esta perceção adquire uma importância particular, pois a confiança nas próprias capacidades - nomeadamente na gestão de situações de emergência ou na colaboração ativa com a equipa cirúrgica - é determinante para assegurar cuidados seguros e eficazes. Esta perspetiva encontra suporte em diversos estudos que associam a autoeficácia à *performance* clínica. Os estudos de Anderson (2015), Fernandez et al. (2012) e Shewchuk (2007) sublinham que a clareza das expectativas, o conhecimento e a confiança nas próprias competências são variáveis críticas para o sucesso no exercício profissional. Para além destas perspetivas, a Teoria da Sabedoria Clínica em Cuidados Agudos e Críticos, proposta por Benner, Kyriakidis e Stannard (2011), permite compreender que a experiência prática repetida contribui para a construção de um raciocínio clínico estruturado. Esta teoria defende que a memória narrativa construída ao longo das vivências clínicas possibilita o reconhecimento de padrões e a antecipação de complicações, integrando

dimensões técnicas, éticas e reflexivas no processo de tomada de decisão.

Assim, as vivências acumuladas no BO contribuíram não só para reforçar a percepção de autoeficácia, mas também para o aprimoramento do raciocínio clínico e da capacidade de resposta perante situações complexas. A autoeficácia, entendida neste contexto como uma ferramenta dinâmica de autorregulação e superação, permitiu alinhar os cuidados prestados com os padrões da qualidade e segurança, como também os procurou exceder, numa lógica de aperfeiçoamento contínuo das competências para a prestação de cuidados de excelência.

A diversidade de experiências no contexto de estágio evidenciou, de forma inequívoca, a relevância da empatia como componente central na relação terapêutica entre o enfermeiro e o cliente (Giménez-Espert, Castellano-Rioja, & Prado-Gascó, 2020; Nascimento & Pinto, 2023). A capacidade de compreender e responder adequadamente às emoções do cliente mostrou-se essencial, não apenas para a prestação de cuidados técnicos, mas também para a construção de um ambiente de confiança e segurança, particularmente relevante no contexto cirúrgico. Tal como referem os autores citados, a empatia constitui um requisito indispensável à prestação de cuidados de qualidade, permitindo uma resposta mais ajustada às necessidades emocionais e físicas do cliente.

Paralelamente, a assertividade revelou-se uma competência determinante para a eficácia da comunicação interpessoal, a prevenção de conflitos e a promoção de um ambiente de trabalho cooperativo e produtivo (Awate & Rukumani, 2021). A experiência no BO demonstrou que a capacidade de expressar ideias, sentimentos e necessidades de forma clara e adequada é especialmente relevante em contextos marcados por elevada exigência e *stress*. Nestas situações, a comunicação assertiva contribuiu não só para a tomada de decisão em tempo útil, como também para a valorização da autonomia profissional e da intervenção centrada no cliente. Ao longo da minha experiência, comprovei que a assertividade não só facilita o respeito mútuo, como também contribui significativamente para o empoderamento do enfermeiro. Com efeito, o desenvolvimento profissional do enfermeiro não se esgota na aplicação de práticas baseadas na evidência, sendo igualmente sustentado pelo autoconhecimento e pela capacidade de adaptação. A consciência crítica de si - enquanto pessoa e profissional - e a aptidão para gerar respostas ajustadas às exigências do contexto são elementos estruturantes de um desempenho eficaz. A empatia, a assertividade e a motivação revelam-se, assim, vetores fundamentais na consolidação de competências e no compromisso com a qualidade dos cuidados de Enfermagem.

Assim, a combinação dos fatores humanos com o conhecimento especializado torna-se essencial para a otimização do exercício profissional dos enfermeiros, permitindo o desenvolvimento da liderança, a promoção da segurança do cliente e a implementação de processos de melhoria contínua dos cuidados. Os enfermeiros que demonstram competências nestes dois domínios assumem um papel central no avanço da prática de Enfermagem por via da procura da

excelência dos cuidados prestados ao cliente (Brown, 2019). Com base neste entendimento, é fundamental que o enfermeiro desenvolva e aprimore a integração entre teoria, prática e investigação, visando a promoção de cuidados de Enfermagem que vão além da esfera interdependente. Estes cuidados baseiam-se na evidência científica que fundamenta o processo de tomada de decisão autónoma do enfermeiro, em oposição à mera reprodução de cuidados de rotina estabelecidas. Paralelamente, estes cuidados devem ser sustentados por um profundo conhecimento da ciência de Enfermagem, com a consolidação dos fundamentos teóricos orientando para uma prática estruturada e fundamentada (Kitson et al., 2022).

Neste sentido, a Enfermagem baseada em evidência fundamenta-se na utilização de competências avançadas de raciocínio crítico, adquiridas através da experiência prática e do contínuo desenvolvimento profissional. A implementação das intervenções de Enfermagem baseadas em evidência segue um conjunto de etapas fundamentais, que orientam a tomada de decisão no cuidado ao cliente. Este processo envolve a integração das melhores evidências, o conhecimento especializado do profissional de Enfermagem e os valores e expectativas do cliente (American Nurses Association, 2023).

A OMS (2009) sublinha a centralidade do conhecimento como um recurso essencial para as equipas cirúrgicas, atestando que os recursos mais críticos destas equipas são o conhecimento e a experiência dos enfermeiros e demais profissionais, assumindo uma relevância significativa na promoção da segurança do cliente. Assim, a ocorrência de complicações perioperatórias e eventos adversos está associada a múltiplos fatores destacando-se o nível de formação e competências da equipa e a adesão aos padrões estabelecidos.

Por sua vez, no Relatório Primavera do Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2022), é destacada uma recomendação relevante no âmbito da qualidade dos cuidados, que enfatiza a necessidade de garantir a avaliação contínua da validade, utilidade e qualidade dos produtos, serviços, estratégias e intervenções digitais. O mesmo relatório acrescenta ainda a importância da promoção da atualização constante e da adequação dos currículos académicos das profissões ligadas à saúde, visando o seu alinhamento com as necessidades emergentes e as melhores práticas. Complementarmente, o Ministério da Saúde (2023) valoriza a formação contínua e o desenvolvimento profissional, reconhecendo a sua importância para a melhoria dos cuidados de saúde.

Portanto, perante este cenário argumentativo, os enfermeiros assumem um compromisso com a procura da excelência na prestação de cuidados de saúde, sustentada na defesa da prática baseada em evidência, constituindo-se como uma abordagem com comprovada eficácia na melhoria da qualidade e dos resultados dos clientes. A aplicação da melhor evidência disponível, ajustada à competência clínica e às preferências do cliente, é então utilizada no planeamento e implementação dos cuidados, culminando na avaliação reflexiva do enfermeiro sobre a sua

prática (Galvão, Sawada & Mendes, 2003). Em termos práticos, a Enfermagem baseada em evidência traduz-se na integração entre a experiência clínica do enfermeiro e os resultados da investigação científica, orientando decisões que respeitam os valores e preferências do cliente (Larrabee, 2011).

No contexto do estágio, foi possível observar a adoção de diversas estratégias institucionais orientadas para a promoção da prática baseada em evidência. Destaca-se a criação de um departamento de apoio à formação e investigação, com um papel ativo na promoção da inovação e na transformação das práticas, assumindo uma liderança estratégica neste domínio. Paralelamente, o processo de *benchmarking* tem vindo a ser explorado como um modelo promissor, permitindo comparar práticas existentes com padrões de excelência, identificar lacunas e adotar métodos que contribuam para a melhoria contínua dos cuidados (Craig & Smyth, 2004).

Os gestores da ULS, em particular os de Enfermagem, integram a prática baseada em evidência no seu plano estratégico, reconhecendo o seu valor e apoiando as equipas na sua implementação. Para tal, disponibilizam recursos humanos especializados que prestam orientação técnica e científica, reconhecendo que esta prática exige competências que nem todos os profissionais detêm (Larrabee, 2011). A nível material, a instituição facultou acesso gratuito a computadores e bases de dados científicas a todos os profissionais. Complementarmente, a ULS promove a partilha de conhecimento, solicitando anualmente aos profissionais, por via eletrónica, o envio de trabalhos publicados, incentivando a atualização contínua e a valorização da produção científica.

A prática baseada em evidência científica exige uma revisão sistemática e avaliação crítica dos estudos mais recentes, com o objetivo de aprimorar os cuidados de Enfermagem através da incorporação de evidências atualizadas, podendo, inclusive, surgir a necessidade de rever ou modificar as políticas padrão dos cuidados prestados (American Nurses Association, 2023).

Neste enquadramento, no decurso do estágio, tornou-se evidente que um dos principais desafios à implementação da prática baseada em evidência reside na manutenção, por parte de alguns profissionais, de práticas tradicionais enraizadas e sustentadas no *ethos* da competência consolidada. Esta resistência manifesta-se, frequentemente, na relutância em reconhecer que determinados procedimentos padronizados possam carecer de fundamentação científica robusta, ou que novos conhecimentos venham colocar em causa princípios até então considerados válidos. Um exemplo elucidativo ocorreu durante uma reunião de serviço dedicada ao controlo da taxa de ILC, na qual foram apresentados dados científicos atualizados sobre o impacto da abertura indevida das portas na contaminação do ambiente da sala operatória. Apesar da evidência exposta, alguns enfermeiros mostraram-se inicialmente reticentes à mudança de comportamento. Contudo, à medida que os dados foram discutidos de forma

objetiva e demonstrados de forma inequívoca - por exemplo, a relação direta entre o número de aberturas e o aumento do risco de ILC - observou-se uma maior permeabilidade à adoção de práticas corretivas. Este episódio exemplifica como a clareza na apresentação da evidência, aliada a um ambiente de diálogo construtivo, pode contribuir para desconstruir resistências e fomentar uma mudança sustentada da prática profissional.

Posto isto, a evolução profissional do enfermeiro configura-se como um processo contínuo e dinâmico, que requer um compromisso permanente com a atualização de conhecimentos e o aperfeiçoamento das competências técnico-científicas. Durante o estágio, foi possível constatar que esta necessidade não se restringe à exigência inerente ao exercício da profissão, mas reflete igualmente uma motivação intrínseca dos profissionais, traduzida na procura pelo saber. Este compromisso com a aprendizagem contínua é um imperativo ético e deontológico, consolidando uma base de conhecimentos fundamentada na evidência científica que promove a prática de cuidados seguros e de excelência. Numa outra perspetiva, embora o conhecimento tácito e técnico-científico dos enfermeiros seja altamente valorizado, a experiência do estágio demonstrou que a coesão e o espírito de cooperação são fatores determinantes para a otimização da qualidade dos cuidados, sendo que a partilha de conhecimentos e a transmissão intergeracional de experiências são elementos estruturantes do processo formativo e do desenvolvimento da identidade profissional dos enfermeiros no BO.

Adicionalmente, a participação em eventos científicos, como congressos e conferências, constitui uma estratégia fundamental para a atualização de conhecimentos e para a disseminação de boas práticas. Estes espaços possibilitam não apenas a aprendizagem de novas abordagens técnico-científicas, mas também o reconhecimento do trabalho desenvolvido pelos enfermeiros, promovendo a consolidação da identidade profissional e a valorização da Enfermagem no panorama da saúde. Neste contexto, no decurso do percurso académico e profissional, tive a oportunidade de participar em eventos científicos de relevância para a prática da Enfermagem no contexto perioperatório, contribuindo para a aquisição e consolidação de conhecimentos técnico-científicos essenciais. Neste âmbito, frequentei o I Congresso de Cirurgia Vasculiar da ULS Tâmega e Sousa, realizado nos dias 27 e 28 de setembro de 2024, em Paredes, assim como o Encontro de *Benchmarking* da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, que decorreu em Lisboa, nos dias 21 e 22 de outubro de 2024. Similarmente, participei na 1.<sup>a</sup> Edição das Jornadas de Enfermagem Perioperatória em Ortopedia, realizadas em Coimbra, a 26 de outubro de 2024, evento no qual participei como coautora do póster científico intitulado "Manutenção da Normotermia em Cirurgia Artroscópica: Uma Revisão da Literatura". De igual forma, contribuí como coautora para a concretização do póster científico "Impacto da Utilização da Metodologia *Lean Six Sigma* no *Turnover* Cirúrgico: Uma Revisão da Literatura", que tive a oportunidade de apresentar. Estas experiências revelaram-se fundamentais para o aprofundamento da investigação aplicada à

prática dos cuidados, permitindo uma análise crítica das dinâmicas operacionais no BO e fomentando a reflexão sobre estratégias inovadoras e atualizadas para a otimização da eficiência e qualidade dos cuidados prestados em contexto perioperatório.

Desta forma, o estágio permitiu o desenvolvimento das competências no domínio das aprendizagens profissionais exigindo um compromisso contínuo com a aprendizagem, a adaptação e a inovação. A construção de uma identidade profissional sólida está intrinsecamente ligada à capacidade de integrar novos conhecimentos, valores e experiências num processo dinâmico de crescimento e aperfeiçoamento. O investimento na qualificação e na atualização permanente dos saberes contribuiu para a excelência na prática dos cuidados, mas também para o reconhecimento da Enfermagem como uma profissão essencial no contexto dos cuidados de saúde.

### **Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica: Na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória**

As competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória 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 n.º 429/2018).

A Enfermagem no cuidado ao cliente em situação perioperatória assume um papel essencial no desenvolvimento de competências que garantam cuidados de excelência, sendo esta exigência reforçada por Cabrita (2021), ao destacar que a especificidade e a complexidade dos cuidados perioperatórios tornam imprescindível uma formação especializada e contínua. A formação em Enfermagem, alicerçada numa abordagem científica e holística dos cuidados de saúde, constitui a base para que os enfermeiros avaliem criticamente as necessidades de cuidado do cliente, identifiquem, implementem e avaliem intervenções baseadas na melhor evidência disponível, com o objetivo de otimizar os resultados em saúde (Brown, 2019).

No contexto do BO, o exercício profissional do enfermeiro requer conhecimentos e competências especializadas, associadas à precisão técnica, execução rigorosa das intervenções, consciência dos riscos e cumprimento rigoroso das normas de segurança, aliados a um elevado sentido de responsabilidade (Paula, 2019). Complementarmente, a competência no contexto perioperatório também envolve fatores humanos que incluem os aspetos interpessoais e sociais das interações, como a comunicação, a liderança e o trabalho em equipa, que são fundamentais na garantia da qualidade dos cuidados prestados (Gillespie e Hamlin, 2009).

Neste contexto, os cuidados de Enfermagem especializados são o resultado do processo de Enfermagem e do juízo clínico implícito ao processo de tomada de decisão. A compreensão da

concretização dos cuidados de Enfermagem exige o entendimento da essência do raciocínio clínico conducente ao processo de tomada de decisão na avaliação, inferência diagnóstica, determinação dos resultados, planeamento e intervenção de Enfermagem (Kuiper et al., 2017). Adicionalmente, como afirmam Cesare et al. (2023), o uso de terminologias uniformizadas de Enfermagem é igualmente fundamental para garantir a integridade entre as informações originais documentadas e os dados registados nos planos de cuidados, elementos essenciais para evidenciar o impacto dos cuidados de Enfermagem nos resultados dos clientes nos diversos contextos.

### **Cuida da Pessoa em Situação Perioperatória**

No contexto perioperatório, o enfermeiro desempenha um papel determinante na prestação de cuidados individualizados a clientes submetidos a exames ou intervenções cirúrgicas, respondendo de forma eficaz às necessidades específicas de cada cliente, bem como às suas expectativas, que são influenciadas pelas suas convicções e experiências cirúrgicas prévias. Assim, a relevância do papel desempenhado pelo enfermeiro no cuidado ao cliente em situação perioperatória assenta num conjunto de atividades direcionadas não apenas para a dimensão técnica, mas para as respostas às necessidades humanas, sustentadas numa relação de ajuda e no princípio do cuidar (Associação de Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses [AESOP] 2006).

Na fase pré-operatória, o cuidado de Enfermagem ao cliente em situação perioperatória, centra-se na avaliação das dimensões do ser humano para identificar problemas do cliente e familiares, incluindo antecedentes, avaliação física e fatores de risco, sendo que a educação deve ser uma preocupação central para a redução da ansiedade e a promoção da recuperação pós-operatória do cliente. Neste contexto, o enfermeiro perioperatório colhe dados essenciais para planear os cuidados, além de compreender a condição de saúde do cliente, o procedimento a ser realizado e o estado emocional do mesmo (Rothrock, 2022).

O Plano Nacional de Saúde 2012-2016: Revisão e extensão a 2020 (DGS, 2015b), destaca o *empowerment* como a ampliação dos ativos e das capacidades do cliente, permitindo-lhe participar, negociar, influenciar, controlar e responsabilizar as instituições sempre que estas, por negligência, afetem a sua vida. A participação do cliente assenta na democratização da informação, no reconhecimento do cliente e da sua família como elementos ativos no processo de cuidados, na perceção do cliente como detentor de direitos e na sua iniciativa na defesa dos próprios interesses. Neste contexto, o enfermeiro assume o papel de facilitador, promovendo o acesso aos diversos recursos e serviços disponíveis.

Na ULS onde decorreu o estágio não está ainda disponível para o cliente cirúrgico a consulta de Enfermagem pré-operatória, o que pode comprometer significativamente a preparação do

cliente, limitando a sua capacitação assim como a dos seus familiares para a vivência da experiência cirúrgica. A falta deste espaço dedicado ao *empowerment*, esclarecimento e preparação, no contexto perioperatório, priva o cliente e a sua família do acesso a informações essenciais, bem como o esclarecimento de dúvidas com o enfermeiro, o que pode afetar negativamente a sua confiança e autonomia na tomada de decisão autónoma e informada. Similarmente, esta carência tende a repercutir-se na conceção e na qualidade dos cuidados prestados, uma vez que compromete a possibilidade de realizar a avaliação antecipada das necessidades físicas, emocionais e sociais do cliente. Esta lacuna limita a identificação precoce de fatores de risco e dificulta a implementação de estratégias individualizadas para a preparação cirúrgica, podendo comprometer a adesão do cliente ao plano terapêutico. A experiência no BO evidenciou que, sem este contacto prévio entre o enfermeiro e o cliente, se perde uma oportunidade crucial de estabelecer a relação terapêutica, reduzir a ansiedade e promover o envolvimento ativo do cliente no seu processo de cuidados. Esta limitação tende a fragilizar a continuidade dos cuidados e a dificultar a transição entre as diferentes fases do percurso cirúrgico, podendo ainda comprometer a eficácia das intervenções intra e pós-operatórias. Assim, refletir criticamente sobre a ausência da consulta de Enfermagem pré-operatória na ULS é reconhecer a necessidade de reconfigurar o modelo organizacional, integrando esta prática como componente essencial dos cuidados centrados no cliente, baseados na antecipação de necessidades, prevenção de complicações e otimização da experiência cirúrgica com impacto na excelência dos cuidados prestados e na satisfação do cliente.

A intervenção cirúrgica constitui um evento significativo com impacto na dimensão emocional do indivíduo, podendo desencadear respostas negativas que favorecem o desenvolvimento de traumas pré-operatórios. A preparação emocional do cliente para a cirurgia constitui um elemento essencial do cuidado perioperatório, contribuindo para a mitigação de respostas emocionais adversas associadas ao procedimento (Quintero et al., 2017). A ansiedade pré-operatória pode ser desencadeada pela ausência de experiências cirúrgicas prévias, pelo medo da dor, da anestesia e das suas potenciais complicações, bem como pela incerteza relativamente aos resultados clínicos, nomeadamente a morte (Ruiz Hernández et al., 2021). Assim, é importante a implementação de intervenções centradas no cliente e na família, promovendo uma abordagem que contemple tanto as dimensões físicas como emocionais do cuidado (Bedaso & Ayalew, 2019).

A escuta ativa, a comunicação clara e a atitude recetiva desempenham um papel central na construção de uma relação terapêutica baseada na confiança, essencial para o esclarecimento de dúvidas do cliente. No contexto do BO, o momento de acolhimento assume relevância clínica ao modular as respostas do cliente ao *stress*, favorecendo a estabilização emocional e contribuindo para a diminuição da ansiedade pré-operatória, mesmo diante das limitações

temporais e da pressão inerente ao ambiente cirúrgico. Neste cenário, a experiência comprovou-me que, mesmo em contextos tecnicamente exigentes, é possível - e necessário - manter o foco na dimensão emocional do cuidar, contribuindo não só para a segurança e eficácia do procedimento cirúrgico, mas também para o fortalecimento da relação terapêutica com o cliente e, sempre que possível, com a sua família. Considero que esta vivência foi essencial para o desenvolvimento de competências que concorrem para a excelência do cuidado ao cliente em situação perioperatória, aliadas à comunicação eficaz, ao *empowerment* e à tomada de decisão ética e reflexiva em contextos complexos.

No contexto perioperatório, o enfermeiro especialista deve demonstrar competências para prestar cuidados especializados e alinhados com as diferentes funções que desempenha - enfermeiro anestesista, enfermeiro instrumentista e enfermeiro circulante - sendo essencial um conhecimento aprofundado sobre as competências inerentes a cada uma destas funções. Neste sentido, o desenvolvimento destas competências foi significativamente reforçado pelas experiências adquiridas ao longo do estágio, especialmente na fase intraoperatória, que permitiu o aperfeiçoamento de habilidades orientadas para a deteção precoce de alterações ou complicações decorrentes dos procedimentos anestésico-cirúrgicos, bem como para a implementação de intervenções preventivas na mitigação de riscos e/ou eventos adversos.

O enfermeiro anestesista, desenvolve competências essenciais na área da anestesia, exigindo um conhecimento amplo para uma vigilância contínua, capaz de identificar eficazmente sinais ou sintomas e intervir em situações de urgência ou emergência (AESOP, 2006). O enfermeiro especialista deve ter plena compreensão de que o objetivo da anestesia é proporcionar um estado de conforto, relaxamento muscular e alívio da dor, com ou sem perda de consciência. Atualmente, existem várias abordagens anestésicas, as quais são categorizadas em anestesia geral, regional, local e sedação (Pardo, Miller & Miller, 2017).

Na procura da excelência dos cuidados de Enfermagem ao cliente submetido a endarterectomia carotídea, a implementação rigorosa das intervenções previamente planeadas assumiu particular relevância no período intraoperatório, visando a prevenção de complicações. A especificidade deste procedimento cirúrgico associa-se a um risco acrescido de instabilidade hemodinâmica e de alterações sensitivo-motoras, exigindo do enfermeiro uma resposta célere e eficaz.

Durante o estágio, todos os procedimentos de endarterectomia carotídea foram realizados sob anestesia geral, com exceção do caso clínico apresentado neste relatório, em que a estratégia anestésica adotada foi o bloqueio do plexo cervical superficial e profundo. Os principais objetivos da anestesia em clientes submetidos a endarterectomia carotídea incluem o controlo eficaz da dor, a manutenção da via aérea pérvia, a otimização da oxigenação e a estabilidade cardiovascular, assegurando simultaneamente condições operatórias adequadas e uma

monitorização cerebral rigorosa (Ladak & Thompson, 2012). A anestesia locorregional, ao permitir que o cliente permaneça consciente, constitui a abordagem mais sensível e específica para a monitorização neurológica intraoperatória nestes clientes, uma vez que possibilita a avaliação contínua da função cerebral através da monitorização do nível de consciência, da preservação do discurso, da função sensitiva e da função motora contralateral. Adicionalmente, esta técnica anestésica também proporciona um método altamente fiável para a avaliação da tolerância à clampagem carotídea, permitindo a deteção precoce de complicações durante o procedimento. A evidência de deterioração neurológica intraoperatória justifica a implementação de intervenções corretivas imediatas, tais como a colocação de um *shunt*, o ajuste da pressão arterial sistémica ou, se necessário, a conversão para anestesia geral (Afonso, 2014).

Diante do exposto, no contexto deste procedimento cirúrgico, em que se opta por preservar a consciência do cliente, o enfermeiro de anestesia desempenha um papel fundamental na monitorização contínua, permitindo a deteção precoce de sinais de hipoperfusão cerebral, como alterações do estado de consciência, défices motores contralaterais e/ou alterações sensitivas. Similarmente, também assume um papel crucial na gestão das alterações hemodinâmicas, sendo que esta gestão também resulta de intervenções interdependentes do enfermeiro, através da administração de fármacos e, em determinadas situações, da discussão com o anestesiolologista sobre a definição da abordagem terapêutica mais adequada. A monitorização invasiva, associada à avaliação clínica sistemática, permite uma resposta célere a potenciais complicações, minimizando riscos de complicações neurológicas e cardiovasculares. Paralelamente, considerando que o cliente permanece consciente durante o procedimento, a implementação de estratégias dirigidas à redução da ansiedade, como a comunicação terapêutica e a manutenção de um ambiente controlado, revela-se essencial. O enfermeiro de anestesia posiciona-se estrategicamente à cabeceira do cliente, o que permite uma resposta imediata a qualquer intercorrência, incluindo a supervisão e o ajuste do posicionamento cirúrgico, que deve ser rigorosamente assegurado para prevenir o desconforto e complicações decorrentes da imobilização prolongada.

Assim, o estágio proporcionou-me uma oportunidade de aprendizagem desafiante, a manutenção da consciência do cliente durante a cirurgia impôs a necessidade de uma vigilância contínua dos parâmetros hemodinâmicos, ao mesmo tempo que exigiu uma gestão cuidadosa dos fatores emocionais e psicológicos associados ao *stress* da experiência vivenciada pelo cliente. Neste contexto, a atuação profissional não se esgota na monitorização de parâmetros vitais, devendo ser capaz de identificar e responder a sinais de ansiedade, medo e desconforto do cliente. Esta prática evidenciou a relevância de uma abordagem centrada no cliente, que contempla as suas necessidades físicas e psicológicas, com foco na promoção da segurança e do bem-estar durante o procedimento. Assim, a implementação de cuidados de Enfermagem

que integrem, de forma articulada, a monitorização rigorosa dos parâmetros fisiológicos e a criação de um ambiente emocionalmente seguro foi essencial, reconhecendo-se esta abordagem como determinante para a eficácia e segurança da intervenção cirúrgica.

No contexto de estágio, no que respeita às intervenções autónomas do enfermeiro de anestesia no cuidado ao cliente em situação perioperatória, destaca-se a implementação de estratégias orientadas para a estabilização da temperatura corporal, contribuindo de forma significativa para a segurança do cliente neste contexto (Azenha et al., 2017; AESOP, 2017). No período perioperatório, a hipotermia constitui uma complicação frequente resultante da indução anestésica, a qual inibe os mecanismos fisiológicos de vasoconstrição responsáveis pela manutenção da temperatura corporal. No caso da anestesia locorregional ocorre um bloqueio periférico da vasoconstrição abaixo do nível do bloqueio, resultando também, em perda de calor corporal. Na combinação dos dois tipos de anestesia, a desregulação da temperatura é ainda mais acentuada (Kamal & Hussein, 2011). A hipotermia inadvertida pode representar um problema significativo para os clientes, tanto no regime de ambulatorial como no convencional, com uma incidência que varia entre 26% e 90% (Bindu, Bindra, & Rath, 2017), tornando-se essencial a implementação de medidas preventivas da hipotermia no perioperatório (Azenha et al., 2017). Esta condição está associada ao aumento da morbimortalidade, favorecendo a ILC, eventos cardíacos, disfunções hemostáticas e metabólicas, além de comprometer a farmacocinética dos anestésicos e prolongar a recuperação (Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, 2017).

A equipa de Enfermagem deve possuir um conhecimento aprofundado sobre as manifestações clínicas e as complicações associadas ao processo anestésico e cirúrgico, para que seja possível elaborar um plano de intervenção eficaz e adequado. Neste contexto, para prevenir eventos adversos decorrentes da hipotermia, é imprescindível monitorizar rigorosamente a temperatura corporal do cliente e identificar fatores de risco para a hipotermia (Cho et al., 2021). Não obstante, devem ser considerados os casos clínicos em que a indução da hipotermia controlada, como medida neuroprotetora, é essencial, como ocorre durante a endarterectomia carotídea, com o objetivo de reduzir o metabolismo cerebral e prevenir danos teciduais em condições de hipoperfusão cerebral (Candela et al., 2016). Nestes casos, é fundamental que o *handover* inclua informações específicas, nomeadamente a temperatura atingida e o tempo de exposição, de modo a assegurar a continuidade dos cuidados e a vigilância adequada no período pós-operatório.

Com exceção destes casos, a manutenção da normotermia no período perioperatório configura-se como uma intencionalidade do enfermeiro especialista, sustentada pela evidência científica e orientada pelos princípios fundamentais da disciplina de Enfermagem. Este objetivo nos cuidados visa prevenir as complicações associadas à hipotermia perioperatória. Neste sentido, a manutenção da normotermia assume-se como uma responsabilidade perante a vulnerabilidade

do cliente em situação perioperatória, cujo estado fisiológico se encontra comprometido e suscetível a desequilíbrios térmicos decorrentes da exposição, da anestesia e das alterações associadas ao procedimento.

No contexto do estágio, a garantia desta intencionalidade nos cuidados de Enfermagem reconhece-se pela relevância clínica atribuída, na medida em que, se encontra integrada de forma sistemática na prática, através da vigilância contínua, da utilização de dispositivos de aquecimento e da monitorização da temperatura ao longo de todo o percurso perioperatório. Neste contexto, realça-se que embora o registo da temperatura corporal seja realizado e documentado no sistema de informação, pudemos constatar que, por vezes, por vezes, não é acompanhado pela sistematização das intervenções prescritas e implementadas pelo enfermeiro para corrigir os desvios térmicos, evidenciando uma falta de rigor na documentação dos cuidados.

Relativamente às funções do enfermeiro instrumentista, este reconhece a importância da instrumentação, sendo que a sua responsabilidade inclui a previsão, organização, utilização, gestão e controlo da instrumentação necessária, garantindo que a cirurgia ocorra nas melhores condições de segurança tanto para o cliente quanto para a equipa cirúrgica (AESOP, 2006). O enfermeiro instrumentista deve possuir um conhecimento aprofundado sobre as diversas abordagens cirúrgicas, permitindo-lhe antecipar as necessidades do cirurgião durante o procedimento. Similarmente, este profissional detém competências especializadas no que respeita à implementação de medidas de controlo de infeção e à preservação da assepsia do campo operatório, incluindo a gestão da mesa de instrumentação e dos dispositivos estéreis. A adequada execução destas funções contribui para a otimização do tempo operatório, reduzindo tanto a exposição do cliente a riscos anestésicos como a probabilidade de infeção (Hara et al., 2022).

Nesta linha de raciocínio, refira-se novamente o estudo de caso do cliente submetido a endarterectomia carotídea, a ação do enfermeiro instrumentista assume particular relevância, dada a complexidade técnica e a necessidade de rigor na manipulação dos instrumentos cirúrgicos. A exigência de uma intervenção precisa e célere, num procedimento em que a oclusão temporária da artéria carótida pode comprometer a perfusão cerebral, impõe ao enfermeiro instrumentista a antecipação das necessidades da equipa cirúrgica e também a garantia de uma organização eficiente do campo operatório. A manutenção da assepsia, a gestão criteriosa dos tempos operatórios e a correta manipulação dos dispositivos vasculares são determinantes para minimizar o risco de complicações, como eventos tromboembólicos ou a ILC. Simultaneamente, a sua atuação influencia diretamente a fluidez do procedimento cirúrgico, reduzindo o tempo de isquemia cerebral e, conseqüentemente, o risco de ocorrência de complicações. Assim, a competência técnico-científica e a capacidade de resposta do enfermeiro instrumentista constituem pilares fundamentais para a segurança do cliente e para a

qualidade dos cuidados prestados no contexto da cirurgia vascular.

O enfermeiro circulante, por sua vez, é responsável pelo acolhimento na sala operatória e pela satisfação do cliente em termos de comunicação, conforto e segurança. Neste seguimento, compete-lhe assegurar o bom funcionamento da sala operatória, organizando, gerindo e controlando o trabalho da equipa cirúrgica, garantindo que o ato cirúrgico se realiza com a máxima segurança para o cliente e para todos os envolvidos na intervenção (AESOP, 2006). O enfermeiro circulante é responsável por antecipar, organizar, gerir e supervisionar os materiais e equipamentos indispensáveis ao procedimento cirúrgico, assegurando a coordenação das atividades na sala operatória. Adicionalmente, presta apoio às ações realizadas pelos profissionais na zona estéril e estabelece a comunicação entre o ambiente cirúrgico e o exterior (Kalantari et al., 2020). Segundo a AESOP (2006), a função de enfermeiro circulante deve ser atribuída a um profissional “sénior”, com vasta experiência e competências técnica e científica atualizadas, estando preparado para responder a qualquer situação de urgência ou emergência no BO. A valorização destes conhecimentos, aliada à sua perspicácia, habilidades de gestão e conhecimento profundo dos dispositivos médicos (DM), tanto ativos como não ativos, torna o enfermeiro circulante um gestor competente da sala operatória, assegurando o bom funcionamento da equipa multidisciplinar.

Uma das funções de maior relevância atribuídas ao enfermeiro circulante relaciona-se com a mobilização e o posicionamento cirúrgico do cliente, garantindo o alinhamento corporal e promovendo o seu conforto, enquanto previne complicações, como o desenvolvimento de úlceras por pressão. No contexto perioperatório, os diagnósticos de Enfermagem mais frequentemente identificados estão relacionados com lesões por pressão resultantes do posicionamento cirúrgico, bem como com a infeção, ambos exigindo vigilância e intervenções de Enfermagem direcionadas para a sua prevenção (AORN, 2018). Estas lesões são particularmente frequentes em clientes submetidos a procedimentos prolongados, devido à imobilidade sobre superfícies rígidas e à incapacidade de modificar a posição de forma autónoma. A prevenção eficaz destas lesões requer que os enfermeiros possuam competências específicas na avaliação da integridade cutânea e na identificação dos fatores predisponentes ao seu desenvolvimento. Neste contexto, a responsabilidade dos profissionais é reforçada pela necessidade de assegurar resultados favoráveis num dos indicadores de qualidade mais relevantes da prática de Enfermagem perioperatória (Rostamvand et al., 2022).

Outra função de grande relevância atribuída ao enfermeiro circulante é a prevenção de quedas, que, embora pouco frequentes no contexto perioperatório, podem ocorrer devido a fatores como os efeitos residuais da anestesia, a remoção de próteses auditivas e visuais, as dimensões reduzidas das macas cirúrgicas e a necessidade de posicionamentos extremos para a realização de determinados procedimentos (Mota, Castilho e Martins, 2021).

Trazendo de novo o exemplo do estudo de caso deste relatório, o enfermeiro circulante assume um papel determinante na coordenação das dinâmicas durante a endarterectomia carotídea, garantindo a fluidez do procedimento e a segurança do cliente. A sua intervenção inicia-se na preparação da sala operatória, assegurando a disponibilidade e a esterilidade do material necessário, e estende-se ao longo de todo o procedimento, coordenando as interações entre os diversos elementos da equipa cirúrgica. Dada a complexidade do procedimento e a necessidade de resposta imediata a complicações intraoperatórias, como instabilidade hemodinâmica ou eventos tromboembólicos, a atuação proativa do enfermeiro circulante na antecipação de necessidades é crucial para evitar atrasos e, conseqüentemente, minimizar riscos e complicações. Adicionalmente, este profissional assumiu um papel fundamental na manutenção da assepsia e na rastreabilidade dos materiais utilizados através do seu registo num documento próprio. Assim, a sua atuação não se restringe a uma função meramente assistencial, mas configura-se como um elemento essencial na otimização dos cuidados prestados.

No que respeita aos cuidados no período pós-operatório imediato a deteção precoce de complicações cirúrgicas ou anestésicas é vital (Dahlberg et al., 2021). Portanto, neste contexto, o enfermeiro especialista desempenha um papel crucial na avaliação contínua da condição de saúde do cliente, garantindo a identificação precoce de complicações associadas ao procedimento anestésico-cirúrgico.

As reuniões e formações interdisciplinares, com a participação ativa dos enfermeiros e dos demais profissionais de saúde, são fundamentais na definição de objetivos e estratégias comuns, promovendo uma prática cooperativa que fortaleça os sistemas de saúde e melhore a resposta às necessidades dos clientes. A troca de ideias, reforçam a confiança e facilitam a partilha de informação e conhecimento, contribuindo para a redução de erros associados a falhas de comunicação.

A interação cooperativa com os diferentes profissionais da equipa multidisciplinar fomentou um ambiente de trabalho coeso e seguro, onde o contributo específico de cada elemento era reconhecido e valorizado. Esta experiência reforçou a necessidade de uma atuação de Enfermagem assente no trabalho em equipa, na comunicação e no alinhamento de objetivos assistenciais, promovendo uma abordagem centrada no cliente e baseada na corresponsabilização dos cuidados. Assim, esta vivência traduziu-se no aperfeiçoamento da competência para intervir numa lógica interprofissional, potenciando a qualidade e a segurança dos cuidados prestados em contexto cirúrgico. Durante o estágio, a participação no *briefing* para uma endarterectomia carotídea revelou-se particularmente significativa. Neste contexto, a comunicação clara entre todos os profissionais permitiu antecipar necessidades específicas, como a preparação de fármacos vasoativos, a configuração da monitorização invasiva e o posicionamento cirúrgico adaptado às características do cliente. A partilha de informação entre o anestesiolegista, o cirurgião e a equipa de Enfermagem possibilitou a identificação precoce de

potenciais complicações, favorecendo uma atuação coordenada e segura, com impacto no planeamento dos cuidados. Este momento reforçou a perceção de que a intervenção do enfermeiro, integrada numa lógica interprofissional, é essencial não apenas na execução técnica dos cuidados, mas também na definição e articulação de estratégias que visam a segurança e os melhores resultados para o cliente.

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

De acordo com o Despacho n.º 5613/2015 (Diário da República, 2015), a qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética porque contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis, para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde, das escolhas da inovação, da equidade e do respeito com que estes cuidados são prestados. A Lei de Bases da Saúde, aprovada pela Lei n.º 95/2019 (Diário da República, 2019), reconhece a segurança do cliente como uma das suas dimensões fundamentais. Adicionalmente, o Despacho n.º 9390/2021 (Diário da República, 2021) refere que a ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade dos sistemas de saúde modernos; a implementação de políticas e estratégias que reduzam estes incidentes, uma parte dos quais é evitável, é reconhecida globalmente como conducente a ganhos em saúde e constitui uma aposta inequívoca em saúde.

Anualmente, realizam-se aproximadamente 321 milhões de procedimentos cirúrgicos em todo o mundo (Rose et al., 2015), o que impõe uma responsabilidade significativa a todos os profissionais envolvidos na assistência perioperatória. Durante este período, os clientes encontram-se altamente vulneráveis e, em grande medida, dependentes dos profissionais de saúde (Sillero Sillero & Zabalegui, 2018). Os enfermeiros no contexto perioperatório adotam estratégias sistemáticas para garantir a maximização da segurança e a qualidade dos cuidados, num ambiente tecnicamente exigente e em constante transformação. Os fatores como a gestão do risco, a responsabilidade profissional e a eficiência de recursos impõem uma prática clínica altamente qualificada. Neste contexto, a manutenção de um ambiente seguro exige do enfermeiro competência técnica, autonomia, tomada de decisão ética e fundamentada, bem como capacidade de liderança e atualização contínua (OE, 2017).

A gestão do ambiente perioperatório e do risco assume uma importância crucial na prevenção de incidentes, promovendo uma abordagem centrada e adequada ao bem-estar do cliente (Regulamento nº 743/2019).

A OMS (2019) reconhece a segurança como um dos direitos fundamentais em saúde, afirmando que a proteção do cliente é um princípio essencial. Neste sentido, a DGS (2011) defende a redução do risco de danos desnecessários a um mínimo aceitável, conceito baseado no

conhecimento científico atual e nos recursos disponíveis no ambiente de cuidados, considerando também os riscos associados ao não tratamento ou à escolha de alternativas terapêuticas. Complementarmente, a OE (2011) posiciona a segurança do cliente como uma prioridade central e inegociável, destacando-a não apenas como um objetivo, mas também como uma responsabilidade prática e uma obrigação incontestável dos enfermeiros. No contexto perioperatório, a AESOP (2006) defende que as diversas técnicas e os múltiplos dispositivos médicos utilizados comprometem a segurança, tanto dos clientes como dos profissionais de saúde.

Nesta linha de pensamento, reconheço a relevância crítica da análise de relatórios que evidenciam a taxa de ocorrência de eventos adversos, não apenas como exigência “técnico-profissional”, mas como um exercício de reflexão sobre a qualidade e segurança dos cuidados prestados. Estes relatórios espelham dados que não podem ser ignorados, traduzidos em repercussões concretas na experiência do cliente, frequentemente marcadas por sofrimento evitável. Conhecer e interpretar esta informação constitui, portanto, um ponto de partida fundamental para interrogar a prática profissional individual, identificar fragilidades e orientar mudanças sustentadas, mesmo que fora do âmbito de projetos institucionais, contribuindo individualmente para a sensibilização dos meus pares, incentivando-os a realizar a mesma análise, com o intuito de fomentar uma cultura de qualidade e segurança nos cuidados. É precisamente no confronto com a evidência do erro, ainda que não diretamente cometido, que nos impele ao compromisso de fazer mais e melhor, sustentando uma prática profissional orientada para a excelência dos cuidados.

Neste contexto, o Relatório Global da OMS sobre Segurança do Doente (2024) destaca que ambientes de cuidados altamente especializados, como o BO, apresentam taxas mais elevadas de danos evitáveis ao cliente. O mesmo relatório destaca que os procedimentos cirúrgicos representam uma área de elevado risco para a ocorrência de eventos adversos, dada a complexidade dos clientes e a natureza invasiva das intervenções. Embora os cuidados cirúrgicos visem a melhoria da saúde e a preservação da vida, estima-se que 14,4% dos clientes submetidos a procedimentos cirúrgicos experienciem danos, dos quais 5,2% seriam evitáveis. As complicações cirúrgicas contribuem significativamente para a carga global da morbidade associada à prestação de cuidados, representando, aproximadamente, 13% dos anos de vida perdidos devido a danos relacionados com os cuidados de saúde, sendo que até 25% dos clientes hospitalizados desenvolvem complicações no período perioperatório. Globalmente, estima-se que por ano 7 milhões de clientes cirúrgicos sofram danos significativos, resultando em cerca de 1 milhão de óbitos, ressaltando que pelo menos metade destas ocorrências poderiam ter sido prevenidas (OMS, 2024). Estes eventos têm repercussões significativas para os clientes e respetivas famílias, mas também para os profissionais de saúde, organizações e sistemas de saúde, gerando impactos de ordem profissional, organizacional, económica e social. Adicionalmente, comprometem a confiança dos clientes nos profissionais de saúde e nas

instituições prestadoras de cuidados, fragilizando a relação de confiança e a percepção de segurança por parte dos clientes (Slawomirski et al., 2017).

Os dados, de forma clara e irrefutável, expõem a magnitude das consequências destes eventos, sublinhando a necessidade de um compromisso contínuo com a melhoria da prática profissional. As estatísticas falam por si próprias, servindo de alerta e convite para uma reflexão profunda sobre o que pode ser feito para garantir cuidados mais seguros e eficazes, desde o nível individual até ao organizacional, abrangendo a prática diária do enfermeiro até às estratégias mais amplas implementadas nas instituições e em contextos internacionais.

O enfermeiro no contexto perioperatório apresenta capacidade para identificar potenciais riscos, nomeadamente, associados ao processo anestésico e cirúrgico, e implementar intervenções baseadas nas melhores práticas perioperatórias. A ausência de uma avaliação rigorosa e contínua do enfermeiro no contexto perioperatório resulta na ocorrência de eventos adversos graves (Bohomol & Tartali, 2013). Assim, a presença e atuação proativa do enfermeiro na monitorização das condições de segurança é essencial para evitar falhas no cuidado e garantir um ambiente seguro, tanto para o cliente como para os profissionais.

Nesta linha de raciocínio, a vulnerabilidade do cliente no contexto perioperatório aumenta a sua exposição a estes riscos anestésicos e cirúrgicos, tornando essencial a intervenção do enfermeiro no contexto perioperatório na resposta às necessidades do cliente ao longo de todo o percurso cirúrgico. A responsabilidade pelo cuidado exige a garantia de elevados padrões de qualidade antes, durante e após os procedimentos, assegurando uma adaptação contínua ao longo de todo o processo. A prudência e a gestão do risco refletem-se numa tomada de decisão fundamentada, antecipando e minimizando riscos através do desenvolvimento de competências específicas na gestão da segurança do cliente. A consciência cirúrgica, por sua vez, constitui um princípio ético e moral que orienta a prática do enfermeiro perioperatório, garantindo que cada intervenção é conduzida em benefício do cliente (Regulamento n.º 429/2018).

As ações dos diferentes intervenientes não ocorrem de forma isolada, mas interagem de maneira coordenada e sinérgica, convergindo para um objetivo comum: a garantia da segurança do cliente e da qualidade dos cuidados prestados. Esta abordagem traduz-se numa prática assistencial integrada, em que a interdependência entre os diferentes profissionais garante a segurança e a eficácia da assistência perioperatória.

Em conformidade com o exposto, a segurança do cliente no contexto perioperatório depende, significativamente, da participação ativa da equipa multidisciplinar e do compromisso da administração das instituições de saúde. Ainda que os enfermeiros assumam um papel inequívoco de liderança neste processo, o envolvimento de todos os profissionais de saúde é imprescindível. Assim, a implementação de uma cultura de segurança exige a adoção de

práticas compartilhadas pela equipa e formalmente planeadas pela instituição, com o objetivo de mitigar riscos nos períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Este processo inicia-se quando o cliente decide submeter-se à intervenção cirúrgica e prolonga-se até à sua transferência do BO (Salazar-Maya, 2022).

Os fatores que concorrem para que o risco esteja sempre presente, no contexto perioperatório, segundo Matos et al. (2021), agrupam-se em quatro categorias principais: organização, equipa, profissional e cliente. No âmbito organizacional, incluem-se aspetos como equipamentos, tecnologias de suporte, dotações profissionais, o ambiente de trabalho e a carga laboral. Na perspetiva da equipa, destacam-se a liderança, a comunicação, o trabalho cooperativo, a dinâmica interpessoal, a estrutura hierárquica, a formação e o treino contínuos. A nível profissional, fatores como inexperiência, défice de treino, défice de conhecimento, desempenho subótimo, insegurança e estado físico e mental dos profissionais são determinantes para os resultados do processo cirúrgico. No que respeita ao cliente, os aspetos considerados relacionam-se com a comunicação, as barreiras linguísticas, o estado clínico e a complexidade do procedimento (Matos et al., 2021).

Em conformidade com o exposto, durante o estágio, várias foram as experiências que ocasionaram a oportunidade de desenvolver intervenções que concorrem para a maximização da segurança tanto do cliente em situação perioperatória quanto da equipa pluridisciplinar.

Para ilustrar uma falha significativa no ambiente organizacional, reporto uma situação em que ocorreu a omissão da calibração e verificação funcional de um equipamento crítico para a monitorização do cliente. Esta situação, motivada por constrangimentos organizacionais como a sobrecarga de trabalho, a inexperiência profissional e a pressão do tempo, evidenciou potenciais fatores de risco com implicações diretas na segurança do cliente. A ausência desta verificação prévia, embora possa não vir a constituir um dano efetivo, representa a falência de mecanismos preventivos que sustentam a prática segura. A omissão na verificação do ambiente organizacional e dos equipamentos utilizados, aliados à elevada carga laboral, reflete um dos fatores de risco para a segurança do cliente mencionados por Matos et al. (2021). Além disto, a comunicação ineficaz entre os elementos da equipa impede que o erro seja identificado e corrigido atempadamente. Este exemplo ilustrativo evidencia como a falha na comunicação dos profissionais e na planificação prévia das intervenções pode ter consequências diretas na segurança do cliente durante o procedimento cirúrgico.

O recurso a este exemplo, não pretende reduzir as competências na maximização da segurança do cliente à capacidade de identificar e corrigir erros técnicos, mas sim destacar a importância de promover um ambiente seguro, no qual a comunicação eficaz e a cooperação interprofissional desempenham um papel fundamental. A experiência vivenciada no estágio

sublinhou a necessidade de um trabalho coordenado, em que a comunicação entre os diversos intervenientes se mostre precisa e eficaz.

No ambiente perioperatório, a comunicação eficaz entre os profissionais que compõem a equipa cirúrgica é essencial para a partilha de informações sobre os clientes e a sequência da lista cirúrgica. A transmissão clara e estruturada das informações minimiza riscos e promove a segurança, exemplo disto é a utilização da lista de verificação de segurança cirúrgica que fortalece a comunicação entre a equipa multiprofissional, garantindo a partilha estruturada de informação e reforçando a coesão da equipa (OMS, 2008). De igual modo, a implementação de outras estratégias de comunicação eficazes é essencial para otimizar o trabalho em equipa, fortalecer o sentimento de pertença dos profissionais e uniformizar a transmissão de informação nos momentos de transição de cuidados. A técnica ISBAR (Identificação, Situação, *Background*, Avaliação e Recomendação) constitui um modelo estruturado que promove a clareza e precisão na comunicação entre profissionais de saúde, reduzindo falhas e melhorando a segurança do cliente (DGS, 2017).

A utilização da técnica ISBAR no decurso do estágio constitui uma vantagem significativa na comunicação entre os enfermeiros, especialmente na transferência da responsabilidade dos cuidados durante o *handover*. Este método estruturado permite a transmissão clara, objetiva e padronizada da informação essencial, garantindo que não se omitam dados críticos para a continuidade dos cuidados. No contexto perioperatório, a aplicação do ISBAR facilita a articulação entre equipas, promovendo a segurança do cliente, reduzindo o risco de erros de comunicação e contribuindo para uma abordagem mais eficaz e coordenada na transição entre unidades, como a UCPA, a enfermaria ou a Unidade de Cuidados Intermédios ou Intensivos (Wang, He, & Feng, 2021).

Vejamos o exemplo do estudo de caso apresentado, a transferência da responsabilidade dos cuidados, no cliente submetido a endarterectomia carotídea sob anestesia locorregional, exige uma comunicação estruturada e rigorosa entre equipas. Assim, o *handover* realizado pelo enfermeiro de anestesia ao enfermeiro da Unidade de Cuidados Intermédios constitui um momento crítico no *continuum* de cuidados, devendo assegurar-se a transmissão de informação essencial para a continuidade dos cuidados no pós-operatório. No contexto específico deste cliente, é essencial que o enfermeiro de anestesia transmita informações e dados rigorosos sobre os défices sensitivo-motores identificados no período pré-operatório, permanecendo inalterados durante o período do intraoperatório. Esta informação constitui um referencial clínico indispensável para a monitorização da evolução neurológica do cliente, permitindo à equipa da Unidade de Cuidados Intermédios estabelecer uma linha de base fidedigna que facilite a deteção precoce de complicações de novo.

Assim, a estruturação do *handover* segundo a técnica ISBAR garante que a informação essencial não seja omitida, minimizando erros decorrentes de falhas na comunicação. A identificação

correta do cliente e o enquadramento da sua situação clínica permitiram à equipa da Unidade de Cuidados Intermédios compreender de imediato o contexto do procedimento e as particularidades da evolução da condição de saúde do cliente. O *background* forneceu elementos essenciais para a avaliação contínua do cliente. Enquanto que a transmissão clara da avaliação da condição de saúde no momento de *handover* possibilitou a implementação de estratégias de vigilância adequadas. Por fim, a transmissão clara destas informações sustenta uma abordagem pós-operatória focada na vigilância e prevenção de complicações.

Nesta linha de pensamento, segundo Gittell et al. (2010) a adoção de práticas como *briefing* e *debriefing* demonstra impacto positivo na comunicação entre os profissionais das equipas cirúrgicas, reduzindo erros técnicos e não técnicos e melhorando os resultados dos clientes. A experiência do estágio, evidenciou a importância da comunicação interprofissional estruturada para a segurança e eficácia dos cuidados. A participação em momentos formais como o *briefing* e o *debriefing*, que ocorreram pontualmente, permitiu-me compreender a relevância destas práticas na promoção da partilha de informação crítica, na clarificação de responsabilidades e na antecipação de potenciais complicações.

Outro dos fatores que compromete a segurança do cliente relaciona-se com o baixo nível de formação e treino na assistência intraoperatória (AESOP, 2012). Neste sentido, reforça-se a importância da formação e do treino contínuo, que são fundamentais para o desenvolvimento profissional e para a qualidade das intervenções da equipa interdisciplinar. Adicionalmente, a OE (2017) enfatiza a necessidade da utilização de ferramentas que garantam a segurança dos cuidados de Enfermagem no contexto perioperatório, reconhecendo-as como elementos cruciais na organização destes cuidados.

Neste contexto, a minha inexperiência profissional no ambiente intraoperatório representou um desafio inicial significativo, considerando que, conforme referido pela AESOP (2012), a falta de treino específico para a assistência intraoperatória é um fator de risco para a segurança do cliente. Esta realidade implicou um processo de adaptação exigente, pautado por uma aprendizagem contínua e pela reflexão sistemática sobre as práticas profissionais. A perceção sobre a complexidade e especificidade do contexto perioperatório, resultou no reconhecimento da necessidade de desenvolver estratégias que atenuassem os riscos associados à fase inicial do meu desenvolvimento profissional especializado.

Neste percurso, adotei uma postura proativa, recorrendo ao estudo autónomo, à observação estruturada de práticas de referência e à participação ativa nas dinâmicas da equipa, valorizando momentos de *briefing*, *debriefing* e supervisão direta. A partilha de informação com a equipa multidisciplinar foi uma ferramenta essencial para consolidar conhecimento técnico e teórico e compreender as lógicas subjacentes à organização dos cuidados.

O percurso formativo possibilitou o desenvolvimento de competências específicas com base na

compreensão crítica sobre os fatores que influenciam a segurança do cliente, incluindo aspetos organizacionais, relacionais e individuais, o que possibilitou a adequação das práticas ao nível individual. A integração do conhecimento científico com a prática clínica, mediada pela supervisão de profissionais com elevado nível de competências, contribuiu para práticas mais seguras e de excelência. Portanto, a inexperiência inicial não se traduziu num obstáculo intransponível, muito menos num fator de risco para a segurança do cliente, mas antes um catalisador para o desenvolvimento de uma prática reflexiva, fundamentada, rigorosa e orientada para a segurança do cliente e da equipa.

O conhecimento dos processos e, sobretudo, das barreiras à segurança do cliente é fundamental para a prevenção de eventos adversos nos cuidados de saúde (Vilela & Jericó, 2022). Nesta linha de argumentação, destaca-se o estudo de Fachola et al. (2022), que demonstra que o mapeamento dos processos e dos riscos cirúrgicos constitui um elemento essencial para a tomada de decisão das lideranças, orientando a adoção de estratégias corretivas face aos riscos identificados em cada ponto crítico do percurso perioperatório do cliente.

A este propósito, recordo uma situação vivenciada durante um procedimento cirúrgico, em que, na fase de *time-out*, foi identificada uma incongruência relativamente à lateralidade, configurando uma condição que pode gerar dano para o cliente e impacto negativo para a instituição. Esta inconformidade, embora rapidamente solucionada pela validação cruzada do registo da informação, evidenciou o valor de uma comunicação clara, do envolvimento de todos os profissionais e da observância rigorosa da *checklist* de segurança cirúrgica. Esta experiência reforça a necessidade de alerta para aspetos que, embora subtis, podem ter consequências graves e constituir riscos de categoria extrema para a segurança do cliente. O conhecimento e a reflexão sobre a possibilidade demonstrada da ocorrência de eventos adversos - realização de cirurgia no local errado, a administração incorreta de terapêutica ou a lesão por posicionamento - traduz-se numa atuação mais vigilante, cooperativa e intencional. O domínio deste conhecimento permite o desenvolvimento gradual de competências que promovem a segurança do cliente e da equipa em situação perioperatória, consolidando práticas profissionais fundamentadas.

Neste seguimento, com o intuito de mitigar os riscos no contexto perioperatório, a OMS promove a implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica como estratégia fundamental para a melhoria da segurança perioperatória; não obstante, a realidade mostra que os níveis de danos associados a procedimentos cirúrgicos permanecem elevados, reforçando a necessidade de fortalecer a adoção e adesão às práticas de segurança sustentadas em evidência científica (OMS, 2024).

A Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica, estruturada em três etapas, constitui-se como

uma ferramenta essencial na mitigação de erros e na promoção da segurança no período perioperatório. A sua implementação visa assegurar a correta execução do procedimento, a identificação de cuidados específicos e a antecipação de potenciais complicações. O Sign In permite confirmar a identidade do cliente, a intervenção programada e os riscos anestésicos, garantindo a preparação adequada da equipa. O *time-out*, realizado imediatamente antes da incisão, reforça a verificação de informações críticas, e também a verificação da administração de antibióticos profiláticos. O *Logout*, no término do procedimento, assegura a realização correta da intervenção, a integridade dos materiais utilizados e a identificação apropriada de espécimes. No fim, o *debriefing* possibilita uma análise reflexiva do procedimento, identificando oportunidades de melhoria na adoção de práticas seguras no BO (OMS, 2008).

A observação das práticas no estágio demonstrou que a Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica é, de facto, utilizada como uma ferramenta de apoio à prática de cuidados, mas nem sempre aplicada com o rigor metodológico preconizado pela OMS. Significa isto que, a verificação particularmente na fase do *time-out*, conduzida pelo enfermeiro circulante decorre, por vezes, de forma abreviada, com omissão ou condensação de alguns itens. No entanto, esta aplicação parcial não resulta da negligência do enfermeiro, mas de constrangimentos operacionais concretos - a pressão do tempo, a rotatividade de equipas, a escassez de recursos humanos ou a elevada carga de trabalho - que impõem a necessidade de adaptações à realidade do contexto. Estas adaptações, embora se desviem da estrutura formal proposta pela OMS, procuram cumprir o seu objetivo essencial - promover a segurança do cliente e reduzir a ocorrência de eventos adversos evitáveis. Assim, a aplicação da *checklist* de forma integrada no decurso do procedimento, ainda que não totalmente protocolada, mantém uma lógica funcional de validação cruzada de informações críticas, reforço da comunicação entre os elementos da equipa e criação de uma pausa de segurança antes da incisão. Esta realidade demonstra que a eficácia da ferramenta não depende apenas da sua execução literal, mas da sua apropriação consciente, crítica e contextualizada pelos profissionais.

Neste sentido, a mesma observação revelou a complexidade de integrar todos os aspetos formais da *checklist*, sobretudo quando as dinâmicas institucionais e culturais interferem na sua operacionalização. No entanto, também evidenciou a capacidade adaptativa dos enfermeiros na sua utilização, assegurando que os princípios fundamentais da segurança são respeitados, refletindo o esforço contínuo dos enfermeiros no ajuste das práticas às especificidades da equipa multidisciplinar e do ambiente perioperatório. Esta análise sublinha a importância de uma formação contínua centrada na segurança do cliente e na comunicação interprofissional, bem como na criação de ambientes de prática que facilitem a implementação efetiva, fundamentada em diretrizes e orientações reconhecidas a nível global.

Neste contexto, a segurança do cliente é um desafio global e um problema de saúde pública, impulsionando estratégias nacionais e internacionais para reduzir eventos adversos (OMS,

2024). Embora nem todos os eventos possam ser evitados, a sua frequência pode ser significativamente reduzida com estratégias eficazes de monitorização e mitigação. Neste contexto, a notificação de eventos adversos é crucial para melhorar a segurança do cliente, fornecendo dados que orientam análises, implementam medidas corretivas e revisam processos, promovendo uma cultura organizacional centrada na segurança (Costa et al., 2018).

Com o intuito de acurar a identificação e a mitigação dos eventos adversos, o *Institute for Healthcare Improvement* desenvolveu a metodologia *Global Trigger Tool* (GTT), uma abordagem que visa a deteção sistemática destes eventos. O GTT baseia-se na revisão retrospectiva de processos clínicos, utilizando *triggers* (palavras ou eventos sentinela) para identificar potenciais danos associados a eventos adversos (Resar et al., 2006). Ao contrário das metodologias tradicionais de notificação voluntária de incidentes, a GTT apresenta-se como uma ferramenta estruturada e proativa, que permite uma monitorização mais abrangente e sistemática, contribuindo para a definição de taxas de incidência de eventos adversos e para a identificação de áreas prioritárias de intervenção (Health Quality & Safety Commission, 2016).

Como já referido neste relatório, torna-se cada vez mais evidente que a identificação e a análise sistemática dos eventos adversos representam um pilar essencial na avaliação da qualidade dos cuidados de saúde e na segurança do cliente, na medida em que permitem a implementação de mudanças significativas na prática profissional, como também sustentam o desenvolvimento de programas robustos de gestão do risco, essenciais para a segurança do cliente. Reconhecendo esta necessidade, a instituição onde decorreu o estágio desenvolveu um projeto com o objetivo de implementar a metodologia GTT, reforçando assim o compromisso institucional com a segurança do cliente e a melhoria contínua da qualidade assistencial.

O relatório mais recente resultante da implementação desta ferramenta reflete a análise de 1 016 processos clínicos de clientes internados entre junho de 2022 e fevereiro de 2023. Durante este período, foram identificados 2 444 potenciais *triggers*, dos quais 881 processos foram analisados em conjunto pela equipa responsável. Esta análise resultou na validação de 432 *triggers* como eventos adversos, correspondendo a uma taxa de incidência de 17,7%, envolvendo um total de 258 processos (25,4%).

No que respeita à distribuição dos *triggers* nos resultados globais, destacam-se os que estão diretamente relacionados com os cuidados em contexto perioperatório: realização de raio X no intraoperatório ou na unidade de cuidados pós-anestésicos (0,49%); administração de anestesia geral (0,45%); intubação ou reintubação (0,33%); admissão nos cuidados intensivos após cirurgia (0,33%); regresso ao BO (0,33%); ocorrência de qualquer complicação operatória (0,29%); administração intraoperatória de adrenalina, noradrenalina, naloxona ou flumazenil (0,20%); estimativa de perda de sangue superior a 500 ml (parto vaginal) ou 1000 ml (cesariana) (0,16%); lesões, reparação ou remoção de órgão durante procedimento cirúrgico

(0,12%); e ventilação mecânica por mais de 24 horas no pós-operatório (0,04%).

A análise subsequente destes *triggers*, resultou na sua efetiva validação como eventos adversos, demonstrando a seguinte distribuição: ocorrência de qualquer complicação operatória (1,39%); admissão nos cuidados intensivos após cirurgia (1,39%); estimativa de perda sanguínea superior ao limite estabelecido (0,69%); intubação ou reintubação (0,69%); lesões, reparação ou remoção de órgão durante procedimento cirúrgico (0,23%); e administração intraoperatória de adrenalina, noradrenalina, naloxona ou flumazenil (0,23%). No que respeita ao *trigger* “qualquer complicação de um procedimento” verificou-se a ocorrência de complicações classificadas como “outras”, que incluía pneumotórax, hemorragia ativa, hematúria após algaliação, deiscência de sutura, ILC e exteriorização de dreno.

Diante da análise efetuada, e de forma transversal a todos os serviços da instituição em questão, a identificação dos eventos adversos revelou a ocorrência de lacunas assistenciais em áreas críticas dos cuidados de Enfermagem, nomeadamente: ausência de avaliação inicial no processo de Enfermagem; falhas na monitorização de sinais vitais; administração de analgésicos sem prescrição; administração de antipiréticos sem reavaliação da temperatura corporal; ausência de reavaliação da dor em registos clínicos; assim como situações de adiamento de cirurgias por indisponibilidade de tempo operatório e falta de vaga na Unidade de Cuidados Intensivos no pós-operatório. Os resultados obtidos evidenciam uma incidência significativa de eventos adversos, os quais, na maioria dos casos, resultaram no prolongamento do internamento hospitalar, comprometendo o bem-estar do cliente e aumentando os custos associados aos cuidados de saúde. A classificação do grau de dano revelou que 84,26% dos *triggers* identificados estiveram associados a dano temporário, exigindo intervenção clínica e hospitalização inicial ou prolongada. Adicionalmente, registaram-se três eventos adversos (0,69%) que exigiram intervenções associadas à reanimação cardiopulmonar e um evento adverso que contribuiu para a morte do cliente. Estes resultados reforçam a necessidade emergente de estratégias preventivas eficazes na gestão do risco, fundamentadas em sistemas de vigilância ativa e metodologias estruturadas de prevenção.

A análise dos dados provenientes da metodologia GTT proporcionou uma compreensão fundamentada sobre a frequência e a gravidade dos eventos adversos no período perioperatório da ULS onde decorreu o estágio. Esta análise crítica favoreceu uma conduta profissional, mais orientada para a antecipação destes riscos, reconhecimento de sinais de alerta e reflexão sobre as estratégias preventivas. Os resultados revelaram falhas ou riscos que aumentaram a ocorrência de complicações, sublinhando a necessidade de ajustar e melhorar comportamentos e intervenções para garantir a segurança do cliente. A minha conduta profissional face a estes eventos adversos resultou no reforço da atenção nos cuidados prestados, além de uma postura crítica em relação à organização do ambiente de trabalho e à qualidade da interação e comunicação entre os profissionais da equipa. A comunicação interprofissional, particularmente

durante o *time-out*, é um ponto essencial identificado para a maximização da segurança.

Portanto, ao refletir sobre estes dados, compreende-se que a identificação e análise dos *triggers* não se restringem a uma mera medida de controlo, mas constituem uma oportunidade para aprimorar as práticas, refletindo sobre as intervenções mais eficazes para garantir a segurança do cliente, tendo em conta todas as condicionantes do contexto do estágio. A maximização da segurança no contexto perioperatório, exige a análise contínua destes dados, a adaptação a situações imprevisíveis e a implementação de estratégias proativas para proteger tanto o cliente como a equipa. A identificação de *triggers* relacionados com falhas na monitorização dos parâmetros vitais, administração inadequada de medicação ou falhas na comunicação interdisciplinar revela vulnerabilidades na prática de Enfermagem, que exigem uma análise rigorosa e sistemática, com introdução de práticas que as mitiguem.

Tendo esta análise como fundamento, estruturei a minha prática profissional com base na autorreflexão sistemática das minhas intervenções, na pesquisa autónoma de estratégias de prevenção específicas para os eventos adversos identificados - como a antecipação de riscos, a revisão constante da *checklist* de segurança cirúrgica e a comunicação eficaz com a equipa cirúrgica e os serviços de internamento. Considero igualmente essencial a realização de auditorias à qualidade dos cuidados de Enfermagem, enquanto mecanismo para garantir a melhoria contínua das práticas e a maximização da segurança do cliente, complementadas por intervenções direcionadas com base nos resultados obtidos. Este processo permite demonstrar a relevância e o impacto concreto da metodologia GTT na transformação das práticas profissionais.

O Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2026 está estruturado em cinco pilares, com catorze objetivos estratégicos, destacando-se o quarto pilar, centrado na prevenção e gestão de incidentes de segurança do cliente. Os objetivos deste pilar focam-se na consolidação da cultura de segurança e na promoção da transparência na notificação de incidentes através do sistema NOTIFICA, bem como no acompanhamento e avaliação contínuos destes eventos (DGS, 2022b). A eficácia de um sistema de notificação e aprendizagem de incidentes reside na prevenção da recorrência de eventos adversos semelhantes, contribuindo diretamente para a mitigação de riscos e para a melhoria contínua da segurança dos cuidados (OMS, 2020).

Neste contexto, o HER+ (*Health Event Reporting Plus*) é um sistema voluntário de notificação de riscos utilizado nas instituições de saúde para identificar, reportar e analisar eventos adversos, quase-incidentes e situações de risco. A notificação, mesmo sem consequências diretas para o cliente, favorece a aprendizagem contínua e a melhoria dos processos assistenciais, reforçando a cultura de segurança. Esta abordagem contribui para o aperfeiçoamento profissional, a melhoria dos resultados clínicos e o fortalecimento da confiança entre clientes e prestadores de cuidados, além de proporcionar uma visão mais realista sobre as limitações do sistema de

saúde (Claudino, 2016).

A utilização desta plataforma de notificação de incidentes promove a melhoria contínua dos processos institucionais, ao viabilizar uma análise dos eventos registados, das ações implementadas e da avaliação dos riscos. Este sistema facilita a otimização e controlo dos processos pelos gestores, permitindo mitigar eventos adversos, centralizar ocorrências e planear estratégias eficazes de prevenção. As ações corretivas e preventivas traduzem-se num *feedback* estruturado para os profissionais de saúde, refletindo-se na revisão de procedimentos, na formulação de recomendações e na implementação de medidas de segurança. A disponibilização de indicadores em tempo real permite, ainda, monitorizar e aprimorar continuamente a qualidade dos serviços prestados (RISI, 2025).

A utilização do HER+ faz parte da gestão do risco clínico da instituição onde decorreu o estágio e é uma ferramenta essencial para reforçar um ambiente terapêutico seguro, alinhando-se com as boas práticas preconizadas pela OE e pelas normas internacionais da qualidade e segurança em saúde.

A liderança do enfermeiro no processo de prevenção e controlo de infeções assume um papel central, sendo igualmente decisiva na segurança do cliente e na qualidade dos cuidados prestados. Esta responsabilidade é particularmente relevante quando se considera o contexto alarmante da resistência aos antimicrobianos, até 2050, que pode estar associada a cerca de 10 milhões de mortes a nível mundial (O'Neill, 2016). Em Portugal no ano de 2015, registaram-se 24 021 casos de infeção por bactérias multirresistentes, resultando em 1 158 óbitos, dos quais 63,5% estavam relacionados com os cuidados de saúde (Cassini et al., 2019). Neste contexto, as infeções associadas aos cuidados de saúde e a resistência aos antimicrobianos representam desafios críticos para a qualidade e segurança dos cuidados de saúde, contribuindo para uma elevada morbimortalidade e comprometendo a eficiência dos sistemas de saúde.

O procedimento cirúrgico desencadeia respostas sistémicas no organismo, que favorecem a ocorrência de processos infecciosos. Os fatores que contribuem para este processo envolvem uma interação complexa entre diversos elementos, incluindo a carga microbiana presente no local cirúrgico, o estado de saúde do cliente, a técnica aplicada durante o procedimento e os cuidados prestados ao longo das fases pré-operatória, intraoperatória e pós-operatória (Rothrock, 2007). As causas de origem exógena da ILC estão associadas ao ambiente da sala operatória, incluindo o ar, os profissionais envolvidos e os instrumentos e materiais utilizados no campo estéril durante o procedimento (CDC, 2025).

A ILC é uma das causas mais frequentes de infeções associadas aos cuidados de saúde, representando a terceira principal causa de infeção hospitalar. Estas infeções estão associadas a um aumento significativo do tempo de internamento hospitalar, bem como a um aumento do

risco de morte, morbidade e custos hospitalares (CDC, 2025). Portanto, é imperativo o conhecimento aprofundado dos principais fatores de risco associados à ocorrência de ILC, bem como das estratégias preventivas mais adequadas, as quais devem ser aplicadas de forma rigorosa nos cuidados no período pré-operatório, nas técnicas utilizadas durante o intraoperatório e na vigilância epidemiológica no pós-operatório (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2013).

A ILC é definida pela DGS (2022c) como uma infecção que ocorre no local da incisão cirúrgica nos primeiros 30 dias após a cirurgia, podendo ser estendida até 90 dias caso seja utilizado implante. A infecção pode ser classificada em superficial ou profunda, dependendo da profundidade dos sinais e sintomas, ou de acordo com o envolvimento do espaço anatómico ou órgão diretamente afetado pela intervenção (European Centre for Disease Prevention and Control, 2019). A incidência de ILC é influenciada por vários fatores intraoperatórios, como o tempo de cirurgia, o procedimento de desinfecção do local cirúrgico, a classificação da ferida, a complexidade do procedimento, a técnica cirúrgica utilizada, o uso de fios de suturas antimicrobianas e o tipo de anestesia (Bashaw & Keister, 2019).

Na minimização da incidência da ILC, é essencial que o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória adote uma atuação profissional proativa, que inclua auditoria, monitorização e registo, com a adequação e implementação das intervenções, alinhando-se com as políticas hospitalares e os protocolos de intervenção estabelecidos pelo GCL-PPCIRA, sustentados pelo feixe de intervenções de prevenção de ILC (DGS, 2022c).

Vejam, numa análise nacional a taxa de ILC é de 17,5% sendo superior à média europeia que representa 16,6%, constituindo-se como a segunda causa mais prevalente de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (European Center for Disease Prevention and Control, 2024). De acordo com o Relatório do Programa Prioritário PPCIRA 2021 sobre as Infecções e Resistências a Antimicrobianos, a taxa de ILC pelos grandes grupos de procedimentos verificou a redução desta infecção em 17,9% na cirurgia colorretal e 22,2% na colecistectomia. Inversamente, registou-se um aumento da ILC de 17,6% nas cesarianas, 44,4% nas laminectomias, 14,3% na cirurgia de implantação de próteses totais do joelho e 76,9% nas próteses totais da anca (DGS, 2021). No contexto da instituição onde decorreu o estágio a taxa de ILC é de 20,2% representando a segunda principal causa de infeções nosocomiais, segundo o último relatório publicado das atividades da GCL-PPCIRA do ano de 2023.

Os dados revelam uma realidade inquietante: na instituição onde decorreu o estágio, a ILC representa 20,2% do total das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde. Mais alarmante ainda é a trajetória desta problemática, com um aumento abrupto de 73% na taxa de infecção entre 2022 e 2023, evidenciando um retrocesso que exige atenção e intervenção imediatas.

Este cenário suscita uma questão incontornável: O aumento da taxa de ILC reflete uma ineficácia das estratégias de prevenção, falhas na adesão dos profissionais ou limitações organizacionais e estruturais que comprometem a sua implementação? No contexto perioperatório, onde o enfermeiro desempenha um papel central, torna-se imperativo um compromisso inabalável com a coordenação e liderança de processos que garantam a adesão rigorosa às normas de prevenção, afirmando uma vez mais a qualidade dos cuidados prestados e a segurança do cliente.

Neste seguimento, esta crescente taxa de ILC na instituição sugere a necessidade urgente de uma análise detalhada das práticas, identificando potenciais falhas nos processos e na execução das intervenções previstas. Com isto em vista, procede-se novamente à análise do último Relatório de Atividades GLC-PPCIRA de 2023 da ULS, no qual é possível examinar a taxa de cumprimento, no BOC, da implementação integrada do feixe de intervenções de prevenção de ILC, nas fases pré, intra e pós-operatórias, emanado pela DGS.

Assim, na fase pré-operatória, o rastreio de *Staphylococcus Aureus Meticilina Resistente* foi realizado com uma taxa de cumprimento de 100%, em conformidade com as recomendações da DGS, sendo que nas situações em que o rastreio foi positivo, a descolonização foi executada, também com uma taxa de cumprimento de 100%. O banho com clorexidina (CHD 2-4%), exceto em casos de contraindicação, foi administrado na noite anterior à cirurgia e no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência, alcançando uma taxa de cumprimento de 92,3%, conforme estipulado nas orientações da DGS.

Na fase pré e intraoperatória, a tricotomia não foi realizada por rotina, sendo efetuada apenas quando absolutamente necessária, com uma taxa de cumprimento de 100%. A profilaxia antibiótica cirúrgica, quando indicada, foi administrada nos 60 minutos anteriores à incisão cutânea, com uma taxa de cumprimento de 100%, de acordo com as diretrizes da DGS para maximizar a eficácia da profilaxia. Na cirurgia eletiva do cólon e reto, com ou sem preparação mecânica, a profilaxia antibiótica oral foi adicionada à via endovenosa, mas com uma taxa de cumprimento de apenas 16,7%, indicando uma área para potencial melhoria. Quanto à realização da antissepsia da pele imediatamente antes da incisão, usando a solução antisséptica de CHD a 2% em álcool a 70% apresentou uma taxa de cumprimento de 100%. Quanto à manutenção da homeostasia pré e intraoperatória do cliente, foram obtidas as seguintes taxas de cumprimento: normotermia (temperatura  $\geq 36^{\circ}\text{C}$ ) com 90,8%, normoglicemia ( $\leq 180$  mg/dl) com 90,2% e saturação periférica de oxigénio superior ou igual a 95% com 98,3%, conforme as orientações da DGS que preveem a estabilização das condições fisiológicas do cliente para reduzir o risco de complicações.

Na fase pós-operatória, a normotermia foi mantida com uma taxa de cumprimento de 97,2%, a oxigenoterapia foi realizada para manter  $\text{SpO}_2 \geq 95\%$  após anestesia geral com intubação

endotraqueal, com uma taxa de cumprimento de 98,9%, e a técnica asséptica na realização do penso foi cumprida em 100% dos casos. A normoglicemia nas 24 horas seguintes à cirurgia não foi avaliada, mas deve ser monitorizada conforme as recomendações da DGS.

Em suma, a taxa de cumprimento global do feixe de intervenções para a prevenção de ILC, conforme preconizado pela DGS, aferida no BOC onde decorreu o estágio, foi de 81,9%. Este valor reflete a adesão às práticas recomendadas pela DGS, destacando áreas com bom desempenho e outras que necessitam de ajustes, como a profilaxia antibiótica oral nas cirurgias do cólon e reto. Estas observações sublinham a importância da continuidade na implementação rigorosa das orientações da DGS, visando a prevenção de ILC e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados e a maximização da segurança do cliente.

Em conformidade com o exposto, a análise das taxas de cumprimento do feixe de intervenções para a prevenção da ILC no BOC onde decorreu o estágio revela-se como uma aparente incoerência; significa isto que, apesar de existir um cumprimento global de 81,9% das práticas recomendadas, a instituição registou um aumento de 73% na taxa de ILC entre 2022 e 2023, atingindo 20,2% do total das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde. Esta realidade evidencia a complexidade multifatorial da ILC e a necessidade de uma abordagem mais aprofundada na análise dos determinantes deste problema, bem como na implementação de estratégias que garantam um efetivo controlo e mitigação do risco de ILC. Neste ponto sugere-se revisar a definição padronizada da ILC, conforme estabelecido pelo CDC (2024), para não negligenciarmos o facto da ocorrência destas infeções se associar a fatores relacionados com o cliente, o procedimento cirúrgico, o ambiente hospitalar e a adesão às medidas de prevenção. Assim, mesmo com uma adesão elevada às normas e diretrizes, coexistem fatores extrínsecos e intrínsecos que podem justificar a discrepância observada entre a taxa de cumprimento do feixe de intervenções e o aumento da taxa de ILC na instituição.

Uma possível explicação para a discrepância observada entre a taxa de cumprimento do feixe de intervenções e a ocorrência de ILC poderá residir na ausência de uniformização na execução das medidas preventivas, na adesão inconsistente às normas instituídas, ou em variáveis não captadas por uma avaliação meramente quantitativa do cumprimento das intervenções. Entre estas variáveis incluem-se fatores como a carga microbiana ambiental, a colonização endógena dos clientes e a variabilidade na resposta inflamatória individual. Adicionalmente, aspetos como a qualidade técnica na execução das intervenções, a adesão rigorosa aos princípios da assepsia e a efetividade da vigilância pós-operatória neste âmbito, constituem determinantes críticos que podem influenciar diretamente a incidência de ILC. Importa ainda assinalar que o número limitado de auditorias realizadas pelo GLC-PPCIRA pode comprometer a validade dos resultados, originando dados não representativos da prática e, conseqüentemente, estratégias de prevenção menos eficazes. Acresce a este aspeto a possibilidade de enviesamento decorrente do efeito *Hawthorne*, segundo o qual o comportamento dos profissionais pode ser alterado pela

perceção de que estão a ser observados, conduzindo a uma sobrestimativa da taxa de conformidade e a uma distorção da realidade quotidiana dos cuidados.

Assim, para a abordagem deste problema de forma eficaz, torna-se essencial o reforço das estratégias de monitorização e melhoria contínua, sugerindo-se ações prioritárias que incluem a implementação de auditorias sistemáticas ao feixe de intervenções de prevenção de ILC, com avaliação qualitativa e quantitativa da adesão às medidas recomendadas. Similarmente, o *feedback* contínuo dos resultados aos profissionais de saúde contribui para a consciencialização e melhoria dos processos; assim como a revisão e otimização dos protocolos institucionais, ainda que a taxa de cumprimento das intervenções seja elevada, é importante a avaliação da adequação das normas à realidade da instituição, verificando oportunidades de melhoria na sua aplicação prática. Outro contributo, apontaria para a formação e sensibilização da equipa cirúrgica, sendo que a capacitação contínua dos profissionais sobre a prevenção de ILC, poderia garantir maior rigor na implementação das medidas preventivas e no controlo dos fatores de risco. Analogamente, a adoção de tecnologias e práticas baseadas em evidência como a otimização do uso de antissépticos, a padronização rigorosa do uso de antibióticos profiláticos, a melhoria dos sistemas de ventilação e a otimização de processos de esterilização podem reduzir o risco de ILC. Outra intervenção recai na vigilância ativa dos clientes no período pós-operatório, com a identificação precoce de sinais sugestivos de infeção e a implementação de medidas de intervenção rápida, seria fundamental para mitigar a progressão de ILC. Por fim, a análise detalhada dos fatores de risco específicos da instituição com a realização de estudos internos sobre os principais determinantes de ILC pode permitir a identificação de padrões e a implementação de medidas específicas para os riscos predominantes.

Diante do exposto, o cumprimento de 81,9% das medidas preventivas no BOC é um indicador positivo, porém, declaradamente, não suficiente para garantir a efetiva redução da taxa de ILC. A complexidade deste fenómeno exige uma abordagem multidimensional, que transcende a implementação de normas, contemplando a qualidade da sua execução, a adaptação à realidade institucional e a melhoria contínua dos processos assistenciais. A redução de ILC passa, assim, por um compromisso institucional alargado, onde a liderança dos profissionais de Enfermagem no contexto perioperatório desempenha um papel determinante na promoção de um ambiente cirúrgico mais seguro, com auditorias contínuas com vista à minimização das causas de ILC. Para além disto, o compromisso individual de cada profissional de saúde é essencial, uma vez que a adesão rigorosa às melhores práticas, a consciencialização sobre o impacto das suas ações e a responsabilidade partilhada contribuem diretamente para a mitigação do risco de infeção.

Por fim, o verdadeiro valor da análise reflexiva sobre esta problemática reside na sua capacidade de inquietar, desafiar e, sobretudo, mobilizar os diferentes profissionais de saúde e

gestores que desempenham um papel direto na mitigação de ILC. Assim, sem este impacto, perde o seu propósito e reduz-se a uma mera exigência formal, sem qualquer efeito na segurança do cliente e na qualidade dos cuidados prestados. Urge, portanto, que resultem ajustes concretos nas práticas assistenciais, assegurando não apenas o cumprimento das normas, mas uma cultura de excelência e responsabilização que eleve o valor e a qualidade dos cuidados perioperatórios.

Neste contexto, face à realidade institucional, desenvolvi uma ação de formação dirigida aos enfermeiros, que visou reforçar a adesão a medidas preventivas específicas e promover uma atuação mais rigorosa e eficaz na prevenção da ILC, bem como informar sobre a taxa de ILC da instituição, de forma a sensibilizar e influenciar cada enfermeiro para a importância do seu papel na mitigação deste problema real. Nesta formação incluiu-se os resultados do estudo da observação das práticas de abertura de portas no BO, que permitiu a identificação das suas causas e frequência, bem como a análise dos seus potenciais impactos na qualidade do ambiente cirúrgico. De acordo com a análise da literatura, os dados obtidos através da observação das práticas sugerem uma correlação com o aumento da taxa de ILC, reforçando a necessidade de intervenções direcionadas para a mitigação deste fator de risco. Neste contexto, a sessão de formação foi conduzida de forma a sensibilizar os enfermeiros sobre a relação entre a abertura de portas durante os procedimentos cirúrgicos, a taxa de contaminação do ar e o risco acrescido de ILC.

A responsabilidade do enfermeiro no contexto perioperatório inclui a gestão e o controlo dos DM, assegurando a sua correta utilização, funcionalidade e segurança. Esta responsabilidade implica a verificação rigorosa da manutenção, do acondicionamento e dos processos de desinfeção, em conformidade com as normas de qualidade e segurança definidas pelo fabricante, contribuindo decisivamente para a prevenção de eventos adversos e para a salvaguarda da segurança do cliente e da equipa.

Os DM são projetados e fabricados de forma a garantir que, quando utilizados conforme as condições e propósitos a que se destinam, não comprometem a segurança dos clientes ou a saúde dos profissionais. Além disto, os riscos associados à sua utilização devem ser considerados aceitáveis em comparação com os benefícios para os clientes (International Organization for Standardization [ISO], 2007). A gestão de risco dos DM visa maximizar os benefícios e minimizar os riscos da sua utilização para o cliente. A segurança e o desempenho dos DM podem ser afetados ao longo do seu ciclo de vida, pelo que os profissionais de saúde devem conhecer e respeitar as indicações para as quais foram concebidos.

Outro ponto fulcral prende-se com a reutilização de dispositivos descartáveis contra as instruções do fabricante, sem controlo ou precauções adequadas, imputando danos ao cliente. Além disto, a falta ou inadequação de calibração e manutenção dos DM pode comprometer

gravemente a segurança e desempenho do mesmo, sendo frequentemente negligenciada ou subestimado. No que se refere à eliminação de alguns DM, esta deve seguir regras de segurança rigorosas, pois, após o uso, podem estar contaminados e representar riscos para os profissionais e o meio ambiente (OMS, 2003). Posto isto, a gestão do ciclo de vida dos DM envolve a participação de vários profissionais em cada fase, sendo fundamental que todos os intervenientes sejam identificados e responsabilizados pela utilização com segurança dos DM (OMS, 2003). Durante todo o ciclo, desde o fabrico até ao descarte, é crucial um processo contínuo de gestão de risco para identificar e mitigar os perigos associados (ISO, 2007).

Para facilitar a compreensão da classificação dos DM, o INFARMED disponibiliza uma hiperligação com as diretrizes MEDDEV da União Europeia, que inclui dezoito regras para a classificação dos riscos dos DM (European Commission, n.d.). A norma ISO 14971 (2007) sugere algumas medidas de controlo dos riscos, que inclui o *design* do equipamento integrado com sistemas de segurança e a implementação de medidas de proteção, como corte automático de energia, válvulas de segurança e alarmes visuais ou acústicos para alertar o profissional utilizador sobre condições perigosas. Para um processo de gestão de risco bem-sucedido, é essencial contar com profissionais qualificados, com conhecimento e experiência nas áreas dos DM, incluindo o funcionamento, a utilização, as características especiais e a aplicação do processo de gestão de risco.

A título ilustrativo, segundo o *Emergency Care Research Institute* (ECRI), que anualmente lista os dez maiores perigos associados à tecnologia médica, reporta as queimaduras causadas por fontes de luz fria como um destes riscos (Health Devices, 2009). Embora chamadas de "luz fria", estas atingem altas temperaturas, sendo que os incidentes mais comuns incluem as queimaduras causadas pela luz ao colocar o endoscópio ou o cabo de fibra ótica desconectado perto do cliente ou profissionais sem desligar a fonte de luz. As queimaduras são originadas pelo contacto ou manipulação do dispositivo com conexões inadequadas do cabo de fibra ótica, que causam o sobreaquecimento. O relatório do ECRI também alerta para o risco de contaminação cruzada por agentes patogénicos durante a utilização de fibroscópios, uma consequência frequente de falhas nos protocolos de limpeza, desinfeção ou esterilização destes dispositivos (Health Devices, 2009).

Diante do exposto, a gestão e o controlo dos DM no perioperatório são componentes essenciais para garantir a segurança do cliente e a eficácia do procedimento cirúrgico traduzindo-se em melhores resultados para o cliente. O enfermeiro perioperatório desempenha um papel crucial na promoção da segurança e na minimização dos riscos associados ao uso destes dispositivos, sendo na sua prática profissional responsável por diversas atividades relacionadas com a gestão e controlo dos DM. No domínio destas habilidades, o enfermeiro contribui para o uso correto e eficiente dos DM, bem como para o seu acondicionamento, preservação e desinfeção,

minimizando erros e complicações. Além disto, a sua capacidade de formar e orientar outros profissionais concorre para um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente. Assim, estas competências tornam-se essenciais na garantia de cuidados interdisciplinares de qualidade, alinhados com as normas de segurança e regulamentação vigentes.

No contexto do estágio, observou-se que os enfermeiros no contexto do perioperatório demonstram conhecimento técnico contínuo e atualizado sobre os DM, implementando eficazmente estratégias de gestão e controlo de riscos, especialmente no que diz respeito às práticas de utilização, acondicionamento, manutenção e desinfeção dos dispositivos. O conhecimento e as habilidades na manipulação adequado dos DM também contribui para a formação e supervisão dos diferentes profissionais, assegurando a conformidade e a segurança no ambiente hospitalar.

Apesar da EORNA (2023) destacar a importância do envolvimento ativo dos enfermeiros na seleção dos DM e equipamentos utilizados no BO, a realidade observada durante o estágio revela uma discrepância entre este princípio e a prática. Efetivamente, os enfermeiros demonstram competência técnica na manipulação dos dispositivos e conhecimento sobre a sua aplicabilidade nos diferentes contextos cirúrgicos, porém a sua participação nos processos formais de seleção, aquisição e validação é, na maioria dos casos, limitada ou inexistente. Não se verificou, por exemplo, a integração sistemática dos enfermeiros em júris de escolha ou comissões técnicas destinadas à avaliação de novos DM, o que enfraquece a ideia de que estes profissionais são elementos essenciais na decisão sobre os materiais mais adequados às exigências clínicas.

A perceção da importância dos enfermeiros neste contexto restringe-se ao plano das boas intenções institucionais, traduzindo-se apenas na utilização e manutenção dos dispositivos já previamente selecionados e aprovados por outros intervenientes, como os cirurgiões ou os serviços técnicos de aquisição de equipamentos. Esta constatação compromete a valorização do saber especializado do enfermeiro perioperatório, que, pelo seu conhecimento e proximidade à prática, poderia aportar contributos significativos na escolha de materiais mais seguros, eficazes e adaptados à realidade prática. Neste sentido, a competência do enfermeiro especialista relacionada com a gestão e controlo dos DM deve ser compreendida não apenas como uma responsabilidade técnica na sua utilização diária, mas como uma competência estratégica que exige o envolvimento efetivo do enfermeiro na cadeia de decisão. A ausência deste envolvimento representa não só uma limitação ao exercício profissional, como também uma fragilidade institucional na gestão do risco e na promoção da segurança. Reforça-se, assim, a necessidade de políticas mais inclusivas e interdisciplinares que reconheçam o valor do contributo do enfermeiro especialista no contexto perioperatório na seleção de dispositivos e materiais utilizados no ambiente cirúrgico.

No que toca a assegurar a gestão do risco associado à retenção inadvertida de itens quantificáveis no local cirúrgico é inequívoco que o procedimento de contagem de segurança cirúrgica constitui uma etapa fundamental na prevenção de eventos adversos no BO, e garante a segurança e o bem-estar do cliente (AORN, 2016; Joint Commission, 2013; ORNAC, 2011; OMS, 2009, como citado em EORNA, 2023). A retenção inadvertida de corpos estranhos no organismo do cliente, representa uma complicação grave, causadora de infeções, perfurações intestinais, fístulas, reintervenção cirúrgica e, em casos extremos, morte (Stawicki et al., 2009, como citado em EORNA, 2023).

Diversos fatores contribuem para a ocorrência deste evento adverso, incluindo emergências, alterações imprevistas no procedimento cirúrgico, hemorragia extensa, substituição dos enfermeiros durante a cirurgia, envolvimento de múltiplas equipas cirúrgicas e a complexidade e duração do procedimento (Gawande, 2011; Gawande et al., 2003, como citado em EORNA, 2023). O processo de contagem é intrinsecamente suscetível a falhas, especialmente num ambiente operatório dinâmico e sujeito a múltiplas tarefas simultâneas (ECRI, 2019, como citado em EORNA, 2023). Assim, torna-se imperativo estabelecer normas e diretrizes rigorosas para a contagem segura de materiais, promovendo uma cultura de responsabilização e comunicação eficaz entre os elementos da equipa cirúrgica (EORNA, 2023).

No contexto do estágio, foi demonstrado que a execução do Procedimento de Contagem de Segurança Cirúrgica (SSCP) estava rigorosamente alinhada com as orientações da European Operating Room Nurses Association (2023), refletindo uma prática bem estruturada e eficaz para garantir a segurança do cliente. Assim, a contagem iniciou-se antes do procedimento, com todos os materiais e dispositivos necessários devidamente contabilizados. Durante a intervenção, a introdução de novos itens no campo operatório foi prontamente seguida da atualização da contagem, minimizando o risco de omissões. E no encerramento das cavidades internas, procedeu-se à verificação da totalidade dos materiais utilizados, sendo reforçada pela realização de contagens finais após o encerramento da pele e antes da transferência do cliente para a UCPA.

Neste ponto, destaco a postura isenta e rigorosa do enfermeiro instrumentista, que desempenha um papel central na execução escrupulosa deste procedimento, mostrando-se imune a pressões externas e mantendo uma atitude de rigor perante toda a equipa cirúrgica. Esta atitude profissional garante a realização da contagem com a máxima precisão, sem permitir que os fatores externos ou a dinâmica da sala operatória interfiram no cumprimento das normas estabelecidas. Similarmente, a substituição do enfermeiro instrumentista e/ou circulante, durante o procedimento, foi tratada com a mesma diligência procedendo-se à contabilização de todos os materiais. Esta atuação profissional intransigente do enfermeiro instrumentista, aliada ao cumprimento das normas internacionais por toda a equipa, mostra-se crucial para a prevenção da retenção de corpos estranhos e, simultaneamente, para a melhoria da segurança

no procedimento cirúrgico. Esta conduta profissional reflete uma prática pautada pela ética, responsabilidade e compromisso com a segurança do cliente, sendo um exemplo de como a implementação rigorosa do SSCP pode contribuir significativamente para a qualidade dos cuidados perioperatórios.

A correta identificação e preparação dos espécimes são fundamentais para garantir a segurança do cliente, prevenindo erros de diagnóstico, tratamentos inadequados e possíveis prejuízos na saúde do cliente, sendo que a identificação e preparação adequadas dos espécimes são cruciais durante os procedimentos cirúrgicos (EORNA, 2023).

Durante o estágio, foi possível observar que as práticas relacionadas com a gestão de peças anatómicas e fluídos biológicos resultantes dos atos cirúrgicos, estavam alinhadas com as diretrizes estabelecidas pela EORNA (2023). Em conformidade com estas diretrizes, a identificação e a preparação adequadas dos espécimes foram prioritárias, dando particular ênfase à comunicação eficaz estabelecida entre o cirurgião e o enfermeiro instrumentista. Assim, o cirurgião verbaliza de forma clara o nome de cada amostra durante a sua remoção e o enfermeiro instrumentista, por sua vez, desempenha um papel crucial ao verificar a amostra e a fornecer informações precisas - tipo de amostra, local da remoção e lateralidade - garantindo também a correta documentação dos fixadores e suturas de marcação. Posteriormente, o enfermeiro circulante evidencia uma atuação criteriosa no acondicionamento e preservação dos espécimes, utilizando recipientes impermeáveis, de dimensão adequada e devidamente identificados. Todo o processo, desde a recolha até ao encaminhamento das amostras, foi conduzido segundo as práticas estabelecidas, prevenindo danos, erros na identificação ou descarte inadequado. A aplicação rigorosa das normas de segurança na gestão de espécimes no contexto perioperatório é um reflexo da aplicação consistente das melhores práticas, garantindo a segurança do cliente e a precisão dos diagnósticos.

## 5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Os cuidados de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória distinguem-se pela sua elevada complexidade e especificidade, exigindo uma abordagem integrada e contínua das necessidades físicas, emocionais e psicológicas do cliente e da família/pessoa significativa, desde o período pré-operatório até ao pós-operatório. Este contexto requer uma avaliação e vigilância rigorosas, a implementação de intervenções sustentadas na melhor evidência científica disponível, bem como a capacidade de antecipar e responder eficazmente a complicações, garantindo a segurança do cliente e otimizando os resultados em saúde. Neste enquadramento, a atuação do enfermeiro especialista assume um papel central no sucesso do processo cirúrgico, garantindo a qualidade dos cuidados prestados e contribuindo, decisivamente, para a minimização dos riscos inerentes aos procedimentos.

O estágio constituiu um percurso formativo ancorado na análise crítica da prática profissional, integrando o desenvolvimento contínuo de competências pessoais e profissionais, conforme evidenciado ao longo deste relatório. Este processo formativo, sustentado na evidência científica disponível, possibilitou a transposição dos conhecimentos teóricos para a prática, com o propósito de otimizar a qualidade dos cuidados de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória. A reflexão sistemática sobre as experiências vivenciadas, bem como a integração de novas aprendizagens, contribuiu para o desenvolvimento das competências específicas, avançando para um nível de desempenho profissional superior, alinhado com as melhores práticas.

A imersão no contexto de estágio evidenciou que a Enfermagem contemporânea enfrenta desafios relevantes na articulação eficaz das diversas dimensões do cuidar, particularmente face à crescente pressão por eficiência e padronização dos cuidados. Esta tendência, marcada por uma lógica progressivamente "industrializada", não deve comprometer a perspetiva holística do cliente, que constitui um princípio essencial na prestação de cuidados de Enfermagem de excelência. No contexto perioperatório, este desafio adquire especial relevância, exigindo uma prática que transcenda a competência técnico-científica e salvasse a dimensão humana, inerente ao cuidado, assegurando simultaneamente a segurança do cliente e a individualização dos cuidados ao longo de todas as fases da experiência cirúrgica.

No que respeita à investigação em Enfermagem, no contexto perioperatório, denota-se pelas múltiplas pesquisas efetuadas, uma evolução significativa com o foco crescente na melhoria da segurança do cliente e na prevenção de complicações. Atualmente, a investigação nesta área contempla diversas dimensões, desde a eficácia das intervenções de Enfermagem no pré, intra

e pós-operatório, até à gestão de riscos e ao desenvolvimento de protocolos baseados em evidências. Não obstante, apesar dos avanços, sobressaem-se lacunas em termos de estudos que integrem de forma abrangente as múltiplas variáveis que influenciam o cuidado perioperatório, incluindo fatores emocionais e psicológicos, e que permitiriam uma abordagem mais específica dos cuidados neste contexto. A superação destas lacunas resulta da produção de conhecimento científica produzido por enfermeiros, que conduza à inovação e à excelência nos cuidados prestados. Neste alinhamento, a necessidade premente de estudos que quantifiquem o impacto cumulativo das intervenções de Enfermagem em resultados em saúde, será decisiva para posicionar os enfermeiros como parceiros estratégicos na definição de políticas de saúde no contexto perioperatório.

O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica assume um papel central no contexto perioperatório, assegurando a gestão do risco, a avaliação contínua da condição de saúde do cliente e a implementação de intervenções adaptadas às suas necessidades. A sua atuação fundamenta-se em evidência científica e contempla a antecipação de complicações, a promoção da segurança e a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar. A gestão integrada dos cuidados inclui o envolvimento da família/pessoa significativa, o *empowerment* do cliente e o respeito pelas suas dimensões físicas e emocionais, em conformidade com o Código Deontológico dos Enfermeiros.

O estágio profissional constituiu um marco decisivo no desenvolvimento da minha prática profissional especializada, proporcionando-me a oportunidade de consolidar e expandir os conhecimentos técnico-científicos adquiridos ao longo da formação. Este processo desafiou-me a superar o domínio técnico, exigindo um compromisso contínuo com a procura pela excelência nos cuidados prestados no contexto perioperatório. As experiências vivenciadas, as competências desenvolvidas e os objetivos alcançados refletem um processo constante de adaptação, reflexão crítica e integração das melhores práticas. A cada desafio, foi reforçada a importância da formação contínua, da autocrítica construtiva e da contribuição para a evolução da prática profissional, com o intuito de assegurar cuidados de Enfermagem seguros, eficazes e centrados no cliente, em conformidade com os mais elevados padrões da qualidade dos cuidados.

Diante do exposto, reafirmo a convicção de que o verdadeiro avanço da Enfermagem, no contexto perioperatório, transcende as competências técnicas, exigindo uma estratégia adaptativa, resiliente e visionária, capaz de responder de forma eficaz às constantes transformações e desafios de um ambiente complexo e em constante evolução. Esta estratégia deve assegurar a procura permanente pela excelência nos cuidados prestados, priorizando a visão holística do cliente, particularmente num contexto que se prevê cada vez mais tecnológico e dominado pela assistência robótica. A salvaguarda da segurança e da dignidade do cliente em situação perioperatória constitui um compromisso ético e profissional, inerente aos cuidados de Enfermagem, sobretudo num contexto frequentemente associado a alta complexidade técnica e

organização centrada em procedimentos.

Este compromisso exige atualização técnico-científica mas também a defesa intransigente de um modelo assistencial que harmonize inovação tecnológica, evidência científica e a valorização dos aspectos humanos intrínsecos ao cuidar em Enfermagem.



## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abi Lutfallah, A., Jabbour, K., Gergess, A., Hayeck, G., Matar, N., & Madi-Jebara, S. (2020). Bloqueio do plexo cervical como técnica anestésica alternativa para tireoplastia tipo I: Relato de caso [Cervical plexus block as an alternative anesthetic approach for type I thyroplasty: A case report]. *Brazilian journal of anesthesiology*, 70(5), 556-560. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.08.002>
- Aboyans, V., Ricco, J. B., Bartelink, M. E. L., Björck, M., Brodmann, M., Cohnert, T., Collet, J. P., Czerny, M., De Carlo, M., Debus, S., Espinola-Klein, C., Kahan, T., Kownator, S., Mazzolai, L., Naylor, A. R., Roffi, M., Röther, J., Sprynger, M., Tendera, M., Tepe, G., ... Zamorano, J. L. (2018). Editor's Choice - 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 55(3), 305-368. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2017.07.018>
- Abreu, W. (2003). *Supervisão, qualidade e ensinios clínicos: que parcerias para a excelência em saúde*. Formasau.
- Abreu, W. (2007). *Formação e aprendizagem em contexto clínico: fundamentos, teorias e considerações didáticas*. Formasau.
- Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). (2011). *Recomendações Técnicas para Bloco Operatório*. Ministério da Saúde. [https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas\\_Bloco-Operatorio\\_2011.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Bloco-Operatorio_2011.pdf)
- Affi, A. K. (2008). *Neuroanatomia funcional: Texto e atlas* (P. L. Cândido & J. C. Bittencourt, Trans.). Roca.
- Afonso, C. T., Silva, A. L., Fabrini, D. S., Afonso, C. T., Côrtes, M. G. W., & Sant'Anna, L. L. (2010). Risco do uso do eletrocautério em pacientes portadores de adornos metálicos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 60(3), 389-394. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202010000300010>
- Afonso, M. da G. (2014). Cerebral Monitoring in Anesthesia of Carotid Artery Surgery - Controversies. *Journal of the Portuguese Society of Anesthesiology*, 22(4), 105-111. <https://doi.org/10.25751/rspa.3379>
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2013). *Critérios diagnósticos para infeções relacionadas à assistência à saúde* (1ª ed.). Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/criterios\\_diagnosticos\\_infeccoes\\_assistencia\\_saude.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/criterios_diagnosticos_infeccoes_assistencia_saude.pdf)

Ambrose, J. A., & Barua, R. S. (2004). The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: An update. *Journal of the American College of Cardiology*, 43(10), 1731-1737. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2003.12.047>

American Heart Association. (2022). Heart disease and stroke statistics - 2022 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 145(8), e153-e639. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000968>

American Nurses Association. (2023, 1 de junho). What is evidence-based practice in nursing? *NursingWorld.org*. <https://www.nursingworld.org/content-hub/resources/workplace/evidence-based-practice-in-nursing/>. Acedido em 3 de fevereiro de 2025.

American Society of Anesthesiologists. (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, 376-393. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001452>

Andani, R., & Khan, Y. S. (2023). Anatomy, Head and Neck: Carotid Sinus. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/12835>

Anderson, I. (2015). Ensuring competence. *British Journal of Nursing*, 24(Sup12), S3. <https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24.Sup12.S3>

Arnao, V., Popovic, N., & Caso, V. (2016). How is stroke care organised in Europe? *Presse Médicale*, 45(12 Pt 2), e399-e408. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.10.004>

Associação dos Enfermeiros da Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2006). *Enfermagem perioperatória: Da filosofia à prática dos cuidados*. Lusodidática.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2012). *Enfermagem Perioperatória - da filosofia à prática dos cuidados* (2ª ed.). Lusodidacta.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2015). Proposta de revisão da norma “*Dotações seguras dos cuidados de enfermagem, 2014* (pp. 1-4). <https://www.aesop-enfermeiros.org/tomadasposicao>

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP). (2017). *Práticas recomendadas para bloco operatório: Prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida*. Disponível em

<https://www.ulsguarda.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2018/02/Draft-Brochura-AESOP-PR-Hipotermia-Pantone-569.pdf>

Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória (AESOP). (n.d.). *Recomendações para anestesia regional*. Disponível em <https://www.apca.com.pt/documentos/recomendacoes/recomendacoesAnestesiaRegional.pdf>

Association of periOperative Registered Nurses (AORN). (2017). *Documentation: The Perioperative Patient-Focused Model*. AORN. [https://www.aorn.org/docs/default-source/aorn/syntegrity/downloads/11\\_10\\_feature\\_white\\_paper\\_documentation.pdf?la=en&hash=C7D6D8BBAE13174ABFF6D36EC255C228](https://www.aorn.org/docs/default-source/aorn/syntegrity/downloads/11_10_feature_white_paper_documentation.pdf?la=en&hash=C7D6D8BBAE13174ABFF6D36EC255C228)

Association of PeriOperative Registered Nurses (AORN). (2018). *AORN guidelines for perioperative practice 2018* (2018 ed.). Association of PeriOperative Registered Nurses. <https://www.r2library.com/resource/title/0939583046>

Ataro, B. A., Geta, T., Endirias, E. E., Gadabo, C. K., & Bolado, G. N. (2024). Patient satisfaction with preoperative nursing care and its associated factors in surgical procedures, 2023: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 23(1), 235. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01881-5>

Atay, S., & Yilmaz Kurt, F. (2021). Effectiveness of transparent film dressing for peripheral intravenous catheter. *The journal of vascular access*, 22(1), 135-140. <https://doi.org/10.1177/1129729820927238>

Awate, S. K., & Rukumani, J. (2021). Assertiveness in nursing. *International Journal of Advanced Psychiatric Nursing*, 3(2), 20-23. <https://doi.org/10.33545/26641348.2021.v3.i2a.58>

Azenha, M., Rocha, C., Oliveira, L., Cruz, L., Carvalho, P.C., Macedo, A.L., & Gomes, M. (2017). Proposta de consensos de manutenção da normotermia no período peri-operatório. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 26(1), 27-37. Disponível em <https://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Consensos%20normotermia.pdf>

Baehring, E., & McCorkle, R. (2012). Postoperative complications in head and neck cancer. *Clinical journal of oncology nursing*, 16(6), E203-E209. <https://doi.org/10.1188/12.CJON.E203-E209>

Bagshaw, R. J. (1997). Textbook of neuroanesthesia with neurosurgical and neuroscience perspectives. *Anesthesia & Analgesia*, 84(5), 1174-1175. [https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/fulltext/1997/05000/textbook\\_of\\_neuroanesthesia\\_with\\_neurosurgical\\_and.63.aspx](https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/fulltext/1997/05000/textbook_of_neuroanesthesia_with_neurosurgical_and.63.aspx)

Baillie, L. (2009). Patient dignity in an acute hospital setting: A case study. *International Journal of Nursing Studies*, 46(1), 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.08.003>

Baillie, L., & Ilott, L. (2010). Promoting the dignity of patients in perioperative practice. *Journal of*

*Perioperative Practice*, 20(8), 278–282. <https://doi.org/10.1177/175045891002000802>

Balouch, B., Gupta, A., Tjaden, B., Lombardi, J. V., Carpenter, J. P., Ahmad, N., & Shapiro, Y. (2024). Sequelae of carotid endarterectomy patch infection: *An otolaryngologist perspective*. *Head & Neck*, 46(11), E99–E103. <https://doi.org/10.1002/hed.27909>

Bandura, A. (2000). Self-efficacy. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (Vol. 7, pp. 212–213). Oxford University Press.

Barbosa, M. H., Oliva, Á. M. B., & de Sousa Neto, A. L. (2011). Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirúrgico. *Revista Cubana de Enfermeria*, 27(1), 31–41. <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v27n1/enf051111.pdf>

Bashaw, M. A., & Keister, K. J. (2019). Perioperative strategies for surgical site infection prevention. *AORN Journal*, 109(1), 94–102. <https://doi.org/10.1002/aorn.12451>

Bassolino, M., Franza, M., Guanziroli, E., Sorrentino, G., Canzoneri, E., Colombo, M., Crema, A., Bertoni, T., MASTRIA, G., Vissani, M., Sokolov, A. A., Micera, S., Molteni, F., Blanke, O., & Serino, A. (2022). Body and peripersonal space representations in chronic stroke patients with upper limb motor deficits. *Brain Communications*, 4(4), fcac179. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcac179>

Batchelder, A., Hunter, J., Cairns, V., Sandford, R., Munshi, A., & Naylor, A. R. (2015). Dual antiplatelet therapy prior to expedited carotid surgery reduces recurrent events prior to surgery without significantly increasing perioperative bleeding complications. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 50(4), 412–419. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.07.019>

Bath, J., Kruse, R. L., Smith, J. B., Balasundaram, N., & Vogel, T. R. (2020). Association of postoperative glycemic control with outcomes after carotid procedures. *Vascular*, 28(1), 16–24. <https://doi.org/10.1177/1708538119866528>

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2001). *Principles of biomedical ethics*. Oxford University Press.

Bedaso, A., & Ayalew, M. (2019). Preoperative anxiety among adult patients undergoing elective surgery: a prospective survey at a general hospital in Ethiopia. *Patient safety in surgery*, 13, 18. <https://doi.org/10.1186/s13037-019-0198-0>

Bello, C., Filipovic, M. G., Anderegg, L., Heidegger, T., Urman, R. D., & Luedi, M. M. (2022). Building a well-balanced culture in the perioperative setting. *Best Practice & Research: Clinical Anaesthesiology*, 36(2), 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.05.003>

Ben Ahmed, S., Daniel, G., Benezit, M., Ribal, J. P., & Rosset, E. (2017). Eversion carotid endarterectomy without shunt: concerning 1385 consecutive cases. *The Journal of cardiovascular surgery*, 58(4), 543–550. <https://doi.org/10.23736/S0021-9509.16.08495-0>

Benner, P. (2005). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem* (2ª ed.). Quarteto.

Benner, P. E., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (2009). *Expertise in nursing practice: Caring, clinical judgment & ethics* (2nd ed.). Springer Publishing Company.

Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: A thinking-in-action approach* (2.ª ed.). Springer Publishing Company.

Bentlin, A. C., Grigoletto, A. R. L., & Avelar, M. do C. Q. (2012). Lesões de pele decorrentes do posicionamento cirúrgico no cliente idoso. *Revista SOBECC*, 17(2), 56-63. Recuperado de <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/165>

Bindu, B., Bindra, A., & Rath, G. (2017). Temperature management under general anesthesia: Compulsion or option. *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*, 33(3), 306-316. [https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP\\_334\\_16](https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_334_16)

Blomberg, A. C., Bisholt, B., & Lindwall, L. (2018). Responsibility for patient care in perioperative practice. *Nursing Open*, 5(3), 414-421. <https://doi.org/10.1002/nop2.153>

Bohomol, E., & Tartali, J. A. (2013). Eventos adversos em pacientes cirúrgicos: Conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(4). <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000400012>

Bolander, V. B. (1998). *Enfermagem fundamental: Uma abordagem psicofisiológica* (1ª ed.). Lusodidacta.

Bonati, L. H., Jongen, L. M., Haller, S., Flach, H. Z., Dobson, J., Nederkoorn, P. J., Macdonald, S., Gaines, P. A., Waaijer, A., Stierli, P., Jäger, H. R., Lyrer, P. A., Kappelle, L. J., Wetzel, S. G., van der Lugt, A., Mali, W. P., Brown, M. M., van der Worp, H. B., Engelter, S. T., & ICSS-MRI study group. (2010). New ischaemic brain lesions on MRI after stenting or endarterectomy for symptomatic carotid stenosis: A substudy of the International Carotid Stenting Study (ICSS). *The Lancet Neurology*, 9(4), 353-362. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70057-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70057-0)

Bonfim, I. M., & Malagutti, W. (2008). Enfermagem em centro cirúrgico: Atualidades e perspectivas no ambiente cirúrgico / *Nursing in the operating room: Updates and perspectives on surgical environment* (358 p.). Martinari. (p. 24).

Borges, E. L., Pires, J. F., Abreu, M. N. S., Lima, V. L. A., Silva, P. A. B., & Soares, S.M. (2016). Factors associated with the healing of complex surgical wounds in the breast and abdomen: retrospective cohort study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rlae-24-02811.pdf>.

Brady, M., Kinn, S., & Stuart, P. (2003). Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *The Cochrane database of systematic reviews*, (4), CD004423.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004423>

Bressi, E., Mangiacapra, F., Ricottini, E., Cavallari, I., Colaiori, I., Di Gioia, G., Creta, A., Capuano, M., Viscusi, M. M., & Di Sciascio, G. (2018). Impact of neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio on 5-Year clinical outcomes of patients with stable coronary artery disease undergoing elective percutaneous coronary intervention. *Journal of Cardiovascular Translational Research*, *11*(6), 517-523. <https://doi.org/10.1007/s12265-018-9829-6>

Brown, W. S. E. (2019). Perioperative nursing care in obstetrics and gynecology. *AORN Journal*, *110*(2), 130-133. <https://doi.org/10.1002/aorn.12771>

Cabrita, M. (2021). O reconhecimento da especialidade e a formação pós-graduada. *Revista da Associação dos Enfermeiros da Sala de Operações Portugueses*, *21*(46), 62-63. <https://aesop-enfermeiros.org/wp-content/uploads/2023/02/AESOP-n46-jul-2021.pdf>

Candela, S., Dito, R., Casolla, B., Silvestri, E., Sette, G., Filippi, F., Taurino, M., Brancadoro, D., & Orzi, F. (2016). Hypothermia during carotid endarterectomy: A safety study. *PLoS One*, *11*(4), e0152658. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152658>

Caramelo, A. C. L. M., Pereira, M. C. A. R. S., Branco, M. Z. P. C., dos Santos, C. A. G., & Pires, P. M. R. P. (2019). A história da punção venosa e o cuidado de enfermagem. *História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces*, *20* (esp), 89-96. <https://doi.org/10.23925/2178-2911.2019v20espp89-96>

Caro, C. G. (2009). Discovery of the role of wall shear in atherosclerosis. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, *29*(2), 158-161. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.108.179663>

Carreira, M., Duarte-Gamas, L., Rocha-Neves, J., Andrade, J. P., & Fernando-Teixeira, J. (2020). Management of The Carotid Artery Stenosis in Asymptomatic Patients. *Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio-Toracica e Vasculare: Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cardio-Toracica e Vasculare*, *27*(3), 159-166.

Carroll, G. T., & Kirschman, D. L. (2022). Discrete room pressure drops predict door openings and contamination levels in the operating room setting. *Perioperative Care and Operating Room Management*, *26*, 100291. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2022.100291>

Cass, N. M. (2004). Medicolegal claims against anaesthetists: A 20 year study. *Anaesthesia and Intensive Care*, *32*(1), 47-58. <https://doi.org/10.1177/0310057x0403200108>

Cassini, A., Högberg, L. D., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A., Simonsen, G. S., et al. (2019). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: A population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis*, *19*(1), 56-66. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30605-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30605-4)

- Castner, J., Wu, Y. W., & Dean-Baar, S. (2015). Multi-level model of missed nursing care in the context of hospital merger. *Western journal of nursing research*, 37(4), 441–461. <https://doi.org/10.1177/0193945914535670>
- Catarino, F., Lourenço, C., Correia, C., Dória, J., Dixe, M., Santos, C., Sousa, J., Mendonça, S., Cardoso, D., & Costeira, C. R. (2022). Nursing care in peripheral intravenous catheter (PIVC): Protocol of a best practice implementation project. *Nursing Reports*, 12(3), 515–519. <https://doi.org/10.3390/nursrep12030049>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). *National healthcare safety network (NHSN) patient safety component manual: Surgical site infection (SSI) surveillance protocol* (9th ed.). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscssicurrent.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *National Healthcare Safety Network surgical site infection event*. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscssicurrent.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2025). *The National Healthcare Safety Network (NHSN) manual*. [https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual\\_current.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf)
- 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>
- Chabowski, M., Grzebień, A., Ziomek, A., Dorobisz, K., Leśniak, M., & Janczak, D. (2017). Quality of life after carotid endarterectomy: A review of the literature. *Acta Neurologica Belgica*, 117(4), 829–835. <https://doi.org/10.1007/s13760-017-0811-x>
- Chiavenato, I. (2004). *Gerenciando com as Pessoas - Transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas* (7ª ed.). São Paulo: Elsevier Editora Lda.
- Cho, C. K., Chang, M., Sung, T. Y., & Jee, Y. S. (2021). Incidence of postoperative hypothermia and its risk factors in adults undergoing orthopedic surgery under brachial plexus block: A retrospective cohort study. *International Journal of Medical Sciences*, 18(10), 2197–2203. <https://doi.org/10.7150/ijms.55023>
- Chongruksut, W., Vaniyapong, T., & Rerkasem, K. (2014). Routine or selective carotid artery shunting for carotid endarterectomy (and different methods of monitoring in selective shunting). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(6), CD000190. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000190.pub3>
- Chou, R., Gordon, D., de Leon-Casasola, O., Rosenberg, J., Bickler, S., Brennan, T., Carter, T., Cassidy, C., Chittenden, E., Degenhardt, E., Griffith, S., Manworren, R., McCarberg, B., Montgomery, R., Murphy, J., Perkal, M., Suresh, S., Sluka, K., Strassels, Wu, C. (2016).

Management of postoperative pain: A clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The journal of pain*, (2), 17131-157: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>

Claudino, R. (2016). *A segurança do doente: Fatores que condicionam a notificação de incidentes em contexto hospitalar pelos enfermeiros: inquérito por questionário* [Dissertação de mestrado]. Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa.

Cohen-Almagor, R. (2017). On the philosophical foundations of medical ethics: Aristotle, Kant, JS Mill and Rawls. *Ethics, Medicine and Public Health*, 3(4), 436-444. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2017.09.009>

Conlon, N. P., Sullivan, R. P., Herbison, P. G., Zacharias, M., & Buggy, D. J. (2007). The effect of leaving dentures in place on bag-mask ventilation at induction of general anesthesia. *Anesthesia and Analgesia*, 105(2), 370-373. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000267257.45752.31>

Costa, D. B., Ramos, D. G., & Gabriel, C. S. B. (2018). Cultura de segurança do paciente: Avaliação pelos profissionais de enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(3), e2670016. <https://doi.org/10.1590/0104-070720180002670016>

Craig, J. V.; Smyth, R. L. (2004). *Prática baseada na evidência - Manual para enfermeiros*. Lusociência, Loures.

Cruz, D. M., Silva, N. S., Patti, L. P., Paiva, G. O., & Paolillo, A. R. (2015). Correlação entre sensibilidade, função manual e independência em indivíduos pós acidente vascular cerebral. *Revista Brasileira de Terapias Ocupacionais*, 29(1), 40-46. <https://doi.org/10.5935/1676-1901.20150008>

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>

de Castro, D. C., & Marrone, L. C. (2023). Neuroanatomy, Genuate Ganglion. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555950/>

De Weerd, M., Greving, J. P., Hedblad, B., Lorenz, M. W., Mathiesen, E. B., O'Leary, D. H., Rosvall, M., Sitzer, M., Buskens, E., & Bots, M. L. (2010). Prevalence of asymptomatic carotid artery stenosis in the general population: An individual participant data meta-analysis. *Stroke*, 41(6), 1294-1297. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.110.581058>

Degrandi Oliveira, C. R. (2020). Dignity in perioperative practice. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care*, 24(5). <https://doi.org/10.35975/apic.v24i5.1350>

Demirel, S., Bruijnen, H., Attigah, N., Hakimi, M., & Böckler, D. (2011). The effect of eversion and conventional-patch technique in carotid surgery on postoperative hypertension. *Journal of Vascular Surgery*, 54(1), 80–86. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2010.11.106>

Diário da República. (2015). Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio. *Diário da República, Série II, n.º 102*, 13550-13553. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/5613-2015-67324029>

Diário da República. (2019). Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro. *Série I, n.º 169*, 55-66. <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/118747693/detalhe>

Diário da República. (2019). Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro. *Diário da República, Série II, n.º 184*, 128-155. <https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>

Diário da República. (2021). Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro. *Diário da República, Série II, n.º 187*, 96-103. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Ding, X. R., Zhao, N., Yang, G. Z., Pettigrew, R. I., Lo, B., Miao, F., Li, Y., Liu, J., & Zhang, Y. T. (2016). Continuous blood pressure measurement from invasive to unobtrusive: Celebration of 200th birth anniversary of Carl Ludwig. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 20(6), 1455–1465. <https://doi.org/10.1109/JBHI.2016.2620995>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2011). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional da Segurança do Doente: Relatório Técnico Final*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente-png.aspx>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2013). *Prevenção da infeção do local cirúrgico* (Norma n.º 024/2013 de 23/12/2013). [https://anes.pt/wpcontent/uploads/2017/05/Norma-DGS-024\\_2013-Prevencc%CC%A7a%CC%83o-da-Infec%CC%A7a%CC%83o-do-LocalCiru%CC%81rgico.pdf](https://anes.pt/wpcontent/uploads/2017/05/Norma-DGS-024_2013-Prevencc%CC%A7a%CC%83o-da-Infec%CC%A7a%CC%83o-do-LocalCiru%CC%81rgico.pdf)

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2014). *Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes* (Norma n.º 020/2014). <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-com-nome-ortografico-fonetico-ou-aspeto-semelhantes.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2015a). *Medicamentos de alerta máximo* (Norma n.º 014/2015). <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-de-alerta-maximo.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2015b). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016: Revisão e extensão a 2020*. <https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/03/PNS-2020.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017). *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*

( Norma n.º 001/2017 ).  
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2021). *Infeções e resistências aos antimicrobianos – Relatório anual do programa prioritário*.  
<https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2021-relatorio-anual-do-programa-prioritario-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022a). *Plano Nacional de Saúde 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)

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022b). *Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2026*.  
<https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/plano-nac-seg-doente-traducao-v3-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022c). Norma clínica 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022: “*Feixe de Intervenções*” para a Prevenção da Infeção.  
[https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)

Dixon, J. L., Snyder, S. K., Lairmore, T. C., Jupiter, D., Govednik, C., & Hendricks, J. C. (2014). A novel method for the management of post-thyroidectomy or parathyroidectomy hematoma: A single-institution experience after over 4,000 central neck operations. *World Journal of Surgery*, 38(6), 1262–1267. <https://doi.org/10.1007/s00268-013-2425-7>

Dorigo, W., Speziali, S., Giacomelli, E., Campolmi, M., Dolfi, L., Fargion, A. T., Di Domenico, R., Coscarelli, S., Nesi, M., Pratesi, C., & Pulli, R. (2025). Cranial nerve injuries post carotid endarterectomy: A 15-year prospective study with routine otolaryngologist and neurological evaluation. *Journal of Vascular Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2024.07.102>

Durai, R., & Ng, P. C. (2010). Surgical vacuum drains: Types, uses, and complications. *AORN Journal*, 91(2), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2009.09.024>

Dutra, L. V. B., & Meneses, R. O. (2017). Avaliação da hipotermia não intencional em sala de recuperação anestésica. *Revista Rede de Cuidados de Saúde*. <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/4156/2356>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2019). *Healthcare-associated infections: Surgical site infections. Annual epidemiological report for 2017*. ECDC. [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER\\_for\\_2017-SSI.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-SSI.pdf)

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals in Europe, 2022-2023*. <https://www.ecdc.europa.eu>

European Commission. (n.d.). *Medical device directives: MEDDEV documents*. [https://health.ec.europa.eu/document/download/c1a6aa0b-d8c8-498b-8ed4-9f3c6211896d\\_en](https://health.ec.europa.eu/document/download/c1a6aa0b-d8c8-498b-8ed4-9f3c6211896d_en)

European Operating Room Nurses Association (EORNA). (2023). *EORNA best practice for perioperative care* (3<sup>a</sup> ed.). <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2024/08/EORNA-Best-Practice-for-perioperative-care-2023-updated.pdf>

Fachola, K., Vilela, R. P. B., Calil, Â., Feldman, L. B., Negrao, D. N., Silva, C., Truzzi, I. G. de C., Banhos, N. S., Ruiz, P., Llapa Rodriguez, E. O., & Lautenschlaeger, D. C. de O. (2022). Proposta de gestão de riscos: mapeamento de fluxo, riscos e estratégias de segurança em um centro cirúrgico. *Research Society and Development*, 11(6), e33111622283. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.22283>

Farling P. A. (2000). Thyroid disease. *British Journal of Anaesthesia*, 85(1), 15–28. <https://doi.org/10.1093/bja/85.1.15>

Fernandez, N., Dory, V., Ste-Marie, L. G., Chaput, M., Charlin, B., & Boucher, A. (2012). Varying conceptions of competence: An analysis of how health sciences educators define competence. *Medical education*, 46(4), 357–365. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04183.x>

Ferreira, A. (2023). *Preparação de terapêutica farmacológica: Manual prático para enfermeiros*. Lidel.

Ferrito, C. (2014). Conceitos básicos de enfermagem perioperatória. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Enfermagem em bloco operatório* (pp. 3-9). Lidel.

Fonseca, L., Vieira, F. N., & Azzoiln, K. O. (2014). Factors associated to the length of time on mechanical ventilation in the postoperative period of cardiac surgery. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 35(2), 67–72. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.44697>

Fortes, F. S. G., Silva, E. S., & Sennes, L. U. (2002). Relação anatômica entre o nervo hipoglosso e a bifurcação carotídea. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 68(1), 45–48. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992002000100012>

Fragata, J. (2006). Determinantes da performance. In J. Fragata, *Risco clínico, complexidade e performance* (pp. 117-164). Edições Almedina.

Frisvold, S., Coppola, S., Ehrmann, S., Chiumello, D., & Guérin, C. (2023). Respiratory challenges and ventilatory management in different types of acute brain-injured patients. *Critical Care (London, England)*, 27(1), 247. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04532-4>

Furlan, M. D. S., Saba, A., Berger, S., & Lima, A. F. C. (2023). Process of insertion, maintenance and removal of peripheral intravenous catheters: Preventive risk analysis. *Cogitare*

*Enfermagem*, 28(0). <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.91553>

Galvão, C. M., Sawada, N. O., & Mendes, I. A. C. (2003). A busca das melhores evidências. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 37(4), 43-50. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342003000400005>

Gillespie, B. M., & Hamlin, L. (2009). A synthesis of the literature on “competence” as it applies to perioperative nursing. *AORN Journal*, 90(2), 245-252, 254-258. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2009.07.001>

Giménez-Espert, M. D. C., Castellano-Rioja, E., & Prado-Gascó, V. J. (2020). Empathy, emotional intelligence, and communication in nursing: The moderating effect of the organizational factors. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3333. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3286.3333>

Giannopoulos, A., Kakkos, S., Abbott, A., Naylor, A. R., Richards, T., Mikhailidis, D. P., Geroulakos, G., & Nicolaides, A. N. (2015). Long-term mortality in patients with asymptomatic carotid stenosis: Implications for statin therapy. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 50(5), 573-582. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.06.115>

Gittell, J. H., Fairfield, K. M., Bierbaum, B., Head, W., Jackson, R., Kelly, M., ... & Zuckerman, J. (2010). The role of the operating room nurse manager in the successful implementation of preoperative briefings and postoperative debriefings in the VHA Medical Team Training Program. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 25(6), 302-307. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.07.003>

Gómez-Ríos, M. A., Abad-Gurumeta, A., Casans-Francés, R., & Calvo-Vecino, J. M. (2019). Keys to optimizing operating room efficiency. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 66(2), 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.redare.2018.08.011>

Gonçalves Ferreira, A. C., Andrade Coelho, F. U., Murakami, B. M., Lucinio, N. M., Bergamasco, E. C., Lopes, C. T., & Santos, E. R. (2018). Comparação de valores de pressão arterial invasiva média do paciente crítico em diferentes decúbitos. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*, 27(1), 25-28. <https://doi.org/10.29381/0103-8559/20172701S25-8>

Gonçalves, R., Calheiros, A. & Lobão, C. (2022). Formação e desenvolvimento de competências. In M. Frederico & F. Sousa (Eds.), *Gerir com qualidade em saúde* (pp. 157-164). Lidel

Gonzalez, L. A., & Gonzalez Miro, J. A. (2022). The use of liposomal bupivacaine intraoperatively through a superficial cervical plexus blockade for postoperative pain management for carotid endarterectomy: A case report. *International Journal of Health Research and Innovation*, 10(1), 1-6. <https://doi.org/10.47260/ijhri/1011>

Grieff, A. N., Dombrovskiy, V., Beckerman, W., Ventarola, D., Truong, H., Huntress, L., & Rahimi, S. (2021). Anesthesia type is associated with decreased cranial nerve injury in carotid endarterectomy. *Annals of Vascular Surgery*, 70, 318-325.

<https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.12.033>

Grigoletto, A. R. L., Avelar, M. C. Q., Lacerda, R. A., & Mendonça, S. H. F. (2011). Complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico de clientes idosos submetidos à cirurgia de quadril. *Escola Anna Nery*, 15(3), 531-535. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000>

Grisson, P. M., Aguiar, D. C. M., Moser, G. A. S., Hanauer, M. C., & Klein, S. (2020). Disposição afetiva para o cuidado na recuperação: O cotidiano da equipe de enfermagem. *Revista SOBECC*, 25(3), 159-170. <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/595/pdf>.

Güneş, S., & Sonel Tur, B. (2021). Oral motor dysfunction after carotid endarterectomy: Challenges in diagnosing marginal mandibular nerve injury and effectiveness of rehabilitation. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(1), 107-110. <https://doi.org/10.5606/tftrd.2021.6596>

Gupta, N., Mocumbi, A., Arwal, S. H., Jain, Y., Haileamlak, A. M., Memirie, S. T., Larco, N. C., Kwan, G. F., Amuyunzu-Nyamongo, M., Gathecha, G., Amegashie, F., Rakotoarison, V., Masiye, J., Wroe, E., Koirala, B., Karmacharya, B., Condo, J., Nyemazi, J. P., Sesay, S., ... Bukhman, G. (2021). Prioritizing health-sector interventions for noncommunicable diseases and injuries in low- and lower-middle income countries: National NCDI Poverty Commissions. *Global Health: Science and Practice*, 9(3), 626-639. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-21-00035>

Hans, S. S. (2007). Results of carotid re-exploration for post-carotid endarterectomy thrombosis. *The Journal of Cardiovascular Surgery*, 48(5), 587-591.

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>

Harada, M. J. C. S., & Pedreira, M. L. G. (2016). Cirurgia segura. In E. S. Grazziano, D. L. Viana, M. J. C. S. Harada, et al. (Eds.), *Enfermagem perioperatória e cirurgia segura* (pp. 29-50). Yendis. <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/v52n2/v52n2a20.pdf>

Hausmann, M., & Peduzzi, M. (2009). Articulação entre as dimensões gerencial e assistencial do processo de trabalho do enfermeiro. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 18(2), 282-289. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072009000200008>

Health Devices. (2009). 2010 top 10 technology hazards. *Health Devices*, 38(11).

Health Quality & Safety Commission. (2016). *The global trigger tool: A review of the evidence* (2016 edition). Health Quality & Safety Commission. <https://www.hqsc.govt.nz/assets/Our-work/System-safety/Adverse-events/Publications-resources/GTT-evidence-review-Jan-2016.pdf>

Heck, D., & Jost, A. (2021). Carotid stenosis, stroke, and carotid artery revascularization.

*Progress in Cardiovascular Diseases*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2021.03.005>

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>

Hobeanu, C., Lavallée, P. C., Rothwell, P. M., Sissani, L., Albers, G. W., Bornstein, N. M., Caplan, L. R., Donnan, G. A., Ferro, J. M., Hennerici, M. G., Labreuche, J., Molina, C., Steg, P. G., Touboul, P. J., Uchiyama, S., Vicaut, É., Wong, L. K., Amarenco, P., & TIAregistry.org Investigators (2017). Symptomatic patients remain at substantial risk of arterial disease complications before and after endarterectomy or stenting. *Stroke*, *48*(4), 1005-1010. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.015171>

Hoh, B. L., Ko, N. U., Amin-Hanjani, S., Chou, S. H.-Y., Cruz-Flores, S., Dangayach, N. S., Derdeyn, C. P., Du, R., Hänggi, D., Hetts, S. W., Ifejika, N. L., Johnson, R., Keigher, K. M., Leslie-Mazwi, T. M., Lucke-Wold, B., Rabinstein, A. A., Robicsek, S. A., Stapleton, C. J., Suarez, J. I., Tjoumakaris, S. I., & Welch, B. G. (2023). 2023 guideline for the management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, *54*(7), e119-e141. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000436>

Huibers, A., Calvet, D., Kennedy, F., Czuriga-Kovács, K. R., Featherstone, R. L., Moll, F. L., Brown, M. M., Richards, T., & de Borst, G. J. (2015). Mechanism of procedural stroke following carotid endarterectomy or carotid artery stenting within the International Carotid Stenting Study (ICSS) randomised trial. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, *50*(3), 281-288. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.05.017>

Hurford, R., Sekhar, A., Hughes, T. A. T., & Muir, K. W. (2020). Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. *Practical Neurology*, *20*(4), 304-316. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2020-002557>

Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. (n.d.). *Infomed: Base de dados de medicamentos*. Consultado em 27 de janeiro de 2025, de <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/index.xhtml>

Ingvarsdottir, E., & Halldorsdottir, S. (2018). Enhancing patient safety in the operating theatre: From the perspective of experienced operating theatre nurses. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, *32*(2), 951-960. <https://doi.org/10.1111/scs.12532>

Institute of Medicine (US) Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety. (2004). *Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10851>

Instituto Nacional de Estatística. (2024). Estatísticas da saúde - 2022. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_pesquisa&frm\\_accao=PESQUISAR&frm\\_show\\_page\\_num=1&frm\\_modos\\_pesquisa=PESQUISA\\_SIMPLES&frm\\_modos\\_texto=MODO\\_TEXTO\\_ALL&frm\\_texto=cirurgia&frm\\_imgPesquisar=](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_pesquisa&frm_accao=PESQUISAR&frm_show_page_num=1&frm_modos_pesquisa=PESQUISA_SIMPLES&frm_modos_texto=MODO_TEXTO_ALL&frm_texto=cirurgia&frm_imgPesquisar=)

International Organization for Standardization (ISO). (2007). *NP EN ISO 14971:2007 - Medical devices - Application of risk management to medical devices* (2ª ed.). International Standard.

Joaquim, F. L., & Silvino, Z. R. (2020). Validation of management technology for the care of patients with chronic venous ulcers, treated at outpatient clinics in the hospital context. *Research, Society and Development*, 9(8), e103985256. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5256>

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>

Kamal, M., & Hussein, N. (2011). Prevention of postspinal shivering by using ketamine plus midazolam in comparison with nefopam. *Egyptian Journal of Anaesthesia*, 27(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.egja.2010.12.002>

Keenan P. S. (2009). Smoking and weight change after new health diagnoses in older adults. *Archives of Internal Medicine*, 169(3), 237-242. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2008.557>

Khaku, A. S., & Tadi, P. (2023, August 7). Cerebrovascular Disease. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430927/>

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>

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.

Ladak, N., & Thompson, J. (2012). General or local anaesthesia for carotid endarterectomy? *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 12(2), 92-96. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkr061>

Larrabee, J. H. (2011). *Prática baseada em evidências em enfermagem*. McGraw Hill.

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>

Leoni, M. G. (1996). *Autoconhecimento do enfermeiro na relação terapêutica*. Cultura Médica.

Lievens, D., & Von Hundelshausen, P. (2011). Platelets in atherosclerosis. *Thrombosis and*

*Haemostasis*, 106(5), 827–838. <https://doi.org/10.1160/TH11-08-0592>

Lobo, M., Mourão, J., & Afonso, G. (2015). Carotid endarterectomy: Review of 10 years of practice of general and locoregional anesthesia in a tertiary care hospital in Portugal. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Elsevier)*, 65(4), 249–254. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2014.03.011>.

Longo C, & Berguer R (2010). Chapter 35. Carotid endarterectomy. In R. M. Minter, & G.M. Doherty (Eds.), *Current procedures: Surgery*. The McGraw-Hill Companies. <https://accesssurgery.mhmedical.com/content.aspx?bookid=429&ionid=40112049>

Lopes, C. M. de M., & Galvão, C. M. (2010). Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 18(2), 287-294. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000200021>

Lopes, M. A., Gomes, S. C., & Almada-Lobo, B. (2018). Os cuidados de enfermagem especializados como resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde. *Ordem dos Enfermeiros*.

[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem\\_inesctecabril2018.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctecabril2018.pdf)

Loureiro, A. R. (2022). Processos de suporte aos cuidados de saúde. In M. Frederico & F. Sousa (Eds.), *Gerir com qualidade em saúde* (pp. 55-62). Lidel

Ma, L., Zeng, A., Chen, B., Chen, Y., & Zhou, R. (2019). Neutrophil to lymphocyte ratio and platelet to lymphocyte ratio in patients with systemic lupus erythematosus and their correlation with activity: A meta-analysis. *International Immunopharmacology*, 76, 105949. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2019.105949>

Macedo, A. P. (2012). *A supervisão em enfermagem-Construir as interfaces entre a escola e o hospital*. De Facto Editores.

Maje, A. U., & Ibrahim, A. A. (2023). Effectiveness of an 8-week overground walking with paretic lower limb loading on spatiotemporal gait parameters and motor function among chronic stroke survivors: A protocol for randomised controlled trial. *Trials*, 24(1), 124. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-07057-3>

Mamede, R. C., & Rafal, H. (2008). Comparison between general anesthesia and superficial cervical plexus block in partial thyroidectomies. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 74(1), 99-105. [https://doi.org/10.1016/s1808-8694\(15\)30758-8](https://doi.org/10.1016/s1808-8694(15)30758-8)

Mariz, M. A. D. (2005). *Sentimentos e significados no consentimento informado*. Formasau, Formação e Saúde Lda.

Marnane, M., Prendeville, S., McDonnell, C., Noone, I., Barry, M., Crowe, M., Mulligan, N., & Kelly,

- P. J. (2014). Plaque inflammation and unstable morphology are associated with early stroke recurrence in symptomatic carotid stenosis. *Stroke*, 45(3), 801-806. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.113.003657>
- Marshall, C. (1994). The concept of advocacy. *The British Journal of Theatre Nursing*, 4(2), 11-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18193726/>
- Martins, K. N., Bueno, A. A., Mazoni, S. R., Machado, V. B., Evangelista, R. A., & Bolina, A. F. (2021). Management process in surgicenters from the perspective of nurses. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34 (3), (pp.:1-11). <https://doi.org/10.37689/actaape/2021AO00753>
- Matos Casano, H. A., Tadi, P., & Ciofoaia, G. A. (2023). Anterior cerebral artery stroke. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537333/>
- Matos F., Sales L., Baquero L., & Bilbao M. (2021). Cirurgia segura. In F. Barroso, L. Sales, S. Ramos (Eds.), *Guia prático para a segurança do doente* (pp. 235-248). Lidel
- Messner, M., Albrecht, S., Lang, W., Sittl, R., & Dinkel, M. (2007). The superficial cervical plexus block for postoperative pain therapy in carotid artery surgery: A prospective randomised controlled trial. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 33(1), 50-54. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2006.06.024>
- Michels, D. M., Van Dijk, L. C., & Tavy, D. L. J. (2022). Perioperative stroke during carotid endarterectomy: Benefits of multimodal neuromonitoring - A case report. *BMC Neurology*, 22(1), 325. <https://doi.org/10.1186/s12883-022-02835-7>
- Mihala, G., Ray-Barruel, G., Chopra, V., Webster, J., Wallis, M., Marsh, N., McGrail, M., & Rickard, C. M. (2020). Phlebitis signs and symptoms with peripheral intravenous catheters: Incidence and correlation study. *The Art and Science of Infusion Nursing*, 43(6), 326-332. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000288>
- Ministério da Saúde. (1996). *Decreto-Lei n.º 161/96*. *Diário da República*, 205(Série I-A), 2959-2962. <https://files.dre.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>
- Ministério da Saúde. (2023). *Termos de referência para contratualização de cuidados de saúde no SNS para 2024* (homologado por Ricardo Mestre). [https://www.sns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/11/Termos-Referencia-2024\\_Homologado.pdf](https://www.sns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/11/Termos-Referencia-2024_Homologado.pdf)
- Miranda, A. B., Fogaça, A. R., Rizzetto, M., & Lopes, L. C. (2016). Posicionamento cirúrgico: Cuidados de enfermagem no transoperatório. *Revista SOBECC*, 21(1), 52-58. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600010008>
- Moorthy, S. S., Markand, O. N., Dilley, R. S., McCammon, R. L., & Warren, C. H. Jr. (1982).

Somatosensory-evoked responses during carotid endarterectomy. *Anesthesia & Analgesia*, 61(10), 879–883.

Moraes, D. S., & Nascimento, M. P. (2007). Doença arterial periférica: Fatores de risco e prognóstico. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 22(1), 64–71. <https://doi.org/10.1590/S0102-76382007000100020>

Moreira, R., Duarte-Gamas, L., Pereira-Macedo, J., Pereira-Neves, A., Domingues-Monteiro, D., Jácome, F., Andrade, J. P., Marreiros, A., & Rocha-Neves, J. (2022). Contralateral carotid stenosis is a predictor of long-term adverse events in carotid endarterectomy. *Annals of Vascular Surgery*, 79, 247–255. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2021.07.017>

Morishima, Y., Kawabori, M., Ito, Y. M., Gekka, M., Furukawa, K., Niiya, Y., & Fujimura, M. (2025). Validity of E-PASS score for evaluating perioperative minor complications associated with carotid endarterectomy. *Neurologia Medico-Chirurgica*, 65(1), 9–14. <https://doi.org/10.2176/jns-nmc.2024-0035>

Mota, A. S. de C., Castilho, A. F. O. M., & Martins, M. M. F. P. (2021). Ambiente de prática e a segurança do doente no bloco operatório: Dimensões preditoras. *Cogitare Enfermagem*, 26, e82289. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.82289>

Moulakakis, K. G., Mylonas, S. N., Sfyroeras, G. S., & Andrikopoulos, V. (2009). Hyperperfusion syndrome after carotid revascularization. *Journal of Vascular Surgery*, 49(4), 1060–1068. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2008.11.026>

Nakayama, T., Mita, M., Teraoka, T., Yamada, T., & Yamaguchi, T. (2020). Carotid endarterectomy with a high risk of stroke: Comparison of surgical outcomes and procedural complications between general anesthesia and regional anesthesia. *Nagoya Medical Journal*, 63(1), 65–72. <https://doi.org/10.2176/nmc.ra.2020-0111>

Nascimento, M., & Pinto, S. (2023). Inteligência emocional em enfermeiros - A visão do psicólogo. *MLS Psychology Research*, 6(2), 107–119. <https://doi.org/10.33000/mlspr.v6i2.1465>

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2020). *Surgical site infections: Prevention and treatment - NICE guideline*. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng125/resources/surgical-site-infections-prevention-and-treatment-pdf-66141660564421>

Naylor, A. R. (2015). Why is the management of asymptomatic carotid disease so controversial?. *The Surgeon: Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland*, 13(1), 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2014.08.004>

Naylor, A. R., Sayers, R. D., McCarthy, M. J., Bown, M. J., Nasim, A., Dennis, M., et al. (2013). Closing the loop: A 21-year audit of strategies for preventing stroke and death following carotid endarterectomy. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 46(2), 161–170.

[https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(13\)00321-3/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(13)00321-3/fulltext)

Naylor, R., Rantner, B., Ancetti, S., de Borst, G. J., De Carlo, M., Halliday, A., Kakkos, S. K., Markus, H. S., McCabe, D. J. H., Sillesen, H., van den Berg, J. C., Vega de Ceniga, M., Venermo, M. A., Vermassen, F. E. G., Esvs Guidelines Committee, Antoniou, G. A., Bastos Goncalves, F., Bjorck, M., Chakfe, N., Coscas, R., ... Stone, D. H. (2023). Editor's choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2023 clinical practice guidelines on the management of atherosclerotic carotid and vertebral artery disease. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 65(1), 7-111. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2022.04.011>

Neves, J. G., Garrido, M., & Simões, E. (2008). *Manual de competências pessoais, interpessoais e instrumentais - Teoria e prática* (2ª ed.). Edições Sílabo.

Newland, M. C., Ellis, S. J., Peters, K. R., Simonson, J. A., Durham, T. M., Ullrich, F. A., & Tinker, J. H. (2007). Dental injury associated with anesthesia: A report of 161,687 anesthetics given over 14 years. *Journal of Clinical Anesthesia*, 19(5), 339-345. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2007.02.007>

Novaes, M. da S., Zica, G. M., Menezes, F. T., & Gonçalves, M. I. R. (2025). Disfagia no pós-operatório de endarterectomia de carótida em unidades de terapia intensiva. *Distúrbios da Comunicação*, 37(1), e69642. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2025v37i1e69642>

NYSORA. (n.d.). Bloqueio do plexo cervical. Recuperado de [https://www.nysora.com/pt/T%C3%B3picos/anestesia-regional-para-procedimentos-cir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/cabe%C3%A7a-e-pesco%C3%A7o/bloqueio-do-plexo-cervical/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.nysora.com/pt/T%C3%B3picos/anestesia-regional-para-procedimentos-cir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/cabe%C3%A7a-e-pesco%C3%A7o/bloqueio-do-plexo-cervical/?utm_source=chatgpt.com)

Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2022). *Relatório de Primavera 2022 - E agora?* <https://www.opssaude.pt/wp-content/uploads/2022/06/RELATORIOPRIMAVERA-2022.pdf>

Oliveira, A., Sousa, A., Gonçalves, C., Figueira, C., Marote, É., Silva, N., Faria, V., & Lourenço, T. (2021). The impact of transformational leadership by nurse managers on nurses' satisfaction. *Journal of Aging and Innovation*, 10(1), 120-130. DOI:10.36957/jai.2182-696X.v10i1-9

O'Neill, J. (2016). *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations*. [https://amr-review.org/sites/default/files/160518\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2005). *Padrões de qualidade dos cuidados e sistemas de informação*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2009). *Código deontológico dos enfermeiros*. Ordem dos Enfermeiros.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2011). *Parecer CJ 248/2010 do Conselho Jurisdicional, aprovado por unanimidade em reunião plenária de 13 de janeiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer248\\_2010\\_CJ\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer248_2010_CJ_site.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2012). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual: Enunciados descritivos*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Ordem dos enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, na área de enfermagem à pessoa em situação crónica*. Ordem dos Enfermeiros. [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)

Ordem dos Enfermeiros (OE). (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica; Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa; Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória; Na área de enfermagem à pessoa em situação crónica*. Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Ordem dos Enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento\\_comptcespecfmedicocirurgica.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmedicocirurgica.pdf)

Ordem dos Farmacêuticos. (2021). *Manual de boas práticas de farmácia hospitalar: Capítulo B - Aquisição e armazenamento (MBPFH-CapB- R1| P 2 / 33)*. [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2024/www/publicacoes/normas/elaboracao\\_e\\_controlo/mbpfb\\_b\\_aquisicao\\_e\\_armazenamento.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2024/www/publicacoes/normas/elaboracao_e_controlo/mbpfb_b_aquisicao_e_armazenamento.pdf)

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2003). *Medical device regulation: Global overview and guiding principles*. GHO Publications. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42744/9241546182-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2008). *Safe surgery saves lives: The second global patient safety challenge (WHO/IER/PSP/2008.07)*. Organização Mundial da Saúde. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO_IER_PSP_2008.07_eng.pdf?sequence=1)

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2009). *World Alliance for Patient Safety: The conceptual framework for the international classification for patient safety version 1.1: Final technical report and technical annexes*. Organização Mundial da Saúde. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70882/WHO\\_IER\\_PSP\\_2010.2\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70882/WHO_IER_PSP_2010.2_eng.pdf?sequence=1)

- Organização Mundial de Saúde (OMS). (2017). *Global guidelines for the prevention of surgical site infection (No. 9789241549929)*. Organização Mundial da Saúde. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2019). *Patient safety*. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2020). *Patient safety incident reporting and learning systems: Technical report and guidance*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334323/9789240010338-eng.pdf?sequence=1>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2024). *Global patient safety report 2024*. Organização Mundial da Saúde. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376928/9789240095458-eng.pdf>
- Paiva, I., Sousa, F., & Lucas, M. (2022). Contributos da gestão para a visibilidade dos cuidados de enfermagem. In M. Frederico & F. Sousa (Eds.), *Gerir com qualidade em saúde* (pp. 63-73). Lidel.
- Paiva, M. A. de, & Melo, M. A. de. (2008). Competências, gestão de competências e profissões: Perspetivas de pesquisas. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(2), 5-20. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552008000200004>
- Paraskevas, K. I., Mikhailidis, D. P., & Bell, P. R. F. (2009). The GALA Trial: Will it influence clinical practice? *Vascular and Endovascular Surgery*, 43(5), 429-432. <https://doi.org/10.1177/1538574409340589>
- Pardo, M., Miller, R. D., & Miller, R. D. (2017). *Basics of anesthesia* (7th ed.). Elsevier - Health Sciences Division.
- Park, J. S., Frank, E., Simental, A., Perez, H. A., Park, J. J., Filho, P. A., & Murry, T. (2023). Incidence of dysphonia and dysphagia exceeds recurrent laryngeal nerve injury during thyroid surgery. *Journal of the Voice Foundation*, 37(4), 616-620. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.02.030>
- Paula, M. C. P. (2019). *O processo de integração do enfermeiro circulante em contexto perioperatório* (Relatório de projeto/estágio de mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal). <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28827/1/DEPOIS%20DA%20DEFESA%20-%20TESE.pdf>
- Pennekamp, C. W. A., Moll, F. L., & de Borst, G. J. (2011). The potential benefits and the role of cerebral monitoring in carotid endarterectomy. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 24(6), 693-697. <https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e32834a93fe>
- Pereira, A. F. S., Prior, A. I. S., Ferreira, M., & Fonte, C. (2020). Cuidar de quem cuida: Eficácia de um programa de inteligência emocional para enfermeiros. *Investigación en Enfermería: Imagen*

- y *Desarrollo*, 22, 1-10. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie22.cpep>
- Pereira, N. H. C., & De Mattia, A. L. (2019). Postoperative complications related to intraoperative hypothermia. *eGlobal*, 18(3), 328791. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.3.328791>
- Pestana, H. C. F. C., David, C. D., & Pereira, M. A. M. (2024). Segurança e proteção de dados em enfermagem. *Pensar Enfermagem*, 28(1), 88-96. <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v28i1.322>
- Petry, F. B. (2014). Princípios ou virtudes na bioética? *Controvérsia (UNISINOS)*, 1(1), 49-65. <https://revistas.unisinos.br/index.php/controversia/article/view/7127>. Acesso em: 1 abr. 2025.
- Pierre, L., Pasrija, D., & Keenaghan, M. (2024). Arterial lines. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499989/>
- Pircher, J., Engelmann, B., Massberg, S., & Schulz, C. (2019). Platelet-neutrophil crosstalk in atherothrombosis. *Thrombosis and Haemostasis*, 119(8), 1274-1282. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1692983>
- Ponce, P., & Mendes, J. J. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. LIDEL
- Queirós, A. A. (2001). *Ética e enfermagem*. Quarteto.
- Quintero, A., Yasnó, D. A., Riveros, O. L., Castillo, J., & Borráez, B. A. (2017). Ansiedad en el paciente prequirúrgico: Un problema que nos afecta a todos. *Revista Colombiana de Cirugía*, 32(2), 115-120. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v32n2/v32n2a6.pdf>
- Ramsey, L. E., Siegel, J. S., Lang, C. E., Strube, M., Shulman, G. L., & Corbetta, M. (2017). Behavioural clusters and predictors of performance during recovery from stroke. *Nature Human Behaviour*, 1, 0038. <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0038>
- Ratnayake, A., Abeyundara, A., Samarasinghe, B., Rathnayake, J., Samarasinghe, S., Perera, R., & Bandara, C. (2024). Use of intermediate cervical plexus block in carotid endarterectomy – an alternative to deep cervical plexus block: A case series. *BMC Anesthesiology*, 24(1), 288. <https://doi.org/10.1186/s12871-024-02674->
- Regulamento nº 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2018). *Diário da República nº26, Série II*, 4744-4750. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018). *Diário da República: 2ª Série*, nº135, 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Reis, R. (2005). *Manual da gestão de stocks - Teoria e prática*. Editorial Presença.
- República Portuguesa. (2009). Decreto-Lei nº 145/2009. *Diário da República, 1.ª série (N.º 115)*, 17 de junho de 2009. <http://www.dre.pt/pdf1s/2009/06/11500/0370703765.pdf>
- Resar, R. K., Rozich, J. D., Simmonds, T., & Haraden, C. R. (2006). A trigger tool to identify

adverse events in the intensive care unit. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 32(10), 585-590. [https://doi.org/10.1016/s1553-7250\(06\)32076-4](https://doi.org/10.1016/s1553-7250(06)32076-4)

Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J. E., Sprung, C. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Rubenfeld, G. D., Angus, D. C., Annane, D., Beale, R. J., Bellingham, G. J., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Coopersmith, C., De Backer, D. P., ... Dellinger, R. P. (2017). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Medicine*, 43(3), 304-377. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>

Rich, K., Treat-Jacobson, D., DeVeaux, T., Fitzgerald, K., Kirk, L., Thomson, L., Foley, A., Hill, D., & Society for Vascular Nursing Practice and Research Committee. (2017). Society for Vascular Nursing-Carotid endarterectomy (CEA) updated nursing clinical practice guideline. *Journal of Vascular Nursing: Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 35(2), 90-111. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2017.03.004>

Riley, L. E., Chen, G. J., & Latham, H. E. (2017). Comparison of noninvasive blood pressure monitoring with invasive arterial pressure monitoring in medical ICU patients with septic shock. *Blood Pressure Monitoring*, 22(4), 202-207. <https://doi.org/10.1097/MBP.0000000000000258>

RISI. (2025). RISI - Soluções de Tecnologias de Informação. Recuperado em 9 de fevereiro de 2025, de <http://www.risi.pt>

Ristow, A. V. B., Massière, B., Meirelles, G. V., Casella, I. B., Morales, M. M., Moreira, R. C. R., Procópio, R. J., Oliveira, T. F., de Araujo, W. J. B., Joviliano, E. E., & de Oliveira, J. C. P. (2024). Brazilian Angiology and Vascular Surgery Society Guidelines for the treatment of extracranial cerebrovascular disease. *Jornal Vascular Brasileiro*, 23, e20230094. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202300942>

Rivolta, N., Piffaretti, G., Corazzari, C., Bush, R. L., Dorigo, W., Tozzi, M., & Franchin, M. (2021). To drain or not to drain following carotid endarterectomy: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Cardiovascular Surgery*, 62(4), 347-353. <https://doi.org/10.23736/S0021-9509.21.11767-7>

Rocha-Neves, J., Pereira-Macedo, J., Ferreira, A., Dias-Neto, M., Andrade, J. P., & Mansilha, A. A. (2021). Impact of intraoperative neurologic deficits in carotid endarterectomy under regional anesthesia. *Scandinavian Cardiovascular Journal*, 55(3), 180-186. <https://doi.org/10.1080/14017431.2021.1874509>

Rocha, R., Monteiro, F., Domingues, B., Barros Lima, N., Sousa, M., Castro, F., & Condé, A. (2019). Anatomia e importância clínica do buraco jugular. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia-Cirurgia de Cabeça e Pescoço*, 56(4), 155-160. <https://doi.org/10.34631/sporl.751>

- Roldão, P. (2022). A evolução das filosofias de gestão de stocks e logística em saúde. In M. Frederico & F. Sousa (Eds.), *Gerir com qualidade em saúde* (pp. 89–97). Lidel.
- Rose, J., Weiser, T. G., Hider, P., Wilson, L., Gruen, R. L., & Bickler, S. W. (2015). Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: A modelling strategy for the WHO Global Health Estimate. *The Lancet Global Health*, 3(2), S13–S20. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)70087-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70087-2)
- 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>
- Rothrock, J. (2008). *Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico* (13ª ed.). Lusodidacta.
- Rothrock, J. C. (2007). *Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico* (13ª ed.). Elsevier.
- Rothrock, J. C. (2022). *Alexander's care of the patient in surgery* (17ª ed.). Elsevier
- Ruddy, J., Asuncion, R. M. D., & Cardenas, A. C. (2024). Hemianopsia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562262/>
- Ruiz Hernández, C., Gómez-Urquiza, J. L., Pradas-Hernández, L., Vargas Roman, K., Suleiman-Martos, N., Albendín-García, L., & Cañadas-De la Fuente, G. A. (2021). Effectiveness of nursing interventions for preoperative anxiety in adults: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(8), 3274–3285. <https://doi.org/10.1111/jan.14827>
- Sait Kavaklı, A., Kavrut Öztürk, N., Umut Ayoğlu, R., Sağdıç, K., Çakmak, G., İnanoğlu, K., & Emmiler, M. (2016). Comparison of combined (deep and superficial) and intermediate cervical plexus block by use of ultrasound guidance for carotid endarterectomy. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 30(2), 317–322. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2015.07.032>.
- Salazar Maya, Á. M. (2022). Nursing care during the perioperative within the surgical context. *Investigación y Educación en Enfermería*, 40(2), e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v40n2e02>
- Sandy-Hodgetts, K., & Morgan-Jones, R. (2022). Incision care and dressing selection in surgical wounds: Findings from a series of international meetings. *Wounds International*. Recuperado de <https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/sites/8/2023/02/4801bbb6dda2775163b939477162e812.pdf>
- Saugel, B., Dueck, R., & Wagner, J. Y. (2014). Measurement of blood pressure. *Best Practice & Research: Clinical Anaesthesiology*, 28(4), 309–322. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2014.08.001>
- Saugel, B., Reese, P. C., Wagner, J. Y., Buerke, M., Huber, W., Kluge, S., & Prondzinsky, R. (2018). Advanced hemodynamic monitoring in intensive care medicine: A German web-based survey

study. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 113(3), 192-201. <https://doi.org/10.1007/s00063-017-0302-0>

Schricker, T., Gougeon, R., Eberhart, L., Wykes, L., Mazza, L., Carvalho, G., & Carli, F. (2005). Type 2 diabetes mellitus and the catabolic response to surgery. *Anesthesiology*, 102(2), 320-326. <https://doi.org/10.1097/00000542-200502000-00013>

Schults, J. A., Reynolds, H., Rickard, C. M., Culwick, M. D., Mihala, G., Alexandrou, E., & Ullman, A. J. (2024). Dressings and securement devices to prevent complications for peripheral arterial catheters. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), CD013023. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013023.pub2>

Shewchuk, M. (2007). Why a registered nurse (RN) in the OR? The perioperative registered nurse role-a well-kept secret. *Canadian Operating Room Nursing Journal*, 25(4), 38-46. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18193726/>

Shi, Y., & Warner, D. O. (2010). Surgery as a teachable moment for smoking cessation. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 112(1), 102-107. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181c61cf9>

Shiozaki, E., Izumo, T., Morofuji, Y., Horie, N., Anda, T., & Matsuo, T. (2020). First bite syndrome following carotid endarterectomy. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases: The Official Journal of National Stroke Association*, 29(12), 105364. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105364>

Siemelink, M. A., & van der Laan, S. W. (2018). Smoking is associated with DNA methylation in atherosclerotic carotid lesions. *Atherosclerosis*, 278, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2018.09.016>

Sillero Sillero, A., & Zabalegui, A. (2018). Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital. *SAGE Open Medicine*, 6, 2050312118818304. <https://doi.org/10.1177/2050312118818304>

Silva, A. B., & Peniche, A. C. G. (2014). Hipotermia perioperatória e aumento de infecção da ferida cirúrgica: Estudo bibliográfico. *Einstein*, 12(4), 512-517. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082014000400513&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082014000400513&script=sci_arttext&tlng=pt)

Silva, A. P. (2007). Enfermagem avançada: Um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55(1-2), 11-20.

Singh, A. A., Boyle, J. R., Chetter, I., & Falter, F. (2022). Protamine for heparin reversal after carotid endarterectomy is significantly underutilised: Results from a UK national survey. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery: The Official Journal of the European Society for Vascular Surgery*, 63(4), 657-658. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2022.01.002>

- Slawomirski, L., Auraaen, A., & Klazinga, N. (2017). *The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level*. OECD. Recuperado de <https://www.oecd.org/health/health-systems/The-economics-of-patient-safety-March-2017.pdf>
- Sociedade Americana de Enfermeiros PeriAnesthesia (ASPAN). (2024). *ASPAN standards 2023-2024: Standards of perianesthesia nursing practice*. Cherry Hill, NJ: ASPAN. Recuperado de <https://www.aspan.org/Publications-Resources/ASPAN-Publications/ASPAN-Standards>
- Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. (2017). *Recomendações da SPA para manutenção de normotermia no período perioperatório*. Grupo Nacional de Consensos. Recuperado de <https://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Consensos%20normotermia.pdf>
- Sorensen, E. E., Kusk, K. H., & Gronkjaer, M. (2016). Operating room nurses' positioning of anesthetized surgical patients. *Journal of Clinical Nursing*, 25(5-6), 690-698. <https://doi.org/10.1111/jocn.13000>
- Southerland A. M. (2017). Clinical Evaluation of the patient with acute stroke. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 23(1, Cerebrovascular Disease), 40-61. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000437>
- Spargo, J. R., & Thomas, D. (2004). Local anaesthesia for carotid endarterectomy. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 4(2), 62-65. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkh017>
- Spruce, L. (2017). Back to basics: Preventing perioperative pressure injuries. *AORN Journal*, 105(1), 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.10.018>
- Stilo, F., Montelione, N., Paolini, J., Strumia, A., Cuccarelli, M., Nenna, A., Ferrisi, C., Catanese, V., Tomaselli, E., Pilato, F., Carassiti, M., Spinelli, F., & Di Lazzaro, V. (2024). Current status of brain monitoring during carotid endarterectomy. *JVS-Vascular Insights*. <https://doi.org/10.1016/j.jvsvi.2024.100060>
- Stoneham, M. D., & Thompson, J. P. (2009). Arterial pressure management and carotid endarterectomy. *British Journal of Anaesthesia*, 102(4), 442-452. <https://doi.org/10.1093/bja/aep012>
- Stoneham, M. D., Stamou, D., & Mason, J. (2015). Regional anaesthesia for carotid endarterectomy. *BJA: British Journal of Anaesthesia*, 114(3), 372-383. <https://doi.org/10.1093/bja/aeu304>
- Thakkar, K., Nwangene, N. L., Maharjan, R., Francis, S., Carredo, C. K. C., Dahal, R., & Khan, A. (2023). A Comprehensive management of neck hematoma in post-thyroidectomy patient for papillary thyroid cancer: A case report. *Cureus*, 15(7), e42689. <https://doi.org/10.7759/cureus.42689>

- Tarbunou, Y. A., Smith, J. B., Kruse, R. L., & Vogel, T. R. (2019). Outcomes associated with hyperglycemia after abdominal aortic aneurysm repair. *Journal of Vascular Surgery*, 69(3), 763-773.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.05.240>
- Teixeira, G., Sá Pinto, P., Silva, I., Gonçalves, J., Teixeira, S., Rego, D., Ferreira, V., Antunes, I., Veiga, C., Mendes, D., Teles, P., Matos, A., & Almeida, R. (2019). Endarterectomia carotídea: Aplicação das guidelines na prática clínica. *Angiologia e Cirurgia Vasculare*, 15(2), 53-61. [https://scielo.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-706X2019000200001](https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-706X2019000200001)
- Teles, R., & Mansilha, A. (2014). Vantagens da anestesia locorregional relativamente à anestesia geral na endarterectomia carotídea [Advantages of locoregional anesthesia in comparison to general anesthesia in carotid endarterectomy]. *Angiologia e Cirurgia Vasculare*, 10(2), 71-77. [https://doi.org/10.1016/S1646-706X\(14\)70052-7](https://doi.org/10.1016/S1646-706X(14)70052-7)
- Thomas, K., Minutello, K., & Das, J. M. (2022). Neuroanatomy, cranial nerve 9 (Glossopharyngeal). In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539877/>
- Thompson, I. E., Melia, K. M., & Boyd, K. M. (2003). *Ética em enfermagem* (4ª ed.). Loures: Lusociência.
- Toney-Butler, T. J., & Unison-Pace, W. J. (2023). Nursing admission assessment and examination. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493211/>
- Torres, M. M., Andrade, D., & Santos, C. B. (2005). Punção venosa periférica: Avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(3), 000-000. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000300003>
- Ubeda, C. L., & Santos, F. C. A. (2008). Os principais desafios da gestão de competências humanas em um instituto público de pesquisa. *Gestão & Produção*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2008000100016>
- GCL-PPCIRA. (2023). *Relatório de atividades GCL-PPCIRA 2023: Unidade Local de Saúde - Local de Estágio*.
- UNESCO. (2005). *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.
- Unic-Stojanovic, D., Babic, S., & Neskovic, V. (2013). General versus regional anesthesia for carotid endarterectomy. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 27(6), 1379-1383. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2012.09.021>
- Vilela, R. P. B., & Jericó, M. C. (2020). Validation of the drug chain flowchart as a preventive technology for medication errors. *O Mundo da Saúde*, 44, 325-337. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202044325337>

- Walker, H. K. (1990). Cranial nerve XI: The spinal accessory nerve. In H. K. Walker (Ed.), *Clinical methods: The history, physical, and laboratory examinations* (3rd ed., pp. 1271-1276). Butterworths.
- Wang, X. L., He, M., & Feng, Y. (2021). Handover Patterns in the PACU: A review of the literature. *Journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.05.005>
- Weber, C. F., Friedl, H., Hueppe, M., Hintereder, G., Schmitz-Rixen, T., Zwissler, B., & Meininger, D. (2009). Impact of general versus local anesthesia on early postoperative cognitive dysfunction following carotid endarterectomy: GALA Study Subgroup Analysis. *World Journal of Surgery*, 33(7), 1526-1532. <https://doi.org/10.1007/s00268-009-0047-x>
- Wu, Q., Huang, L. H., Xing, M. Y., Feng, Z. X., Shao, L. W., Zhang, M. Y., & Shao, R. Y. (2017). Establishing nursing-sensitive quality indicators for the operating room: A cross-sectional Delphi survey conducted in China. *Australian critical care: Official Journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 30(1), 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.04.003>
- Xará, D., Santos, A., & Abelha, F. (2015). Adverse respiratory events in a post-anesthesia care unit. *Archivos de Bronconeumologia*, 51(2), 69-75. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2014.04.016>
- Yagshyyev, S., Haney, B., Li, Y., Papatheodorou, N., Zetzmann, K., Meyer, A., Meyer, S., Lang, W., & Rother, U. (2024). Independent factors influencing changes in baroreceptor sensitivity after carotid endarterectomy. *Annals of Vascular Surgery*, 108, 393-402. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2024.06.008>
- Zhao, Y., Lai, Z., Song, X., Zeng, R., Liu, C., Wang, X., Zhang, R., & Ye, W. (2019). An unusual cause of delayed hematoma after carotid endarterectomy: A case report. *BMC Surgery*, 19(1), 138. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0601-x>