

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Tornar Visível o Invisível: As Competências Não-Técnicas do Enfermeiro Circulante

Desenvolvimento de Competências Clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

Make Visible the Invisible: Circulating Nurse's Non-Technical Skills

Development of clinical skills in Medical-Surgical Nursing for the Person in Perioperative Situation

Autor
Filipa Pinheiro

Porto, 2024

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Orientador(es)

Paulo Alexandre Puga Machado
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Autor

Filipa Pinheiro

Porto, 2024

RESUMO

O presente relatório é referente à componente clínica dos ciclos de estudos de Mestrados em Enfermagem Médico-cirúrgica conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, visa a apresentação e a descrição das atividades desenvolvidas durante a realização dos ensinamentos clínicos.

Este trabalho tem como objetivo evidenciar todo o processo de desenvolvimento das competências que são comuns e específicas do Enfermeiro Especialista e alicerçar as mesmas ao projeto de estágio. Ou seja, no desenvolvimento de competências não técnicas, com enfoque para o enfermeiro circulante. O desenvolvimento destas competências garante melhores condições para o ambiente de trabalho, sendo promotor da saúde e segurança de todos.

O bloco operatório é um ambiente de alto risco e de elevada complexidade, no qual ocorrem cerca de 50% dos eventos adversos de um hospital. A análise dos factos demonstrou que a maioria desses eventos está associado a falhas nas competências não técnicas (Kalantari et al., 2020; Wevling et al., 2023). O papel do enfermeiro circulante é fundamental na segurança dos clientes no bloco operatório, porém, estes apresentam várias lacunas no que concerne às competências não técnicas (Kalantari et al., 2020). O projeto de estágio: “Tornar visível o invisível - Make visible the invisible: As competências não técnicas do enfermeiro circulante”, foi desenvolvido, elaborado e consolidado em contexto clínico, no sentido de desenvolver essas mesmas competências. Deste modo, foi realizada uma Scoping Review no sentido de identificar as competências não técnicas.

As competências não técnicas do enfermeiro circulante que emergiram na sequência da Scoping Review e que reuniram consenso são: a Comunicação, Liderança, Consciência da Situação, Trabalho em Equipa e Gestão de Tarefas. A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde. Assim sendo e perante as referências analisadas, foi elaborado algoritmo para situações de crise e a criação de um modelo de briefing pré-operatório com base dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Competências em enfermagem; Enfermagem perioperatória; Competências não-técnicas; Competências não-técnicas do enfermeiro circulante; Segurança perioperatória.

ABSTRACT

This report refers to the clinical component of the master's degree in medical-Surgical Nursing leading to the professional title of Specialist Nurse, in the perioperative area, and aims to present and describe the activities carried out during clinical training.

The purpose of this work is to highlight the process of developing the competences that are common and specific to the Specialist Nurse and to base them on the internship project. In other words, the development of non-technical skills, with a focus on the circulating nurse. Developing these skills guarantees better conditions for the working environment, promoting health and safety.

The operating room is a high-risk and a highly complex environment in which around 50% of a hospital's adverse events occur. Analysis of the facts has shown that most of these events are associated with failures in non-technical skills (Kalantari et al., 2020; Wevling et al., 2023). The role of the circulating nurse is fundamental to the safety of clients in the operating room, but they have several gaps in non-technical skills (Kalantari et al., 2020). The internship project: "Make visible the invisible: The non-technical skills of the circulating nurse", was developed, elaborated and consolidated in a clinical context to develop these skills. A scoping review was carried out to identify the non-technical skills.

The non-technical skills of the circulating nurse that emerged from the Scoping Review are Communication, Leadership, Situational Awareness, Teamwork and Task Management. The implementation of strategies by specialist nurses to reduce safety incidents is a commitment to quality in healthcare. An algorithm was developed for crisis situations and a preoperative briefing model was created based on the results obtained.

Keywords: Nursing competencies; Perioperative nursing; Non-technical skills; Non-technical skills of the circulating nurse; Perioperative safety.

ABREVIATURAS

AESOP- Associação Enfermeiros Salas de Operações Portugueses

AORN- Association of Operating Room Nurses

BO- Bloco Operatório

BOC- Bloco Operatório Central

DGS - Direção-Geral de Saúde

ILC- Infecção Local Cirúrgico

ISBAR- Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNSD- Plano Nacional segurança Doente

REPE- Regulamento Exercício Profissional do Enfermeiro

UCPA- Unidade de Cuidados Pós Anestésicos

UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O presente relatório da componente clínica dos ciclos de estudos de Mestrados em Enfermagem Médico-cirúrgica, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, visa a apresentação e a descrição das atividades desenvolvidas durante a realização dos estágios. O relatório evidencia todo o processo de desenvolvimento das competências que são comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, durante o período letivo compreendido entre 2023 e 2024, num hospital no Norte do país.

Os cuidados de Enfermagem, assumem cada vez mais, uma enorme importância e exigência técnica e científica, no qual a diferenciação e a especialização são uma realidade para os profissionais de saúde (Diário da República [DR], 2019). Deste modo, torna-se expectável que os enfermeiros especialistas partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências devem envolver as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos e contribuindo na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (Ordem dos enfermeiros [OE], 2017). A vasta abrangência existente na especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica e as necessidades de cuidados de enfermagem especializados, exigiu uma necessidade imperativa de especificar as competências de acordo com o destinatário dos cuidados e o contexto de intervenção (OE, 2017).

Enquanto permanecerem numa unidade perioperatória, todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a

consciência cirúrgica (DR, 2018). O período perioperatório comporta as fases do pré, intra e pós-operatório. A intervenção do enfermeiro especialista neste contexto está inerente a cinco áreas: anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-anestésicos e consulta perioperatória (DR,2018).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). A cultura de segurança, segundo a Organização Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente, decorrentes do compromisso e ação realizados (DR, 2021). A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde. Deste modo, a intensificação da melhoria da segurança dos cuidados encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021).

O bloco operatório é um ambiente de alto risco e de elevada complexidade, no qual ocorrem cerca de 50% dos eventos adversos de um hospital. A análise dos factos demonstrou que a maioria desses eventos está associado a falhas nas competências não técnicas (Kalantari et al., 2020; Wevling et al., 2023). Segundo a literatura "77% dos erros que ocorreram na sala operatória foram intercetados pelo enfermeiro circulante" (Kalantari et al., 2020, p. 3). No entanto, os enfermeiros circulantes necessitam de desenvolver competências não técnicas, visto que apresentam várias lacunas nesse sentido e tal facto, tem influência na segurança do cliente (Kalantari et al., 2020). Assim sendo, torna-se imperativo agir em consonância com o descrito nas referências, desenvolvendo intervenções que capacitem o enfermeiro circulante perante as competências não técnicas, sendo este, o mote do projeto de estágio. Pretendo tornar visível as competências do enfermeiro circulante que são “invisíveis” e fazem a diferença na qualidade dos cuidados prestados com vista à segurança de todos.

O desenvolvimento de competências deve ancorar-se na investigação e formação, de forma a mobilizar a evidência científica para a tomada de decisão. Esta encontra-se relacionada sobretudo com a identificação das necessidades da pessoa e prescrição de intervenções de enfermagem (Néné & Sequeira, 2022).

Perante o descrito, os objetivos relativos ao estágio remetem-se ao desenvolvimento de competências individuais e profissionais em contexto perioperatório e ao desenvolvimento de competências inerentes à prática clínica em contexto perioperatório. No que concerne aos objetivos relacionados com o projeto de estágio, estes passam pelo desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa em situação perioperatória e ao

desenvolvimento de competências especializadas na segurança à pessoa em situação perioperatória.

O presente trabalho encontra-se dividido nos seguintes capítulos: “Caracterização do Contexto Clínico”, “Casos Clínicos”, “Contributos para o Desenvolvimento de Competências”, “Síntese Final do Relatório”, “Referências Bibliográficas” e “Anexos”. Na “Caracterização do Contexto Clínico” são abordados aspetos relativos aos recursos físicos, recursos humanos e método de trabalho. O capítulo “Casos Clínicos” traduz-se na conceção de cuidados de enfermagem efetuada, relativamente à cirurgia de colecistectomia laparoscópica e artroscopia do joelho esquerdo com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior. Por sua vez, no capítulo “Contributos para o Desenvolvimento de Competências” irei explanar primeiramente o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, seguidamente das competências específicas do enfermeiro especialista e por fim, alicerçar as mesmas perante o projeto de estágio: “Tornar visível o invisível - Make visible the invisible: As competências não técnicas do enfermeiro circulante”.

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

O bloco operatório é uma unidade orgânica, funcional e autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais direcionados para a prestação de cuidados anestésico-cirúrgicos especializados, a clientes com dependência parcial ou total, com o intuito de salvar, tratar ou melhorar a sua qualidade de vida (Associação dos Enfermeiros de Sala de Operação Portuguesas [AESOP], 2006). A arquitetura de um bloco, os acabamentos destes, os circuitos bem definidos, condições ambientais e resíduos hospitalares são pilares fundamentais para o bom funcionamento da unidade operatória.

Relativamente à arquitetura do bloco operatório, o mínimo que uma sala operatória deverá ter é 36 metros quadrados, com 3 metros de altura e 60 metros quadrados para especialidades mais complexas (AESOP, 2006). A correta estrutura física é importante para o bom funcionamento, gestão, prevenção de riscos e infeções (Duarte & Martins, 2014).

Os acabamentos referem-se aos pavimentos constituintes de uma unidade operatória, paredes, tetos, portas, janelas e iluminação. Os pavimentos devem ser contínuos, resistentes às lavagens repetidas e produtos de limpeza, impermeáveis e não escorregadios. As paredes isentas de juntas, arestas, saliências ou situações passíveis de proliferação de microrganismos. Os tetos laváveis e portas de entrada nas salas devem ser automáticas e de correr, protetoras de Rx e resistentes ao choque. Em relação à iluminação, deve haver um equilíbrio entre a luz natural e artificial (Duarte & Martins, 2014).

Devido à circulação de material limpo e sujo, a existência de circuitos tornou-se fundamental. Deste modo, a estrutura do bloco deve estar preparada com zonas limpas e sujas e os circuitos devem ser mantidos fechados para que não exista risco de contaminação. A localização do bloco operatório deve ser uma área de fácil e direta comunicação com interligações principais como internamento, urgências, cuidados intensivos, etc (Duarte & Martins, 2014).

A pressão e gradiente de pressão, humidade e temperatura são variáveis importantes relativamente às condições ambientais. As unidades operatórias devem cumprir padrões relativos à qualidade do ar e livres de partículas na ausência de pessoas na sala, sendo estas a principal fonte de bactérias. A redução ao mínimo do número de pessoas presentes durante a cirurgia, bem como evitar conversas ou movimentos desnecessários são medidas para diminuir o número de partículas em suspensão (Duarte & Martins, 2014).

Por fim, os resíduos hospitalares são uma variável fundamental, visto que podem ser potenciais portadores de patologias e causar danos à saúde pública. Todos os funcionários que manipulem e recolham resíduos devem utilizar equipamento de proteção individual, nomeadamente avental

de plástico e luvas (Duarte & Martins, 2014).

Os aspetos acima mencionados são cumpridos nos locais de estágios onde estive, fazendo a ressalva que as salas operatórias são desprovidas de luz natural. Na unidade de cirurgia de ambulatório, o único espaço com luz natural é no acesso aos vestiários. Relativamente ao bloco central, a sala de refeições para os funcionários e o final corredor de acesso às salas operatórias, apresentam janelas que permitem a entrada de luz natural. No que concerne à manipulação de resíduos hospitalares, em ambos os contextos de estágios, por vezes, a colocação de avental de plástico não é efetuada.

2.1 Recursos Físicos

O bloco operatório central (local de estágio A) situa-se no piso 1, numa área bem delimitada e fácil acesso a vários locais, nomeadamente serviços de internamento, urgência e bloco de partos. Possui 4 salas operatórias distribuídas de acordo com as seguintes especialidades cirúrgicas: cirurgia geral, ortopedia, otorrinolaringologia e ginecologia. Estruturalmente o bloco operatório divide-se em três áreas: acolhimento e recobro, salas operatórias e zona de refeições e vestiários.

A área de acolhimento é o local de receção dos clientes, onde um dos enfermeiros alocados à unidade de cuidados pós anestésicos (UCPA) naquele turno, procede à passagem dos clientes para as respetivas marquesas operatórias. Este espaço tem conexão com a UCPA, onde ficam as camas enquanto o cliente é operado. Por sua vez, a UCPA é dotada de 6 unidades (camas) para clientes, individualizadas com cortinas e monitorização necessária. Possui uma central onde se encontram dois computadores para a realização de registos de enfermagem, uma sala anexa com material clínico, sala de sujos e outra sala usada como vestiário, onde os acompanhantes das mulheres que vão ser submetidas a cesariana, se vestem devidamente, para as poderem acompanhar. No início da entrada da UCPA, existe ainda um carro de emergência. O acesso desta unidade ao exterior é efetuado através de uma porta lateral que tem contacto com a área de acolhimento. A área referente às salas operatórias apresenta quatro salas de operações, uma sala de registos médicos, um gabinete de trabalho, armazéns de material consumível clínico, anestesia e esterilizados, sala de anatomia patológica, onde as peças cirúrgicas são acondicionadas e posteriormente recolhidas por parte do laboratório. Ressalvo que no dia em que há mastectomias com pesquisa de gânglio sentinela, existe uma médica que efetua o exame extemporâneo na sala de anatomia patológica. Na zona central do corredor que dá acesso às salas operatórias existe um carro de emergência, um carro de via aérea difícil e armários embutidos, onde é acondicionado material, maioritariamente de ortopedia. Existem duas salas de indução anestésica, uma para cada duas salas de operações. A sala 1 e 2 partilham a sala de indução, tal como a 3 e 4, mas não partilham a sala de desinfeção das mãos. A sala 1 e 4 apresentam um espaço próprio para a desinfeção das mãos, enquanto que a sala 2 partilha esse espaço com a sala 3. Na sala de desinfeção das mãos encontram-se as baias de

lavagem, as escovas, os desinfetantes para a lavagem cirúrgica das mãos e as máscaras cirúrgicas que a equipa coloca antes de entrar na unidade respetiva. A sala 1 é destinada à urgência e apresenta uma divisão paralela, destinada aos primeiros cuidados ao recém-nascido, na existência de cesarianas. A zona de refeições e vestiários apresenta um gabinete médico e um gabinete de enfermagem (destinado às passagens de turno) uma sala de refeições e os vestiários.

Os clientes ingressam no bloco operatório com proveniência dos internamentos, bloco de partos e urgência, sendo que posteriormente vão para os devidos serviços de internamento.

A unidade de cirurgia de ambulatório (local de estágio B) encontra-se situada num pólo diferente do bloco central, no piso 2. Apresenta 4 salas operatórias distribuídas de acordo com as especialidades cirúrgicas nomeadamente cirurgia geral, ortopedia, otorrinolaringologia, ginecologia e oftalmologia. Estruturalmente o bloco operatório divide-se em três Alas (Norte, Centro e Sul).

A Ala Norte apresenta três salas de operações, armazéns de material consumível clínico, anestesia e esterilizados, sala de anatomia patológica, onde as peças cirúrgicas são acondicionadas e posteriormente recolhidas por parte do laboratório, sala de registos médicos, gabinete da enfermeira chefe, sala de refeições e uma UCPA. Esta é dotada de 5 unidades (camas) para clientes, individualizadas com cortinas e monitorização necessária. Possui uma pequena central, onde se encontra um computador para a realização de registos de enfermagem e duas salas anexas, uma sala de sujos e uma casa de banho para os clientes. Relativamente às salas de operações, a sala 1 apresenta sala de indução própria, bem como sala de desinfeção das mãos. As salas 2 e 3 partilham a sala de indução, mas apresentam divisão própria para a desinfeção das mãos. No corredor da Ala Norte existe um carro de emergência e via aérea difícil.

A Ala Central apresenta uma sala de operações, um armazém com material de oftalmologia e fármacos para anestesia, uma zona de preparação de clientes de oftalmologia e uma UCPA dotada de 3 unidades para clientes, individualizadas com biombos e monitorização necessária. Existe uma também uma pequena central onde se encontra um computador para a realização de registos de enfermagem. A sala de operações apresenta uma área destinada à desinfeção das mãos, mas não apresenta sala de indução. A zona destinada à preparação de clientes de oftalmologia, que necessitem de dilatação para a cirurgia de catarata, é composta por vários cadeirões e carro com material de apoio. A Ala Sul por sua vez, apresenta duas salas de vestiários com cacifos para os clientes, duas salas de preparação dos clientes para cirurgia, uma zona de refeições para os funcionários e uma UCPA. As salas de preparação dos clientes são compostas por um cadeirão, uma marquesa, material de monitorização, um carro com material de apoio para a colocação de cateter venoso periférico e uma mesa com um computador para a realização de registos de enfermagem. A UCPA é dotada de 6 unidades (camas) para clientes,

individualizadas com cortinas e monitorização necessária. Possui uma central onde se encontram dois computadores para a realização de registos de enfermagem, uma sala anexa com material clínico, uma sala de sujos e duas casas de banho para os clientes. O acesso de pessoal autorizado ao bloco operatório, quer no bloco central, quer na cirurgia de ambulatório é feito exclusivamente pelos vestiários que se situam entre o secretariado e a porta de acesso dos clientes.

2.2 Recursos Humanos

O bloco operatório central é constituído pelo diretor do bloco operatório, Enfermeiro Gestor, equipas médicas das diferentes especialidades, 10 assistentes operacionais e 35 enfermeiros. Dos enfermeiros, 1 é especialista em Saúde Infantil e Pediátrica, 1 especialista em Saúde Materna e Obstétrica e 8 são especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Os elementos da equipa de enfermagem do bloco operatório trabalham por turnos diurnos e noturnos, tal como as assistentes operacionais e equipas médicas.

A unidade de cirurgia de ambulatório é constituída pelo diretor do bloco operatório, Enfermeira Gestora, equipas médicas das diferentes especialidades, 11 assistentes operacionais e 24 enfermeiros, dos enfermeiros, 2 especialistas em enfermagem de reabilitação e 2 são especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Os elementos da equipa de enfermagem do bloco operatório trabalham por turnos diurnos, tal como as assistentes operacionais e equipas médicas.

2.3 Método de Trabalho

A prestação de cuidados de enfermagem de qualidade pressupõe que certas condições de trabalho estejam presentes, nomeadamente recursos humanos adequados. Os cuidados de enfermagem são uma preocupação por parte das organizações e essenciais para o seu funcionamento. A dotação adequada de enfermeiros, o seu nível de qualificação e competências são aspetos importantes relativamente à segurança e qualidade dos cuidados prestados (OE, 2019). As competências profissionais, arquitetura da instituição, desconcentração de serviços, formação e investigação também são fatores, que reúnem consenso internacional, a serem considerados no cálculo da dotação de enfermeiros, não podendo este limitar-se ao número de horas de cuidados por cliente, dia ou procedimento (OE, 2019).

Nos contextos onde efetuei estágio, nas cirurgias programada ou urgentes, considera-se a existência dos seguintes postos de trabalho na função de circulante, instrumentista e anestesia. No turno da noite, para além dos postos de trabalho acima mencionados, o bloco operatório central tem um enfermeiro destacado para a unidade de cuidados pós-anestésicos. A unidade de cirurgia de ambulatório também tem um enfermeiro destacado para o turno noturno, para um máximo de 6 clientes. O plano de trabalho é efetuado na semana anterior pela enfermeira/o gestor/a tendo em conta as cirurgias programadas e mediante as competências e áreas de

intervenção de cada enfermeiro.

3. COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA A 28/09

Cliente de género feminino, 60 anos, apresenta excesso de peso, sem antecedentes cirúrgicos. Recorreu ao serviço de urgência dia 28 de Setembro de 2023 com quadro de dor abdominal no quadrante superior direito, associado a náuseas e vômitos, com dois dias de evolução. Apresentava abdómen globoso, mole, depressível, com dor à palpação do quadrante superior direito (sem defesa) e Murphy vesicular positivo. A ecografia abdominal revelou uma vesícula biliar distendida com a presença de cálculos biliares. A cliente apresentava também leucocitose e aumento da PCR, sem outras alterações hepatobiliares. Eletrocardiograma normal. Apirética. Estabelecido diagnóstico médico de colecistite aguda, com proposta para colecistectomia laparoscópica em bloco de urgência.

3.1. Enquadramento teórico

A conceção de cuidados em enfermagem, no seu exercício profissional autónomo, traduz-se num processo cognitivo que envolve e requer “capacidades de interpretação, análise inferência, avaliação, explanação e auto-regulação” (Silva, 2011, p. 44). Esta contempla diagnósticos de enfermagem, objetivos, critérios de resultado e intervenções de enfermagem face a uma situação clínica (Silva, 2011).

Os cuidados de Enfermagem, assumem cada vez mais, uma enorme importância e exigência técnica e científica, no qual a diferenciação e a especialização são uma realidade para os profissionais de saúde (DR, 2019). Deste modo, torna-se expectável que os enfermeiros especialistas partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências devem envolver as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação, perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Estas medidas permitem prevenir complicações e eventos

adversos, contribuir na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (OE, 2017). A vasta abrangência existente na especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica e as necessidades de cuidados de enfermagem especializados, exigiu uma necessidade imperativa de especificar as competências de acordo com o destinatário dos cuidados e o contexto de intervenção (OE, 2017).

Enquanto permanecerem numa unidade perioperatória, todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a consciência cirúrgica (DR, 2018).

O período perioperatório comporta as fases do pré, intra e pós-operatório. A intervenção do enfermeiro especialista neste contexto está inerente a cinco áreas: anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-anestésicos e consulta perioperatória (DR,2018).

O período pré-operatório tem início quando a pessoa e o cirurgião decidem a cirurgia e termina quando a pessoa é transferida para a mesa operatória (DR, 2018). O tempo de duração é variável pelo facto de ser uma cirurgia eletiva ou de urgência. Nesta fase, a intervenção do enfermeiro destina-se ao suporte e preparação para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos (Goodman & Spry, 2017).

A fase intraoperatória começa na passagem da pessoa para a mesa operatória e termina quando esta é transferida para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) (DR, 2018). A intervenção do enfermeiro neste período relaciona-se com a segurança do doente, apoio emocional, prevenção e supressão das necessidades fisiológicas do cliente perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017).

Por último, a fase pós-operatória, decorre desde o momento em que a pessoa dá entrada na UCPA até à finalização processo anestésico-cirúrgico (DR, 2018). A intervenção do enfermeiro no pós-operatório imediato centra-se na manutenção dos sistemas fisiológicos. Numa segunda fase, no qual se insere a preparação para a alta, a intervenção do enfermeiro perioperatório incide na capacitação de competências por parte do cliente e prestadores de cuidados (Duarte & Martins, 2014; Goodman & Spry, 2017).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). A cultura de segurança, segundo a Organização

Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente, decorrentes do compromisso e ações realizados (DR, 2021). A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde, estando patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021).

A colecistite aguda é uma inflamação da vesícula biliar que na maioria dos casos (90-95%) é causada pela obstrução de um ducto cístico por um cálculo ou lama biliar (Brown et al., 2019; Melo 2012; Teles, 2017;). A colecistectomia laparoscópica consiste na remoção da vesícula biliar através de uma técnica cirúrgica minimamente invasiva (Santos, 2018; Teles, 2017). Esta técnica é a alternativa de eleição relativamente à colecistectomia aberta, no tratamento da colecistite aguda por apresentar mais vantagens, nomeadamente: menor taxa de mortalidade e morbidade, menor taxa de infeção da ferida cirúrgica, menos dor pós-operatória, menor incidência de hérnias incisionais e aderências, menor tempo de internamento e retorno precoce à vida quotidiana (Santos, 2018; Teles, 2017).

Epidemiologia

A colecistite aguda está associada entre 90% e 95% dos casos a litíase vesicular, ou seja, a presença de cálculos biliares (Brown et al., 2019; Lourenço, 2020; Teles, 2017) A prevalência desta patologia relaciona-se com a idade, género e etnia, sendo mais frequente nas mulheres, idade superior a 60 anos e indivíduos norte americanos (Lourenço, 2020; Pisano et al., 2019).

Etiologia

A colecistite aguda, como referida anteriormente, é um processo inflamatório da vesícula biliar, caracterizado pela obstrução do canal cístico. Esta traduz-se num aumento de pressão intraluminal resultando na distensão, edema e inflamação da vesícula biliar (Lourenço, 2020). A doença descrita é multifatorial, tendo relação com fatores ambientais e genéticos (Lourenço, 2020).

Fatores de Risco

A colecistite aguda encontra-se associada a fatores de risco como: obesidade, dieta, drepanocitose, talassémia, entre outros (Lourenço, 2020). Esta patologia, já descrita previamente, encontra-se maioritariamente associada a litíase vesicular, que por sua vez, apresenta também fatores predisponentes, tais como: idade, sexo, obesidade, dieta hipercalórica/ hiper-lipídica, perda ponderal, dislipidemia, cirrose biliar, lesão espinal medular, hipomotilidade vesicular, nutrição parentérica, gravidez e fármacos (Melo 2012; Santos, 2018).

Anatomia

A bília é produzida pelo fígado, sendo composta por: água, eletrólitos, ácidos biliares, proteínas,

lípidos e pigmentos biliares. A secreção biliar tem como função: excretar toxinas e metabolitos celulares, auxiliar na digestão e absorção de lípidos (Melo 2012; Santos, 2018). A bílis é excretada por canalículos biliares que circundam cada hepatócito. Um conjunto de canalículos formam os canais biliares que integram as tríades portais, que por sua vez, formam os lóbulos hepáticos (Melo 2012; Santos, 2018).

A secreção biliar é “estimulada pela atividade vagal, pela libertação de secretina e pela colecistocinina. A passagem de gordura, proteínas ou ácido no duodeno induz a secreção de colecistocinina que leva à contração da vesícula biliar” (Santos, 2018, p.2). A árvore biliar permite uma comunicação entre o fígado, vesícula biliar e duodeno. Esta inicia-se nas vias biliares intra-hepáticas, dando origem aos canais hepáticos direito e esquerdo que convergem na formação do canal hepático comum, que após receber o canal cístico, passa a designar-se colédoco. Este atravessa o pâncreas e termina no canal de Wirsung, ao nível da ampola de Vater, que estabelece comunicação com o duodeno (Santos, 2018).

A vesícula biliar apresenta entre 7 e 10 centímetros, sendo constituída pelo pescoço, infundíbulo, corpo e fundo. Encontra-se anexada à superfície inferior do fígado, contribuindo para a identificação da separação dos lobos direito e esquerdo. A vesícula drena o seu conteúdo para o canal cístico, que por sua vez drena para o canal biliar comum (Santos, 2018). As válvulas espirais de *Heister* (no canal cístico e pescoço da vesícula biliar) impedem que os cálculos biliares entrem na via biliar principal. Depois do “cruzamento com o canal cístico, a artéria hepática direita emite uma artéria cística para a vesícula biliar, a nível do triângulo de *Calot*” (Santos, 2018, p.3). A vesícula biliar é irrigada pela artéria cística, drenada pela veia cística e enervada pelo vago e tronco celíaco (Santos, 2018).

Fisiopatologia

A colecistite aguda, na maioria dos casos (90-95%), tem origem na obstrução de um ducto cístico. As principais causas dessa obstrução são cálculos ou lama biliar. Causas menos comuns remetem-se a: massa, tumor, pólipos, parasitas e corpos estranhos (Brown et al., 2019; Melo 2012; Teles, 2017;).

Após obstrução do ducto, a vesícula biliar vai continuar a secretar muco, levando a uma estase biliar e consequentemente aumento de pressão, visto que não existe uma “porta de saída”. Esta pressão exercida sobre as paredes da vesícula, provoca inflamação e por sua vez, estase venosa e arterial. Deste modo, pode existir um comprometimento do fluxo sanguíneo naquela região, podendo provocar isquemia ou necrose da parede vesicular (Brown et al., 2019; Melo 2012; Teles, 2017;). A inflamação, resultante do aumento da pressão existente, pode também ser provocada pela secreção de fosfolipase para o lúmen (enzima que converte a lectina da bile em lisolectina), fazendo com que a lisolectina cause inflamação da parede, ou chamada inflamação química (Brown et al., 2019; Melo 2012; Teles, 2017;).

Uma infecção secundária pode ocorrer nesta patologia. Culturas positivas na bÍlis, nomeadamente bactÉrias gram negativas como *Escherichia coli* e *Klebsiella*, foram encontradas entre 15 e 30% dos clientes submetidos a colecistectomia por colecistite aguda (Brown et al., 2019; Kelly & Weber, 2016).

Manifestações ClÍnicas

O sintoma mais comum da colecistite aguda É a dor abdominal. Inicialmente, a dor localiza-se maioritariamente na região epigástrica, no entanto, “ medida que a inflamao da vesÍcula biliar vai agravando com o tempo, a dor tende a migrar mais para o quadrante superior direito do abdómen” (Teles, 2017, p.8). A dor também pode irradiar para as costas e/ou para o ombro direito ou região interescapular. Outros sintomas que podem ocorrer com a colecistite aguda passam por: náuseas, vmitos e anorexia (Brown et al., 2019; Kelly & Weber, 2016; Lourenço, 2020; Teles, 2017). Os clientes com este tipo de patologia, na sua maioria, apresentam história de cólicas biliares (Teles, 2017).

Os clientes com esta patologia apresentam frequentemente taquicardia e em 30% dos casos, febre. Manifestam com frequência dor  percussão e palpao do epigastro e/ou quadrante superior direito, bem como defesa muscular (Brown et al., 2019; Kelly & Weber, 2016; Lourenço, 2020; Teles, 2017). Alguns clientes têm sinal de *Murphy* positivo, correspondendo  “interrupo da inspirao do cliente aquando  palpao do quadrante superior direito” (Teles, 2017, p.8). A presença de icterÍcia ocorre em 10% dos casos (Lourenço, 2020).

Diagnóstico

Os critÉrios de diagnóstico da colecistite aguda são: a presença de sinais locais de inflamao, nomeadamente sinal de *Murphy* ou dor/massa/sensibilidade no quadrante superior direito; sinais sistmicos de inflamao (febre ou PCR aumentada ou leucocitose) e achados imagiológicos (Lourenço, 2020; Yokoe et al., 2018). Um dos sinais locais de inflamao e um dos sinais sistmicos de inflamao descritos anteriormente, estabelecem um diagnóstico suspeito de colecistite aguda. Um diagnóstico definitivo comporta o diagnóstico suspeito e achados imagiológicos (Lourenço, 2020; Yokoe et al., 2018).

Relativamente aos achados laboratoriais, a leucocitose É a anomalia mais comum, verificando-se em mais de 60% dos casos. O aumento da PCR também É um achado frequente (Teles, 2017).

A ecografia, a colecistografia usando 99m-TC-cido iminodiacético (HIDA), a colecistografia usando 99m-TC-cido iminodiacético (HIDA) com morfina, tomografia computadorizada (TC) e a colangioRMN são técnicas imagiológicas que permitem estabelecer o diagnóstico de colecistite aguda e detetar possÍveis complicaes (Teles, 2017).

A ecografia É a técnica mais usada na suspeita de coleciste aguda, visto que É barata, tem alta

disponibilidade, sem radiação ionizante, demora pouco tempo e tem elevado rigor, na medida em que tem uma sensibilidade de 82% e especificidade de 81% (Teles, 2017). Nos clientes com suspeita de colecistite aguda “cuja ecografia mostre cálculos na vesícula biliar e/ou no ducto cístico, espessamento da parede da vesícula biliar e sinal de *Murphy* ecográfico positivo, pode-se estabelecer o diagnóstico de colecistite aguda com um valor preditivo positivo de 92%” (Teles, 2017, p. 10).

A colecistografia usando 99m-TC-ácido iminodiacético (HIDA) é a técnica com maior sensibilidade e especificidade no diagnóstico de colecistite aguda (90-94%). O ácido iminodiacético é administrado via endovenosa, captado pelos hepatócitos e excretado na bile, sendo armazenado na vesícula biliar até haver libertação (Teles, 2017). No exame mencionado “é normal a visualização da captação do contraste no fígado, vesícula biliar, colédoco e duodeno, 30 minutos após a injeção” (Teles, 2017, p.11). Um teste é negativo se o ácido atingir a vesícula biliar, vias biliares e duodeno e positivo caso a vesícula biliar não seja observada 4 horas após a injeção (Teles, 2017). A colecistografia usando 99m-TC-ácido iminodiacético (HIDA) com morfina é uma versão modificada do exame anterior. O princípio é o mesmo, no entanto, é administrada morfina aos clientes durante a realização do exame. O opióide faz aumentar a pressão do esfíncter de *Oddi*, aumentando a resistência ao fluxo de bile, fazendo com que o ácido administrado fique mais tempo na vesícula biliar. Tal facto torna-se útil, na medida em que diminui os falsos positivos da colecistografia clássica, apresentando uma sensibilidade maior (95% contra os 84% da colecistografia clássica) e especificidade (95% contra 83%) (Teles, 2017).

A tomografia computadorizada em comparação à ecografia apresenta menor sensibilidade (73-99%), menor especificidade (42-74%), é mais cara e na sua execução é utilizada radiação ionizante (Teles, 2017).

A colangiRMN (ressonância magnética) é um exame que permite obter imagens detalhadas do sistema hepático-biliar e pancreático possibilitando uma avaliação mais precisa. Esta técnica tem valores de sensibilidade e especificidade similares à ecografia. Porém o espessamento da vesícula biliar observado pode ser devido a hipoproteinemia, frequente na doença hepática crónica, podendo constituir desta forma um falso positivo. Aliado a este fator, os elevados custos, a baixa disponibilidade e demora na sua realização, não fazem desta uma técnica na primeira linha de diagnóstico de colecistite aguda (Teles, 2017).

Tratamento cirúrgico

A colecistectomia laparoscópica consiste na remoção da vesícula biliar através de uma técnica cirúrgica minimamente invasiva, onde são realizadas pequenas incisões (5 a 12mm) na região abdominal (Santos, 2018; Teles, 2017). Esta técnica cirúrgica tornou-se, nos últimos anos, a alternativa de eleição, relativamente à colecistectomia aberta, no tratamento da colecistite aguda litiásica (Santos, 2018; Teles, 2017). A colecistectomia laparoscópica apresenta

vantagens em relação à abordagem aberta, visto que apresenta menor taxa de mortalidade e morbidade, menor taxa de infecção da ferida cirúrgica, menos dor pós-operatória, menor incidência de hérnias incisionais e aderências, menor tempo de internamento e portanto, retorno precoce à vida quotidiana e vantagens do ponto de vista estético (cicatrizes menores) (Santos, 2018; Teles, 2017).

A colecistectomia laparoscópica está indicada em colelitíase, colecistite aguda ou crónica, discinesia biliar, pancreatite por cálculos biliares, pólipos da vesícula biliar e coledocolitíase (Scott-Conner et al., 2022). As contra-indicações passam por: incapacidade de tolerar o pneumoperitoneu (DPOC grave ou ICC), cirurgia abdominal superior prévia (contra-indicação relativa), cirrose e distúrbios hemorrágicos (contra-indicações relativas), cancro da vesícula biliar conhecido (Scott-Conner et al., 2022).

A colecistectomia, no caso de colecistite aguda, deve ser realizada o mais precocemente possível. Ou seja, dentro das primeiras 72 horas do início de sintomas (Brown et al., 2019; Lourenço, 2020; Okamoto et al., 2018; Teles, 2017). Este procedimento dura entre 60 e 120 minutos e permite que os clientes possam ter alta dentro de 24 horas e retomem a sua vida normal, em aproximadamente, numa semana (Santos, 2018).

Para a realização de uma colecistectomia laparoscópica é necessário material específico como equipamento de visão laparoscópica (câmara, fonte de luz, monitor), equipamento de eletrocirurgia, insuflador, trocartes e instrumental para disseção da vesícula biliar (Ellison & Zollinger, 2017; Santos, 2018).

O cliente para esta cirurgia deve ser colocado em posição de proclive (entre 10 e 30 graus) com rotação para a esquerda (15 graus) de forma que o omento, o duodeno e o colón fiquem afastados do fígado e da vesícula biliar, facilitando o procedimento (Ellison & Zollinger, 2017; Santos, 2018).

Para se observar a cavidade abdominal e facilitar o acesso às estruturas em segurança é necessário realizar o pneumoperitoneu. Este consiste na introdução de dióxido de carbono na cavidade abdominal, através do insuflador, entre 10 a 12 mmHg. O pneumoperitoneu pode ser efetuado através de várias técnicas: aberta ou técnica de *Hasson*; fechada, com recurso à utilização da agulha de *Veress* ou realizada com a inserção direta do trocar (Ellison & Zollinger, 2017; Santos, 2018). Esta fase exige especial atenção visto que existe risco de perfuração visceral. O dióxido de carbono é o gás de eleição, visto que não é inflamável, quando usado com instrumental elétrico, apresenta baixo custo e baixo risco de embolia gasosa, pois é absorvido pela corrente sanguínea (Ellison & Zollinger, 2017; Santos, 2018). A velocidade de insuflação do dióxido de carbono, no início, deve ser de um litro por minuto podendo atingir os dois litros por minuto quando o abdómen já apresenta distensão. Deste modo, a embolia gasosa pode ser evitada e a dor no ombro, provocada pelo hiperestiramento das fibras musculares diafragmáticas e irritação do nervo frénico, diminuída (Santos et al., 2008).

Após o pneumoperitoneu estar estabelecido um trocarte é colocado na região umbilical (incisão 10-12mm) e é introduzido o laparoscópio que permite inspecionar toda a cavidade abdominal, verificando a presença de patologia adicional ou aderências (Santos, 2018). Posteriormente são adicionados três trocartes para a inserção de instrumentos e retratores (Santos, 2018). As incisões têm cerca de 5 mm e são colocados na região epigástrica/ subxifóide (1 a 2cm abaixo do processo xifóide), linha médio-clavicular e linha axilar anterior, da região abdominal direita (Brown et al., 2019; Santos 2018; Scott-Conner et al., 2022). Os locais podem variar dependendo da anatomia do cliente e experiência do cirurgião (Ellison & Zollinger, 2017). A vesícula biliar é retraída lateralmente e cefalicamente elevando a borda do fígado para expor o pescoço da vesícula biliar. Quando esta estiver suficientemente retraída ao ponto de expor o seu colo, ocorre a retração do infundíbulo que expõe o triângulo de Calot, permitindo assim, a sua disseção (Brown et al., 2019; Santos 2018; Scott-Conner et al., 2022). Uma vesícula biliar inflamada e distendida pode ser difícil de agarrar e manusear. As estruturas adjacentes, nomeadamente o omento, duodeno e cólon, devem ser identificadas, visto que podem estar aderentes à vesícula biliar decorrente da inflamação. Aderências à cápsula hepática também devem ser identificadas e dissecadas para evitar uma rutura da cápsula hepática (Brown et al., 2019). O peritoneu é seccionado ao longo da parede da vesícula biliar. Esta é dissecada na sua totalidade até que permanece o canal e a artéria cística. Simultaneamente pode ser realizada uma colangiografia de forma a perceber a anatomia vascular do doente através do canal cístico. Caso a colangiografia identifique uma anatomia normal, o canal e a artéria císticos são divididos através de cliques. A vesícula biliar é então, completamente dissecada e removida através de uma das incisões num saco de recolha de laparoscopia. O procedimento termina com a extração do pneumoperitoneu e encerramento das incisões cirúrgicas (Brown et al., 2019; Santos 2018; Scott-Conner et al., 2022).

A colangiografia caracteriza-se pela colocação de um cateter através do canal cístico com injeção de contraste que, em situações potencialmente difíceis, permite delinear a anatomia dos canais biliares antes da disseção de qualquer estrutura importante (Santos, 2018).

Procedimento Anestésico

O procedimento anestésico comumente realizado neste tipo de cirurgia é a anestesia geral. Esta proporciona ao cliente um quadro de inconsciência reversível e garante um estado de imobilidade e analgesia. A anestesia geral pode ser classificada em quatro grupos: intravenosa, inalatória, balanceada e dissociativa (Duarte & Martins, 2014).

A anestesia para o caso descrito é a anestesia geral balanceada, que resulta da combinação de fármacos para atingir a perda de consciência (hipnose), analgesia (arreflexia) e relaxamento muscular (Duarte & Martins, 2014). A anestesia geral com intubação orotraqueal e ventilação controlada é a técnica mais segura e frequente. Esta permite um melhor controlo, da profundidade e tempo, proteção da via aérea, ventilação adequada e da inversão das próprias

repercussões (Machado, 2013).

Todos os clientes propostos para cirurgia abdominal não eletiva devem ser considerados “estômago cheio”, ou seja, têm risco de regurgitação e aspiração do conteúdo pulmonar (Machado, 2013). Os clientes com este risco, na indução da anestesia geral, deixam de apresentar um reflexo protetor da via aérea. Deste modo, o objetivo é entubar e colocar o cuff endotraqueal o mais rápido possível. Esta técnica é chamada de intubação sequencial rápida. Neste contexto, existe uma pré-oxigenação com oxigênio a 100% durante 3 minutos (em alternativa, três inspirações de capacidade vital), posição de *sniffing* (occipital elevado com cabeça em extensão), indução da anestesia geral (no qual o relaxante muscular é dado seguidamente ao indutor), aplicação de pressão na cricóide (manobra de *Sellick* que previne a regurgitação) e intubação traqueal. A compressão na cricóide deve manter-se até que seja verificada a intubação com capnografia e auscultação pulmonar (Machado, 2013). Esta técnica foi utilizada no caso descrito.

Após a intubação traqueal, a colocação de sonda nasogástrica durante o procedimento cirúrgico pode ocorrer, pelo facto de a colecistectomia laparoscópica de urgência/ não eletiva ser considerada “estômago cheio”, ou seja, existir risco de aspiração (Machado, 2013). No caso em epígrafe, foi colocada uma sonda nasogástrica após a intubação, tendo sido retirada no final do procedimento, não tendo apresentado conteúdo gástrico em algum momento.

A introdução de dióxido de carbono na cavidade abdominal (pneumoperitoneu), permite a visualização das estruturas, facilitando o acesso a estas em segurança. A insuflação deve ser suave e progressiva, como mencionado anteriormente (Machado, 2013). O dióxido de carbono é facilmente absorvido pela corrente sanguínea a partir da cavidade peritoneal, causando hipercapnia (Khan & Ma, 2020). Esta pode alterar a contratilidade do miocárdio e diminuir o limiar de arritmias. O pneumoperitoneu pode comprimir a veia cava inferior, reduzir o débito cardíaco e levar a uma hipotensão significativa (Khan & Ma, 2020). O aumento da pressão intra-abdominal provocado pela insuflação de dióxido de carbono leva a alterações, nomeadamente no sistema respiratório, cardiovascular e neurológico (Machado 2013; Umamo, 2021).

O aumento da pressão intra-abdominal repercute-se no sistema respiratório, aumentando a pressão intratorácica e pressionando o diafragma cefalicamente, podendo criar: “zonas de atelectasia nas bases pulmonares; diminuir a capacidade residual funcional; aumentar a pressão e a resistência das vias aéreas e diminuir a compliance pulmonar” (Machado, 2013, p. 376). Estas alterações podem ser minimizadas através da dinâmica ventilatória durante o procedimento anestésico-cirúrgico.

No que concerne às alterações do sistema cardiovascular, o pneumoperitoneu pode comprimir a veia cava inferior, reduzir o débito cardíaco e levar a uma hipotensão significativa (Khan & Ma, 2020). O aumento da resistência vascular dos órgãos abdominais também pode ocorrer (Machado, 2013). Durante a insuflação, numa fase inicial, pode ocorrer bradiaritmias devido à

estimulação vagal causada pela inserção da agulha ou do trocarte. O estiramento peritoneal ou embolização com dióxido de carbono também podem provocar bradiarritmias. Por sua vez, concentrações aumentadas de dióxido de carbono podem originar taquiarritmias e hipertensão (Amornyotin, 2013). O posicionamento cirúrgico também pode resultar em alterações cardiovasculares. No caso descrito, o proclive, pode levar a uma diminuição do “débito cardíaco, aumentando a resistência vascular periférica e o *pool* venoso nos membros inferiores, diminuindo deste modo o retorno venoso” (Machado, 2013, p.376). A estase venosa pode conduzir a trombose venosa profunda e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013).

As alterações neurológicas que podem ocorrer estão relacionadas com a perfusão cerebral. O aumento da pressão intra-abdominal e aumento da pressão intratorácica podem provocar limitações na drenagem venosa central que pode levar ao aumento da pressão intracraniana e intraocular (Machado, 2013). O posicionamento, no contexto em questão, o proclive, devido ao mencionado anteriormente, pode levar a diminuição da perfusão cerebral, causando em casos extremos, isquemia (Machado, 2013).

Complicações decorrentes da colecistectomia laparoscópica

As complicações intraoperatórias decorrentes da colecistectomia laparoscópica remetem-se a hemorragias, dificuldade em identificar estruturas anatómicas importantes, lesões das vias biliares e estruturas circundantes e complicações decorrentes do pneumoperitoneu (Agresta et al.2014; Khan & Ma, 2020; Santos, 2018).

A colecistectomia laparoscópica apresenta como complicações mais frequentes no período pós-operatório: náuseas, vômitos e dor (Bernardo & Aires, 2013). Outras complicações no pós-operatório que podem ocorrer passam por: hemorragia, tromboembolismo pulmonar, trombose venosa profunda, infecção da ferida cirúrgica, abscessos intra-abdominais, falência hepática, hérnia incisional e síndrome pós-colecistectomia (Agresta et al.2014, Santos, 2018).

Complicações Intraoperatórias

A hemorragia é causada, maioritariamente, por lesão da artéria cística. Em clientes com colecistite ou cirrose, também pode ocorrer hemorragia da vesícula biliar (Agresta et al.2014; Santos, 2018; Scott-Conner et al., 2022).

A lesão das vias biliares ocorre com mais frequência em doentes com variações anatómicas e fibrose da vesícula biliar. A incidência de perfurações da vesícula biliar varia entre 13-40% e requer especial atenção quando os cálculos são perdidos na cavidade peritoneal. A perfuração está associada a um maior risco de febre pós-operatória e abscessos intra-abdominais (Agresta et al.2014, Santos, 2018, Scott-Conner et al., 2022).

A conversão para cirurgia aberta ocorre com mais frequência em doentes com colecistite aguda. Lesão da via biliar, hemorragia, perfuração intestinal são causas obrigatórias de conversão para

cirurgia aberta (Santos, 2018).

As complicações relacionadas com o pneumoperitoneu remetem-se a: embolia gasosa; enfisema subcutâneo; pneumotórax, pneumomediastino e pneumopericárdio; arritmias; hipotensão; hipertensão e paragem cardíaca (Khan & Ma, 2020). A embolia gasosa é uma complicação rara, podendo acontecer quando há insuflação inadvertida de dióxido de carbono num vaso ou num órgão abdominal. Esta pode resultar em hipotensão grave, cianose, arritmias e assistolia (Amornyotin, 2013; Machado, 2013). O possível aparecimento de enfisema subcutâneo deve-se à insuflação extraperitoneal ou à passagem através do hiato diafragmático. A maioria dos enfisemas subcutâneos não tem intervenção específica. Podem resolver-se pouco depois de o abdómen ser desinsuflado (Amornyotin, 2013; Machado, 2013). Outras complicações possíveis são o pneumotórax, o pneumomediastino e o pneumopericárdio, por passagem de gás através dos canais embrionários. Estas podem causar um aumento da pressão nas vias aéreas, diminuir a saturação de oxigénio, causar hipotensão e paragem cardíaca (Amornyotin, 2013; Machado, 2013).

Complicações Pós-operatórias

A origem de náuseas e vômitos após a colecistectomia laparoscópica é multifatorial. Esta pode ser provocada pela manipulação intra-abdominal e pelo pneumoperitoneu que irrita o diafragma e a região visceral (Bernardo & Aires, 2013). O pneumoperitoneu resulta num aumento da pressão intra-abdominal que diminui o fluxo sanguíneo intestinal podendo desencadear a libertação de neurotransmissores como a serotonina que por sua vez, podem causar náuseas e vômitos (Son et al., 2017).

A dor no período pós-operatório é relatada por 70% dos clientes submetidos a cirurgia. A colecistectomia laparoscópica envolve agressão a estruturas viscerais e deste modo, ativação de nociceptores. A dor no ombro também pode estar presente devido à insuflação da cavidade abdominal com dióxido de carbono (pneumoperitoneu) que provoca o hiperestiramento das fibras musculares diafragmáticas e irritação do nervo frénico (Lobão, 2021; Santos et al., 2008). A dor no ombro foi referida em 63% dos casos no pós-operatório da colecistectomia laparoscópica (Mohamed & Elhady, 2016).

A hemorragia pode ser causada por alguma lesão vascular, sendo aumentada num caso decorrente de colecistite aguda, onde existe maior fragilidade dos tecidos (Brown et al., 2019).

O posicionamento cirúrgico, o proclive, diminui o “débito cardíaco, aumenta a resistência vascular periférica e aumenta o *pool* venoso nos membros inferiores, diminuindo o retorno venoso” (Machado, 2013, p.376). A estase venosa pode conduzir a trombose venosa profunda e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013).

A falência hepática ocorre mais vezes em clientes com patologia do mesmo foro. A cirurgia intra-abdominal é uma variável importante na diminuição do fluxo sanguíneo hepático que pode

levar a falência hepática, tal como, hemorragias decorrentes de lesões hepáticas e efeitos do pneumoperitoneu (Machado, 2013).

As hérnias incisionais são pouco frequentes, estando relacionadas com a utilização de trocarte de grande diâmetro, infecção da ferida cirúrgica ou a esforços abdominais (Marinho et al., 2016).

O desenvolvimento de abscesso numa fase pós-colecistectomia está frequentemente associado a cálculos biliares que foram deixados na cavidade abdominal. Os agentes patogénicos mais comuns nestes abscessos incluem bactérias gram-negativas, como *Escherichia coli* e *Klebsiella sp* (Malhotra et al., 2023).

As lesões da via biliar podem levar à formação de bilomas, peritonite biliar, abscesso intra-abdominal, colangite, cirrose biliar, hipertensão portal, sépsis e falência hepática e/ou multiorgânica. Os sinais e sintomas destas lesões são inespecíficas, estando relacionadas com estase e/ou fuga biliar. Se não forem detetadas atempadamente, os clientes podem desenvolver sépsis (Gomes, 2022).

A síndrome pós-colecistectomia ocorre em 5 a 15% dos clientes, refere-se a um sintoma que persiste ou desenvolve, temporariamente, após a colecistectomia como intolerância a comidas ricas em gordura, náuseas/ vômitos, flatulência, diarreia, dor abdominal, icterícia (Agresta et al.2014).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 60 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-09-28 15:00:00	Fentanil 0,15mg EV	2023-09-28 15:30:00
2023-09-28 15:00:00	Propofol 1% 170mg EV	2023-09-28 15:30:00
2023-09-28 15:00:00	Rocurônio 60mg EV	2023-09-28 15:30:00
2023-09-28 15:00:00	Dexametasona 4mg EV	2023-09-28 15:30:00
2023-09-28 15:00:00	Desflurano (Inalatório)	2023-09-28 16:15:00
2023-09-28 15:00:00	Cefazolina 2g EV	2023-09-28 15:30:00
2023-09-28 15:00:00	Polieletrólítico 1000 ml EV	
2023-09-28 15:30:00	Paracetamol 1g EV	2023-09-28 16:00:00
2023-09-28 15:30:00	Tramadol 100mg EV	2023-09-28 16:00:00
2023-09-28 16:00:00	Cetorolac 30mg EV	2023-09-28 16:15:00
2023-09-28 16:00:00	Ondanstrom 4mg EV	2023-09-28 16:15:00
2023-09-28 16:15:00	Ropivacaína 75mg (Infiltração das feridas cirúrgicas)	2023-09-28 16:45:00
2023-09-28 16:15:00	Sugamadex 200mg EV	2023-09-28 16:45:00

3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Anestésicos Gerais

Os anestésicos gerais são fármacos capazes de provocar um estado de depressão generalizada do Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizado por inconsciência, imobilização, ausência de aprendizagem, memorização e resposta orgânica à agressão. Os anestésicos inalatórios conseguem atingir todos estes objetivos, enquanto, que os intravenosos provocam inconsciência, mas não imobilização nem resposta orgânica à agressão (Machado, 2013). O Propofol é considerado o hipnótico-sedativo preferido para indução anestésica. Apresenta vantagem sobre os outros anestésicos intravenosos porque tem propriedades antieméticas e evita agitação durante o despertar da anestesia. A manutenção da anestesia com os anestésicos inalatórios é uma abordagem popular, pela facilidade de titular os níveis (Barash et

al., 2015).

Fármacos Endovenosos: Propofol

O propofol emulsão lipídica e o fármaco mais utilizado na indução de anestésica geral, pela sua estabilidade hemodinâmica. Pertence ao grupo dos alquilfenóis e atinge o seu efeito máximo (efeito hipnótico) em 90 segundos. Tem a duração entre 5 e 10 minutos (Duarte & Martins, 2014; Machado 2013). Apresenta metabolização hepática e eliminação urinária. Contraindicado a clientes com alergia ao ovo e derivados, óleo de soja e glicerol. Os efeitos colaterais/ reações adversas mais frequentes são: dor na administração, bradicardia, hipotensão e depressão respiratória (Deglin & Vallerand, 2003).

Fármacos Inalatórios: Desflurano

As características dos gases e vapores anestésicos (anestésicos voláteis) são essenciais para definir o seu perfil farmacocinético. Os atuais dispositivos de administração (vaporizadores) estão concebidos de forma a assegurarem uma precisão de administração não influenciada por estas características (Machado, 2013). O desflurano é um éter metilético o que permite uma baixa solubilidade nos tecidos e no sangue, traduzindo-se numa maior estabilidade. Apresenta vantagens como uma recuperação mais rápida (cognitiva e reflexos respiratórios), maior proteção contra a hipóxia e menor metabolização. Por sua vez, as desvantagens do desflurano incluem: odor pungente, irritação da via aérea e estimulação cardiovascular transitória (Duarte & Martins, 2014; Barash, 2015).

Relaxantes Musculares

Estes fármacos permitem um relaxamento muscular sem recorrer ao aumento da profundidade anestésica e são classificados em dois tipos: despolarizantes ou agonistas colinérgicos e não despolarizantes ou competitivos (Duarte & Martins, 2014). Os relaxantes musculares despolarizantes fixam-se aos recetores nicotínicos pós-sinápticos, originando a abertura do canal iónico com posterior despolarização da placa motora (fasciculações) (Duarte & Martins, 2014). Os relaxantes musculares não despolarizantes comportam-se como antagonistas da succinilcolina e ligam-se ao recetores pós-sinápticos da acetilcolina impedindo a sua ação. Não existem fasciculações (Duarte & Martins, 2014).

Rocurónio

Relaxante muscular não despolarizante, do grupo dos esteróides, com início de ação entre 60 e 90 segundos. Apresenta uma duração entre 15 e 30 minutos. Eliminação principalmente hepática. Tem tendência vagolítica (Duarte & Martins, 2014).

Antagonista do Rocurónio: Sugamadex

Este fármaco é uma ciclodextrina que permite reverter o efeito dos bloqueadores neuromusculares competitivos do grupo dos esteróides, através do encapsulamento e

inativação desses relaxantes musculares. O facto de ser eficaz com qualquer profundidade de bloqueio e apresentar um perfil de segurança alto, permitiu ultrapassar as limitações dos inibidores da acetilcolinesterase, não apresentando qualquer efeito a nível da junção neuromuscular. Não estão descritos efeitos secundários importantes, no entanto, não está recomendado em doentes com insuficiência renal ou hepática grave (Machado, 2013).

Analgésicos

O alívio e controlo da dor na colecistectomia laparoscópica seguem uma abordagem multimodal, ou seja, a utilização de fármacos de diferentes grupos com mecanismos de ação diferenciados, mas com o mesmo efeito analgésico (Lobão, 2021). Deste modo, a analgesia neste procedimento cirúrgico resulta da combinação de infiltração de anestésico local na ferida com a administração de analgésicos, anti-inflamatórios não esteróides e pequenas doses de opióides (Amornyotin, 2013; Ersoy & Araz, 2023).

A ropivacaína é o fármaco de eleição usado na infiltração de anestésico local na ferida cirúrgica, pois permite uma analgesia da região até 24 horas após cirurgia (Barazanchi et al., 2018). O Paracetamol (acetaminofeno) tem propriedades analgésicas rápidas, eficazes e é considerado seguro em doses terapêuticas, sendo comumente usado na colecistectomia laparoscópica (Sahib et al., 2016). O tramadol, também usado na colecistectomia laparoscópica, é um opióide de ação central eficaz no tratamento da dor (Sahib et al., 2016). Por sua vez, o uso de cetorolac, no procedimento cirúrgico em epígrafe, permite uma redução da dor pós-operatória e diminuição da necessidade de analgésicos no recobro (Lee et al., 2022).

Fentanil

O fentanil é um analgésico opióide, geralmente usado na fase de indução anestésica ou em sedações. Tem início de ação rápido (2-5 minutos) e duração entre 30 minutos a uma hora. Apresenta metabolização hepática e eliminação renal (Duarte & Martins, 2014). Este fármaco liga-se aos recetores opiáceos no Sistema Nervoso Central, alterando a resposta à dor e sua percepção. Os efeitos colaterais/ reações adversas mais frequentes são: depressão respiratória, broncospasmo, laringospasmo, arritmias, bradicardia, hipotensão, prurido, rigidez muscular, náuseas e vômitos (Deglin & Vallerand, 2003).

Paracetamol

Paracetamol ou acetaminofeno é um medicamento analgésico e antipirético. Este inibe a síntese de prostaglandinas produzindo analgesia. Deve ser dado com precaução em doentes com patologia hepática e renal (Deglin & Vallerand, 2003).

Tramadol

O tramadol é um analgésico que se liga a recetores opiáceos, inibindo a captação de serotonina e noradrenalina no Sistema Nervoso Central. Este fármaco é metabolizado no fígado e apresenta

uma semi-vida entre 5 e 9 horas. As reações adversas/efeitos colaterais mais comuns são: tonturas, vertigens, sonolência, obstipação e náuseas (Deglin & Vallerand, 2003).

Cetorolac

O cetorolac inibe a síntese de prostaglandinas, produzindo analgesia periférica (Deglin & Vallerand, 2003). Apresenta também propriedades anti-inflamatórias e antipiréticas. Este é metabolizado no fígado e uma semi-vida de 4 horas e meia. Alguns dos efeitos colaterais/reações adversas passam por: sonolência, tonturas, cefaleias, alteração do paladar, boca seca, náuseas e diarreia (Deglin & Vallerand, 2003).

Ropivacaína

A ropivacaína é um anestésico local que tem ação sobre os canais de sódio impedindo a despolarização da membrana e conseqüentemente, a transmissão do estímulo nervoso. Este fármaco é metabolizado no fígado e apresenta como complicação grave, perante o caso descrito, a toxicidade sistêmica dos anestésicos locais (Deglin & Vallerand, 2003). O tratamento mais eficaz, neste caso, passa pela combinação de intervenções de reanimação com a administração de emulsão lipídica (El-Boghdadly et al., 2018).

Antieméticos

O ondansetron e dexametasona são os fármacos de eleição na redução da ocorrência de náuseas e vômitos no pós-operatório da colecistectomia laparoscópica (Qasemi et al, 2023). A dexametasona é mais eficaz quando administrada na indução anestésica e diminui em 59% o risco de ocorrência de vômitos no pós-operatório. O ondansetron é considerado igualmente eficaz na prevenção de náuseas e vômitos na colecistectomia laparoscópica (APCA, 2012; Qasemi et al, 2023). A administração de ondansetron no final da cirurgia produz um efeito antiemético significativamente maior em comparação com a pré-indução (Amornyotin, 2013; Qasemi et al, 2023).

Dexametasona

A dexametasona pode ser usado como corticosteróide ou antiemético e é mais eficaz administrada na indução anestésica. A administração de dexametasona diminui em 59% o risco de ocorrência de vômitos no pós-operatório (APCA, 2012). Contraindicações: hipersensibilidade à dexametasona. Não são apresentados efeitos adversos associados à sua administração em dose única de 4 a 5 mg, em tratamento prolongado pode provocar supressão das suprarrenais (APCA, 2012; Deglin & Vallerand, 2003)

Ondansetrom

Ondansetrom é um antagonista da 5-Hidroxitriptamina₃ (5HT₃) e está envolvido no controlo das náuseas e vômitos. Este é metabolizado no fígado e excretado pelos rins (Deglin &

Vallerand, 2003). Encontra-se indicado na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos do pós-operatório (APCA, 2012). Os efeitos laterais mais frequentes são: hipotensão, cefaleias e diarreia (Deglin & Vallerand, 2003).

Soluções Eletrolíticas

As soluções polielectrolíticas são as mais isotónicas e balanceadas. Por sua vez, os fluidos endovenosos mais utilizados apresentam variações em termos de osmolaridade, composição iónica e pH (Ferreira, 2017).

Antibiótico

A profilaxia antimicrobiana para os clientes doentes submetidos a colecistectomia laparoscópica por colecistite aguda é recomendada internacionalmente pela Surgical Infection Society e as Tokyo Guidelines (Bari et al., 2017). Segundo as Tokyo Guidelines de 2018, a cefazolina é um dos antibióticos de eleição usado perante o caso clínico apresentado.

Cefazolina

A cefazolina é o antimicrobiano de primeira escolha para cirurgias limpas e limpas contaminadas. A dose para profilaxia deve ser o dobro da dose normal (DGS, 2013). Este fármaco é uma cefalosporina de primeira geração que na presença bacteriana liga-se à parede celular desta, causando a morte celular. Deve ser administrado com precaução em doentes com patologia renal. Náuseas, vômitos e diarreia são alguns dos efeitos colaterais deste fármaco (Deglin & Vallerand, 2003).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

28-09-2023 14:30

28-09-2023 14:30 - Procedimento invasivo

28-09-2023 14:30 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

28-09-2023 15:00 - Posicionamento cirúrgico: Decúbito Dorsal

28-09-2023 14:30 - Verbalização por parte da cliente da realização do banho pré-cirúrgico

28-09-2023 15:00 - Tipo de Sedação/Anestesia: Anestesia Geral Balanceada

28-09-2023 15:00 - Compressores Mecânicos nos Membros Inferiores

28-09-2023 15:00 - Prevenir complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [Contínuo] [FIM]

28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Intraoperatório] [FIM]

28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Prevenir lesões da córnea [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Aplicar lubrificante ocular [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Aplicar penso ocular [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Prevenir a trombose venosa profunda

28-09-2023 15:00 - Aplicar meias elásticas [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Otimizar meias elásticas [Contínuo]

28-09-2023 15:00

28-09-2023 15:00 - Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

Sondas, Drenos e Cateteres

28-09-2023 15:00

28-09-2023 15:00 - Sonda gástrica [RESOLVIDO] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

28-09-2023 15:00 - Características do dispositivo: Sonda Nasogástrica CH 18.

28-09-2023 16:45 - Drenagem pela sonda gástrica: 0ml

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da drenagem pela sonda gástrica [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Assegurar funcionamento da sonda [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Otimizar sonda gástrica [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a sonda gástrica [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Características do dispositivo: Tubo endotraqueal tamanho nº 7.

28-09-2023 15:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Otimizar tubo endotraqueal [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Manter cuff insuflado [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Gerir a pressão do cuff [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Insuflar cuff [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Cateter venoso periférico

28-09-2023 15:00 - Localização do cateter venoso periférico

28-09-2023 15:00 - Antebraço Esquerda(o)

28-09-2023 15:00 - Características do dispositivo: 18 G.

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [Contínuo]

28-09-2023 15:00 - Assegurar funcionamento do cateter

28-09-2023 15:00 - Otimizar cateter venoso periférico [Contínuo]

28-09-2023 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [Contínuo]

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

Todos os enfermeiros tomam decisões sobre as intervenções a implementar tendo por base as necessidades apresentadas pelas pessoas. Esta etapa conduzida pelo raciocínio resulta da autonomia na decisão/conceção do enfermeiro e pelo qual este se responsabiliza (Silva, 2011).

A ontologia permite a “identificação dos conceitos e a sua organização em classes ontológicas, definindo as relações entre classes e descrevendo os seus atributos e propriedades, permitindo assim a formalização e representação do conhecimento conceptual e teórico” (Bastos et al., 2021, p. 58).

No período pré-operatório, a identificação de necessidades, o suporte e preparação para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos, por parte dos enfermeiros, assumem um papel fundamental. Tal ação, permite uma promoção da segurança dos clientes e a prevenção de possíveis complicações (Duarte & Martins, 2014; Jacob, 2019). A fase intraoperatória comporta, a segurança do cliente, apoio emocional, prevenção da infeção e supressão das necessidades fisiológicas perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017; Jacob 2019). Os registos de enfermagem são importantes em todo o processo, sendo promotores da qualidade (Breda, 2019).

Aspetos relevantes no pré-operatório

Segundo Duarte & Martins (2014) alguns dos cuidados de enfermagem pré-operatória remetem-se a: identificação do cliente, antecedentes pessoais, consentimentos operatórios assinados, registo de alergias, verificação da existência de próteses, preparação da pele, jejum pré-operatório e toma de medicação prescrita, se for o caso.

O enfermeiro antes do procedimento confirma verbalmente, com o doente, a sua identidade, o procedimento previsto, o local da cirurgia e que o consentimento para a cirurgia e anestesia foi dado. Este passo é fundamental para garantir que a equipa não opere o cliente errado ou efetue o procedimento errado (OMS, 2009).

O enfermeiro perioperatório também procede à confirmação de: presença de próteses ou implantes, visto que pode interferir no procedimento anestésico; presença de alergias, não só medicamentosas como materiais; antecedentes pessoais, nomeadamente patologias e cirurgias anteriores, podendo estas ter influência na cirurgia e toma da medicação prescrita (Duarte & Martins, 2014). Os medicamentos habituais devem ser tomados apenas com um golo de água, no período de jejum (APCA, 2014).

O “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico” preconiza várias intervenções, de forma integrada, nomeadamente: “Realizar banho com clorexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência.” (DGS, 2015,

p.1). Todos os clientes propostos para cirurgia abdominal não eletiva devem ser considerados “estômago cheio”, ou seja, têm risco de regurgitação e aspiração do conteúdo pulmonar. Estes devem apresentar na mesma, se possível, jejum para a cirurgia conforme as recomendações estabelecidas (Machado, 2013). A medicação pré-anestésica e os anestésicos, também podem ser depressores dos reflexos laríngeos. Estes durante a anestesia geral e na presença de relaxamento muscular podem estar abolidos, podendo desta forma permitir, a passagem de conteúdo gástrico para as vias aéreas. As recomendações estabelecidas aconselham um jejum de 6h para refeições ligeiras, leite e sumos de citrinos e jejum de 2h para líquidos claros sem polpa (Machado, 2013). Deste modo, torna-se necessário perceber se o cliente apresenta estas condições.

Aspetos relevantes no intraoperatório

Segundo Jacob (2019) a prestação de cuidados de enfermagem no intraoperatório deve ter em conta determinados aspetos como o processo anestésico, posicionamento, manutenção dos sistemas fisiológicos e dispositivos.

Procedimento Invasivo

O posicionamento cirúrgico, o tipo de sedação/anestesia e o uso compressores mecânicos são aspetos que advém da realização do procedimento invasivo: Colecistectomia Laparoscópica, estando portanto, inseridas na “Atitude Terapêutica: Procedimento Invasivo”.

Posicionamento Cirúrgico

A ocorrência de incidentes de segurança no decorrer da prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias que reduzam eventos adversos, de forma a proporcionar ganhos em saúde. O posicionamento cirúrgico é um fator importante no procedimento cirúrgico, visto que, o movimento inadvertido do cliente ou posicionamento inadequado pode resultar em lesões, algumas com elevada gravidade (Hewson et al, 2018). A prevenção de lesões nervosas (plexo braquial e articulares); inclinações mínimas, lentas e progressivas; verificação do tubo endotraqueal sempre que há mudança do posicionamento são intervenções importantes durante o período intraoperatório (Machado, 2013). Neste caso, foi adotada a posição decúbito dorsal, com a variante em posição de proclive (entre 10 e 30 graus) com rotação para a esquerda (15 graus). Deste modo, procedeu-se à colocação de dispositivos de gel de forma a aliviar as zonas de pressão.

Sedação/Anestesia

A anestesia geral balanceada proporciona ao cliente um quadro de inconsciência reversível e garante um estado de imobilidade e analgesia (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, existe uma abolição do reflexo protetor da córnea, a diminuição da produção basal de lágrimas e a ausência de percepção da dor (Prakash, 2013). Estes fatores contribuem para o risco de lesão da

córnea. Assim sendo, os olhos do cliente devem ser fechados após a indução anestésica (George et al., 2017; Prakash, 2013). A colocação de lubrificante ocular à base parafina e aplicação de penso ocular deve ser efetuada e permanecer até ao término da cirurgia (George et al., 2017).

Compressores Mecânicos

O posicionamento nesta cirurgia é o decúbito dorsal, com a variante em posição de proclive. O proclive diminui o “débito cardíaco, aumenta a resistência vascular periférica e aumenta o *pool* venoso nos membros inferiores, diminuindo o retorno venoso” (Machado, 2013, p.376). A estase venosa pode conduzir a trombose venosa profunda e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013). O risco de tromboembolismo é estratificado pelo modelo de avaliação de risco de *Caprini* (SPA, 2014). Segundo o modelo, a cliente descrita no presente caso clínico, apresenta baixo risco de tromboembolismo, estando indicada a profilaxia mecânica, deambulação precoce e hidratação (SPA, 2014). As meias de compressão elástica, os dispositivos de compressão pneumática intermitente e os dispositivos de compressão intermitente dos pés são meios mecânicos de profilaxia tromboembólica (SPA, 2014). No contexto descrito, as meias de compressão elásticas eram o único meio mecânico disponível, tendo as mesmas sido aplicadas antes da indução anestésica.

Ventilação Invasiva

A ventilação invasiva na anestesia geral balanceada é imperativa devido ao estado de ausência de movimentos, em resposta à agressão resultante da depressão do sistema nervoso central induzida por fármacos (Machado, 2013).

No cenário clínico descrito a ventilação é controlada por volume. Na ventilação controlada, o ventilador inicia e termina a inspiração, de acordo com um tempo que está dependente da frequência respiratória previamente estabelecida. Uma vez que o ventilador determina o volume corrente, volume inspiratório e a relação do tempo inspiratório-expiratório, o cliente não participa ativamente na ventilação (Ghiggi et al., 2020). Na ventilação controlada por volume, define-se o volume que será fornecido ao cliente, em cada respiração, em função do tempo de inspiração ou fluxo. Dessa forma, o volume mantém-se constante, não sendo influenciado por fatores como a complacência, volume pulmonar, musculatura respiratória e a resistência das vias aéreas (Ghiggi et al., 2020).

Tubo endotraqueal

O tubo endotraqueal é colocado para “suporte ventilatório, proteção da via aérea, assegurar a patência da via aérea, para anestesia e cirurgia e aspiração pulmonar” (Machado, 2013, p.206).

O procedimento, já descrito anteriormente, inicia-se com a pré-oxigenação do cliente. Seguidamente, posiciona-se para a laringoscopia (posição de *sniffing*) e procede-se à introdução do tubo até que a parte proximal do cuff ultrapasse as cordas, procedendo-se de seguida à sua

insuflação (Machado, 2013). A confirmação da intubação deve ser feita através de: visualização da passagem do tubo entre as cordas vocais, inspeção da expansão torácica bilateral e simétrica, auscultação do epigastro e pulmonar bilateral e capnografia, indicador inequívoco de intubação traqueal bem-sucedida (Machado, 2013).

Cateter venoso periférico

A cateterização endovenosa é indicada no período perioperatório para a administração de fluidos, medicamentos e hemoderivados. O enfermeiro apresenta a responsabilidade de executar, avaliar e acompanhar o processo de cateterização venosa periférica e a manutenção do acesso para cumprimento dos objetivos previamente definidos (Arreguy-Sena & Carvalho, 2009).

Sonda Nasogástrica

Após a intubação traqueal, a colocação de sonda nasogástrica durante o procedimento cirúrgico pode ocorrer, pelo facto de a colecistectomia laparoscópica de urgência/ não eletiva ser considerada “estômago cheio”, ou seja, existir risco de aspiração (Machado, 2013). O enfermeiro apresenta conhecimentos que permitem executar com qualidade e segurança os cuidados inerentes à sonda nasogástrica, apresentando responsabilidade relativa a esta técnica (OE, 2019).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
28-09-2023 14:30	Atitudes terapêuticas	
28-09-2023 14:30	Emoção	
28-09-2023 15:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
28-09-2023 15:00	Sistema cardiovascular	
28-09-2023 15:00	Metabolismo	28-09-2023 16:45
28-09-2023 15:00	Termorregulação	
28-09-2023 16:15	Pele e mucosas	
28-09-2023 17:15	Consciência	
28-09-2023 17:15	Sensações somáticas	
28-09-2023 17:15	Sistema respiratório	
28-09-2023 17:15	Digestão	

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

A intervenção autónoma de enfermagem no período perioperatório apresenta um papel fundamental na preparação e recuperação cirúrgica do cliente. Os cuidados prestados no perioperatório devem ser diferenciados, de qualidade, iniciando-se na identificação das necessidades do cliente, através da colheita de dados e conseqüentemente, no estabelecimento de diagnósticos de enfermagem e intervenções autónomas nas diferentes fases do processo (Duarte & Martins, 2014).

Domínios relevantes no pré-operatório

A intervenção do enfermeiro no período pré-operatório destina-se à identificação de necessidades, suporte e preparação do cliente para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos (Goodman & Spry, 2017; Jacob, 2019).

Ansiedade

As expectativas do cliente têm relevo em todo o processo cirúrgico. A ansiedade desenvolvida pelo cliente ocorre devido às expectativas que cria em relação à doença, internamento, cirurgia e cuidados prestados (Marques, 2011). Uma intervenção cirúrgica, sobretudo em regime de urgência, é percebida pelo cliente como algo desconhecido, conduzindo a elevados níveis de ansiedade (Jacob, 2019).

A ansiedade caracteriza-se por sentimentos de ameaça, perigo ou angústia (ICN, 2019). O cliente apresenta sentimentos de desconforto e apreensão causados por algo que é desconhecido. O sentimento de perigo permite ao cliente tomar medidas para lidar com a

ameaça (Bulecheck & MacCloskey, 2004; NANDA, 2008). A ameaça ao estado de saúde é um fator que se encontra relacionado com a ansiedade (NANDA, 2008).

A técnica de relaxamento que apresenta uma maior diminuição da ansiedade é a respiração diafragmática, visto que impede a hiperventilação e diminui os sintomas e tensão muscular (Willhelm et al., 2015).

Domínios relevantes no intraoperatório

A fase intraoperatória comporta, a segurança do cliente, apoio emocional, prevenção da infecção e supressão das necessidades fisiológicas perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017; Jacob 2019).

Processo Sistema Regulador: Termorregulação

O enfermeiro perioperatório deve manter normotermia no intraoperatório: temperatura $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$ (DGS, 2015). A hipotermia inadvertida é um fenómeno que ocorre em cerca de 60 a 90% das pessoas submetidas a cirurgias com duração superior a 60 minutos (AESOP, 2017).

A temperatura deve ser monitorizada em cirurgias prolongadas e a hipotermia, provocada pela constante insuflação de gás frio deve ser prevenida (Cohen et al., 2003; Machado, 2013).

Metabolismo

O domínio do metabolismo é relevante no período intra-operatório. A pesquisa de glicemia capilar para avaliação da glicose no sangue é fundamental para a prevenção da infecção do local cirúrgico, promoção da cicatrização da ferida cirúrgica e prevenção de outras complicações no pós-operatório (Rutan & Sommers, 2012). A agressão cirúrgica aumenta os níveis de glicose no sangue em todos os clientes, incluindo os que apresentam diagnóstico de diabetes mellitus. Deste modo, independentemente da causa, a hiperglicemia é um indicador crucial no resultado perioperatório do cliente, afetando os mecanismos de defesa do organismo e consequentemente, a capacidade de cicatrização dos tecidos após uma intervenção cirúrgica. Neste sentido, os enfermeiros do perioperatório devem executar a monitorização da glicemia capilar e estar alerta para os sinais de hiperglicemia durante todas as fases do perioperatório (Rutan & Sommers, 2012). As orientações da Direção Geral de Saúde referem a manutenção de normoglicemia durante o perioperatório, constituindo uma medida de prevenção de infecção do local cirúrgico. Os valores desta devem ser inferiores ou iguais a 180 mg/dl durante a cirurgia (DGS, 2015).

Pele

No período intraoperatório está contemplado o domínio da pele, uma vez que nesta intervenção cirúrgica existem quatro feridas cirúrgicas e respetiva aplicação de penso cirúrgico em cada uma. O tratamento das feridas cirúrgicas e a sua avaliação são intervenções de enfermagem.

Sistema Cardiovascular

A frequência cardíaca e a pressão arterial são aspetos importantes a ter em conta no intraoperatório, uma vez que a agressão cirúrgica desencadeia uma resposta que impõe um aumento das necessidades metabólicas, determinando uma maior entrega de oxigénio aos tecidos e conseqüentemente, aumento do débito cardíaco e pressão de perfusão tecidual. Pelo contrário, a maioria dos fármacos anestésicos é depressora do sistema cardiovascular, atuando por mecanismo direto como indireto ao nível do Sistema Nervoso Central. Deste modo, existe vasodilatação, diminuição do débito cardíaco e perfusão tecidual (Machado, 2013).

O pneumoperitoneu pode comprimir a veia cava inferior, reduzir o débito cardíaco e levar a uma hipotensão significativa (Khan & Ma, 2020). O aumento da resistência vascular dos órgãos abdominais também pode ocorrer (Machado, 2013). Durante a insuflação, numa fase inicial, pode ocorrer bradiarritmias devido à estimulação vagal causada pela inserção da agulha ou do trocarte. O estiramento peritoneal ou embolização com dióxido de carbono também podem provocar bradiarritmias. Por sua vez, concentrações aumentadas de dióxido de carbono podem originar taquiarritmias e hipertensão (Amornyotin, 2013).

Domínios relevantes no pós-operatório

As complicações que ocorrem mais vezes após qualquer cirurgia são as náuseas e vômitos, alterações inerentes à via aérea, hipotensão, hipotermia e dor (Duarte & Martins, 2014).

A colecistectomia laparoscópica apresenta como complicações mais frequentes no período pós-operatório imediato: náuseas, vômitos e dor (Bernardo & Aires, 2013). Outras complicações que podem ocorrer na fase pós-operatória passam por: hemorragia, tromboembolismo pulmonar e trombose venosa profunda, numa fase mais precoce e infeção da ferida cirúrgica, abscessos intra-abdominais, falência hepática, hérnia incisional e síndrome pós-colecistectomia, numa fase posterior (Agresta et al.2014, Santos, 2018).

Deste modo, a intervenção do enfermeiro perioperatório no pós-operatório imediato centra-se na manutenção dos sistemas fisiológicos (Duarte & Martins, 2014).

Digestão

O íleo paralítico pós-operatório caracteriza-se por uma disfunção transitória da motilidade intestinal (diminuição da atividade do músculo liso) que pode ocorrer em procedimentos cirúrgicos, sobretudo em cirurgia abdominal (Goulart & Martins, 2010; Pridanta et al., 2017). A interação de fatores neuronais, imunes, farmacológicos e eletrolíticos podem contribuir para esta problemática (Goulart & Martins, 2010). O íleo paralítico pode ser a causa de patologias gastrointestinais, mas também pode ser um sintoma de outras como a peritonite, sépsis, perturbações eletrolíticas ou isquemia gastrointestinal (Pridanta et al., 2017) Deste modo, torna-se importante perceber a existência ou não de motilidade intestinal do cliente no período pós-

operatório. Esta encontra-se presente no caso em epígrafe.

Digestão: Náusea e Vômito

As náuseas e os vômitos apresentam uma etiologia multifatorial, no entanto 30 a 70% dos casos relacionam-se com clientes submetidos a uma anestesia geral devido aos fármacos utilizados que podem provocar estes sintomas (APCA,2012).

A origem de náuseas e vômitos após a colecistectomia laparoscópica pode ser provocada pela manipulação intra-abdominal e pelo pneumoperitoneu que irrita o diafragma e a região visceral (Bernardo & Aires, 2013). O pneumoperitoneu resulta num aumento da pressão intra-abdominal que diminui o fluxo sanguíneo intestinal podendo desencadear a libertação de neurotransmissores como a serotonina que por sua vez, podem causar náuseas e vômitos (Son et al., 2017).

Dor

A dor no período pós-operatório é relatada por 70% dos clientes submetidos a cirurgia. Esta é causada maioritariamente por fatores cirúrgicos, nomeadamente: a cirurgia em si, que pode ser influenciada pelo tipo de incisão; grau de lesão tecidual; duração; complicações associadas ao procedimento; lesões nervosas secundárias à cirurgia; posicionamento cirúrgico e as feridas cirúrgicas resultantes (Lobão, 2021; Santos et al., 2008).

A dor na colecistectomia laparoscópica envolve agressão a estruturas viscerais e deste modo, ativação de nociceptores. A dor no ombro também pode estar presente devido à insuflação da cavidade abdominal com dióxido de carbono (pneumoperitoneu) que provoca o hiperestiramento das fibras musculares diafragmáticas e irritação do nervo frénico (Lobão, 2021; Santos et al., 2008).

O alívio e controlo da dor podem passar por terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas (Lobão, 2021). A dor no ombro foi referida em 63% dos casos no pós-operatório da colecistectomia laparoscópica. A aplicação de calor local tem efeito na atuação dos arcos reflexos, permitindo um controlo da dor. A diminuição da rigidez das articulações e espasmo muscular por ação do calor, também apresenta impacto no alívio da dor, tal como a mobilização precoce (Mohamed & Elhady, 2016).

A posição de Trendelenburg, pode atenuar a dor no ombro, ao diminuir a pressão exercida pelo dióxido de carbono sobre o diafragma e músculos abdominais superiores. Este seria deslocado para a zona pélvica, o que permitiria acelerar a reabsorção do gás devido à grande vasculatura existente naquela região (SolimanAhmed et al., 2022).

Consciência

O principal transtorno do sistema nervoso central que pode ser observado na unidade de cuidados pós-anestésicos é a alteração do estado de consciência. Após o procedimento

cirúrgico, o cliente pode apresentar um quadro de agitação ou sonolência excessivas, ou ambos alternadamente (Sampaio et al., 2016).

A alteração da consciência durante um procedimento cirúrgico está associada à anestesia induzida no cliente. “A observação do estado emocional (calmo/colaborante/agitado/agressivo/ansioso), consciência (sonolento/vigil/inconsciente) e orientação ou não (no tempo e espaço) do cliente, através da reação do mesmo à estimulação verbal (formulando questões simples) e/ou tátil” é um domínio de enorme atenção para o enfermeiro do perioperatório (Duarte & Martins, 2014, p.116).

Sistema respiratório

As alterações ocorridas durante o procedimento cirúrgico e respetivo processo anestésico, podem contribuir e conduzir a alterações ventilatórias decorrentes da hipoventilação e alteração da relação ventilação/ perfusão (V/Q). A hipoventilação pode ser resultante do efeito residual de anestésicos gerais, opioides, benzodiazepinas, relaxantes neuromusculares; dor; obstrução da via aérea; laringospasmo/broncospasmo e distensão abdominal. Por sua vez, alteração da relação ventilação/ perfusão (V/Q) pode derivar de atelectasias; inibição da vasoconstricção hipóxica pulmonar; edema pulmonar; pneumonite; *shunt*; pneumotórax e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013; Sampaio et al., 2016). Perante o caso clínico apresentado, a alteração da relação ventilação/ perfusão (V/Q), também pode ser resultante de enfisema subcutâneo, pneumomediastino e pneumopericárdio decorrentes do pneumoperitoneu, como foi explicitado anteriormente (Khan & Ma, 2020).

Sistema Cardiovascular

A colecistectomia laparoscópica pode apresentar, numa fase mais precoce, complicações do sistema cardiovascular como: hemorragia, tromboembolismo pulmonar e trombose venosa profunda (Agresta et al. 2014, Santos, 2018).

A hipotensão, quando ocorre, pode estar associada a hipovolémia que por sua vez pode ser devido a hemorragia (Sampaio et al., 2016). A hemorragia pode ser causada por alguma lesão vascular, sendo aumentada num caso decorrente de colecistite aguda, onde existe maior fragilidade dos tecidos (Brown et al., 2019).

O posicionamento cirúrgico, o proclive, diminui o “débito cardíaco, aumenta a resistência vascular periférica e aumenta o *pool* venoso nos membros inferiores, diminuindo o retorno venoso” (Machado, 2013, p.376). A estase venosa pode conduzir a trombose venosa profunda e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013). A trombose venosa profunda é caracterizada por dor, dor à palpação, edema e rubor. O sinal de *Homans* pode estar presente. (Antunes, 2010; Viterbo & Tavares, 2005). No que concerne à tromboembolia pulmonar, o sintoma mais frequente é a dispneia aguda ou o agravamento de uma dispneia já existente. A dor pleurítica súbita, taquipneia/taquicardia e sinais de cor *pulmonale* são outros sinais e sintomas que podem

ocorrer. (Fraga, 2012).

Processo Sistema Regulador: Termorregulação

As complicações mais frequentes após qualquer cirurgia são as náuseas e vômitos, alterações inerentes à via aérea, hipotensão, hipotermia e dor (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, o enfermeiro perioperatório deve manter normotermia no pós-operatório, sendo um importante domínio de atenção.

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Consciente.

28-09-2023 17:15 - Determinar sinais de alteração da consciência

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência [Contínuo]

28-09-2023 18:15

28-09-2023 18:15 - Consciente.

Sensações somáticas

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Dor

28-09-2023 17:15 - Localização da dor

28-09-2023 17:15 - Ombro Direita(o)

28-09-2023 17:15 - Intensidade da dor - 4.

28-09-2023 17:15 - frequência da dor - intermitente.

28-09-2023 17:15 - duração da dor - aguda.

28-09-2023 17:15 - dor de tipo - moedeira.

28-09-2023 18:15 - Localização da dor

28-09-2023 18:15 - Ombro Direita(o)

28-09-2023 18:15 - Intensidade da dor - sem dor.

28-09-2023 17:15 - Determinar evolução da dor

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução da dor [Contínuo]

28-09-2023 17:15 - Diminuir dor [FIM] 28-09-2023 18:15

28-09-2023 17:15 - Gerir analgesia [Neste Contacto] [FIM] 28-09-2023 18:15

28-09-2023 17:15 - Aplicar calor [Neste Contacto] [FIM] 28-09-2023 18:15

28-09-2023 17:15 - Posicionar para aliviar a dor [Neste Contacto] [FIM] 28-09-2023 18:15

28-09-2023 17:15 - Promover autocontrolo: dor

28-09-2023 17:15 - Conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

28-09-2023 17:15 - Potencial para melhorar conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução do conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas

28-09-2023 17:15 - Ensinar sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas [Neste Contacto] [FIM] 28-09-2023 18:15

Sistema respiratório

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

28-09-2023 17:15 - Ritmo respiratório regular.

28-09-2023 17:15 - Movimento respiratório simétrico.

28-09-2023 17:15 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

28-09-2023 17:15 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

28-09-2023 17:15 - Sem adejo nasal.

28-09-2023 17:15 - Saturação do oxigénio no sangue

28-09-2023 17:15 - Periférico(a): 98 %.

28-09-2023 17:15 - Coloração da mucosa: rosada.

28-09-2023 17:15 - Não comunica falta de ar.

28-09-2023 17:15 - Reflexo da tosse: presente.

28-09-2023 17:15 - Expele as secreções das vias aéreas.

28-09-2023 17:15 - Sons respiratórios: normais.

28-09-2023 17:15 - Determinar evolução da ventilação

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução da ventilação [Contínuo]

28-09-2023 17:15 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Contínuo]

28-09-2023 18:15

28-09-2023 18:15 - Frequência respiratória: 12 ciclos/min.

28-09-2023 18:15 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Sem adejo nasal.

28-09-2023 18:15 - Saturação do oxigénio no sangue

28-09-2023 18:15 - Periférico(a): 99 %.

28-09-2023 18:15 - Coloração da mucosa: rosada.

28-09-2023 18:15 - Não comunica falta de ar [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Expele as secreções das vias aéreas [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Sons respiratórios: normais.

Sistema cardiovascular

28-09-2023 15:00

28-09-2023 15:00 - Localização do Pulso

28-09-2023 15:00 - Pé Esquerda(o)

28-09-2023 15:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

28-09-2023 15:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

28-09-2023 15:00 - Pulso rítmico.

28-09-2023 15:00 - Pulso simétrico.

28-09-2023 15:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

28-09-2023 15:00 - Membro superior Direita(o)

28-09-2023 15:00 - Pressão sanguínea sistólica: 125 mmHg.

28-09-2023 15:00 - Pressão sanguínea diastólica: 71 mmHg.

28-09-2023 15:00 - Temperatura das extremidades

28-09-2023 15:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

28-09-2023 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [PIOROU].

28-09-2023 15:00 - Coloração das extremidades

28-09-2023 15:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

28-09-2023 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

28-09-2023 15:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Intraoperatório, 1º e 2º Contacto pós-operatório]

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [Contínuo]

28-09-2023 16:45

28-09-2023 16:45 - Localização do Pulso

28-09-2023 16:45 - Pé Esquerda(o)

28-09-2023 16:45 - Frequência do pulso: 73 pulsações por minuto.

28-09-2023 16:45 - Pulso de amplitude mediana e regular.

28-09-2023 16:45 - Pulso rítmico.

28-09-2023 16:45 - Pulso simétrico.

28-09-2023 16:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

28-09-2023 16:45 - Membro superior Direita(o)

28-09-2023 16:45 - Pressão sanguínea sistólica: 120 mmHg.

28-09-2023 16:45 - Pressão sanguínea diastólica: 68 mmHg.

28-09-2023 16:45 - Temperatura das extremidades

28-09-2023 16:45 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 16:45 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 16:45 - Coloração das extremidades

28-09-2023 16:45 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 16:45 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 16:45 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Localização do Pulso

28-09-2023 17:15 - Pé Esquerda(o)

28-09-2023 17:15 - Frequência do pulso: 75 pulsações por minuto.

28-09-2023 17:15 - Pulso de amplitude mediana e regular.

28-09-2023 17:15 - Pulso rítmico.

28-09-2023 17:15 - Pulso simétrico.

28-09-2023 17:15 - Local de avaliação da pressão sanguínea

28-09-2023 17:15 - Membro superior Direita(o)

28-09-2023 17:15 - Pressão sanguínea sistólica: 128 mmHg.

28-09-2023 17:15 - Pressão sanguínea diastólica: 78 mmHg.

28-09-2023 17:15 - Temperatura das extremidades

28-09-2023 17:15 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 17:15 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 17:15 - Coloração das extremidades

28-09-2023 17:15 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 17:15 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 17:15 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

28-09-2023 17:15 - Perda sanguínea

28-09-2023 17:15 - Abdómen: Sem perda sanguínea aparente [PIOROU].

28-09-2023 17:15 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

28-09-2023 17:15 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Contínuo]

28-09-2023 18:15

28-09-2023 18:15 - Localização do Pulso

28-09-2023 18:15 - Pé Esquerda(o)

28-09-2023 18:15 - Frequência do pulso: 77 pulsações por minuto.

28-09-2023 18:15 - Pulso de amplitude mediana e regular.

28-09-2023 18:15 - Pulso rítmico.

28-09-2023 18:15 - Pulso simétrico.

28-09-2023 18:15 - Local de avaliação da pressão sanguínea

28-09-2023 18:15 - Membro superior Direita(o)

28-09-2023 18:15 - Pressão sanguínea sistólica: 119 mmHg.

28-09-2023 18:15 - Pressão sanguínea diastólica: 70 mmHg.

28-09-2023 18:15 - Temperatura das extremidades

28-09-2023 18:15 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Coloração das extremidades

28-09-2023 18:15 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

28-09-2023 18:15 - Perda sanguínea

28-09-2023 18:15 - Abdómen: Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

Digestão

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Sem sensação de enjoo [PIOROU].

28-09-2023 17:15 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos.

28-09-2023 17:15 - Sem vômitos.

28-09-2023 18:15

28-09-2023 18:15 - Sem sensação de enjoo [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos [MANTEVE].

28-09-2023 18:15 - Sem vômitos.

28-09-2023 18:15 - Verbalização por parte da cliente da presença de motilidade intestinal

Pele e mucosas

28-09-2023 16:15

28-09-2023 16:15 - Ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Localização da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Abdómen Superior

28-09-2023 16:15 - Comprimento da lesão tegumentar: 0.50 cm.
28-09-2023 16:15 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
28-09-2023 16:15 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
28-09-2023 16:15 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
28-09-2023 16:15 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.
28-09-2023 16:15 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

28-09-2023 16:15 - Região umbilical

28-09-2023 16:15 - Comprimento da lesão tegumentar: 1.00 cm.
28-09-2023 16:15 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
28-09-2023 16:15 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
28-09-2023 16:15 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
28-09-2023 16:15 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.
28-09-2023 16:15 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

28-09-2023 18:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen Superior)

28-09-2023 17:15 - Penso limpo e seco externamente (Região umbilical)

28-09-2023 17:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen Superior)

28-09-2023 18:15 - Penso limpo e seco externamente (Região umbilical)

28-09-2023 16:15 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Executar tratamento da ferida cirúrgica [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Aplicar penso de ferida [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Abdómen Superior) [Contínuo]

28-09-2023 16:15 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Região umbilical) [Contínuo]

28-09-2023 16:15 - Ferida Cirúrgica (Abdómen direito superior)

28-09-2023 16:15 - Comprimento da lesão tegumentar: 0.50 cm
28-09-2023 16:15 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal
28-09-2023 16:15 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal
28-09-2023 16:15 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente
28-09-2023 16:15 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua
28-09-2023 16:15 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal
28-09-2023 17:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen direito superior)
28-09-2023 18:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen direito superior)

28-09-2023 16:15 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Abdómen direito superior)

28-09-2023 16:15 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Abdómen direito superior) [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Aplicar penso de ferida (Abdómen direito superior) [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Abdómen direito superior) [Contínuo]

28-09-2023 16:15 - Ferida Cirúrgica (Abdómen direito inferior)

- 28-09-2023 16:15 - Comprimento da lesão tegumentar: 0.50 cm
- 28-09-2023 16:15 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 28-09-2023 16:15 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 28-09-2023 16:15 - Tumeção dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente
- 28-09-2023 16:15 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua
- 28-09-2023 16:15 - Material de sutura da lesão tegumentar: metal
- 28-09-2023 17:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen direito inferior)
- 28-09-2023 18:15 - Penso limpo e seco externamente (Abdómen direito inferior)

28-09-2023 16:15 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Abdómen direito inferior)

28-09-2023 16:15 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

28-09-2023 16:15 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Abdómen direito inferior) [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Aplicar penso de ferida (Abdómen direito inferior) [Intraoperatório]

28-09-2023 16:15 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Abdómen direito inferior) [Contínuo]

Metabolismo

28-09-2023 15:00

28-09-2023 15:00 - Glicemia capilar: 105 mg/dl.

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da glicemia [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da glicemia [Intraoperatório] [FIM] 28-09-2023 16:45

28-09-2023 16:45

28-09-2023 16:45 - Glicemia capilar: 110 mg/dl.

Termorregulação

28-09-2023 15:00

28-09-2023 15:00 - Temperatura corporal periférica

28-09-2023 15:00 - Ouvido: 36.40 °C.

28-09-2023 15:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

28-09-2023 15:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [Intraoperatório, 1º e 2º Contacto pós-operatório]

28-09-2023 16:45

28-09-2023 16:45 - Temperatura corporal periférica

28-09-2023 16:45 - Ouvido: 36.00 °C.

28-09-2023 17:15

28-09-2023 17:15 - Temperatura corporal periférica

28-09-2023 17:15 - Ouvido: 36.20 °C.

28-09-2023 18:15

28-09-2023 18:15 - Temperatura corporal periférica

28-09-2023 18:15 - Ouvido: 36.50 °C.

Emoção

28-09-2023 14:30

28-09-2023 14:30 - Verbaliza ansiedade.

28-09-2023 14:30 - Manifestação de inquietação.

28-09-2023 14:30 - Sem manifestação de irritabilidade.

28-09-2023 14:30 - Sem manifestação de pânico .

28-09-2023 14:30 - Ansiedade

28-09-2023 14:30 - Determinar evolução da ansiedade

28-09-2023 14:30 - Avaliar evolução da ansiedade

28-09-2023 14:30 - Promover autocontrolo: ansiedade

28-09-2023 14:30 - Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

28-09-2023 14:30 - Avaliar evolução da capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

28-09-2023 14:30 - Instruir estratégias de relaxamento [Neste Contacto]

28-09-2023 14:30 - Treinar estratégias de relaxamento [Neste Contacto]

3.7. Especificação das intervenções

Instruir estratégias de relaxamento

- Pedir ao cliente para estar atento à sua respiração
- Pedir ao cliente para colocar a mão em cima do abdómen durante a inspiração e expiração
- Pedir ao cliente para respirar lentamente
- Pedir ao cliente para inspirar durante 3 segundos e prender a respiração por mais três segundos
- Pedir ao cliente para expirar durante 6 segundos

Ensinar sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas

- Explicar sobre a aplicação de calor
- Explicar sobre posicionamento para alívio da dor

Posicionar para aliviar a dor

- Colocar o cliente em posição de Trendelenburg, por períodos, conforme tolerância

3.8. Síntese relativa ao caso

A conceção de cuidados em enfermagem, no seu exercício profissional autónomo, traduz-se num processo cognitivo que envolve e requer “capacidades de interpretação, análise, inferência, avaliação, explanação e auto-regulação” (Silva, 2011, p. 44). Esta contempla diagnósticos de enfermagem, objetivos, critérios de resultado e intervenções de enfermagem

face a uma situação clínica (Silva, 2011).

Os dados remetem-se a informação de aspetos da saúde das pessoas, com vista a identificar problemas reais ou potenciais ou oportunidades de desenvolvimento. O “enunciado dum julgamento clínico sobre a resposta humana aos problemas de saúde reais ou potenciais” constitui o diagnóstico de enfermagem (Silva, 2011, p.44). Os objetivos reportam uma condição, comportamento ou perceção, mensurável e sensível às intervenções de enfermagem. Estas por sua vez, traduzem-se num “tratamento baseado no juízo clínico e no conhecimento, que um enfermeiro implementa para promover um resultado para o cliente” (Silva, 2011, p.44).

A ontologia permite a “identificação dos conceitos e a sua organização em classes ontológicas, definindo as relações entre classes e descrevendo os seus atributos e propriedades, permitindo assim a formalização e representação do conhecimento conceptual e teórico” (Bastos et al., 2021, p. 58).

Nesta síntese, podemos aferir que o caso clínico descrito emerge em duas perspetivas de abordagem terapêutica do enfermeiro perioperatório. Uma das vertentes, remete-se à enfermagem como disciplina do conhecimento, no qual o enfermeiro perioperatório presta cuidados de saúde dirigidos ao cliente, apresentando uma abordagem terapêutica exclusivamente dependente da decisão do enfermeiro. Esta pode ser observada na fase pré-operatória, sobretudo na capacitação para o uso de estratégias de autocontrolo da ansiedade, na manutenção da termorregulação na fase intraoperatória e na diminuição da dor, com enfoque para a melhoria conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas, na fase pós-operatória.

A outra perspetiva, remete-se à ação do enfermeiro perioperatório que se encontra ligada à gestão dos sinais e sintomas do cliente face ao processo cirúrgico. Os diagnósticos e os objetivos definidos traduzem a intenção de potenciar o papel colaborativo, não sendo uma abordagem terapêutica essencialmente dependente da decisão do enfermeiro. As intervenções face a este cenário são representativas do domínio substancial sobre o grande conhecimento envolvido. Esta encontra-se patente, essencialmente, na fase intra e pós-operatória referente ao processo corporal, como o sistema cardiovascular, metabolismo, pele (feridas cirúrgicas), consciência, dor (no que concerne à analgesia), sistema respiratório e digestão e nos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Os enfermeiros especialistas partilham um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde, nomeadamente neste caso clínico. Estas competências envolvem as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório do caso clínico em epígrafe. A responsabilidade profissional,

ética e legal é evidente em todo o processo com o respeito pelas normas legais, princípios éticos, deontologia profissional e no respeito pelos direitos humanos. Um ambiente terapêutico e seguro permitiu a qualidade nos cuidados prestados, bem como a evidência científica desenvolvida perante o cenário em questão. O domínio da gestão dos cuidados traduziu-se em competências inerentes à gestão dos cuidados de enfermagem, nomeadamente na otimização da resposta do enfermeiro e a articulação com a equipa de saúde, com especial atenção no intra e pós-operatório onde existiu um papel colaborativo.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos e contribuindo na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (OE, 2017). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório. No qual, o cuidar da pessoa a vivenciar o processo cirúrgico e a otimização do ambiente e processos terapêuticos é visível em todos os períodos. A prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar o processo cirúrgico também foi uma competência desenvolvida em todas as fases perioperatórias, nomeadamente através do “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico” que preconiza várias intervenções de forma integrada, como a verificação do banho pré-cirúrgico, profilaxia antibiótica, manter a normotermia no intraoperatório (temperatura $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$) e a manutenção de normoglicemia durante o intraoperatório (valores inferiores ou iguais a 180 mg/dl).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). Numa situação de urgência/ emergência, como a colecistectomia laparoscópica devido a colecistite aguda, o risco de erro é maior, visto que o tempo destinado para o “pensamento crítico é curto” (Watters & Truskett, 2013, p.434). Tal facto pode ser minimizado através do desenvolvimento de competências não técnicas, como a comunicação, trabalho em equipa, liderança e a consciência da situação (Stahel et al., 2022; Watters & Truskett, 2013). Deste modo, um dos “domínios invisíveis” neste caso remeteu-se ao desenvolvimento de competências não técnicas, com especial enfoque para o enfermeiro circulante que foi o mote do projeto de estágio.

4. ARTROSCOPIA DO JOELHO ESQUERDO COM LIGAMENTOPLASTIA DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR A 11/01

Cliente de género masculino, 28 anos, sem antecedentes. Encaminhado para consulta de ortopedia após entorse do joelho esquerdo em contexto desportivo. Apresenta dor com carga, sensação de instabilidade e Lachman positivo. A ressonância magnética revelou uma rotura do ligamento cruzado anterior. Deste modo, foi proposto para artroscopia do joelho esquerdo com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior a 11/01/2024 em unidade de cirurgia de ambulatório.

4.1. Enquadramento teórico

A conceção de cuidados em enfermagem, no seu exercício profissional autónomo, traduz-se num processo cognitivo que envolve e requer “capacidades de interpretação, análise, inferência, avaliação, explanação e auto-regulação” (Silva, 2011, p. 44). Esta contempla diagnósticos de enfermagem, objetivos, critérios de resultado e intervenções de enfermagem face a uma situação clínica (Silva, 2011).

Os cuidados de Enfermagem, assumem cada vez mais, uma enorme importância e exigência técnica e científica, no qual a diferenciação e a especialização são uma realidade para os profissionais de saúde (DR, 2019). Deste modo, torna-se expectável que os enfermeiros especialistas partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências devem envolver as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos e contribuindo na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (OE, 2017). A vasta abrangência existente na especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica e as necessidades de

cuidados de enfermagem especializados, exigiu uma necessidade imperativa de especificar as competências de acordo com o destinatário dos cuidados e o contexto de intervenção (OE, 2017).

Enquanto permanecerem numa unidade perioperatória, todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a consciência cirúrgica (DR, 2018).

O período perioperatório comporta as fases do pré, intra e pós-operatório. A intervenção do enfermeiro especialista neste contexto está inerente a cinco áreas: anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-anestésicos e consulta perioperatória (DR,2018).

O período pré-operatório tem início quando a pessoa e o cirurgião decidem a cirurgia e termina quando a pessoa é transferida para a mesa operatória (DR, 2018). Nesta fase, a intervenção do enfermeiro destina-se ao suporte e preparação para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos (Goodman & Spry, 2017).

A fase intraoperatória começa na passagem da pessoa para a mesa operatória e termina quando esta é transferida para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) (DR, 2018). A intervenção do enfermeiro neste período relaciona-se com a segurança do doente, apoio emocional, prevenção da infeção e supressão das necessidades fisiológicas do cliente perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017).

Por último, a fase pós-operatória, decorre desde o momento em que a pessoa dá entrada na UCPA até à finalização processo anestésico-cirúrgico (DR, 2018). A intervenção do enfermeiro no pós-operatório imediato centra-se na manutenção dos sistemas fisiológicos. Numa segunda fase, no qual se insere a preparação para a alta, a intervenção do enfermeiro perioperatório incide na capacitação de competências por parte do cliente e prestadores de cuidados (Duarte & Martins, 2014; Goodman & Spry, 2017).

A cirurgia de ambulatório caracteriza-se por “toda a intervenção cirúrgica programada, realizada sob anestesia geral, locorreional ou local que, embora geralmente realizada em regime de cirurgia convencional, possa ser realizada em regime de ambulatório com admissão e alta do utente no mesmo dia, ou até um máximo de 23 horas após a admissão” (ERS, 2008, p.5). Os critérios preconizados para este contexto passam por: deslocação em veículo automóvel; residência de pernoita inferior ou igual a 60 minutos; acesso telefónico; acompanhamento nas primeiras 24 horas após cirurgia (Silva, 2022).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à

Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). A cultura de segurança, segundo a Organização Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente, decorrentes do compromisso e ação realizados (DR, 2021). A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde, estando patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021).

A lesão do ligamento cruzado anterior é uma das lesões do joelho que ocorre com mais frequência, nomeadamente os traumas que envolvem movimentos rotacionais do joelho, comumente conhecidos como entorses (Santos, 2019).

Epidemiologia

As lesões do ligamento cruzado anterior estão associadas entre 70% e 80% dos casos a traumas na prática desportiva (Santos, 2019). A rotura isolada do ligamento cruzado anterior ocorre em desportistas, na faixa entre os 20 e 30 anos (Santos, 2019). A prevalência de lesões é “superior em indivíduos do sexo masculino, dado o maior número de indivíduos expostos ao risco de contrair lesão. No entanto, a incidência deste tipo de lesão é superior em mulheres” (Santos, 2019, p.3).

Etiologia

A lesão no ligamento cruzado anterior ocorre quando é aplicada “uma força de tensão excessiva e, dependendo do movimento, da força e do alongamento, as lesões podem ser parciais ou totais” (Santos, 2019, p. 8). As lesões podem ocorrer sem contacto ou por contacto. As primeiras decorrem de ações motoras em que a força de reação do solo é o único agente externo que atua. As lesões por contacto verificam-se quando outra força externa é aplicada, para além da força de reação do solo (Santos, 2019).

Fatores de Risco

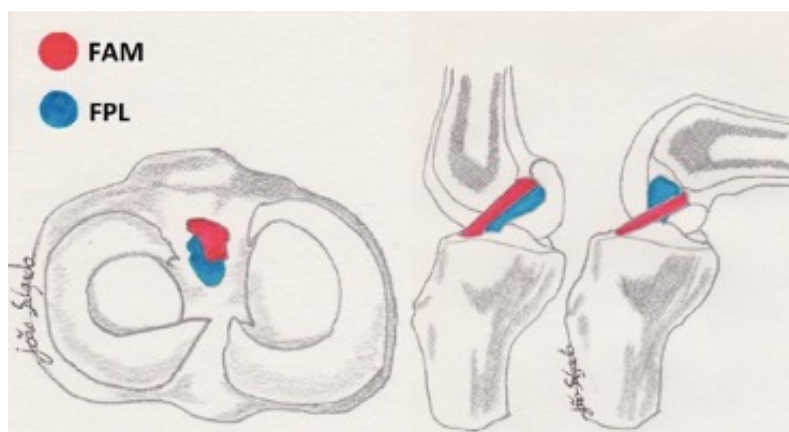
A lesão no ligamento cruzado anterior encontra-se associada a fatores de risco anatómicos, neuromusculares, hormonais e ambientais (Bonança, 2014; Pinheiro, 2015). Relativamente aos fatores de risco anatómicos, perante o caso descrito, encontram-se associados ao “estreitamento da fossa intercondiliana, aumento do índice de massa corporal e laxidão no sentido ântero-posterior” (Bonança, 2014, p. 15). No que concerne aos fatores neuromusculares, estes remetem-se à combinação de padrões de carga em momentos de extensão, sobretudo no movimento de flexão para a extensão do joelho (Bonança, 2014). Em relação aos fatores

hormonais, algumas referências mostram que as lesões do ligamento cruzado anterior no sexo feminino, ocorrem no início ou fim da fase folicular do ciclo menstrual (Bonança, 2014). Por fim, os fatores ambientais relacionam-se com o tipo de calçado usado e o tipo de superfície (Bonança, 2014; Prodomos, 2007).

Anatomia do Joelho e Ligamento Cruzado Anterior

O joelho é constituído por três ossos (fémur, tíbia e rótula/ patela) que por sua vez, dão origem a duas articulações: a fémuro-tibial e a fémuro-patelar. Esta é uma articulação bastante complexa, sendo estabilizada por ligamentos, músculos e cápsula articular (Mendes, 2012; Prodomos, 2007; Salgado, 2014; Salgado & Castro, 2014; Santos, 2019). Os meniscos também ajudam a melhorar a congruência articular. A articulação do joelho é lubrificada pelo líquido sinovial que reduz o atrito em condições fisiológicas (Mendes, 2012). Os ligamentos conectam os ossos, contribuindo deste modo, para a estabilidade do joelho. Existem quatro ligamentos a unir o fémur e a tíbia: dois colaterais que estabilizam o joelho lateromedialmente (ligamento colateral medial e lateral) e dois intra-articulares e extrasinoviais que controlam o movimento do joelho anteroposteriormente (ligamento cruzado anterior e posterior) (Santos, 2019).

O ligamento cruzado anterior, relativamente à sua anatomia, encontra-se envolvido pela membrana sinovial, sendo portanto, um ligamento intra-articular e extra-sinovial. Este insere-se a nível proximal “na face pósteromedial do côndilo femoral lateral e a nível distal, na iminência intercondilar tibial medial, descrevendo um trajeto oblíquo ântero-medial” (Salgado & Castro, 2014, p.269). Apresenta entre 31 e 38 milímetros de comprimento e entre 11 e 13 milímetros de largura. Encontra-se dividido em dois feixes, sendo que o feixe ântero-medial (FAM) dimensionalmente tem entre 6 e 7 milímetros de largura e o feixe pósterolateral (FPL) entre 5 e 6 milímetros (Salgado & Castro, 2014).



Feixe ântero-medial (FAM) e feixe pósterolateral (FPL) (Salgado & Castro, 2014, p. 269)

No que concerne à vascularização do ligamento cruzado anterior, esta é assegurada maioritariamente pela artéria geniculada. Por sua vez, a inervação é garantida pelas “fibras nervosas do ramo articular posterior derivado do nervo tibial posterior, estando a maioria das

fibras nervosas associada à estrutura muscular dos vasos” (Salgado & Castro, 2014, p. 269).

Biomecânica do Ligamento Cruzado Anterior

Relativamente à biomecânica do ligamento cruzado anterior, esta desempenha um importante papel na estabilidade articular do joelho, tendo como principal função a restrição da translação anterior da tíbia relativamente ao fémur. A limitação da rotação interna e externa da tíbia e angulação em valgo e varo do joelho, assumem funções secundárias (Mendes, 2012; Prodomos, 2007; Salgado & Castro, 2014; Santos, 2019). Em extensão completa, o ligamento cruzado anterior “absorve 75% da carga translacional anterior e entre os 30-90° de flexão absorve 85% da carga, sendo que a translação anterior é controlada pelo FPL entre os 0-30° de flexão e pelo FAM dos 30° em diante” (Salgado & Castro, 2014, p.269). Em suma, o ligamento cruzado anterior permite uma estabilidade rotacional durante atividades de baixa e alta intensidade, possibilitando a manutenção da posição normal do contacto tibiofemoral (papel que é partilhado por ambos os feixes do ligamento) (Prodomos, 2007).

Fisiopatologia

O ligamento cruzado anterior sofre lesão quando é forçado para além da sua capacidade elástica, nomeadamente traumas que envolvem movimentos rotacionais do joelho, como anteriormente descrito (Mendes, 2012; Santos, 2019).

As lesões isoladas do ligamento cruzado anterior, como no caso clínico em epígrafe, ocorrem quando um impacto de torção é aplicado na junção do joelho. A mais frequente implica uma leve flexão, varo e rotação externa do fémur. No entanto, também pode ocorrer lesão com flexão, valgo e rotação interna do fémur. Importa salientar que a lesão do ligamento cruzado anterior pode resultar de uma hiperextensão, por conflito, com o teto da chanfradura quando esta é estenosada (Mendes, 2012; Pinheiro, 2015; Santos, 2019).

Manifestações Clínicas

O cliente com lesão do ligamento cruzado anterior pode apresentar no momento da lesão um “POP”, descrito pelos clientes como um “estouro” dentro do joelho. Outros sintomas que podem estar presentes passam por: dor, inchaço devido ao derrame hemático da articulação e sensação de instabilidade (Mendes, 2012; Santos, 2019; Salgado & Castro, 2014).

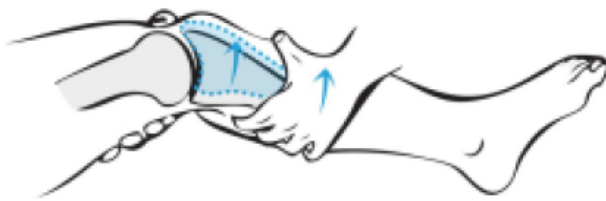
Diagnóstico

O diagnóstico de rotura do ligamento cruzado anterior baseia-se na história, exame clínico, exames complementares e artroscopia diagnóstica (Mendes, 2012; Santos, 2019).

Numa avaliação objetiva podem ser usados dois tipos de testes. Os que provocam translação anterior da tíbia, como o teste de *Lachman* e o teste de gaveta anterior e os que provocam subluxação do joelho, como o teste de pivot-shift (Mendes, 2012; Salgado, 2014; Salgado &

Castro, 2014; Santos 2019).

O teste de *Lachman* é realizado com o cliente em decúbito dorsal e o joelho entre os 20 e 30º de flexão. O ortopedista deve colocar uma mão na parte externa da coxa acima do joelho do cliente, de modo a estabilizar o fémur distal, posicionando a outra mão na parte ântero-medial da tíbia com o polegar sobre a tuberosidade tibial. O ortopedista deve tentar deslocar anteriormente a tíbia que, num caso de rotura do ligamento cruzado anterior, se traduz num desvio da tíbia relativamente ao fémur estabilizado. Este teste tem uma elevada precisão diagnóstica, apresentando uma sensibilidade de 86% e especificidade de 91% (Salgado, 2014; Salgado & Castro, 2014). De relembrar que no cenário clínico apresentado, o cliente apresenta teste de Lachman positivo.



Teste de *Lachman* (Salgado & Castro, 2014, p. 270)

O teste da gaveta anterior é efetuado com o cliente em decúbito dorsal e o joelho a 90º de flexão. O ortopedista deve estabilizar o pé do cliente sentando-se com a coxa sobre o mesmo e fixando ambas as mãos na superfície posterior da tíbia, com os polegares colocados na tuberosidade tibial. Posteriormente, deve ser exercida uma força sobre a tíbia proximal, de modo a deslocar a mesma anteriormente ao fémur. No caso de lesão do ligamento cruzado anterior, deverá existir uma translação comparativamente com o joelho saudável. Em situações agudas apresenta sensibilidade e especificidade baixas. No entanto, em situações crónicas apresenta uma sensibilidade de 92% e especificidade de 91% (Salgado, 2014; Salgado & Castro, 2014).

Por último, o teste de *pivot-shift* é realizado com o cliente em decúbito dorsal e com o joelho em extensão completa. O ortopedista deve com uma mão segurar a perna do cliente pelo tornozelo e realizar rotação interna e flexão do joelho. A outra mão exerce pressão em valgo na superfície lateral da tíbia proximal. O teste é positivo quando há uma redução abrupta do prato tibial lateral, anteriormente subluxado. Apesar de ser uma manobra desconfortável para o cliente, apresenta uma especificidade de 98%, porém, a sensibilidade em situações agudas e crónicas é baixa (Salgado, 2014; Salgado & Castro, 2014).

No que refere a exames complementares, as radiografias são utilizadas na pesquisa de instabilidade e lesão óssea. A ressonância magnética é um meio importante de confirmação

diagnóstica, pois indica o tipo e gravidade da lesão do ligamento cruzado anterior e outras lesões que possam estar associadas como roturas meniscais. A tomografia axial computadorizada é utilizada na impossibilidade da realização de ressonância magnética (Mendes, 2012; Pinheiro, 2015; Santos 2019).

Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico é o mais indicado na lesão do ligamento cruzado anterior em clientes jovens ou com grande mobilidade, como os desportistas. Dentro das técnicas cirúrgicas mais utilizadas e bem-sucedidas, destaca-se a reconstrução (ligamentoplastia) por via artroscópica através de enxertos autólogos. Os mais utilizados são o terço médio do tendão rotuliano ou os tendões dos isquiotibiais (semitendinoso e gracilis), tendo este último sido aplicado no caso em epígrafe (Bonança, 2014; Mendes, 2012). Numa situação de lesão aguda a cirurgia deverá ser realizada num período de 4 a 6 semanas (Pinheiro, 2015).

Para este procedimento cirúrgico, o cliente é colocado em decúbito dorsal com o garrote colocado na extremidade proximal da coxa. Um suporte é colocado ao nível da coxa contra o garrote e duas barras são colocadas na mesa para facilitar o posicionamento do joelho (Yahia, 2023). Na reconstrução do ligamento cruzado anterior via artroscópica é efetuada uma dupla incisão (anterolateral e anteromedial) e uma incisão longitudinal ligeiramente lateral à inserção dos músculos da pata de ganso, para a colheita dos tendões dos isquiotibiais (Salgado & Castro, 2014; Santos, 2019; Yahia, 2023).



Posicionamento para a cirurgia (Yahia, 2023, p. 4)

Primeiramente é realizada a colheita dos tendões isquiotibiais (semitendinoso e gracilis) através da incisão longitudinal descrita anteriormente. Os tendões são seccionados, dobrados a meio e

as extremidades suturadas em conjunto. O restante procedimento é efetuado por via artroscópica através das incisões anterolateral e anteromedial (Lang et al., 2020; Salgado & Castro, 2014; Santos, 2019; Yahia, 2023). Posteriormente efetua-se a confecção dos túneis femoral e tibial, tendo em conta o diâmetro do enxerto. Seguidamente procede-se à colocação da plastia e tensionamento a partir do fémur. Após o transplante dos isquiotibiais, faz-se a fixação da tibia e do fémur com parafusos. Procede-se à verificação de estabilidade da ligamentoplastia através de flexão e extensão do joelho. O procedimento termina com o encerramento das incisões cirúrgicas (Lang et al., 2020; Prodomos, 2007; Yahia, 2023).

O enxerto dos tendões isquiotibiais são os que apresentam valores mais altos de rigidez e resistência elástica e baixa morbidade relativamente à zona dadora (Salgado & Castro, 2014). Apresentam também boa mobilidade articular e o retorno a atividades físicas intensas em 76% dos casos (Salgado & Castro, 2014).

As complicações decorrentes da artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior remetem-se a hemorragia, edema, lesões nervosas e de outras estruturas, dor, trombose venosa profunda e síndrome de compartimento numa fase mais precoce e a limitação da amplitude do movimento do joelho, falha do enxerto e infeção numa fase mais tardia (Giannoudis, 2012; Janssen et al, 2018; Salgado & Castro, 2014; Ochiai et al., 2016).

A hemorragia pode ocorrer devido à lesão de vasos sanguíneos da articulação do joelho durante a reconstrução, nomeadamente da artéria geniculada e/ ou poplítea. A artéria geniculada pode ser lesada durante a colheita do tendão ou na criação do túnel ósseo tibial. Por sua vez, a artéria poplítea pode ser lesada no processo de fixação (Janssen et al, 2018; Ochiai et al., 2016).

O edema dos tecidos moles é um dos sintomas que ocorre com alguma frequência na cirurgia descrita, podendo limitar a amplitude do movimento e comprometer a perfusão tecidual (Dambros et al., 2012; Giannoudis, 2012).

A manipulação cirúrgica pode danificar os nervos que rodeiam a articulação do joelho. O nervo safeno pode ser lesado durante a confecção das portas para o endoscópio ou durante o processo de colheita dos tendões. O nervo ciático pode também sofrer lesão durante a colheita dos tendões e o nervo peroneal durante o processo de confecção dos túneis e das portas para a via artroscópica (Giannoudis, 2012; Ochiai et al., 2016).

A artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior envolve agressão a estruturas, nomeadamente ligamentosas, ativando, deste modo, nociceptores. A dor anterior do joelho pode ocorrer, especificamente neste procedimento cirúrgico, devido ao enxerto dos tendões isquiotibiais (Lobão, 2021; Ochiai et al., 2016).

O tromboembolismo é responsável por 15% da mortalidade pós-cirúrgica e pode surgir após os 30 dias de pós-operatório. A trombopprofilaxia recomendada resulta da combinação de fatores de risco cirúrgico e individual (APCA 2013). Se o cliente apresentar fatores de risco major, como

neoplasia ativa, síndrome antifosfolipídico, défice de proteínas ou obesidade, tem indicação para medidas de tromboprolifaxia gerais, físicas e farmacológicas como Heparina de Baixo Peso Molecular (HBPM) (APCA 2013). O risco cirúrgico é existente se o tempo de anestesia/tempo de cirurgia for superior a 90 minutos ou em caso de cirurgia de membros inferior exceda os 60 minutos. O risco individual está presente se apresentar dois ou mais fatores de risco menor como: mobilidade reduzida por 3 ou mais dias, idade superior a 60 anos, diabetes mellitus, doença inflamatória intestinal, uso de contraceptivos orais ou terapêutica hormonal, varizes nos membros inferiores, síndrome mieloproliferativo, mutação do fator V ou protrombina (APCA 2013). Neste contexto, o cliente tem risco de desenvolver trombose venosa profunda, visto que a cirurgia no membro inferior foi superior a 60 minutos e apresenta imobilidade prolongada do membro, decorrente da situação descrita inicialmente.

A síndrome de compartimento caracteriza-se pelo aumento da pressão de um espaço compartimental fechado, colocando em causa a perfusão tecidual e viabilidade das estruturas adjacentes (tendões, vasos, nervos, músculos), conduzindo a isquemia. Apesar de rara, trata-se de uma complicação grave que pode requerer fasciotomias de descompressão para prevenir a necrose tecidual. A sintomatologia passa por: aumento da pressão intracompartimental, dor progressiva, parestesia, parésia e alteração da coloração do membro operado (Filho et al., 2011; Pinheiro et al., 2014).

O cliente pode apresentar limitações da amplitude do movimento que se traduzem em défices na flexão do joelho, devido à perda de força nos isquiotibiais. Tal facto pode estar relacionado com o comprimento insuficiente do enxerto colhido. No entanto, o problema pode ser corrigido com fisioterapia dirigida (Ochiai et al., 2016; Salgado & Castro, 2014).

A falha ou falência dos enxertos acontecem devido a roturas dos mesmos. As principais causas do insucesso remetem-se a traumatismos, técnica cirúrgica inadequada e maturação do enxerto em si. O trauma é a causa mais comum, estando associada a um retorno precoce à atividade desportiva (Ochiai et al., 2016; Salgado & Castro, 2014).

Apesar de rara, a infeção é uma complicação pós-operatória que pode ocorrer, sobretudo devido à manipulação excessiva do enxerto. As taxas de infeção neste tipo de cirurgia variam entre 0,14 e 1,85% (Ochiai et al., 2016).

Procedimento Anestésico

A artroscopia para ligamentoplastia dos ligamentos cruzados do joelho é uma intervenção que pode demorar até cerca de 2 horas, ou mais, e habitualmente é utilizado garrote pneumático. A técnica anestésica pode passar pela anestesia geral, bloqueio subaracnóideu, bloqueio de nervos periféricos e suas combinações (Machado, 2013). No cenário clínico apresentado, o cliente foi submetido a anestesia geral e bloqueio de nervos periféricos.

A anestesia geral proporciona ao cliente um quadro de inconsciência reversível e garante um estado de imobilidade e analgesia. A anestesia geral pode ser classificada em quatro grupos: intravenosa, inalatória, balanceada e dissociativa (Duarte & Martins, 2014). A anestesia para o caso descrito é a anestesia geral balanceada, que resulta da combinação de fármacos para atingir a perda de consciência (hipnose), analgesia (arreflexia) e relaxamento muscular (Duarte & Martins, 2014).

A anestesia regional caracteriza-se pela anestesia (perda de nociceção, propriocepção e de função motora) de uma parte do corpo (anestesia regional periférica) ou da metade inferior do corpo (anestesia regional central), à custa da administração de anestésicos locais” (APCA, 2014, p.25). A anestesia regional periférica pode dividir-se em bloqueio de plexos ou bloqueio de nervos periféricos individuais (APCA, 2014). Os anestésicos locais bloqueiam o fluxo nervoso impedindo a transmissão do estímulo nociceptivo (Machado, 2013).

As principais características do bloqueio de nervo periférico passam pela analgesia no pós-operatório, redução do consumo de opióides e minimizar a resposta ao stress cirúrgico (Machado, 2013). Diversos autores defendem que esta técnica deve ser realizada utilizando ultrassonografia, neuroestimulação e monitorização da pressão de injeção (APCA, 2014). A ultrassonografia permite a monitorização da progressão da agulha. O uso da neuroestimulação pode sinalizar uma posição intraneural da agulha, evitando uma injeção inadvertida. A pressão de injeção elevada é igualmente um sinal de injeção intraneural (APCA, 2014). Neste contexto, existem contraindicações absolutas para este tipo de bloqueio, nomeadamente: recusa do utente, alterações da coagulação, infeção ou hematoma e alterações neurológicas (Machado, 2013).

O bloqueio do nervo safeno é um dos bloqueios recomendados na analgesia da cirurgia artroscópica do joelho, tendo sido realizado no presente caso clínico (APCA, 2014). O fármaco de eleição é a ropivacaína a 0,2%, permitindo uma analgesia entre 18 e 24 horas e bloqueio motor mínimo ou inexistente (APCA, 2014; Machado 2013). Este permite bloquear os canais de sódio impedindo a despolarização da membrana e conseqüentemente, a transmissão do estímulo nervoso (Machado, 2013).

Os efeitos colaterais/complicações mais comuns nos bloqueios de nervos periféricos passam por: toxicidade sistémica dos anestésicos locais, lesão nervosa e hematoma (Machado, 2013; Fanelli et al., 2018). O risco de toxicidade é reduzido quando é realizada a dose mínima e eficaz de anestésico local, no entanto, esta é maior nas extremidades inferiores (Fanelli et al., 2018). O tratamento mais eficaz, neste caso, passa pela administração de emulsão lipídica (El-Boghdadly et al., 2018). As lesões nervosas podem ser consequência da própria técnica, nomeadamente traumatismo com a agulha, lesão isquémica secundária a pressão do volume de anestésico local, hematoma, etc. Uma das formas de minimizar esta possibilidade é manter o utente acordado (Fanelli et al., 2018).

Garrote Pneumático

Nas cirurgias ortopédicas de extremidades é útil a existência de um campo cirúrgico exangue que facilite a realização do procedimento (Machado, 2013). Perante o uso de um garrote pneumático torna-se necessário proteger a pele por baixo deste e controlar as pressões de insuflação. Estas não devem ultrapassar o dobro da pressão sistólica, no caso membro inferior, perante os valores basais do utente (Machado, 2013). No que concerne à duração, o garrote deve ser utilizado o mínimo possível, não excedendo uma hora e meia e nunca ir para além das duas horas (Machado, 2013).

Não existem contra-indicações absolutas para a utilização de garrote, mas devem ser tomadas precauções na doença vascular periférica grave, doença falciforme, doentes com neuropatia diabética e doentes com antecedentes de trombose venosa profunda e embolia pulmonar (Kumar et al., 2016).

As complicações associadas ao uso do garrote podem ser do foro mecânico, infeccioso e fisiológico (Hicks & Denholm, 2013). As lesões mecânicas decorrentes do uso de garrote passam pelo seu uso, falha do equipamento e manga de cuff de tamanho errado. A colonização microbiana na manga pode gerar infeção (Hicks & Denholm, 2013). Alterações cardiovasculares, respiratórias, neuromusculares e alterações na termorregulação são complicações do foro fisiológico que podem ocorrer com o uso do garrote (Deloughry & Griffiths, 2009; Hicks & Denholm, 2013; Kumar et al., 2016; Song et al., 2012).

As lesões mecânicas caracterizam-se por afeções da pele derivado da compressão exercida pelo garrote, falha do equipamento e manga de cuff de tamanho errado. (Deloughry & Griffiths, 2009; Hicks & Denholm, 2013).

As alterações cardiovasculares, decorrentes da insuflação do garrote, remetem-se um aumento da resistência vascular periférica e volume sanguíneo circulante, culminando num aumento da tensão arterial transitória (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016; Mohamed & Maghraby, 2016; Song et al., 2012). A insuflação leva também a hipercoagulabilidade, devido ao aumento da agregação plaquetária e estimulação dos fatores de coagulação causada pelo dano tecidual e catecolaminas libertadas em resposta à dor (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016). A desinsuflação, por sua vez, pode causar uma diminuição da tensão arterial transitória e um breve período de aumento da atividade fibrinolítica e conseqüentemente do sistema anticoagulante (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016; Song et al., 2012). Tal facto, contribuí para a hemorragia após uso de garrote. O aumento da fibrinólise é máximo passados 15 minutos e retorna aos níveis pré-operatórios após 30 minutos de desinsuflação (Kumar et al., 2016). A lesão vascular é rara, mas pode ocorrer devido à compressão provocada pelas pressões de insuflação inadequadas. O uso de garrote deve ser evitado em clientes com doença vascular periférica (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016).

As alterações respiratórias que se traduzem num aumento da concentração final de dióxido de carbono expirado, advém da desinsuflação do garrote, ocorrendo assim, a libertação de sangue hipercápnico da área isquémica para a circulação sistémica e aumento do débito cardíaco. A ventilação normaliza 3 a 5 minutos após (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016; Song et al., 2012).

No que concerne às alterações neuromusculares, estas relacionam-se com alterações do fluxo cerebral, lesões musculares, nervosas e dor. O aumento do débito cardíaco, decorrente da desinsuflação do garrote, provoca um aumento do fluxo sanguíneo cerebral 2 minutos após e retorna ao normal passados 10 minutos. Em clientes com traumatismos cranianos, o aumento do fluxo sanguíneo cerebral pode provocar um aumento da pressão intracraniana e agravar a lesão cerebral (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016; Song et al., 2012). Por sua vez, as lesões musculares, como necrose, decorrem da isquemia do membro, pelo uso prolongado de garrote pneumático, sobretudo numa utilização superior a duas horas. Após a desinsuflação do garrote, existe um aumento da permeabilidade vascular que pode resultar em edema do membro (Deloughry & Griffiths, 2009). A utilização de garrote também afeta a sensibilidade motora e sensorial. Esta provoca uma alteração da condução nervosa, sendo reversível após a desinsuflação do garrote. As lesões nervosas resultam da isquemia do membro devido à utilização prolongada do garrote e compressão provocada pelas pressões de insuflação superiores ao recomendado (Deloughry & Griffiths, 2009). A origem da dor por garrote não é clara, mas pensa-se que é mediada pelas fibras C não mielinizadas, de condução lenta, que são normalmente inibidas pelas fibras A-delta. Estas, por sua vez, são bloqueadas pela compressão exercida após 30 minutos, enquanto as fibras C continuam funcionantes. (Deloughry & Griffiths, 2009; Kamath et al., 2021). A compressão leva à libertação de prostaglandinas pelas células lesadas que ativam os receptores de dor. Além disso, a isquemia causada pelo garrote conduz a uma sensibilização central através da ativação dos recetores de N-metil D-aspartato devido à entrada de aferentes nociceptivos do membro operado (Kamath et al., 2021). A dor por garrote é mais comum (53-67%) durante a anestesia geral e cirurgias dos membros inferiores. Esta, na anestesia geral, manifesta-se pelo aumento da frequência cardíaca e pressão arterial. Para além da analgesia, a única forma de eliminar a dor é a desinsuflação do garrote (Kumar et al., 2016).

As alterações da termorregulação remetem-se ao período temporal de utilização do garrote. Após a insuflação, existe um ligeiro aumento da temperatura corporal causado pela redução da transferência e perda de calor do membro operado. Por conseguinte, a diminuição da temperatura transitória acontece após desinsuflação, devido ao retorno da circulação sistémica da quantidade de sangue hipotérmico do membro operado (Deloughry & Griffiths, 2009).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 28 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-01-11 08:30:00	Ropivacaína 50mg (Bloqueio de Nervo Periférico)	2024-01-11 09:00:00
2024-01-11 09:00:00	Fentanil 0,2mg EV	2024-01-11 10:30:00
2024-01-11 09:00:00	Propofol 1% 200mg EV	2024-01-11 10:30:00
2024-01-11 09:00:00	Rocurônio 30mg EV	2024-01-11 10:30:00
2024-01-11 09:00:00	Dexametasona 8mg EV	2024-01-11 10:30:00
2024-01-11 09:00:00	Desflurano (Inalatório)	2024-01-11 11:30:00
2024-01-11 09:00:00	Cefazolina 2g EV	2024-01-11 10:30:00
2024-01-11 09:00:00	Polieletrólítico 1000 ml EV	
2024-01-11 10:30:00	Paracetamol 1g EV	2024-01-11 11:15:00
2024-01-11 11:15:00	Cetorolac 30mg EV	2024-01-11 11:30:00
2024-01-11 11:15:00	Ondanstrom 4mg EV	2024-01-11 11:30:00
2024-01-11 11:30:00	Sugamadex 100mg EV	2024-01-11 12:00:00

4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Anestésicos Gerais

Os anestésicos gerais são fármacos capazes de provocar um estado de depressão generalizado Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizado por inconsciência, imobilização, ausência de aprendizagem, memorização e resposta orgânica à agressão. Os anestésicos inalatórios conseguem atingir todos estes objetivos, enquanto, que os intravenosos provocam inconsciência, mas não imobilização nem resposta orgânica à agressão (Machado, 2013). O Propofol é considerado o hipnótico-sedativo preferido para indução anestésica. Apresenta vantagem sobre os outros anestésicos intravenosos porque tem propriedades antieméticas e evita agitação durante o despertar da anestesia. A manutenção da anestesia com os anestésicos inalatórios é uma abordagem popular, pela facilidade de titular os níveis (Barash et

al., 2015).

Fármacos Endovenosos: Propofol

O propofol emulsão lipídica é o fármaco mais utilizado na indução de anestésica geral, pela sua estabilidade hemodinâmica. Pertence ao grupo dos alquilfenóis e atinge o seu efeito máximo (efeito hipnótico) em 90 segundos. Tem a duração entre 5 e 10 minutos (Duarte & Martins, 2014; Machado 2013). Apresenta metabolização hepática e eliminação urinária. Contraindicado a clientes com alergia ao ovo e derivados, óleo de soja e glicerol. Os efeitos colaterais/ reações adversas mais frequentes são: dor na administração, bradicardia, hipotensão e depressão respiratória (Deglin & Vallerand, 2003).

Fármacos Inalatórios: Desflurano

As características dos gases e vapores anestésicos (anestésicos voláteis) são essenciais para definir o seu perfil farmacocinético. Os atuais dispositivos de administração (vaporizadores) estão concebidos de forma a assegurarem uma precisão de administração não influenciada por estas características (Machado, 2013). O desflurano é um éter metilético o que permite uma baixa solubilidade nos tecidos e no sangue, traduzindo-se numa maior estabilidade. Apresenta vantagens como uma recuperação mais rápida (cognitiva e reflexos respiratórios), maior proteção contra a hipoxia e menor metabolização. Por sua vez, as desvantagens do desflurano incluem: odor pungente, irritação da via aérea e estimulação cardiovascular transitória (Duarte & Martins, 2014; Barash, 2015).

Relaxantes Musculares

Estes fármacos permitem um relaxamento muscular sem recorrer ao aumento da profundidade anestésica e são classificados em dois tipos: despolarizantes ou agonistas colinérgicos e não despolarizantes ou competitivos (Duarte & Martins, 2014). Os relaxantes musculares despolarizantes fixam-se aos recetores nicotínicos pós-sinápticos, originando a abertura do canal iónico com posterior despolarização da placa motora (fasciculações) (Duarte & Martins, 2014). Os relaxantes musculares não despolarizantes comportam-se como antagonistas da succinilcolina e ligam-se ao recetores pós-sinápticos da acetilcolina impedindo a sua ação. Não existem fasciculações (Duarte & Martins, 2014).

Rocurónio

Relaxante muscular não despolarizante, do grupo dos esteróides, com início de ação entre 60 e 90 segundos. Apresenta uma duração entre 15 e 30 minutos. Eliminação principalmente hepática. Tem tendência vagolítica (Duarte & Martins, 2014).

Antagonista do Rocurónio: Sugamadex

Este fármaco é uma ciclodextrina que permite reverter o efeito dos bloqueadores

neuromusculares competitivos do grupo dos esteróides, através do encapsulamento e inativação desses relaxantes musculares. O facto de ser eficaz com qualquer profundidade de bloqueio e apresentar um perfil de segurança alto, permitiu ultrapassar as limitações dos inibidores da acetilcolinesterase, não apresentando qualquer efeito a nível da junção neuromuscular. Não estão descritos efeitos secundários importantes, no entanto, não está recomendado em doentes com insuficiência renal ou hepática grave (Machado, 2013).

Analgésicos

A artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior no que concerne ao alívio e controlo da dor, segue uma abordagem combinada (analgesia multimodal), ou seja, a utilização de fármacos de diferentes grupos com mecanismos de ação diferenciados, mas com o mesmo efeito analgésico (Leão, 2017; Lobão, 2021). Deste modo, a analgesia neste procedimento cirúrgico resulta da combinação de anestésico local, através do bloqueio do nervo periférico, com a administração de analgésicos e anti-inflamatórios não esteróides (Ibáñez et al., 2022; Leão, 2017).

O bloqueio do nervo safeno é um dos bloqueios recomendados neste contexto, sendo a ropivacaína o fármaco de eleição, pois permite uma analgesia entre 18 e 24 horas e um bloqueio motor mínimo ou inexistente (APCA, 2014; Machado 2013). Os analgésicos administrados de forma preventiva devem ter propriedades analgésicas rápidas, eficazes e seguras, na medida em que não interferem com a cirurgia em questão. O paracetamol e o cetorolac vão de encontro a estas características, sendo estes fármacos usados na artroscopia do joelho com ligamentoplastia, minimizando deste modo o uso excessivo de opióides (Ibáñez et al., 2022).

Fentanil

O fentanil é um analgésico opióide, geralmente usado na fase de indução anestésica ou em sedações. Tem início de ação rápido (2-5 minutos) e duração entre 30 minutos a uma hora. Apresenta metabolização hepática e eliminação renal (Duarte & Martins, 2014). Este fármaco

liga-se aos recetores opiáceos no Sistema Nervoso Central, alterando a resposta à dor e sua percepção. Os efeitos colaterais/ reações adversas mais frequentes são: depressão respiratória, broncospasmo, laringospasmo, arritmias, bradicardia, hipotensão, prurido, rigidez muscular, náuseas e vómitos (Deglin & Vallerand, 2003).

Paracetamol

Paracetamol ou acetaminofeno é um medicamento analgésico e antipirético. Este inibe a síntese de prostaglandinas produzindo analgesia. Deve ser dado com precaução em doentes com patologia hepática e renal (Deglin & Vallerand, 2003).

Cetorolac

O cetorolac inibe a síntese de prostaglandinas, produzindo analgesia periférica (Deglin & Vallerand, 2003). Apresenta também propriedades anti-inflamatórias e antipiréticas. Este é metabolizado no fígado e uma semi-vida de 4 horas e meia. Alguns dos efeitos colaterais/reações adversas passam por: sonolência, tonturas, cefaleias, alteração do paladar, boca seca, náuseas e diarreia (Deglin & Vallerand, 2003).

Ropivacaína

A ropivacaína é um anestésico local que tem ação sobre os canais de sódio impedindo a despolarização da membrana e conseqüentemente, a transmissão do estímulo nervoso. Este fármaco é metabolizado no fígado e apresenta como complicação grave, perante o caso descrito, a toxicidade sistêmica dos anestésicos locais (Deglin & Vallerand, 2003). O tratamento mais eficaz, neste caso, passa pela combinação de intervenções de reanimação com a administração de emulsão lipídica (El-Boghdadly et al., 2018).

Antieméticos

O ondansetron e dexametasona são fármacos de eleição na redução da ocorrência de náuseas e vômitos no pós-operatório da artroscopia do joelho com ligamentoplastia (APCA, 2012; Elvir-Lazo et al., 2020). A dexametasona demonstrou ser um antiemético eficaz quando administrada numa dose entre 4 e 12 mg. O ondansetron é recomendado numa primeira linha na profilaxia de náuseas e vômitos, neste tipo de cirurgia, pois é facilitador de uma recuperação precoce. Este geralmente é administrado próximo ao final do procedimento (Elvir-Lazo et al., 2020).

Dexametasona

A dexametasona pode ser usado como corticosteróide ou antiemético e é mais eficaz administrada na indução anestésica. A administração de dexametasona diminui em 59% o risco de ocorrência de vômitos no pós-operatório (APCA, 2012). Contraindicações: hipersensibilidade à dexametasona. Não são apresentados efeitos adversos associados à sua administração em dose única de 4 a 5 mg, em tratamento prolongado pode provocar supressão das suprarrenais (APCA, 2012; Deglin & Vallerand, 2003)

Ondansetrom

Ondansetrom é um antagonista da 5-Hidroxitriptamina₃ (5HT₃) e está envolvido no controlo das náuseas e vômitos. Este é metabolizado no fígado e excretado pelos rins (Deglin & Vallerand, 2003). Encontra-se indicado na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos do pós-operatório (APCA, 2012). Os efeitos laterais mais frequentes são: hipotensão, cefaleias e diarreia (Deglin & Vallerand, 2003).

Soluções Eletrolíticas

As soluções polielectrolíticas são as mais isotónicas e balanceadas. Por sua vez, os fluidos

endovenosos mais utilizados apresentam variações em termos de osmolaridade, composição iónica e pH (Ferreira, 2017).

Antibiótico

A profilaxia antimicrobiana é recomendada para clientes submetidos a artroscopia do joelho e que envolvem uso de enxertos (Carney et al., 2018). Segundo Carney e seus colaboradores (2018) a cefazolina é um dos antibióticos de eleição perante o caso clínico apresentado.

Cefazolina

A cefazolina é o antimicrobiano de primeira escolha para cirurgias limpas e limpas contaminadas. A dose para profilaxia deve ser o dobro da dose normal (DGS, 2013). Este fármaco é uma cefalosporina de primeira geração que na presença bacteriana liga-se à parede celular desta, causando a morte celular. Deve ser administrado com precaução em doentes com patologia renal. Náuseas, vómitos e diarreia são alguns dos efeitos colaterais deste fármaco (Deglin & Vallerand, 2003).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

11-01-2024 08:00

11-01-2024 08:00 - Procedimento invasivo

11-01-2024 08:00 - Tipo de procedimento invasivo: Artroscopia do joelho esquerdo com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior a 11/01.

11-01-2024 08:00 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

11-01-2024 08:00 - Conhecimento sobre o banho pré-cirúrgico: Presente

11-01-2024 08:00 - Verbalização por parte do cliente da realização do banho pré-cirúrgico

11-01-2024 08:00 - Conhecimento sobre o circuito organizacional da cirurgia de ambulatório: Presente

11-01-2024 08:00 - Verbalização por parte do cliente dos critérios preconizados pela cirurgia de ambulatório

11-01-2024 09:00 - Posicionamento Cirúrgico: Decúbito Dorsal

11-01-2024 09:00 - Tipo de Sedação/Anestesia: Anestesia Geral Balanceada

11-01-2024 09:00 - Prevenir complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [Contínuo] [FIM]

11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Intraoperatório] [FIM]

11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Prevenir lesões da córnea [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Aplicar lubrificante ocular [Intraoperatório] [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Aplicar penso ocular [Intraoperatório] [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00

11-01-2024 09:00 - Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

Sondas, Drenos e Cateteres

11-01-2024 09:00

11-01-2024 09:00 - Cateter venoso periférico

11-01-2024 09:00 - Localização do cateter venoso periférico

11-01-2024 09:00 - Antebraço Esquerda(o)

11-01-2024 09:00 - Características do dispositivo: 18 G.

11-01-2024 09:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [Contínuo]

11-01-2024 09:00 - Assegurar funcionamento do cateter

11-01-2024 09:00 - Otimizar cateter venoso periférico [Contínuo]

11-01-2024 09:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [Contínuo]

11-01-2024 09:00 - Dispositivo Supraglótico [RESOLVIDO] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Características do dispositivo: Máscara Laríngea nº4

11-01-2024 09:00 - Assegurar funcionamento do dispositivo supraglótico: máscara laríngea

11-01-2024 09:00 - Otimizar dispositivo supraglótico: máscara laríngea

[Intraoperatório]

11-01-2024 09:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o dispositivo supraglótico: máscara laríngea

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do dispositivo supraglótico: máscara laríngea [Intraoperatório]

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

Todos os enfermeiros tomam decisões sobre as intervenções a implementar tendo por base as necessidades apresentadas pelas pessoas. Esta etapa conduzida pelo raciocínio resulta da autonomia na decisão/conceção do enfermeiro e pelo qual este se responsabiliza (Silva, 2011).

A ontologia permite a “identificação dos conceitos e a sua organização em classes ontológicas, definindo as relações entre classes e descrevendo os seus atributos e propriedades, permitindo assim a formalização e representação do conhecimento conceptual e teórico” (Bastos et al., 2021, p. 58).

No período pré-operatório, a identificação de necessidades, o suporte e preparação para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos, por parte dos enfermeiros, assumem um papel fundamental. Tal ação, permite uma promoção da segurança dos clientes e a prevenção de possíveis complicações (Duarte & Martins, 2014; Jacob, 2019). A fase intraoperatória comporta, a segurança do cliente, apoio emocional, prevenção da infeção e supressão das necessidades fisiológicas perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017; Jacob 2019). Os registos de enfermagem são importantes em todo o processo, sendo promotores da qualidade (Breda, 2019).

Aspetos relevantes no pré-operatório

Segundo Duarte & Martins (2014) alguns dos cuidados de enfermagem pré-operatória remetem-se a: identificação do cliente, antecedentes pessoais, consentimentos operatórios assinados, registo de alergias, verificação da existência de próteses, preparação da pele, jejum pré-operatório e toma de medicação prescrita, se for o caso.

O enfermeiro antes do procedimento confirma verbalmente, com o doente, a sua identidade, o procedimento previsto, o local da cirurgia e que o consentimento para a cirurgia e anestesia foi dado. Este passo é fundamental para garantir que a equipa não opere o cliente errado ou efetue o procedimento errado (OMS, 2009).

O enfermeiro perioperatório também confirma: a presença de próteses ou implantes, visto que pode interferir no procedimento anestésico, por exemplo; presença de alergias, não só medicamentosas como materiais e antecedentes pessoais, nomeadamente patologias; cirurgias

anteriores, podendo estas ter influência na cirurgia e toma da medicação prescrita (Duarte & Martins, 2014). Os medicamentos habituais devem ser tomados apenas com um golo de água, no período de jejum (APCA, 2014).

O “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico” preconiza várias intervenções, de forma integrada, nomeadamente “Realizar banho com clorexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência.” (DGS, 2015, p.1). Deste modo, torna-se necessário perceber se o cliente cumpriu o indicado e motivo.

A medicação pré-anestésica e os anestésicos, podem ser depressores dos reflexos laríngeos. Estes durante a anestesia geral e na presença de relaxamento muscular podem estar abolidos, podendo desta forma permitir, a passagem de conteúdo gástrico para as vias aéreas. As recomendações estabelecidas para esta temática aconselham um jejum de 6h para refeições ligeiras, leite e sumos de citrinos e jejum de 2h para líquidos claros sem polpa (Machado, 2013). Assim sendo, torna-se necessário perceber se o cliente cumpriu o indicado e o motivo.

Os clientes intervencionados em Unidades de Cirurgia de Ambulatório devem seguir uma seleção criteriosa de acordo com critérios cirúrgicos, médicos e sociais, ditos critérios de admissibilidade que passam por: transporte em veículo automóvel, residência de pernoita a menos de 60 minutos, acesso a comunicações e acompanhamento 24 horas após cirurgia (DGS, 2000 cit. por Martins, 2021).

Aspetos relevantes no intraoperatório

Segundo Jacob (2019) a prestação de cuidados de enfermagem no intraoperatório deve ter em conta determinados aspetos como o processo anestésico, posicionamento, manutenção dos sistemas fisiológicos e dispositivos.

Procedimento Invasivo

O posicionamento cirúrgico e o tipo de sedação/anestesia são aspetos que advém da realização do procedimento invasivo: artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior, estando portanto, inseridas na “Atitude Terapêutica: Procedimento Invasivo”.

Posicionamento Cirúrgico

A ocorrência de incidentes de segurança no decorrer da prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias que reduzam eventos adversos, de forma a proporcionar ganhos em saúde. Perante o cliente anestesiado, surge a necessidade de o posicionar para a realização da cirurgia. O posicionamento cirúrgico é um fator importante para a cirurgia, visto que, o movimento inadvertido do cliente ou posicionamento inadequado pode resultar em lesões, algumas com elevada gravidade (Hewson et al, 2018). A prevenção de lesões nervosas (plexo braquial e articulares); inclinações mínimas, lentas e progressivas; verificação do tubo endotraqueal ou máscara laríngea sempre que há mudança do

posicionamento são intervenções importantes durante o período intraoperatório (Machado, 2013). Neste caso, o cliente foi colocado em decúbito dorsal com o garrote colocado na extremidade proximal da coxa. Um suporte foi colocado ao nível da coxa contra o garrote e duas barreiras foram colocadas na mesa operatória para facilitar o posicionamento do joelho.

Sedação/Anestesia

A anestesia geral balanceada proporciona ao cliente um quadro de inconsciência reversível e garante um estado de imobilidade e analgesia (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, existe uma abolição do reflexo protetor da córnea, a diminuição da produção basal de lágrimas e a ausência de percepção da dor (Prakash, 2013). Estes fatores contribuem para o risco de lesão da córnea. Assim sendo, os olhos do cliente devem ser fechados após a indução anestésica (George et al., 2017; Prakash, 2013). A colocação de lubrificante ocular à base parafina e aplicação de penso ocular deve ser efetuada até ao término da cirurgia (George et al., 2017).

Ventilação Invasiva

A ventilação invasiva na anestesia geral balanceada é imperativa devido ao estado de ausência de movimentos, em resposta à agressão resultante da depressão do sistema nervoso central induzida por fármacos (Machado, 2013).

No cenário clínico descrito a ventilação é controlada por volume. Na ventilação controlada, o ventilador inicia e termina a inspiração, de acordo com um tempo que está dependente da frequência respiratória previamente estabelecida. Uma vez que o ventilador determina o volume corrente, volume inspiratório e a relação do tempo inspiratório-expiratório, o cliente não participa ativamente na ventilação (Ghiggi et al., 2020). Na ventilação controlada por volume, define-se o volume que será fornecido ao cliente, em cada respiração, em função do tempo de inspiração ou fluxo. Dessa forma, o volume mantém-se constante, não sendo influenciado por fatores como a complacência, volume pulmonar, musculatura respiratória e a resistência das vias aéreas (Ghiggi et al., 2020).

Máscara Laríngea

A máscara laríngea está inserida nos dispositivos supraglóticos e possibilitam manter a patência da via aérea em situações de falência respiratória ou num doente submetido a um procedimento anestésico-cirúrgico. Constituem alternativas à máscara facial (MF) e ao tubo endotraqueal (TET). Estes dispositivos estão divididos em três grandes grupos: dispositivos com selagem perilaríngea com cuff; dispositivos com selagem faríngea com cuff e dispositivos anatomicamente pré-formados sem cuff, como as I-gel (o equipamento usado neste caso clínico) (Almeida, 2016).

Para proceder à colocação da máscara laríngea I-Gel é necessário escolher o tamanho adequado ao peso descrito no dispositivo; lubrificar com gel a face externa que não está em contacto com

a laringe e o cliente deve estar em decúbito dorsal com a cabeça e pescoço alinhados. A colocação remete-se à introdução da máscara na boca, segurando o dispositivo como uma caneta, com a abertura distal orientada para os pés do cliente; pressionar a máscara para trás e para baixo até sentir resistência e confirmar a permeabilidade da via aérea e ventilação auscultando e observando a expansão torácica. A existência de grande fuga é indício de mau posicionamento da máscara (INEM, 2020).

Cateter venoso periférico

A cateterização endovenosa é indicada no período perioperatório para a administração de fluidos, medicamentos e hemoderivados. O enfermeiro apresenta a responsabilidade de executar, avaliar e acompanhar o processo de cateterização venosa periférica e a manutenção do acesso para cumprimento dos objetivos previamente definidos (Arreguy-Sena & Carvalho, 2009).

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
11-01-2024 08:00	Atitudes terapêuticas	
11-01-2024 08:00	Emoção	
11-01-2024 09:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
11-01-2024 09:00	Sistema cardiovascular	
11-01-2024 09:00	Metabolismo	11-01-2024 12:00
11-01-2024 09:00	Termorregulação	
11-01-2024 11:30	Pele e mucosas	
11-01-2024 12:30	Consciência	
11-01-2024 12:30	Sistema respiratório	
11-01-2024 12:30	Sensações somáticas	
11-01-2024 12:30	Volume de Líquidos	
11-01-2024 12:30	Digestão	
11-01-2024 15:00	Equilíbrio estático	
11-01-2024 15:00	Equilíbrio dinâmico	11-01-2024 18:00
11-01-2024 15:00	Andar	11-01-2024 18:00
11-01-2024 18:00	Autogestão do regime medicamentoso	

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

A intervenção autónoma de enfermagem no período perioperatório apresenta um papel fundamental na preparação e recuperação cirúrgica do cliente. Os cuidados prestados no perioperatório devem ser diferenciados, de qualidade, iniciando-se na identificação das necessidades do cliente, através da colheita de dados e consequentemente, no estabelecimento de diagnósticos de enfermagem e intervenções autónomas nas diferentes fases do processo (Duarte & Martins, 2014).

Domínios relevantes no pré-operatório

A intervenção do enfermeiro no período pré-operatório destina-se à identificação de necessidades, suporte e preparação do cliente para os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos (Goodman & Spry, 2017; Jacob, 2019).

Ansiedade

As expectativas do cliente têm relevo em todo o processo cirúrgico. A ansiedade desenvolvida pelo cliente ocorre devido às expectativas que cria em relação à doença, internamento, cirurgia e cuidados prestados (Marques, 2011). Uma intervenção cirúrgica, sobretudo em regime de urgência, é percebida pelo cliente como algo desconhecido, conduzindo a elevados níveis de ansiedade (Jacob, 2019).

A ansiedade caracteriza-se por sentimentos de ameaça, perigo ou angústia (ICN, 2019). O cliente apresenta sentimentos de desconforto e apreensão causados por algo que é desconhecido. O sentimento de perigo permite ao cliente tomar medidas para lidar com a

ameaça (Bulecheck & MacCloskey, 2004; NANDA, 2008). A ameaça ao estado de saúde é um fator que se encontra relacionado com a ansiedade (NANDA, 2008).

A técnica de relaxamento que apresenta uma maior diminuição da ansiedade é a respiração diafragmática, visto que impede a hiperventilação e diminui os sintomas e tensão muscular (Willhelm et al., 2015).

Domínios relevantes no intraoperatório

A fase intraoperatória comporta, a segurança do cliente, apoio emocional, prevenção da infecção e supressão das necessidades fisiológicas perante o processo cirúrgico e/ou anestésico (Goodman & Spry, 2017; Jacob 2019).

Processo Sistema Regulador: Termorregulação

O enfermeiro perioperatório deve manter normotermia no intraoperatório: temperatura $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$ (DGS, 2015). A hipotermia inadvertida é um fenómeno que ocorre em cerca de 60 a 90% das pessoas submetidas a cirurgias com duração superior a 60 minutos (AESOP, 2017).

Alterações na termorregulação também podem estar relacionadas com a utilização de garrote pneumático. Após a insuflação, existe um ligeiro aumento da temperatura corporal causado pela redução da transferência e perda de calor do membro operado. Por conseguinte, a diminuição da temperatura transitória acontece após desinsuflação, devido ao retorno da circulação sistémica da quantidade de sangue hipotérmico do membro operado (Deloughry & Griffiths, 2009).

Metabolismo

O domínio do metabolismo é relevante no período intra-operatório. A pesquisa de glicemia capilar para avaliação da glicose no sangue é fundamental para a prevenção da infecção do local cirúrgico, promoção da cicatrização da ferida cirúrgica e prevenção de outras complicações no pós-operatório (Rutan & Sommers, 2012). A agressão cirúrgica aumenta os níveis de glicose no sangue em todos os clientes, incluindo os que apresentam diagnóstico de diabetes mellitus. Deste modo, independentemente da causa, a hiperglicemia é um indicador crucial no resultado perioperatório do cliente, afetando os mecanismos de defesa do organismo e consequentemente, a capacidade de cicatrização dos tecidos após uma intervenção cirúrgica. Neste sentido, os enfermeiros do perioperatório devem executar a monitorização da glicemia capilar e estar alerta para os sinais de hiperglicemia durante todas as fases do perioperatório (Rutan & Sommers, 2012). As orientações da Direção Geral de Saúde referem a manutenção de normoglicemia durante o perioperatório, constituindo uma medida de prevenção de infecção do local cirúrgico. Os valores desta devem ser inferiores ou iguais a 180 mg/dl durante a cirurgia (DGS, 2015).

Sistema Cardiovascular

A frequência cardíaca e a pressão arterial são aspetos importantes a ter em conta no intraoperatório, uma vez que a agressão cirúrgica desencadeia uma resposta que impõe um aumento das necessidades metabólicas, determinando uma maior entrega de oxigénio aos tecidos e conseqüentemente, aumento do débito cardíaco e pressão de perfusão tecidular. Pelo contrário, a maioria dos fármacos anestésicos é depressora do sistema cardiovascular, atuando por mecanismo direto como indireto ao nível do Sistema Nervoso Central. Deste modo, existe vasodilatação, diminuição do débito cardíaco e perfusão tecidular (Machado, 2013).

As alterações cardiovasculares, decorrentes da insuflação do garrote, remetem-se a um aumento da resistência vascular periférica e volume sanguíneo circulante, culminando num aumento da tensão arterial transitório (Deloughry & Griffiths, 2009; Mohamed & Maghraby, 2016; Song et al., 2012). A insuflação leva também a hipercoagulabilidade, acrescendo o risco de trombose venosa profunda, relatado anteriormente. A desinsuflação, por sua vez, pode causar uma diminuição da tensão arterial transitória (Deloughry & Griffiths, 2009; Song et al., 2012).

A dor por garrote, descrita anteriormente, é mais comum (53-67%) durante a anestesia geral e cirurgias dos membros inferiores. Esta, na anestesia geral, manifesta-se pelo aumento da frequência cardíaca e pressão arterial. Para além da analgesia, a única forma de eliminar a dor é a desinsuflação do garrote (Kumar et al., 2016).

Pele

No período intraoperatório está contemplado o domínio da pele, uma vez que nesta intervenção cirúrgica existem feridas cirúrgicas e respetiva aplicação do penso cirúrgico, sendo o tratamento da ferida cirúrgica e a sua avaliação uma intervenção de enfermagem.

Domínios relevantes no pós-operatório

As complicações que ocorrem mais vezes após qualquer cirurgia são as náuseas e vômitos, alterações inerentes à via aérea, hipotensão, hipotermia e dor (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, a intervenção do enfermeiro perioperatório no pós-operatório imediato centra-se na manutenção dos sistemas fisiológicos (Duarte & Martins, 2014).

A artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior apresenta como complicações: hemorragia, edema, lesões nervosas e de outras estruturas, dor, trombose venosa profunda e síndrome de compartimento numa fase mais precoce e a limitação da amplitude do movimento do joelho, falha do enxerto e infeção numa fase mais tardia (Giannoudis, 2012; Janssen et al, 2018; Salgado & Castro, 2014; Ochiai et al., 2016).

Consciência

O principal transtorno do sistema nervoso central que pode ser observado na unidade de cuidados pós-anestésicos é a alteração do estado de consciência. Após o procedimento

cirúrgico, o cliente pode apresentar um quadro de agitação ou sonolência excessivas, ou ambos alternadamente (Sampaio et al., 2016).

A alteração da consciência durante um procedimento cirúrgico está associada à anestesia induzida no cliente. “A observação do estado emocional (calmo/colaborante/agitado/agressivo/ansioso), consciência (sonolento/vigil/inconsciente) e orientação ou não (no tempo e espaço) do cliente, através da reação do mesmo à estimulação verbal (formulando questões simples) e/ou tátil” é um domínio de enorme atenção para o enfermeiro do perioperatório (Duarte & Martins, 2014, p.116).

Sistema respiratório

As alterações ocorridas durante o procedimento cirúrgico e respetivo processo anestésico, podem contribuir e conduzir a alterações ventilatórias decorrentes da hipoventilação e alteração da relação ventilação/ perfusão (V/Q). A hipoventilação pode ser resultante do efeito residual de anestésicos gerais, opioides, benzodiazepinas, relaxantes neuromusculares; dor; obstrução da via aérea; laringospasmo/broncospasmo e distensão abdominal. Por sua vez, alteração da relação ventilação/ perfusão (V/Q) pode derivar de atelectasias; inibição da vasoconstricção hipóxica pulmonar; edema pulmonar; pneumonite; shunt; pneumotórax e tromboembolia pulmonar (Machado, 2013; Sampaio et al., 2016).

Sensações Somáticas: Dor

A artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior envolve agressão a estruturas, nomeadamente ligamentosas, ativando, deste modo, nociceptores. A dor anterior do joelho pode ocorrer, especificamente neste procedimento cirúrgico, devido ao enxerto dos tendões isquiotibiais (Lobão, 2021; Ochiai et al., 2016).

Para além da analgesia, a dor no joelho pode ser aliviada através de crioterapia, visto que induz uma diminuição da condução nervosa. A aplicação de frio deve ser feita durante 20 minutos de 2 em 2 horas (Cury et al., 2012; Dambros et al, 2012; Monteiro, 2008; Ribeiro, 2022).

Sensações Somáticas: Sensibilidade

A sensibilidade superficial é caracterizada pela sensibilidade tátil, térmica e dolorosa. A sensibilidade tátil pode ser avaliada com algodão. O cliente, de olhos fechados, devendo referir onde foi aplicado o estímulo cutâneo. A sensibilidade térmica passa pela perceção do cliente face a aplicação elementos quentes e frios na pele. Por fim a sensibilidade dolorosa é analisada através de uma pressão (por exemplo tampa de uma caneta) e a perceção se o objeto utilizado é afiado ou rombo (Sousa, 2022).

A sensibilidade profunda é traduzida pela sensibilidade propriocetiva, vibratória e discriminativa. A sensibilidade propriocetiva relaciona-se com a perceção do cliente relativamente à posição e movimento do membro. A avaliação pode ser efetuada através da movimentação do Hallux e

pedir para o cliente (que se encontra de olhos fechados) identificar em que posição se encontra (para cima, para baixo ou meio). A sensibilidade vibratória pode ser testada através de um diapasão ou vibração de um telemóvel numa proeminência óssea. A sensibilidade discriminativa é a capacidade de identificar objetivos. A avaliação pode ser efetuada com objetos comuns (Sousa, 2022).

As alterações de sensibilidade podem resultar de lesões nervosas e/ ou anestesia. Estas variam desde a parestesia até à anestesia completa e/ou ocorrência de episódios dolorosos. A parestesia é a alteração da sensibilidade mais prevalente e manifesta-se através de sensações anormais de ardência, formigueiro ou dormência (Santos, 2016). No presente caso clínico a sensibilidade pode estar alterada devido à anestesia (bloqueio do nervo periférico) e lesões decorrentes da cirurgia e utilização do garrote pneumático.

A anestesia regional periférica pode dividir-se em bloqueio de plexos ou bloqueio de nervos periféricos individuais (APCA, 2014). A anestesia regional caracteriza-se pela anestesia (perda de nociceção, propriocepção e de função motora) de uma parte do corpo (anestesia regional periférica) ou da metade inferior do corpo (anestesia regional central), à custa da administração de anestésicos locais” (APCA, 2014, p.25). Esta permite um bloqueio da sensibilidade superficial e profunda. Estes podem ser avaliados perante função aferente (sensorial) ou eferente (motora) (Duarte & Martins, 2014; Hocking, 2007). O bloqueio do nervo safeno é um dos bloqueios recomendados na analgesia da cirurgia artroscópica do joelho, tendo sido realizado no presente caso clínico (APCA, 2014). A ropivacaína é o fármaco de eleição, pois permite uma analgesia entre 18 e 24 horas e um bloqueio motor mínimo ou inexistente (APCA, 2014; Machado 2013).

A manipulação cirúrgica pode danificar os nervos que rodeiam a articulação do joelho. O nervo safeno pode ser lesado durante a confecção das portas para o endoscópio ou durante o processo de colheita dos tendões. O nervo ciático pode também sofrer lesão durante a colheita dos tendões e o nervo peroneal durante o processo de confecção dos túneis e das portas para a via artroscópica (Giannoudis, 2012; Ochiai et al., 2016). A síndrome de compartimento é uma complicação cirúrgica rara caracterizada pelo aumento da pressão de um espaço compartimental fechado, comprometendo a perfusão tecidual e viabilidade das estruturas adjacentes (tendões, vasos, nervos, músculos), conduzindo a isquemia. A sintomatologia passa por: aumento da pressão intracompartimental, dor progressiva, parestesia, parésia e alteração da coloração do membro operado (Filho et al., 2011; Pinheiro et al., 2014).

A utilização de garrote também pode afetar a sensibilidade motora e sensorial. Esta provoca uma alteração da condução nervosa, sendo reversível após a desinsuflação do garrote. As lesões nervosas e musculares resultam da isquemia do membro devido à utilização prolongada do garrote e compressão provocada pelas pressões de insuflação superiores ao recomendado (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016).

Sistema Cardiovascular

A artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior pode apresentar, numa fase mais precoce, complicações do sistema cardiovascular como a hemorragia (Giannoudis, 2012; Janssen et al, 2018; Salgado & Castro, 2014; Ochiai et al., 2016).

A hemorragia pode ocorrer devido à lesão de estruturas decorrentes da cirurgia (Janssen et al, 2018; Ochiai et al., 2016). A desinsuflação do garrote pode causar uma diminuição da tensão arterial transitória e um breve período de aumento da atividade fibrinolítica e consequentemente do sistema anticoagulante (Deloughry & Griffiths, 2009; Kumar et al., 2016; Song et al., 2012). Tal facto, contribuí para a hemorragia após uso de garrote. O aumento da fibrinólise é máximo passados 15 minutos e retorna aos níveis pré-operatórios após 30 minutos de desinsuflação (Kumar et al., 2016). A hipotensão, quando ocorre, pode estar associada a hipovolémia que por sua vez pode ser devido a hemorragia (Sampaio et al., 2016).

O cliente apresenta risco de desenvolver trombose venosa profunda, como explicado anteriormente, visto que a cirurgia no membro inferior foi superior a 60 minutos e apresenta imobilidade prolongada do membro decorrente da situação descrita inicialmente. A trombose venosa profunda é caracterizada por dor, dor à palpação, edema e rubor. O sinal de Homans pode estar presente. (Antunes, 2010; Viterbo & Tavares, 2005).

Sistema Cardiovascular: Perfusão dos tecidos

Segundo o International Council of Nurses (2019), a perfusão dos tecidos caracteriza-se pelo movimento sanguíneo através dos tecidos periféricos para fornecer oxigénio; líquidos e nutrientes ao nível celular, associado à temperatura e cor da pele; diminuição do pulso arterial; alterações na pressão sanguínea arterial; cicatrização de feridas e ao crescimento dos pelos.

O edema dos tecidos moles é um dos sintomas que pode ocorrer com alguma frequência na cirurgia descrita, podendo limitar a amplitude do movimento e perfusão tecidular (Dambros et al., 2012; Giannoudis, 2012).

A síndrome de compartimento, como já foi referido, é uma complicação rara caracterizada pelo aumento da pressão de um espaço compartimental fechado, comprometendo a perfusão tecidular e viabilidade das estruturas adjacentes (tendões, vasos, nervos, músculos), conduzindo a isquemia. A sintomatologia passa por: aumento da pressão intracompartimental, dor progressiva, parestesia, parésia e alteração da coloração do membro operado (Filho et al., 2011; Pinheiro et al., 2014).

Os exercícios de flexão e dorsiflexão plantar contribuem para uma melhor perfusão tecidular do membro operado. Estes passam pela execução da flexão e dorsiflexão plantar, entre 10 a 20 vezes, ao longo do dia, conforme tolerância (BWH, 2015; CH, 2012; Herald, 2019; Kew & Werner, 2020; Mantas, 2022; Mendes, 2012; Millett, 2010; Noel, 2005; Pimenta et al., 2012).

Volume de Líquidos: Edema

O edema dos tecidos moles é um dos sintomas que pode ocorrer com alguma frequência na cirurgia descrita, podendo limitar a amplitude do movimento e comprometer a perfusão tecidual (Dambros et al., 2012; Giannoudis, 2012).

Exercícios de contração isométrica do quadríceps e flexão e dorsiflexão plantar permitem uma diminuição do edema. O posicionamento do cliente (elevar a perna acima do coração) e a crioterapia (20 minutos de 2 em 2 horas) também contribuem para diminuição do edema (Cury et al., 2012; Dambros et al, 2012; Monteiro, 2008; Ribeiro, 2022).

Processo Sistema Regulador: Termorregulação

As complicações mais frequentes após qualquer cirurgia são as náuseas e vômitos, alterações inerentes à via aérea, hipotensão, hipotermia e dor (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, o enfermeiro perioperatório deve manter normotermia no pós-operatório, sendo um importante domínio de atenção.

Digestão

O íleo paralítico pós-operatório caracteriza-se por uma disfunção transitória da motilidade intestinal (diminuição da atividade do músculo liso) que pode ocorrer em procedimentos cirúrgicos, sobretudo em cirurgia abdominal (Goulart & Martins, 2010; Pridanta et al., 2017). A interação de fatores neuronais, imunes, farmacológicos e eletrolíticos podem contribuir para esta problemática (Goulart & Martins, 2010). O íleo paralítico pode ser a causa de patologias gastrointestinais, mas também pode ser um sintoma de outras como a peritonite, sépsis, perturbações eletrolíticas ou isquemia gastrointestinal (Pridanta et al., 2017) Deste modo, torna-se importante perceber a existência ou não de motilidade intestinal do cliente no período pós-operatório. Esta encontra-se presente no caso em epígrafe.

Digestão: Náuseas e Vômitos

As complicações mais frequentes após qualquer cirurgia são as náuseas e vômitos, alterações inerentes à via aérea, hipotensão, hipotermia e dor (Duarte & Martins, 2014). As náuseas e os vômitos apresentam uma etiologia multifatorial, no entanto 30 a 70% dos casos relacionam-se com clientes submetidos a uma anestesia geral devido aos fármacos utilizados que podem provocar estes sintomas (APCA,2012).

Equilíbrio: Equilíbrio Estático

O equilíbrio estático refere-se à manutenção do equilíbrio enquanto se está parado num determinado local (Jadhav & Anap, 2019). Os clientes submetidos a cirurgias do joelho apresentam alteração do equilíbrio dinâmico. O equilíbrio estático encontra-se preservado sobretudo em casos como o descrito no presente trabalho (Lee et al., 2020).

Equilíbrio: Equilíbrio Dinâmico

A capacidade de equilíbrio é o principal fator que permite os indivíduos manter a postura e reagir face a perturbações. O equilíbrio dinâmico caracteriza-se pelo controlo do equilíbrio com o movimento (Jadhav & Anap, 2019; Lee et al., 2020).

Clientes submetidos a cirurgias do joelho apresentam alteração do equilíbrio dinâmico e maior risco de queda. No pós-operatório da cirurgia do joelho são evidentes alterações, como a diminuição da força muscular e da mobilidade do membro operado, que por sua vez, se traduzem numa diminuição do equilíbrio dinâmico. Desta forma, torna-se importante melhorar a amplitude do movimento e a força muscular do cliente, pois estes têm impacto no equilíbrio e consequentemente, no andar (Heckmann et al., 2018; Lee et al., 2020; Magalhães & Cardoso, 2021).

Os exercícios que permitem melhorar a amplitude do movimento, aumentar a força muscular e permitam a marcha com canadianas devem ser iniciadas no pós-operatório imediato (ElsayedAbdElghany et al., 2019; Mendes, 2012). Está comprovado que uma mobilização precoce não causa dano para o enxerto, visto que na cirurgia descrita foi usado enxerto dos tendões isquiotibiais (Mendes, 2012).

Relativamente à artroscopia do joelho com ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior, os exercícios que visam o aumento da amplitude do movimento numa fase de pós-operatório imediato, passam pela extensão e flexão passiva do joelho. A extensão passiva do joelho pode passar pela colocação de uma toalha enrolada por baixo do calcanhar e relaxar os músculos, deitado. A gravidade fará com que o joelho fique em extensão. Este exercício pode ser feito entre 1 a 5 minutos, 2 a 3 vezes por dia, conforme tolerância. Por sua vez, a flexão passiva do joelho pode ser realizada em decúbito dorsal e posteriormente, dobrar o joelho fazendo-o deslizar o calcanhar em direção às nádegas (BWH, 2015; CH, 2012; Herald, 2019; Kew & Werner, 2020; Mantas, 2022; Mendes, 2012; Millett, 2010; Noel, 2005; Pimenta et al., 2012).

Os exercícios que perspetivam uma melhoria da força muscular, perante o cenário clínico apresentado, passam por exercícios de contração isométrica do quadríceps e flexão e dorsiflexão plantar. Os exercícios de contração isométrica do quadríceps caracterizam-se pela contração do músculo sem mudança no comprimento deste e movimento articular visível. Estes exercícios permitem aumentar a força muscular, evitar atrofia, diminuir o edema, entre outros (Monteiro, 2008). Neste contexto, os exercícios passam pela contração da parte anterior da coxa (em decúbito dorsal) entre 5 a 10 segundos e entre 6 a 10 vezes por dia, conforme tolerância. Os exercícios de flexão e dorsiflexão plantar contribuem para aumentar a força muscular, diminuir o edema, prevenir a formação de trombos e melhorar a perfusão tecidual do membro operado. Estes passam pela execução da flexão e dorsiflexão plantar, entre 10 a 20 vezes, ao longo do dia, conforme tolerância (BWH, 2015; CH, 2012; Herald, 2019; Kew & Werner, 2020; Mantas, 2022; Mendes, 2012; Millett, 2010; Noel, 2005; Pimenta et al., 2012).

O risco de queda, como mencionado, encontra-se presente em clientes submetidos a cirurgia do joelho (Lee et al., 2020). Deste modo, a gestão do ambiente físico é uma intervenção do enfermeiro perioperatório importante para a prevenção da queda. Assim sendo, deve-se remover os obstáculos existentes no serviço, garantir que o piso está seco e verificar o estado das borrachas das canadianas. O cliente deve usar calçado fechado e antiderrapante (Mantas, 2022).

Autocuidado: Andar

Andar é o movimento do corpo de um local para outro com as pernas, passo a passo. Caracteriza-se também pela capacidade para sustentar o peso do corpo e andar com uma marcha eficaz (ICN, 2019).

No pós-operatório da cirurgia do joelho são evidentes alterações, nomeadamente no andar. Os exercícios que permitem melhorar a amplitude do movimento, aumentar a força muscular e permitam a marcha com canadianas devem ser iniciados no pós-operatório imediato (ElsayedAbdElghany et al., 2019; Mendes, 2012). Está comprovado que uma mobilização precoce não causa dano para o enxerto, visto que na cirurgia descrita foi usado enxerto dos tendões isquiotibiais (Mendes, 2012).

As canadianas permitem apoio e equilíbrio ao cliente, numa fase pós-operatória. Estas são estruturas metálicas, cujos apoios devem ser largos, de borracha e sem desgaste. Estes auxiliares devem ser ajustados ao cliente (Mantas, 2022).

A marcha com canadianas no caso apresentado, é uma marcha de três pontos, ou seja, o cliente não faz carga com o membro operado. Deste modo, o cliente avança com as canadianas para a frente (aproximadamente 15cm). Seguidamente, dá um passo com a perna não operada, passando o corpo por dentro das canadianas, suportando o peso corporal nestas durante o movimento. A sequência é repetida. Numa fase inicial, o cliente deve andar pequenas distâncias, progredindo conforme tolerância. Durante a marcha o cliente deve olhar em frente, mantendo as costas alinhadas e joelhos esticados (Mantas, 2022).

Autogestão do Regime Medicamentoso

O tromboembolismo é responsável por 15% da mortalidade pós-cirúrgica e pode surgir após os 30 dias de pós-operatório. A trombopprofilaxia recomendada resulta da combinação de fatores de risco cirúrgico e individual (APCA, 2013). Neste contexto, o cliente tem risco de desenvolver trombose venosa profunda, visto que a cirurgia no membro inferior foi superior a 60 minutos e apresenta imobilidade prolongada do membro, decorrente da situação descrita inicialmente.

Assim, como forma de prevenção, a heparina de baixo peso molecular é administrada em dose única diária, com início 6 horas após cirurgia e por um período mínimo de 7 dias (APCA 2013).

4.6. Concessão de Cuidados

Consciência

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Consciente.

11-01-2024 12:30 - Determinar sinais de alteração da consciência

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência [Contínuo]

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Consciente.

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Consciente.

Equilíbrio estático

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Estabilidade postural sentado sem apoio.

11-01-2024 15:00 - Controlo postural em pé: Estabilidade postural sem apoio.

Equilíbrio dinâmico

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Controlo postural em movimento: Instabilidade ao andar.

11-01-2024 15:00 - Equilíbrio dinâmico comprometido [RESOLVIDO] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Determinar evolução do equilíbrio dinâmico [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do equilíbrio dinâmico [3º Contacto pós-operatório] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Melhorar equilíbrio dinâmico [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Assistir no treino do equilíbrio [Neste Contacto] [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Prevenir queda [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Adequar o vestuário para prevenir queda [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Promover autogestão: prevenção de quedas [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Conhecimento sobre prevenção de queda: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de queda [RESOLVIDO] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de queda [3º Contacto pós-operatório] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre prevenção de quedas [Neste Contacto] [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Promover adesão: treino do equilíbrio dinâmico [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Capacidade para treinar o equilíbrio: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar capacidade para treinar o equilíbrio [RESOLVIDO] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da capacidade para treinar o equilíbrio [3º Contacto pós-operatório] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Instruir o treino do equilíbrio dinâmico [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Treinar equilíbrio dinâmico [Neste Contacto] [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Controlo postural em movimento: Estabilidade postural em movimento [MELHOROU].

Sensações somáticas

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Sensibilidade superficial

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

11-01-2024 12:30 - Sensibilidade profunda

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade proprioceptiva.

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

11-01-2024 12:30 - Sem compromisso da sensibilidade discriminativa.

11-01-2024 12:30 - Sem manifestação de dor.

11-01-2024 12:30 - Determinar sinais de dor

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução de sinais de dor [Contínuo]

11-01-2024 12:30 - Determinar evolução da sensibilidade

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução da sensibilidade [Contínuo]

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Sensibilidade superficial

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

11-01-2024 15:00 - Sensibilidade profunda

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade proprioceptiva.

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

11-01-2024 15:00 - Sem compromisso da sensibilidade discriminativa.

11-01-2024 15:00 - Manifesta dor [PIOROU].

11-01-2024 15:00 - Dor

- 11-01-2024 15:00 - Localização da dor
- 11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o)
 - 11-01-2024 15:00 - Intensidade da dor - 4.
 - 11-01-2024 15:00 - frequência da dor - intermitente.
 - 11-01-2024 15:00 - duração da dor - aguda.
 - 11-01-2024 15:00 - dor de tipo - moedeira.
- 11-01-2024 18:00 - Localização da dor
- 11-01-2024 18:00 - Membro superior Esquerda(o)
 - 11-01-2024 18:00 - Intensidade da dor - sem dor.

11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da dor

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da dor [Contínuo]

11-01-2024 15:00 - Diminuir dor [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Gerir analgesia [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00
11-01-2024 15:00 - Aplicar frio [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00
11-01-2024 15:00 - Posicionar para aliviar a dor [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Promover autocontrolo: dor

11-01-2024 15:00 - Conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas
11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Melhorar conhecimento sobre alterações da sensibilidade

11-01-2024 15:00 - Conhecimento sobre alteração da sensibilidade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre alterações da sensibilidade

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre alterações da sensibilidade
11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre alterações da sensibilidade [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00

- 11-01-2024 18:00 - Sensibilidade superficial
 - 11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o)
 - 11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.
 - 11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.
 - 11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.
- 11-01-2024 18:00 - Sensibilidade profunda
 - 11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade proprioceptiva.

11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

11-01-2024 18:00 - Sem compromisso da sensibilidade discriminativa.

11-01-2024 18:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Sistema respiratório

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

11-01-2024 12:30 - Ritmo respiratório regular.

11-01-2024 12:30 - Movimento respiratório simétrico.

11-01-2024 12:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

11-01-2024 12:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

11-01-2024 12:30 - Sem adejo nasal.

11-01-2024 12:30 - Saturação do oxigênio no sangue

11-01-2024 12:30 - Periférico(a): 98 %.

11-01-2024 12:30 - Coloração da mucosa: rosada.

11-01-2024 12:30 - Não comunica falta de ar.

11-01-2024 12:30 - Reflexo da tosse: presente.

11-01-2024 12:30 - Expele as secreções das vias aéreas.

11-01-2024 12:30 - Sons respiratórios: normais.

11-01-2024 12:30 - Determinar evolução da ventilação

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução da ventilação [Contínuo]

11-01-2024 12:30 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Contínuo]

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Frequência respiratória: 12 ciclos/min.

11-01-2024 15:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Sem adejo nasal.

11-01-2024 15:00 - Saturação do oxigênio no sangue

11-01-2024 15:00 - Periférico(a): 99 %.

11-01-2024 15:00 - Coloração da mucosa: rosada.

11-01-2024 15:00 - Não comunica falta de ar [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Expele as secreções das vias aéreas [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Sons respiratórios: normais.

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

11-01-2024 18:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Sem adejo nasal.

- 11-01-2024 18:00 - Saturação do oxigénio no sangue
 - 11-01-2024 18:00 - Periférico(a): 99 %.
- 11-01-2024 18:00 - Coloração da mucosa: rosada.
- 11-01-2024 18:00 - Não comunica falta de ar [MANTEVE].
- 11-01-2024 18:00 - Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].
- 11-01-2024 18:00 - Expele as secreções das vias aéreas [MANTEVE].
- 11-01-2024 18:00 - Sons respiratórios: normais.

Sistema cardiovascular

11-01-2024 09:00

- 11-01-2024 09:00 - Localização do Pulso
 - 11-01-2024 09:00 - Pé Esquerda(o)
 - 11-01-2024 09:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.
 - 11-01-2024 09:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
 - 11-01-2024 09:00 - Pulso rítmico.
 - 11-01-2024 09:00 - Pulso assimétrico.
- 11-01-2024 09:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
 - 11-01-2024 09:00 - Membro superior Direita(o)
 - 11-01-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 118 mmHg.
 - 11-01-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 71 mmHg.
- 11-01-2024 09:00 - Temperatura das extremidades
 - 11-01-2024 09:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.
 - 11-01-2024 09:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.
- 11-01-2024 09:00 - Coloração das extremidades
 - 11-01-2024 09:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.
 - 11-01-2024 09:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.
- 11-01-2024 09:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

11-01-2024 09:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Intraoperatório, 1º, 2º e 3º Contacto pós-operatório]

11-01-2024 09:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [Contínuo]

11-01-2024 12:00

- 11-01-2024 12:00 - Localização do Pulso
 - 11-01-2024 12:00 - Pé Esquerda(o)
 - 11-01-2024 12:00 - Frequência do pulso: 75 pulsações por minuto.
 - 11-01-2024 12:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
 - 11-01-2024 12:00 - Pulso rítmico.
 - 11-01-2024 12:00 - Pulso simétrico.
- 11-01-2024 12:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
 - 11-01-2024 12:00 - Membro superior Direita(o)
 - 11-01-2024 12:00 - Pressão sanguínea sistólica: 110 mmHg.
 - 11-01-2024 12:00 - Pressão sanguínea diastólica: 67 mmHg.
- 11-01-2024 12:00 - Temperatura das extremidades
 - 11-01-2024 12:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal

[MANTEVE].

11-01-2024 12:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal

[MANTEVE].

11-01-2024 12:00 - Coloração das extremidades

11-01-2024 12:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades

[MANTEVE].

11-01-2024 12:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades

[MANTEVE].

11-01-2024 12:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Localização do Pulso

11-01-2024 12:30 - Pé Esquerda(o)

11-01-2024 12:30 - Frequência do pulso: 74 pulsações por minuto.

11-01-2024 12:30 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-01-2024 12:30 - Pulso rítmico.

11-01-2024 12:30 - Pulso simétrico.

11-01-2024 12:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

11-01-2024 12:30 - Membro superior Direita(o)

11-01-2024 12:30 - Pressão sanguínea sistólica: 115 mmHg.

11-01-2024 12:30 - Pressão sanguínea diastólica: 68 mmHg.

11-01-2024 12:30 - Temperatura das extremidades

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal

[MANTEVE].

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal

[MANTEVE].

11-01-2024 12:30 - Coloração das extremidades

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades

[MANTEVE].

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades

[MANTEVE].

11-01-2024 12:30 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

11-01-2024 12:30 - Perda sanguínea

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente.

11-01-2024 12:30 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Contínuo]

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Localização do Pulso

11-01-2024 15:00 - Pé Esquerda(o)

11-01-2024 15:00 - Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.

11-01-2024 15:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-01-2024 15:00 - Pulso rítmico.

11-01-2024 15:00 - Pulso simétrico.

11-01-2024 15:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

11-01-2024 15:00 - Membro superior Direita(o)

11-01-2024 15:00 - Pressão sanguínea sistólica: 125 mmHg.

11-01-2024 15:00 - Pressão sanguínea diastólica: 78 mmHg.

11-01-2024 15:00 - Temperatura das extremidades

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Coloração das extremidades

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

11-01-2024 15:00 - Perda sanguínea

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Melhorar conhecimento sobre compromisso da perfusão periférica dos tecidos

11-01-2024 15:00 - Conhecimento sobre compromisso da perfusão periférica dos tecidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre o compromisso da perfusão periférica dos tecidos

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre compromisso da perfusão periférica dos tecidos

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre compromisso da perfusão periférica dos tecidos [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Localização do Pulso

11-01-2024 18:00 - Pé Esquerda(o)

11-01-2024 18:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

11-01-2024 18:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-01-2024 18:00 - Pulso rítmico.

11-01-2024 18:00 - Pulso simétrico.

11-01-2024 18:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

11-01-2024 18:00 - Membro superior Direita(o)

11-01-2024 18:00 - Pressão sanguínea sistólica: 117 mmHg.

11-01-2024 18:00 - Pressão sanguínea diastólica: 70 mmHg.

11-01-2024 18:00 - Temperatura das extremidades

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Coloração das extremidades

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

11-01-2024 18:00 - Perda sanguínea

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

Digestão

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Sem sensação de enjoo.

11-01-2024 12:30 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos.

11-01-2024 12:30 - Sem vômitos.

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Sem sensação de enjoo [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Sem vômitos.

11-01-2024 15:00 - Verbalização por parte do cliente da presença de motilidade intestinal

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Sem sensação de enjoo [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Sem refluxo dos alimentos deglutidos [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Sem vômitos.

11-01-2024 18:00 - Verbalização por parte do cliente da presença de motilidade intestinal

Pele e mucosas

11-01-2024 11:30

11-01-2024 11:30 - Ferida Cirúrgica (Joelho esquerdo anterolateral)

11-01-2024 11:30 - Comprimento da lesão tegumentar: 0.50 cm

11-01-2024 11:30 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal

11-01-2024 11:30 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal

11-01-2024 11:30 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente

11-01-2024 11:30 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua

11-01-2024 11:30 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível

11-01-2024 12:30 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anterolateral)

11-01-2024 15:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anterolateral)

11-01-2024 18:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anterolateral)

11-01-2024 11:30 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anterolateral)

11-01-2024 11:30 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anterolateral) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Aplicar penso de ferida (Joelho esquerdo anterolateral) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anterolateral)

[Contínuo]

11-01-2024 11:30 - Ferida Cirúrgica (Joelho esquerdo anteromedial)

- 11-01-2024 11:30 - Comprimento da lesão tegumentar: 0.50 cm
- 11-01-2024 11:30 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 11-01-2024 11:30 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 11-01-2024 11:30 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente
- 11-01-2024 11:30 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua
- 11-01-2024 11:30 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível
- 11-01-2024 12:30 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anteromedial)
- 11-01-2024 15:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anteromedial)
- 11-01-2024 18:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo anteromedial)

11-01-2024 11:30 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anteromedial)

11-01-2024 11:30 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anteromedial) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Aplicar penso de ferida (Joelho esquerdo anteromedial) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo anteromedial) [Contínuo]

11-01-2024 11:30 - Ferida Cirúrgica (Joelho esquerdo inferior)

- 11-01-2024 11:30 - Comprimento da lesão tegumentar: 5 cm
- 11-01-2024 11:30 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 11-01-2024 11:30 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal
- 11-01-2024 11:30 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente
- 11-01-2024 11:30 - Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua
- 11-01-2024 11:30 - Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível
- 11-01-2024 12:30 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo inferior)
- 11-01-2024 15:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo inferior)
- 11-01-2024 18:00 - Penso limpo e seco externamente (Joelho esquerdo inferior)

11-01-2024 11:30 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo inferior)

11-01-2024 11:30 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

11-01-2024 11:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo inferior) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Aplicar penso de ferida (Joelho esquerdo inferior) [Intraoperatório]

11-01-2024 11:30 - Vigiar penso da ferida cirúrgica (Joelho esquerdo inferior) [Contínuo]

Metabolismo

11-01-2024 09:00

11-01-2024 09:00 - Glicemia capilar: 90 mg/dl.

11-01-2024 09:00 - Determinar evolução da glicemia [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da glicemia [Intraoperatório] [FIM] 11-01-2024 12:00

11-01-2024 12:00

11-01-2024 12:00 - Glicemia capilar: 100 mg/dl.

Termorregulação

11-01-2024 09:00

11-01-2024 09:00 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 09:00 - Ouvido: 36.00 °C.

11-01-2024 09:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

11-01-2024 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [Intraoperatório, 1º, 2º e 3º Contacto pós-operatório]

11-01-2024 12:00

11-01-2024 12:00 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 12:00 - Ouvido: 35.80 °C.

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 12:30 - Ouvido: 36.10 °C.

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 15:00 - Ouvido: 36.30 °C.

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 18:00 - Ouvido: 36.20 °C.

Volume de líquidos

11-01-2024 12:30

11-01-2024 12:30 - Sensação de sede normal.

11-01-2024 12:30 - Tumefação dos tecidos

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o): depressível.

11-01-2024 12:30 - Sinal de Godet

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

11-01-2024 12:30 - Turgor da pele normal.

11-01-2024 12:30 - Pele hidratada.

11-01-2024 12:30 - Edema

11-01-2024 12:30 - Localização do edema

11-01-2024 12:30 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 12:30 - Determinar evolução de sinais de edema

11-01-2024 12:30 - Avaliar evolução de sinais de edema [Contínuo]

11-01-2024 12:30 - Diminuir edema

11-01-2024 12:30 - Posicionar para diminuir edema [Contínuo]

11-01-2024 12:30 - Aplicar frio [Neste Contacto]

11-01-2024 15:00 - Promover autogestão: prevenção de complicações da retenção de líquidos

11-01-2024 15:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento

próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre complicações da retenção de líquidos [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre posicionamento para diminuir o edema [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Ensinar sobre a aplicação de frio para diminuir o edema [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Sensação de sede normal.

11-01-2024 15:00 - Tumefação dos tecidos

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): ausente [MELHOROU].

11-01-2024 15:00 - Sinal de Godet

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm) [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Pele hidratada.

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Sensação de sede normal.

11-01-2024 18:00 - Tumefação dos tecidos

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o): ausente [MELHOROU].

11-01-2024 18:00 - Sinal de Godet

11-01-2024 18:00 - Membro inferior Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm) [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

11-01-2024 18:00 - Pele hidratada.

Emoção

11-01-2024 08:00

11-01-2024 08:00 - Verbaliza ansiedade.

11-01-2024 08:00 - Manifestação de inquietação.

11-01-2024 08:00 - Sem manifestação de irritabilidade.

11-01-2024 08:00 - Sem manifestação de pânico .

11-01-2024 08:00 - Ansiedade

11-01-2024 08:00 - Determinar evolução da ansiedade

11-01-2024 08:00 - Avaliar evolução da ansiedade

11-01-2024 08:00 - Promover autocontrolo: ansiedade

11-01-2024 08:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da

ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

11-01-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

11-01-2024 08:00 - Instruir estratégias de relaxamento [Neste Contacto]

11-01-2024 08:00 - Treinar estratégias de relaxamento [Neste Contacto]

Andar

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Capaz de mover-se através da marcha

11-01-2024 15:00 - Dispositivo: Canadiana - marcha lenta e insegura em pequenas distâncias planas.

11-01-2024 15:00 - Andar comprometido [RESOLVIDO] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Determinar evolução do andar [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do andar [3º Contacto pós-operatório] [FIM]

11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Prevenir queda [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Adequar o vestuário para prevenir queda [Neste Contacto]

[FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [Neste Contacto]

[FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Promover autonomia para andar [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Capacidade para andar

11-01-2024 15:00 - Dispositivo: Canadiana - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 15:00 - Potencial para melhorar capacidade para andar

[RESOLVIDO] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da capacidade para andar [3º Contacto pós-operatório] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Instruir a andar [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 15:00 - Treinar o andar [Neste Contacto] [FIM] 11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Capaz de mover-se através da marcha

11-01-2024 18:00 - Dispositivo: Canadiana - marcha sem limitações [MELHOROU].

Autogestão do regime medicamentoso

11-01-2024 18:00

11-01-2024 18:00 - Capaz de organizar a medicação conforme horário

11-01-2024 18:00 - Não organiza a medicação conforme horário.

11-01-2024 18:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

11-01-2024 18:00 - Não prepara a medicação conforme a dose.

11-01-2024 18:00 - Capaz de administrar a medicação pela via adequada

11-01-2024 18:00 - Não administra a medicação pela via adequada.

11-01-2024 18:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

11-01-2024 18:00 - Não ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

11-01-2024 18:00 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

11-01-2024 18:00 - Não armazena a medicação de acordo com as recomendações.

11-01-2024 18:00 - Autogestão do regime medicamentoso comprometida

11-01-2024 18:00 - Determinar evolução da autogestão do regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Avaliar evolução do compromisso da autogestão do regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Promover autogestão: regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 18:00 - Capacidade para gerir regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Dispositivo: Dispositivo de infusão - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

11-01-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso [Neste Contacto]

11-01-2024 18:00 - Potencial para melhorar capacidade para gerir regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Avaliar evolução da capacidade para gerir regime medicamentoso

11-01-2024 18:00 - Instruir a administrar medicação [Neste Contacto]

11-01-2024 18:00 - Treinar a administrar medicação [Neste Contacto]

11-01-2024 18:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime medicamentoso

4.7. Especificação das intervenções

Instruir estratégias de relaxamento

- Pedir ao cliente para estar atento à sua respiração
- Pedir ao cliente para colocar a mão em cima do abdómen durante a inspiração e expiração
- Pedir ao cliente para respirar lentamente
- Pedir ao cliente para inspirar durante 3 segundos e prender a respiração por mais três segundos
- Pedir ao cliente para expirar durante 6 segundos

Posicionar para diminuir edema

- Elevar membro inferior

Aplicar frio

- Aplicar gelo no joelho esquerdo durante 20 minutos, de 2 em 2 horas

Ensinar sobre prevenção de quedas

- Explicar ao cliente que deve usar calçado fechado e antiderrapante
- Referir que o piso deve estar isento de obstáculos e seco
- Explicar ao cliente que as canadianas devem ser ajustadas antes da marcha
- Explicar ao cliente que os apoios das canadianas devem ser largos, de borracha e sem desgaste
- Explicar ao cliente que deve verificar o estado das borrachas das canadianas antes da marcha

Instruir o treino do equilíbrio dinâmico

- Pedir ao cliente para realizar a extensão passiva do joelho, em decúbito dorsal, relaxando os músculos entre 1 e 5 minutos, 2 a 3 vezes por dia
- Pedir ao cliente para realizar a flexão passiva do joelho, em decúbito dorsal, fazendo deslizar o calcanhar em direção às nádegas e permanecer entre 1 a 5 minutos, 2 a 3 vezes por dia
- Pedir ao cliente para contrair a parte anterior da coxa, em decúbito dorsal, entre 5 e 10 segundos, 6 a 10 vezes por dia
- Pedir ao cliente para efetuar a flexão e dorsiflexão plantar, em decúbito dorsal, 10 a 20 vezes ao longo do dia

Instruir a andar

- Pedir ao cliente que mantenha as costas alinhadas e os joelhos esticados durante o movimento
- Pedir ao cliente para avançar com as canadianas para a frente (aproximadamente 15cm)
- Pedir ao cliente para dar um passo com a perna não operada, passando o corpo por dentro das canadianas, suportando o peso corporal nestas durante o movimento
- Referir ao cliente que a sequência é repetida

Assistir no treino do equilíbrio

- Colaborar com o cliente nos exercícios de extensão e flexão passiva do joelho
- Colaborar com o cliente nos exercícios de contração isométrica
- Colaborar com o cliente no exercício de flexão e dorsiflexão plantar

Ensinar sobre exercícios músculo articulares promotores da perfusão periférica dos tecidos

- Explicar ao cliente a relação entre os exercícios de flexão e dorsiflexão plantar e a promoção da perfusão periférica dos tecidos
- Incentivar o cliente à execução dos exercícios de flexão e dorsiflexão plantar , 10 a 20 vezes ao longo do dia

Ensinar sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas

- Explicar sobre a aplicação de frio

- Explicar sobre posicionamento para alívio da dor

Ensinar sobre compromisso da perfusão periférica dos tecidos

- Explicar ao cliente a relação entre o compromisso da perfusão periférica dos tecidos e o procedimento cirúrgico
- Referir quais as alterações da perfusão periférica dos tecidos: alteração da temperatura das extremidades (frias) e alteração da coloração das extremidades (palidez)

Ensinar sobre alterações da sensibilidade

- Explicar ao cliente a relação entre as alterações da sensibilidade e o procedimento cirúrgico
- Referir o que são alterações da sensibilidade: sensações anormais de ardência, formiguelo ou dormência

Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso

- Explicar ao cliente o motivo pelo qual deve efetuar a Heparina de Baixo Peso Molecular
- Informar o cliente sobre o horário prescrito para a administração da medicação
- Informar que a injeção deve ser administrada via subcutânea
- Explicar ao cliente que a injeção deve ser aplicada preferencialmente no abdómen, variando o local de aplicação e evitando locais que apresentem equimose
- Informar o cliente que deve armazenar a medicação de acordo com as indicações técnicas

Instruir a administrar medicação

- Pedir ao cliente para lavar as mãos com água e sabão e secar
- Pedir ao cliente que limpe o local de aplicação
- Salientar ao cliente para não retirar o ar da seringa pré-preparada, visto que permite administrar a totalidade da dose
- Salientar ao cliente que não deve aspirar antes de administrar a medicação
- Pedir ao cliente para retirar a proteção da agulha
- Referir ao cliente que o conteúdo deve ser administrado lentamente
- Pedir ao cliente para injetar o conteúdo da seringa na área previamente determinada numa prega subcutânea a 90º
- Referir ao cliente que após a retirada da agulha, deve pressionar o local com algodão, no entanto uma grande pressão pode levar à formação de equimose
- Salientar ao cliente que não deve massajar após administração

4.8. Síntese relativa ao caso

A conceção de cuidados em enfermagem, no seu exercício profissional autónomo, traduz-se num processo cognitivo que envolve e requer “capacidades de interpretação, análise, inferência, avaliação, explanação e auto-regulação” (Silva, 2011, p. 44). Esta contempla diagnósticos de enfermagem, objetivos, critérios de resultado e intervenções de enfermagem

face a uma situação clínica (Silva, 2011).

Os dados remetem-se a informação de aspetos da saúde das pessoas com vista a identificar problemas reais ou potenciais ou oportunidades de desenvolvimento. O “enunciado dum julgamento clínico sobre a resposta humana aos problemas de saúde reais ou potenciais” constitui o diagnóstico de enfermagem (Silva, 2011, p.44). Os objetivos reportam uma condição, comportamento ou perceção, mensurável e sensível às intervenções de enfermagem. Estas por sua vez, traduzem-se num “tratamento baseado no juízo clínico e no conhecimento, que um enfermeiro implementa para promover um resultado para o cliente” (Silva, 2011, p.44).

A ontologia permite a “identificação dos conceitos e a sua organização em classes ontológicas, definindo as relações entre classes e descrevendo os seus atributos e propriedades, permitindo assim a formalização e representação do conhecimento conceptual e teórico” (Bastos et al., 2021, p. 58).

Nesta síntese, podemos aferir que o caso clínico descrito emerge em duas perspetivas de abordagem terapêutica do enfermeiro perioperatório. Uma das vertentes, remete-se à enfermagem como disciplina do conhecimento, no qual o enfermeiro perioperatório presta cuidados de saúde dirigidos ao cliente, apresentando uma abordagem terapêutica exclusivamente dependente da decisão do enfermeiro. Esta pode ser observada na fase pré-operatória, sobretudo na capacitação para o uso de estratégias de autocontrolo da ansiedade e na manutenção da termorregulação na fase intraoperatória. Por sua vez, na fase pós-operatória essa abordagem é observada: no domínio das sensações somáticas no que se refere à diminuição da dor, com enfoque para a melhoria do conhecimento sobre alívio da dor usando estratégias não farmacológicas e no conhecimento do cliente sobre as alterações da sensibilidade; no domínio do sistema cardiovascular, com enfoque na melhoria do conhecimento do cliente sobre o compromisso da perfusão periférica dos tecidos; na diminuição do edema, com especial atenção para a prevenção de complicações da retenção de líquidos; na melhoria do equilíbrio dinâmico e conhecimento sobre a prevenção de quedas e na capacitação para andar com auxiliar de marcha: canadiana e autogestão do regime medicamentoso.

A outra perspetiva, remete-se à ação do enfermeiro perioperatório que se encontra ligada à gestão dos sinais e sintomas do cliente face ao processo cirúrgico. Os diagnósticos e os objetivos definidos traduzem a intenção de potenciar o papel colaborativo, não sendo uma abordagem terapêutica essencialmente dependente da decisão do enfermeiro. As intervenções face a este cenário são representativas do domínio substancial sobre o grande conhecimento envolvido. Esta encontra-se patente na fase intra e pós-operatória referente ao processo corporal, como o sistema cardiovascular, metabolismo, pele (feridas cirúrgicas), consciência, dor (no que concerne à analgesia), sistema respiratório e digestão e nos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Os enfermeiros especialistas partilham um conjunto de competências comuns, aplicáveis em

todos os contextos de prestação de cuidados de saúde, nomeadamente neste caso clínico. Estas competências envolvem as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório do caso clínico em epígrafe. A responsabilidade profissional, ética e legal que se encontra patente em todo o processo com o respeito pelas normas legais, princípios éticos, deontologia profissional e no respeito pelos direitos humanos. Um ambiente terapêutico e seguro permitiu qualidade nos cuidados prestados, bem como a evidência científica desenvolvida perante o cenário em questão. O domínio da gestão dos cuidados traduziu-se em competências inerentes à gestão dos cuidados de enfermagem, nomeadamente na otimização da resposta do enfermeiro e a articulação com a equipa de saúde, com especial atenção no intra e pós-operatório onde existiu um papel colaborativo.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos e contribuindo na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (OE, 2017). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório. No qual, o cuidar da pessoa a vivenciar o processo cirúrgico e a otimização do ambiente e processos terapêuticos é visível em todos os períodos. A prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar o processo cirúrgico também foi uma competência desenvolvida em todas as fases perioperatórias, nomeadamente através do “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico” que preconiza várias intervenções de forma integrada, como a verificação do banho pré-cirúrgico, profilaxia antibiótica, manter a normotermia no intraoperatório (temperatura $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$) e a manutenção de normoglicemia durante o intraoperatório (valores inferiores ou iguais a 180 mg/dl).

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Competência define-se pelos níveis de conhecimento, atitudes e habilidades (OE, 2012, p. 7; Oliveira & Queirós, 2015). Conhecimento, segundo o *Internacional Council of Nurses* (2019), traduz-se num conteúdo específico de pensamento baseado na sabedoria adquirida, na informação aprendida, conhecimento ou reconhecimento de informação. A habilidade refere-se à aplicação do conhecimento, ou seja, do saber fazer. Por sua vez, a atitude advém de um processo psicológico que se relaciona com a opinião e direciona uma conduta (Escola Nacional de Administração Pública [ENAP], 2019; Internacional Council of Nurses [ICN], 2019).

As competências técnicas remetem-se ao conhecimento técnico e operativo, o saber fazer (Adelino, 2011). As competências não técnicas traduzem-se em “competências cognitivas, sociais e pessoais que complementam as competências técnicas e contribuem para um desempenho seguro e eficaz das tarefas” (Flin et al., 2008, p.1; Kalantari et al., 2020; Redaelli, 2018).

O bloco operatório é um ambiente de alto risco e de elevada complexidade, no qual ocorrem cerca de 50% dos eventos adversos de um hospital. A análise dos factos demonstrou que a maioria desses eventos está associado a falhas nas competências não técnicas (Kalantari et al., 2020; Wevling et al., 2023). O papel do enfermeiro circulante é fundamental na segurança dos clientes no bloco operatório, porém, estes apresentam várias lacunas no que concerne às competências não técnicas (Kalantari et al., 2020). A correta aplicação destas competências, pode diminuir a probabilidade de erro e contribuir para uma melhor eficiência dos cuidados prestados (Redaelli 2018; Kalantari et al., 2022). Deste modo, as lacunas existentes ao nível das competências não técnicas, com especial enfoque na área da circulação, o facto de terem uma enorme influência na segurança de todos e ser uma área pouco estudada e passível de investigação, motivou à realização do projeto de estágio: “Tornar visível o invisível - Make visible the invisible: As competências não técnicas do enfermeiro circulante”. Foi dada ênfase à cirurgia de colecistectomia laparoscópica por ser uma intervenção que pode ser realizada em contexto eletivo e de urgência e que permite, uma melhor perspetiva do tema em epígrafe.

O relatório da componente clínica dos ciclos de estudos de Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista, visa a apresentação e a descrição das atividades desenvolvidas durante a realização dos estágios (OE, 2021). Este deve evidenciar todo o processo de desenvolvimento das competências que são comuns e específicas do Enfermeiro Especialista (OE, 2021). Assim sendo, irei explicar primeiramente o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, seguidamente das

competências específicas do enfermeiro especialista e por fim, alicerçar as mesmas perante o projeto de estágio.

5.1 Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

O enfermeiro especialista é aquele, a quem é reconhecida competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados. No entanto, torna-se expectável que estes partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências devem envolver as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744).

5.1.1 Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal assenta em duas competências: “Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional” e “Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e responsabilidades profissionais” (DR, 2019, p. 4745).

O enfermeiro especialista, no que concerne à primeira competência enunciada, demonstra um exercício profissional seguro, profissional e ético, no qual apresenta habilidades que lhe permitem uma tomada de decisão ética e deontológica. Os conhecimentos no domínio ético e deontológico, a avaliação das melhores práticas e preferências do cliente são aspetos que estão inseridos na competência supracitada (DR, 2019). Relativamente à segunda competência deste domínio, o enfermeiro especialista apresenta respeito pelos direitos humanos, analisa e interpreta situações específicas, gerindo os casos que possam comprometer os clientes (DR, 2019).

5.1.1.1 Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional

As normas deontológicas firmam numa harmonia entre o quadro jurídico, em que estão inseridas, e no respeito pelos valores e princípios éticos (nomeadamente autonomia, dignidade, integridade e vulnerabilidade) que fundamentam a ação profissional do enfermeiro. Estas normas garantem o direito dos clientes a cuidados de qualidade (OE, 2015).

Tomar decisões é o final da etapa conduzida pelo raciocínio. Deste modo, todos os enfermeiros tomam decisões, na medida em “que fazem julgamentos sobre as necessidades das pessoas e tomam decisões sobre que intervenções implementar” (Silva, 2011, p. 30). As intervenções podem ser autónomas, ou seja, resultantes da decisão do enfermeiro e do qual se

responsabiliza, ou podem ser intervenções interdependentes, ou seja, resultam da decisão de outro profissional (Silva, 2011).

A tomada de decisão, segundo princípios, valores e normas deontológicas foram demonstradas em contexto de estágio, através do suporte baseado no conhecimento e experiência, na construção da decisão em equipa e promoção do exercício profissional de acordo com a deontologia profissional. Cuidar da pessoa sem qualquer tipo de discriminação, abster de juízos de valor, respeito pelas opiniões do cliente, poder ser tratado por outro enfermeiro (por exemplo, em situações de algaliação, preferirem pessoas do mesmo sexo), manter-me no posto de trabalho enquanto não for substituída e assegurar a continuidade de cuidados registando observações e intervenções realizadas, são exemplos patentes do exercício profissional perante a normas deontológicas, no decurso dos estágios efetuados.

A tomada de decisão ética em enfermagem traduz-se na decisão de cuidados que emergem da relação de cuidados entre o enfermeiro e o/os cliente/s (Fernandes, 2010). As reflexões decorrentes de processos de tomada de decisão sobre problemas éticos fizeram parte do meu percurso, nomeadamente a falta de informação em consentimentos informados assinados pelo cliente e a identidade de género.

Na sequência de um processo de tomada de decisão, o enfermeiro pode escolher agir de uma forma ou outra, no entanto, o que é passível de avaliação é o resultado dessa mesma decisão (OE, 2015). A verbalização de satisfação, pelos clientes, da prestação de cuidados de enfermagem especializados, foi um meio qualitativo demonstrado durante os ensinamentos clínicos.

5.1.1.2 Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e responsabilidades profissionais

Os direitos humanos devem ser plenamente respeitados, como afirma a “Declaração Universal sobre a Bioética e Direitos Humanos” (2006). Os interesses e o bem-estar do cliente devem prevalecer sobre o interesse da ciência e/ou sociedade. Deste modo, o enfermeiro do perioperatório promove diariamente a proteção dos direitos humanos, nomeadamente no direito de informação, assegurar a confidencialidade da informação, respeitar a intimidade e assegurar o direito à escolha e autodeterminação. A manifestação do respeito pela autonomia e liberdade do cliente, informando sobre os cuidados de enfermagem prestados e solicitar o consentimento deste foi uma constante na prática clínica.

A gestão das práticas de cuidados advém da análise de situações, seguido de implantação de medidas, se necessário, de forma a fomentar a segurança e a dignidade do cliente. Deste modo, durante o contexto clínico, efetuei vários acolhimentos aos clientes que iriam ser submetidos a procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos. Durante o acolhimento, nos dois locais de estágio, eram verificados parâmetros como: confirmação do nome e data de nascimento do cliente; pulseira de identificação; consentimento informado assinado; antecedentes pessoais; presença

de alergias; existência de próteses e/ ou adornos; preparação da pele, jejum pré-operatório, toma de medicação prescrita e preparação pré-operatória dependente da cirurgia. O acolhimento personalizado atende à individualidade do indivíduo, pois permite que os seus níveis de ansiedade diminuam e contribui na prevenção de potenciais eventos adversos (Duarte & Martins, 2014).

Durante o percurso de estágio, adotei uma conduta antecipatória no que se refere à preparação de materiais e equipamentos prévios à cirurgia. Esta ação é um fator de grande importância para a segurança do cliente, pois previne perdas de tempo desnecessárias na procura de material e ao mesmo tempo, o enfermeiro perioperatório tem um melhor conhecimento sobre o mesmo.

5.1.2 Domínio da melhoria da qualidade

“Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área de governação clínica”, “Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” e “Garante um ambiente terapêutico e seguro” são competências inseridas do domínio da melhoria da qualidade (DR, 2019, p.4745)

O enfermeiro especialista, no que se refere à primeira competência, colabora na conceção e operacionalização de projetos da instituição na área da qualidade e participa na disseminação do mesmo (DR, 2019). No que concerne à segunda competência enumerada, o enfermeiro especialista reconhece que a melhoria da qualidade envolve a avaliação das práticas, a eventual revisão das mesmas e a implementação de programas de melhoria contínua (DR, 2019). Por fim, relativamente à terceira competência, o enfermeiro especialista considera a gestão do ambiente centrado na pessoa uma condição imprescindível para a efetividade terapêutica e prevenção de incidentes. Este atua proactivamente promovendo uma envolvimento adequada ao bem-estar e gerindo o risco (DR, 2019).

5.1.2.1 Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área de governação clínica

Os cuidados de enfermagem perioperatórios traduzem-se num processo de boas práticas onde estão pautados os cuidados seguros e de qualidade ao cliente. Estes visam a proteção, capacitação e promoção da sua autonomia, consciência crítica e comportamentos adequados ao projeto de saúde (OE, 2017). A mobilização de conhecimentos e a orientação de projetos no âmbito da qualidade possibilita uma melhoria da mesma.

A mobilização de conhecimentos requer sabedoria adquirida, informação aprendida, conhecimento ou reconhecimento de informação (ICN, 2019). Por ser uma área de interesse e evolução, decidimos desenvolver a temática relativamente à uniformização na preparação de uma sala operatória, por parte dos enfermeiros circulantes e instrumentistas, no primeiro contexto clínico onde estive. Deste modo, foi efetuada uma revisão sistemática da literatura de

acordo com o referencial Joanna Briggs Institute (JBI) como comprova o anexo I . Este trabalho teve como objetivos melhorar e consolidar os conhecimentos sobre a temática em causa e avaliar o impacto do papel do enfermeiro circulante e instrumentista na uniformização da preparação da sala operatória.

O trabalho efetuado tornou clara a necessidade de implementar intervenções no âmbito da padronização da sala operatória, nomeadamente equipamentos e materiais, bem como a uniformização das mesas cirúrgicas. Esta acarreta benefícios não só para o cliente, mas também para os profissionais envolvidos. Para além do conhecimento adquirido, colaborei na realização das atividades e respetiva comunicação de resultados, na orientação do projeto em questão, com as minhas tutoras. Também efetuei um folheto informativo, no segundo contexto clínico, para as clientes que foram submetidas a histeroscopia, tendo aplicado o mesmo no momento de preparação para a alta (ver anexo II).

5.1.2.2 Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua

No contexto atual da saúde, a qualidade apresenta-se como um *gold standard* para o sucesso cirúrgico (Duarte & Martins, 2014). A excelência dos cuidados pode sofrer alterações com o decorrer do tempo. Deste modo, torna-se crucial focar numa prestação de cuidados considerando que a qualidade segue uma linha condutora e que se trata de um *continuum* em constante evolução perante a complexidade do ambiente operatório (Hesbeen, 2001). Assim, o planeamento, a liderança e a avaliação de programas de melhoria contínua permite que haja um desenvolvimento de práticas de qualidade.

A auditoria é um processo independente que visa determinar em que medida os critérios da auditoria (políticas, procedimentos ou requisitos) são satisfeitos (Instituto Português da Qualidade [IPQ], 2009). No contexto de saúde é uma prática fundamental, pois garante a validação da qualidade e da existência de conformidades nas atividades dos profissionais de saúde. As auditorias permitem ao auditor recolher a informação necessária para fazer uma comparação com um conjunto de critérios e objetivos previamente definidos. A entrevista, a análise de documentos e/ou processos clínicos e a observação direta são meios para atingir os objetivos delineados (Barroso et al., 2021). Durante o primeiro ensino clínico tive oportunidade de realizar auditorias com os tutores ao fardamento dos enfermeiros através da observação direta.

O contacto de enfermagem é definido como uma intervenção, onde existe uma avaliação e um planeamento de cuidados de enfermagem, permitindo ao indivíduo atingir a máxima capacidade de autocuidado (Breda, 2019). A consulta de enfermagem pré-operatória deve realizar-se em dois momentos. O primeiro deve ser realizado entre 10 dias e 3 semanas antes da intervenção cirúrgica e outro, 24 horas antes da mesma. Estes contactos permitem ao cliente estabelecer uma relação terapêutica com o enfermeiro perioperatório e conhecer o espaço físico onde fará

todo o seu percurso do pré, intra e pós-operatório, nomeadamente aspetos relacionados com recuperação e preparação para a alta (Duarte & Martins, 2014; Breda, 2019). No meu segundo contexto de estágio, a consulta pré-operatória é inexistente e portanto, este era um dos projetos que estava em fase de planeamento, tendo eu contribuído para sua progressão.

Os resíduos produzidos dentro do bloco operatório são necessários à realização do procedimento anestésico e/ou cirúrgico, como por exemplo os invólucros dos campos cirúrgicos. Uma correta triagem no momento da produção destes, de acordo com a classificação declarada pelo Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto, é possível diminuir a quantidade de produção de resíduos perigosos, e consequentemente, diminuir custos hospitalares (Baptista, 2021; Durães, 2014; Pinter & Jardim, 2014). Desta forma, ambos os contextos clínicos onde estive, encontravam-se em implementação um projeto de separação de resíduos, plástico e papel/papelão, dentro da sala operatória. Em todo o meu percurso estive envolvida neste projeto.

5.1.2.3 Garante um ambiente terapêutico e seguro

Segurança é definida como uma redução de risco de danos desnecessários, tendo por base uma noção do conhecimento, recursos disponíveis e o contexto em que os cuidados foram prestados e se estes, foram em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2009). A cultura de segurança, segundo a Organização Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente decorrentes do compromisso e ação realizados (DR, 2021).

A implementação de estratégias que reduzam incidentes de segurança, decorrentes da prestação de cuidados, nas quais uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde (DR, 2021). Deste modo, a intensificação da melhoria da segurança dos cuidados encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes. Este apela à mobilização e ação dos diferentes intervenientes da saúde, nomeadamente os que apresentam responsabilidades na área da qualidade, segurança do doente e gestão do risco e profissionais de saúde (DR, 2021). Deste modo, a participação na gestão do risco a nível institucional e a promoção de um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual favorável contribui para um ambiente terapêutico e seguro, permitindo uma melhoria dos cuidados prestados.

Durante o período perioperatório identificam-se riscos cirúrgicos e anestésicos, nomeadamente a infeção, comprometimento da integridade da pele, hipotermia inadvertida, lesões decorrentes do posicionamento perioperatório e riscos químicos, elétricos e físicos (Rothrock, 2008). O enfermeiro no perioperatório como membro da equipa multidisciplinar deve identificar antecipadamente os riscos e potenciais problemas, direcionando a sua intervenção para a prevenção dos mesmos (Duarte & Martins, 2014).

A implementação da lista de verificação da segurança cirúrgica, “Cirurgia Segura Salva-Vidas”, permitiu reduzir o número de mortes associados ao procedimento cirúrgico, sendo um importante pilar na qualidade em saúde (OMS, 2009). A validação de determinados aspetos em três momentos distintos da cirurgia, surgiu no sentido de reforçar práticas de segurança e promover de uma melhor comunicação e trabalho de equipa multidisciplinar (OMS, 2009). Durante o ensino clínico, realizei a lista de verificação de segurança cirurgia em voz alta, nos três momentos preconizados, como recomendado.

O “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico” preconiza várias intervenções, de forma integrada, nomeadamente: “realizar banho com clorohexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência”, “evitar tricotomia e, quando absolutamente necessária usar máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica”, “manter normotermia perioperatória (temperatura central $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$)” e “manter glicemia ≤ 180 mg/dl durante a cirurgia” (DGS, 2015, p.1). Todas as intervenções passíveis de confirmação, manutenção e execução foram efetuadas durante todo o percurso de estágio.

O posicionamento cirúrgico é um fator importante no procedimento cirúrgico, visto que, o movimento inadvertido do cliente ou posicionamento inadequado pode resultar em lesões, algumas com elevada gravidade (Hewson et al, 2018). A prevenção de lesões nervosas, como o uso de dispositivos de gel; inclinações mínimas, lentas e progressivas; verificação do tubo endotraqueal sempre que houvesse mudança de posicionamento foram intervenções que estiveram patentes no percurso clínico e que são importantes no período intraoperatório.

A eletrocirurgia tem a finalidade de cortar, coagular e dissecar os tecidos durante o procedimento cirúrgico. Os avanços tecnológicos, permitiram uma maior segurança da intervenção, porém, há evidência da ocorrência de eventos adversos relacionados com a colocação da placa dispersiva (Link, 2021). A colocação incorreta do dispositivo; a ativação inadvertida; transferência direta ou indireta de eletricidade para dispositivos condutores ou um inadequado funcionamento do dispositivo podem provocar queimaduras, choques elétricos ou incêndios. A interferência eletromagnética pode também provocar danos na unidade de eletrocirurgia ou interferir com a função de dispositivos cardíacos, como o pacemaker (Link, 2021). Como forma de prevenção de lesões, tendo em conta as recomendações da Association of Perioperative Registered Nurses (2021), adotei medidas como a avaliação da presença de corpos estranhos metálicos e dispositivos eletrónicos antes de cada procedimento e procedi à colocação do dispositivo e equipamento, seguindo as instruções do fabricante.

A ocorrência de incidentes de segurança no decorrer da prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias, como as mencionadas, que reduzam eventos adversos, de forma a proporcionar ganhos em saúde (Hewson et al, 2018).

5.1.3 Domínio da gestão de cuidados

O domínio da gestão de cuidados está estruturado em duas competências: “Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde” e “Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados” (DR, 2019 p.4745).

Relativamente à primeira competência, o enfermeiro especialista “realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas” (DR, 2019, p. 4748). Por sua vez, o enfermeiro especialista, no que concerne à segunda competência enumerada, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados (DR, 2019).

5.1.3.1 Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde

Na procura da excelência do exercício profissional, o enfermeiro especialista, contribui para a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem, otimizando deste modo, o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão e supervisionando as tarefas delegadas que visam a segurança e qualidade (OE, 2017).

No decorrer dos estágios clínicos, desenvolvi conhecimentos de modo a melhorar a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar, nomeadamente nos processos de adaptação funcional face aos problemas de saúde em conjunto com o cliente.

O papel do enfermeiro responsável de turno deve ser transversal e equitativo em todos os períodos de atividade no serviço. Este, na ausência do enfermeiro chefe/gestor, deve apresentar competências (preferencialmente na área de gestão) que antecipem respostas às necessidades dos cuidados, prevenção de complicações e promoção de respostas adequadas e seguras (OE, 2017). No contexto de estágio, tive a oportunidade de colaborar com os enfermeiros tutores no papel de enfermeiro responsável de turno. Este papel centrou na gestão de materiais para cirurgias do respetivo dia e dias seguintes e na mobilização de pessoal por escassez de recursos humanos.

5.1.3.2 Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados

A liderança, no âmbito da gestão de cuidados, deve permitir à equipa ter objetivos comuns, exercendo influência com ações intencionais que proporcionam transformações em ambiente de trabalho (Silva et al., 2019). Uma liderança para obter sucesso e que vise a garantia da qualidade dos cuidados, necessita de um conjunto de valores centrados na autodisciplina, honestidade, compromisso e crescimento mútuo (Silva et al., 2019). Esta permite a otimização do trabalho da equipa na adequação de recursos, face às necessidades de cuidados, favorecendo a melhor resposta do grupo e indivíduos.

Como referido anteriormente, o enfermeiro responsável de turno, antecipa respostas às necessidades dos cuidados, otimizando o trabalho da equipa perante os recursos existentes. Relativamente ao ensino clínico tive oportunidade de acompanhar esta gestão de recursos humanos face às necessidades do serviço, devido à falta de pessoal. Este teve como base a negociação e adequação eficiente das funções dos enfermeiros perioperatórios.

No que concerne à chefia, em ambos locais de estágio, tive o privilégio de acompanhar um estilo de liderança que fomentava um ambiente positivo e favorável para a prática clínica. No primeiro contexto, participei inclusive, com a restante equipa, na conceção da árvore de Natal com materiais recicláveis. A liderança que sobressaiu nesta tarefa e em outras, transpareceu para a equipa motivação e valorização pessoal, que por sua vez, teve impacto positivo no trabalho em equipa.

5.1.4 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

“Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade” e “Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica” são competências inseridas do domínio da do desenvolvimento e aprendizagens profissionais (DR, 2019, p.4745)

Relativamente à primeira competência, o enfermeiro especialista apresenta capacidade de se autoconhecer, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multidisciplinares (DR, 2019). Na segunda competência descrita, o enfermeiro especialista fundamenta os processos de tomada de decisão e intervenções em conhecimentos válidos, atuais e pertinentes, sendo este facilitador nos processos de aprendizagem (DR, 2019).

5.1.4.1 Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade

O autoconhecimento deriva da perceção da disposição da pessoa para manter ou abandonar uma ação. Detém consciencialização (ICN, 2019). O comportamento assertivo requer que os pensamentos sejam expressos de forma direta e confiante (ICN, 2019). A deteção de consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro e a adaptabilidade individual e organizacional permite, o desenvolvimento não só do autoconhecimento, como da assertividade.

Durante o percurso decorrente dos ensinamentos clínicos, otimizei o autoconhecimento de forma a melhorar o relacionamento com cliente e equipa multidisciplinar e reconhecer quais os limites pessoais e profissionais. Procurei ser assertiva em momentos de pressão e na antecipação de eventuais conflitos. A capacidade para a gestão de sentimentos e emoções foi uma mais valia para uma resposta eficiente nos cuidados. Os aspetos referidos permitiram-me uma melhor integração nas equipas por onde passei.

5.1.4.2 Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica

A implementação da melhor evidência científica disponível nos contextos clínicos apesar de necessária, apresenta dificuldades, pois existe uma grande lacuna entre a investigação e a

aplicação dos seus resultados na prática clínica. Essa lacuna leva a riscos desnecessários para os profissionais de saúde e bem-estar dos clientes e desperdício de recursos (Néné & Sequeira, 2022). A aprendizagem, a prática clínica suportada em evidência científica e a implementação de padrões e procedimentos para prática especializada em ambiente de trabalho, permite uma melhoria da qualidade de cuidados especializados e segurança de todos.

Neste contexto, o Joanna Briggs Institute (JBI) tem a preocupação em melhorar os resultados de saúde, promovendo “o uso das melhores evidências disponíveis para informar as tomadas de decisão nos contextos de prestação de cuidados” (Néné & Sequeira, 2022, p. 237). Para facilitar a implementação de boas práticas, o JBI desenvolveu um quadro conceitual que assenta em sete passos: “identificar a área de atuação; envolver agentes de mudança; avaliar o contexto e a predisposição/prontidão para a mudança; analisar a prática em função dos critérios de auditoria baseado em evidências; implementar mudanças na prática; reavaliar a prática através de uma auditoria de acompanhamento e considerar a sustentabilidade do projeto” (Néné & Sequeira, 2022, p. 238).

No decurso dos ensinamentos clínicos, diagnostiquei necessidades formativas e atuei como formadora, no âmbito das competências não técnicas, tema que será explorado mais adiante. Neste seguimento, estive envolvida na realização de uma revisão sistemática da literatura, como referido anteriormente, e de uma *Scoping Review* (Anexo III), sobre as competências não técnicas do enfermeiro circulante, de acordo com o referencial da JBI. Estes trabalhos possibilitaram conhecimento novo e passível de desenvolvimento na prática clínica. Para além disso, procurei estar a par da evidência científica mais atual com o intuito de a transpor para a prática clínica, demonstrando conhecimentos na prestação de cuidados especializados seguros e competentes. Rentabilizei oportunidades de aprendizagem, tomando sempre iniciativa para aumentar conhecimentos e habilidades perante novas situações. A conceção de cuidados em enfermagem (casos clínicos) durante os estágios também permitiu fomentar os aspetos mencionados.

5.2 Competências Específicas do Enfermeiro Especialista

Todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a consciência cirúrgica (DR, 2018). O período perioperatório comporta as fases do pré, intra e pós-operatório. A intervenção do enfermeiro especialista neste contexto está inerente a cinco áreas: anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-anestésicos e consulta perioperatória (DR,2018).

5.2.1 Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa

significativa

O enfermeiro especialista mobiliza conhecimentos e habilidades para cuidar da pessoa e respetiva família/pessoa significativa. Promove a compreensão perante o processo vivenciado e/ou a vivenciar, capacitando para o autocuidado e reintegração familiar e social (DR, 2018).

“Capacita a pessoa e família/pessoa significativa, para a gestão da experiência cirúrgica”, “Promove a cuidados à pessoa em situação perioperatória” e “Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional” são unidades de competência inerentes à competência enunciada e que serão exploradas seguidamente (DR, 2018, p.19366)

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

A identificação das necessidades do cliente e a elaboração de um plano face a estas; o estabelecimento de uma relação de ajuda com o cliente, utilizando estratégias facilitadoras da comunicação; o uso de estratégias de alívio da ansiedade; o cumprimento das recomendações legais e éticas relacionadas com o consentimento informado e a readaptação funcional decorrente de um procedimento anestésico e/ou cirúrgico, são pressupostos fundamentais enquanto enfermeiros especialistas, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, para a capacitação do cliente na gestão da experiência cirúrgica.

A identificação das necessidades da pessoa e família/ pessoa significativa em situação perioperatória é fulcral, na medida em que determina problemas reais ou potenciais, ou oportunidades de desenvolvimento do cliente face à situação que atravessa (Silva, 2011). Perante as necessidades identificadas é elaborado um plano de intervenção que visa um propósito. No decorrer dos estágios efetuei a identificação das necessidades dos clientes e respetivo plano de intervenção, estabelecendo uma relação de ajuda com os mesmos.

A comunicação é um processo de transmissão de informação entre duas ou mais entidades. A comunicação terapêutica caracteriza-se pelas técnicas verbais e não-verbais utilizadas pelo enfermeiro perioperatório face às necessidades da pessoa a quem são prestados cuidados (Sampaio, 2017). Esta favorece a tranquilidade, autoconfiança, respeito, individualidade, ética, compreensão e empatia pela pessoa que está a ser cuidada (Campos, 2017). Assim sendo, procurei estabelecer este tipo de comunicação com os clientes de forma a encorajar a exploração de sentimentos e emoções, com o intuito de fomentar o entendimento, a empatia e motivação comportamental, para uma tomada de decisão conjunta.

As expectativas do cliente perante o processo cirúrgico têm um enorme relevo. A ansiedade desenvolvida pelo cliente decorre das expectativas que cria em relação à doença, internamento, cirurgia e cuidados prestados (Marques, 2011). Uma intervenção cirúrgica, sobretudo em regime de urgência, é percecionada pelo cliente como algo desconhecido, conduzindo a elevados níveis de ansiedade (Jacob, 2019). Esta é caracterizada por sentimentos de ameaça, perigo ou angústia (ICN, 2019). Posto isto, capacitei os clientes, com ansiedade, para o uso da técnica de

respiração diafragmática, visto que esta técnica de relaxamento permite a diminuição dos níveis de ansiedade, na medida em que impede a hiperventilação e diminui os sintomas e tensão muscular (Willhelm et al., 2015). A utilização de estratégias promotoras do alívio da ansiedade e medo são fundamentais para uma boa recuperação. A ansiedade excessiva, sobretudo no período pré-operatório, pode ter impacto negativo no intra e pós-operatório. Os clientes podem apresentar sintomas como aumento da frequência cardíaca, palpitações, hipertensão, aumento da temperatura, sudorese, náuseas, podendo estas, ter impacto negativo no procedimento cirúrgico (Oliveira, 2011).

A Declaração Universal sobre a Bioética e os Direitos Humanos (2006) e a Ordem dos Enfermeiros (2007) referem que o consentimento está relacionado com a autorização que a pessoa dá para que lhe sejam prestados os cuidados propostos, com base em informação prévia e a sua compreensão, permitindo tomar decisões livres e esclarecidas. Os conceitos base do consentimento são o informar e consentir, do qual fazem parte elementos estruturais, como as competências de decisão, comunicação, compreensão, voluntariedade e o consentimento em si (OE, 2007; UNESCO, 2006). As orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a cirurgia segura, mencionam que o enfermeiro deve confirmar com o utente a sua identidade, intervenção cirúrgica, local cirúrgico e a compreensão do consentimento. De acordo com o código deontológico, as competências do enfermeiro perioperatório e a carta dos direitos e deveres do doente, cabe ao enfermeiro perioperatório zelar pelos interesses e direitos do doente e dessa forma, ter uma intervenção multidisciplinar. Esta visa o conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais para com a pessoa (OE, 2015). Deste modo, tentei, durante o ensino clínico, que a minha intervenção como enfermeira especialista em Enfermagem no Perioperatório fosse pautada por uma comunicação efetiva. Ou seja, ser um agente promotor, inserida numa equipa multidisciplinar, na obtenção de um consentimento informado, livre, claro e esclarecido para o procedimento proposto.

O enfermeiro especialista, em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, conjuntamente com o cliente desenvolve processos eficazes de adaptação funcional aos problemas de saúde, com vista à excelência do exercício profissional (OE, 2017). No momento da alta, no caso de cirurgia de ambulatório, devem estar reunidas uma série de condições de segurança que permitam um pós-operatório sem complicações, nomeadamente: recuperação do estado de consciência, sinais vitais estáveis, deambulação estável, ausência de náuseas e vômitos, dor controlada, ausência de hemorragia, acompanhamento por um adulto responsável nas 24 horas de pós-operatório e transporte adequado (Duarte & Martins, 2014). Para além do enunciado, durante o meu percurso clínico, avaliei as necessidades do cliente ao longo do processo perioperatório, garantindo conforto, integridade, privacidade e cumprimento da sua vontade. Prestei cuidados especializados face ao grau de dependência do cliente e procurei gerir a dor associada aos procedimentos. Para além disso, tentei sempre implementar, sobretudo no

segundo contexto clínico, um plano de instrução, ensino e treino, visando a recuperação da pessoa e autocuidado.

5.2.1.2 Promove a cuidados à pessoa em situação perioperatória

A verificação da lista de procedimentos com vista à segurança cirúrgica, assegurar o posicionamento cirúrgico, agir com pertinência nas diferentes áreas de atuação, gestão da dor no pós-operatório e assegurar a documentação na continuidade de cuidados, são pressupostos importantes, a terem em conta enquanto enfermeiros especialistas, que promovem os cuidados à pessoa em situação perioperatória.

O uso de listas de verificação tem a sua importância na garantia da segurança do cliente que irá ser submetido a um procedimento anestésico e/ou cirúrgico. As informações provenientes das listas são ferramentas importantes na identificação de aspetos ligados ao compromisso da segurança (Costa, 2019). Deste modo, na fase pré-operatória o enfermeiro perioperatório confirma a lista de verificação cirúrgica e inicia a lista de verificação da segurança cirúrgica, "Cirurgia Segura Salva-Vidas", como já explanado anteriormente. Ainda na fase pré-operatória, o enfermeiro de anestesia procede à lista de verificação de todos os equipamentos e aparelhos necessários referentes à anestesia e o enfermeiro circulante, conjuntamente com o enfermeiro instrumentista, procede à lista de verificação do carro de circulação e preparação de material, instrumental e dispositivos médicos necessários (Duarte & Martins, 2014). Procurei sempre efetuar todas as verificações possíveis, não só como instrumento de aprendizagem, mas também como meio de segurança de todos.

Relativamente ao posicionamento cirúrgico, este traduz-se na capacidade de colocar, mover e manter o corpo do cliente numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica, com o mínimo compromisso das funções fisiológicas e evitar lesões (Duarte & Martins, 2014). O enfermeiro perioperatório é responsável por providenciar todo o equipamento necessário ao posicionamento e confirmar com o cirurgião, qual o posicionamento adequado ao procedimento cirúrgico (Duarte & Martins, 2014). Posicionar pode ter várias condicionantes. Permitir o máximo conforto ao cliente, manter o alinhamento corporal, preservar uma boa função respiratória e circulatória, manter um acesso fácil à administração de fármacos, preservar a integridade da pele, evitar lesões da córnea promovendo uma oclusão ocular através da aplicação de pomada oftálmica e compressas ou adesivo, mobilizar o cliente lentamente e com segurança, se necessário, são intervenções que efetuei e demonstram promoção de cuidados especializados e segurança para com o cliente e equipa multidisciplinar.

Durante o ensino clínico, não tive oportunidade de desenvolver competência ao nível da consulta pré-operatória, por não ser uma área existente, mas em fase de planeamento, na qual participei, mas tive a oportunidade de agir nas restantes áreas de intervenção: anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós-anestésicos.

Relativamente à área de anestesia, melhorei os meus conhecimentos no que concerne às técnicas anestésicas e fármacos utilizados, visto que é uma área com a qual estou à vontade e exerço no meu local de trabalho.

A área de circulação, a que dei especial enfoque, desenvolvi competências na área de prestação de cuidados, na manutenção de um ambiente seguro e cuidados multidisciplinares. Na preparação da intervenção cirúrgica, preparei o material e equipamentos necessários à cirurgia (no qual confirmei a funcionalidade dos mesmos), assegurei que a temperatura se mantivesse dentro dos parâmetros estabelecidos e utilizei dispositivos para manter a temperatura corporal do cliente. Durante o ato cirúrgico procurei: fazer cumprir as regras da técnica asséptica cirúrgica, colaborando com a equipa na colocação das batas cirúrgicas; colaborar na desinfeção da pele, expondo o cliente o mínimo possível; fornecer os dispositivos médicos estéreis e ligar os mesmos; colaborar no posicionamento dos focos, para melhor visualização; colaborar com o enfermeiro instrumentista na contagem das compressas, instrumentos e material cortoperfurante; colaborar com a instrumentista na elaboração do penso cirúrgico; acondicionar, rotular e registar adequadamente as peças para anatomia patológica e promover um ambiente calmo. No final das cirurgias efetuei o registo de todos os cuidados de enfermagem, colaborei na transferência do cliente para a unidade de cuidados pós-anestésica e supervisionei com a tutora a higienização da sala operatória.

Em relação à instrumentação, desenvolvi competências a implementação de procedimentos de controlo de infeção, mantendo um ambiente seguro através da utilização de estratégias que visem a qualidade dos cuidados prestados. Na preparação da intervenção cirúrgica procurei: verificar com o enfermeiro circulante o carro de circulação; colaborar na preparação de material, instrumental e dispositivos médicos necessários à cirurgia; colocar as mesas cirúrgicas o mais próximo do início da cirurgia; auxiliar a tutora na colocação dos diferentes dispositivos médicos na mesa cirúrgica; colaborar com a equipa cirúrgica no calçar as luvas; auxiliar na preparação, desinfeção e colocação dos campos operatórios e verificar a funcionalidade do equipamento estéril com o enfermeiro circulante. Durante o ato cirúrgico mantive a técnica asséptica, auxiliiei na separação dos dispositivos de abertura e encerramento, auxiliiei na passagem correta de instrumentos cirúrgicos e executei com o enfermeiro circulante a contagem de compressas, instrumentos cirúrgicos e cortoperfurantes. No final da cirurgia, procedi à realização do penso/s cirúrgico/s, conferi todo o material com o enfermeiro circulante acondicionando nos respetivos contentores de transporte, coloquei os cortoperfurantes no lugar adequado e colaborei na transferência do cliente para a unidade de cuidados pós-anestésicos.

No que concerne à unidade de cuidados pós-anestésica, melhorei os meus conhecimentos face aos procedimentos cirúrgicos, visto que é uma área com a qual estou à vontade e exerço no meu local de trabalho.

A avaliação da dor pós-operatória é essencial, uma vez que o tratamento ineficaz pode

provocar, a curto prazo, alterações fisiopatológicas importantes nos diversos sistemas orgânicos e prolongar o tempo de recobro. A longo prazo pode diminuir a qualidade de vida e evoluir para dor crónica (Duarte & Martins, 2014). Deste modo, estive atenta às queixas verbalizadas, atendendo às suas características e classificando as mesmas através da escala da dor. O plano analgésico é decidido pelo anestesista, no entanto, o alívio da dor também pode ser conseguido através do uso de estratégias não farmacológicas, no qual o enfermeiro perioperatório pode fazer a diferença, sendo este um aspeto que pautei no meu percurso clínico.

Os registos são uma componente importante de uma prática segura, ética e efetiva, independentemente se é usado suporte de papel ou eletrónico (Duarte & Martins, 2014). As finalidades dos registos de enfermagem centram-se em: “assegurar a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados através da sua comunicação; servir de prova legal do processo e dos resultados dos cuidados; fornecer dados para fins de investigação e de garantia de qualidade financeira e ética; proporcionar uma base de dados que sirva de apoio ao desenvolvimento do conhecimento em enfermagem; auxiliar a aquisição de referências para o desenvolvimento do conhecimento em enfermagem e para a uniformização da prática clínica; assegurar a retribuição adequada aos profissionais de enfermagem; fornecer dados que permitam o planeamento de cuidados de saúde futuros; fornecer dados para outros fins ” (Duarte & Martins, 2014, p. 48). Decorrente do ensino clínico efetuei registos decorrentes do período perioperatório, nomeadamente: identificação completa do cliente; verificação da preparação pré-operatória; verificação dos equipamentos e material de anestesia; o tipo de anestesia efetuado e fármacos administrados; lista de verificação da cirurgia segura; o posicionamento do cliente; integridade da pele; o uso de garrote pneumático, local e duração; registo de colheitas de espécimes e peças operatórias; informações sobre a ferida, pensos, drenos, cateteres, estomas e aparelhos gessados; contagem de itens; registo da integridade dos dispositivos e rótulos de descontaminação; registo de próteses, implantes ou dispositivos e descrição de anomalias em material usado. Os registos, neste contexto, devem ser efetuados permanentemente com ênfase nas necessidades de cuidados, nas intervenções de enfermagem e nos resultados obtidos (Duarte & Martins, 2014).

5.2.1.3 Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional

O uso de estratégias da comunicação facilitadoras, que aumentem a segurança dos procedimentos cirúrgicos e promovam uma comunicação eficaz, são aspetos que permitem o desenvolvimento de uma intervenção numa perspetiva interprofissional.

Mais de 50% dos eventos adversos que ocorrem no bloco operatório devem-se a falhas comunicacionais. Dessas falhas, 90% resultam em adiamentos de cirurgias, erros nos procedimentos, desperdício de recursos, tensão na equipa, entre outros (Etherington et al., 2019)

A comunicação é central para a prática de enfermagem. Esta caracteriza-se como um processo dinâmico e contínuo, no qual se estabelecem relações e interações, onde é importante valorizar

a dimensão verbal e não-verbal (Coelho, 2014). A comunicação em saúde consiste na comunicação que ocorre num contexto de prestação de cuidados de saúde, em função dos profissionais em interação e do tipo de intervenção, utilizando estratégias de comunicação adequadas, com base em conhecimento científico, que permitem a troca de informações e o desenvolvimento de relações (Matos et al., 2020; Ramos, 2012; Hernandez, 2011; Thomas, 2006).

A existência de uma comunicação eficaz é fundamental para que seja possível melhorar a segurança do doente sendo que a comunicação na área da saúde requer a existência de conhecimento, competência e empatia (Figueiredo, 2018). Deste modo, durante o ensino clínico procurei ter em atenção uma comunicação eficaz atendendo à expressão facial, postura corporal, movimentos, volume e tom de voz, visto que são aspetos que relevam esta forma de comunicação e permitem uma melhor prestação de cuidados com uma maior segurança de todos.

5.2.2 Maximiza a segurança em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica

Considerando o elevado risco associado aos cuidados perioperatórios, o enfermeiro especialista mobiliza conhecimentos e habilidades que garantam a segurança da pessoa, profissionais, ambiente, agindo de acordo com a ética profissional (DR, 2018).

“Demonstra consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes no período perioperatório”, “Lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associados aos cuidados perioperatórios” e “Promove a gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório” são unidades de competência que estão inseridas na competência enunciada e que serão exploradas seguidamente (DR, 2018, p.19367).

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

A gestão de risco, as medidas seguras na administração de fármacos, o posicionamento cirúrgico e as dotações seguras, são pressupostos importantes, a terem em conta enquanto enfermeiros especialistas, que demonstram consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro.

A gestão de risco nas instituições de saúde assume um importante papel para a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Existe um determinado número de riscos que estão presentes no nosso dia-a-dia profissional e onde se procuram meios eficazes de tratamento e cuidados. Deste modo, é crucial que os riscos sejam identificados, analisados, avaliados e controlados através da implementação de medidas, ou seja, uma gestão de risco (Duarte & Martins, 2014).

Durante o período perioperatório, como referido anteriormente, identificam-se riscos cirúrgicos e anestésicos, nomeadamente a infeção, comprometimento da integridade da pele, hipotermia inadvertida, lesões decorrentes do posicionamento perioperatório e riscos químicos, elétricos e físicos (Rothrock, 2008). Durante os estágios procurei identificar antecipadamente os riscos e potenciais problemas, direcionando a minha intervenção na sua prevenção, nomeadamente perante os riscos já mencionados, promovendo desta forma a segurança cirúrgica.

A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde, nomeadamente na administração da medicação. Deste modo, a intensificação da melhoria da segurança dos cuidados encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021). As etapas do uso de medicação passam pela prescrição, fornecimento, administração e monitorização e vigilância (INEM, 2021). Relativamente à prescrição, os erros mais comuns são: conhecimentos errados, inadequação, doente errado, semelhanças com outros fármacos e a dose. A arrumação dos medicamentos de forma diferente do habitual, o princípio ativo do fármaco e as diferentes concentrações podem gerar erros, estando associados à etapa do fornecimento. As falhas existentes da administração de fármacos remetem-se a: dosagem errada, ausência de registo, erros de cálculo, via errada, doente errado, hora errada e omissão (INEM, 2021). Durante os ensinamentos clínicos tive especial atenção no domínio relativo à medicação. Na administração da medicação confirmei sempre se era o doente certo, a medicação certa, a via certa, a dose certa e a hora certa. Além disso, efetuei o registo da medicação administrada, mantendo a monitorização e vigilância perante os efeitos e reações adversas que podiam ocorrer com a administração.

A ocorrência de incidentes de segurança no decorrer da prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias que reduzam eventos adversos, de forma a proporcionar ganhos em saúde. O posicionamento cirúrgico é um fator importante no procedimento cirúrgico, visto que, o movimento inadvertido do cliente ou posicionamento inadequado pode resultar em lesões, algumas com elevada gravidade (Hewson et al, 2018). Como referido anteriormente procurei: o máximo conforto ao cliente, manter o alinhamento corporal, preservar uma boa função respiratória e circulatória, manter um acesso fácil à administração de fármacos, preservar a integridade da pele, evitar lesões da córnea promovendo uma oclusão ocular através da aplicação de pomada oftálmica e compressas ou adesivo e mobilizar o cliente lentamente e com segurança, se necessário.

Os cuidados de enfermagem prestados devem ter em conta a segurança das práticas realizadas. Estas dotam de competências adequadas e disponibilidade de profissionais necessários, estando associadas ao conceito de dotação segura de enfermagem (Neves, 2019). As dotações associadas a um ambiente e recursos humanos adequados às necessidades populacionais, afirmam-se como uma salvaguarda no que se refere à qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados, tendo em conta as melhores práticas e recomendações

emanadas (OE, 2019). Apesar de existirem poucas definições do conceito de dotações seguras, segundo a Associação de Enfermagem do Estado da Carolina do Norte (2005), o conceito de dotações seguras é definido como a manutenção da qualidade dos cuidados aos doentes, das vidas profissionais dos enfermeiros e dos resultados obtidos. Esta apresenta determinadas variáveis como: a carga horária, o ambiente de trabalho, complexidade dos doentes, nível de qualificação dos enfermeiros, a combinação do pessoal de saúde, a eficiência e a eficácia causam impacto nos doentes, na profissão e nos custos resultantes. O cálculo das dotações dos enfermeiros em contexto perioperatório em cirurgia convencional bem como em ambulatório, seguem os mesmos princípios tendo em conta o alto nível de complexidade de cuidados prestados no bloco operatório e toda a sua organização (OE, 2019). Nos contextos clínicos onde passei existiam nas salas de operações três enfermeiros por sala (nas funções de enfermeiro circulante, instrumentista e de anestesia), no recobro imediato existiam dois clientes por enfermeiro, sendo que na mesma situação em cirurgia de ambulatório, existiam três clientes por enfermeiro e no recobro tardio seis clientes por cada enfermeiro. Os enfermeiros que orientaram os estágios realizados enquanto responsáveis de turno e na existência de falta de pessoal, tinham sempre as dotações seguras em mente.

5.2.2.2 Lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associados aos cuidados perioperatórios

As infeções ainda são uma causa de mortalidade e morbilidade em contexto hospitalar. A pessoa submetida a uma intervenção cirúrgica, tem uma suscetibilidade maior para contrair infeção, não só pela ferida cirúrgica, como pela associação aos cuidados de saúde (Duarte & Martins, 2014).

As medidas de prevenção da infeção da ferida cirúrgica passam por um conjunto de ações tomadas para reduzir o risco de infeção. O “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico” preconiza várias intervenções, de forma integrada, nomeadamente: “realizar banho com clorhexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência”, “evitar tricotomia e, quando absolutamente necessária usar máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica”, “manter normotermia perioperatória (temperatura central $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$)” e “administrar antibiótico para profilaxia antibiótica cirúrgica dentro dos 60 minutos anteriores à incisão cirúrgica, sempre que indicado” (DGS, 2015, p.1). Como já foi referido, todas as intervenções relatadas do “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico” foram passíveis de confirmação, manutenção e execução durante todo o percurso de estágio.

Por sua vez, algumas das medidas de prevenção de infeção associado aos cuidados de saúde que foram realizadas passaram por: cumprimento dos princípios de assepsia, como na colocação de cateteres venosos periféricos; execução de medidas de contenção, prevenção da transmissão e descontaminação, perante a pessoa com infeção documentada; confirmação da

esterilização dos dispositivos médicos e ventilação adequada da sala operatória. Os pontos enumerados são fundamentais na prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios.

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

A rastreabilidade, integridade e funcionamento de dispositivos médicos e a retenção de itens inadvertidos são pressupostos importantes, a terem em conta enquanto enfermeiros especialistas, que promovem uma melhor gestão e controlo face aos mesmos.

O bloco operatório realiza cirurgias complexas e diferenciadas e portanto, possui equipamentos sofisticados nas diferentes especialidades. Tal facto, requer por parte dos enfermeiros especialistas, conhecimento neste domínio (Lei, 2023). Conhecer os produtos, as suas funções, a informação sobre a limpeza e esterilização do mesmo, permitem qualidade e segurança face aos procedimentos efetuados (Galhardo et al., 2022). No decorrer dos ensinamentos clínicos, perante o que foi referido, procurei assegurar que os dispositivos médicos estavam disponíveis, íntegros e funcionais (de acordo com o fabricante) e confirmei sempre a esterilidade dos dispositivos e segurança na sua utilização. Todos estes passos foram documentados devidamente em suporte informático e papel.

A contagem cirúrgica apresenta como objetivo contabilizar o material utilizado no campo operatório. Este é fundamental para que instrumentos, cortos perfurantes e compressas não sejam esquecidos dentro da pessoa durante o procedimento cirúrgico (Midões, 2023). A evidência mostra que a responsabilidade da contagem cirúrgica, pertence à equipa de enfermagem, devendo ser sempre efetuada por dois profissionais, nomeadamente o enfermeiro instrumentista conjuntamente com o enfermeiro circulante (AESOP, 2006). A contagem de itens é feita inicialmente, no decurso da cirurgia sempre que sejam introduzidos novos itens ou ocorra uma substituição dos enfermeiros, antes do primeiro plano de encerramento e no momento imediatamente anterior ao encerramento da pele. Todo o processo de contagem deve ser realizado em voz alta. A realização deste procedimento permite a verificação cruzada dos itens registados com o número de itens existentes no campo. Durante o procedimento de realização da contagem cirúrgica os enfermeiros, devem evitar realizar outras tarefas e diminuir a possibilidade de distração (Midões, 2023). As intervenções referentes à contabilização de itens cirúrgicos foram efetuadas, por mim, em vários momentos no decorrer dos estágios.

5.3 O projeto de estágio e o desenvolvimento de competências

O relatório de estágio surge como um instrumento na avaliação dos processos de aprendizagem, aquisição e desenvolvimento de competências com a apresentação objetiva e contextualizada de todo o trabalho efetuado. Neste capítulo pretendo abordar o projeto de estágio e o desenvolvimento de competências face ao projeto de estágio. No que concerne ao projeto de estágio identifiquei quais as competências não técnicas do enfermeiro circulante,

expliquei a importância do desenvolvimento das competências não técnicas do enfermeiro circulante e descrevi o plano de intervenção realizado em contexto de estágio no âmbito das competências não técnicas sobre o *briefing* pré-operatório.

5.3.1 Projeto de estágio

As competências não técnicas remetem-se a competências cognitivas, sociais e pessoais, sendo um complemento das competências técnicas (Kalantari et al., 2020). O papel do enfermeiro circulante é fundamental para manter a segurança dos clientes no bloco operatório. A correta aplicação de competências não técnicas, por parte deste, pode diminuir a probabilidade de erro e contribuir para uma melhor eficiência dos cuidados prestados (Redaelli 2018; Kalantari et al., 2022).

Como referido anteriormente, foram determinantes para a escolha desta temática as lacunas existentes ao nível das competências não técnicas, na área da circulação e que dei especial enfoque; o facto de estas apresentarem uma enorme influência na segurança de todos e ser uma área pouco estudada e passível de investigação. Estas motivaram a realização do projeto de estágio: “Tornar visível o invisível – Make visible the invisible: As competências não técnicas do enfermeiro circulante”, tendo dado ênfase à cirurgia de colecistectomia laparoscópica por ser uma intervenção que pode ser realizada em contexto eletivo e de urgência, dando uma melhor perspectiva do tema em epígrafe.

5.3.1.1 Identificação das competências não técnicas do enfermeiro circulante

A *Scoping Review* permitem mapear referências quantitativas e qualitativas, estudos publicados e não publicados (literatura cinzenta), tendo por base o método explícito e sistemático (JBI, 2021). As indicações para este tipo de revisão passam por: identificar a evidência existente num determinado domínio/ área; identificar e analisar de lacunas de conhecimento; estabelecer conceitos na literatura; identificar as principais características ou fatores relacionados com um conceito; examinar a forma como a investigação é realizada num determinado contexto e como precursor de uma revisão sistemática (Munn et al., 2018). Após uma primordial pesquisa sobre o tema escolhido constatei que existiam poucas referências sobre o mesmo. De acordo com alguns autores esta temática necessitaria de mais investigação (Redaelli, 2018; Kalantari et al., 2020). Deste modo, realizei uma *Scoping Review* de forma a identificar as competências não técnicas do enfermeiro circulante (ver anexo III).

As competências não técnicas do enfermeiro circulante que emergiram na sequência da *Scoping Review* e que reúnem consenso são: a Comunicação, Liderança, Consciência da Situação, Trabalho em Equipa e Gestão de Tarefas.

Comunicação

A comunicação em contexto perioperatório refere-se à troca de informações entre os membros

da equipa (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al, 2022; Redaelli, 2018). Os elementos da comunicação passam por: enviar informações de forma clara e concisa; incluir o contexto e a intenção; escutar a informação e identificar e eliminar os obstáculos à comunicação (Flin et al., 2008).

Relativamente à comunicação, esta pode ser unidirecional ou bidirecional. Na comunicação unidirecional, a “informação ou mensagem que o emissor pretende transmitir é codificada em palavras ou outros sinais pelo emissor, que são depois transmitidos a um ou mais receptores, que descodificam a informação para identificar o significado” (Flin et al., 2008, p. 71). Exemplos deste tipo de comunicação são o correio eletrónico, o correio de voz, mensagens de rádio ou televisão. O facto de ser rápido é uma das vantagens, no entanto, na sua generalidade requer planeamento e o facto de não existir *feedback* acabam por ser desvantagens (Flin et al., 2008). A comunicação bidirecional implica que o emissor transmita informações ao recetor que por sua vez, se torna no emissor e transmite informações de volta ao recetor. Esta ocorre durante conversas, chamadas telefónicas, radiotransmissões, correio eletrónico, entre outras (Flin et al., 2008). Neste tipo de comunicação a informação é mais exata, fiável e eficaz, permite a verificação e correção, exige menos planeamento, os recetores demonstram maior confiança e o facto de emissor e o recetor trabalharem em conjunto para alcançar uma compreensão mútua são vantagens para uma melhoria comunicacional. No entanto, a comunicação é mais demorada, sendo uma desvantagem (Flin et al., 2008).

A linguagem é uma forma de comunicação que consiste em sinais e símbolos, podendo ser verbal ou não verbal. A comunicação oral é simultaneamente social e funcional, ajudando a construir relações numa equipa para a realização de tarefas. Por sua vez, a comunicação não-verbal é a forma como as pessoas comunicam, deliberada ou involuntariamente, sem usar palavras. Estas conseguem demonstrar o estado emocional, além de transmitir outras informações (Flin et al., 2008).

A falta de comunicação tem sido frequentemente citada como um fator que contribui para eventos adversos no bloco operatório. As barreiras à comunicação podem surgir devido a fatores internos e externos. As barreiras internas podem ser atribuídas ao indivíduo como diferenças linguísticas, cultura, motivação, expectativas, experiências passadas, preconceito, surdez, nível de voz, estados de espírito, entre outros. As barreiras externas podem ser atribuídas ao ambiente, nomeadamente o ruído (Flin et al., 2008).

As falhas comunicacionais que acontecem em contexto perioperatório com especial enfoque para o enfermeiro circulante estão relacionadas com o uso de telemóvel, conversas fora do contexto cirúrgico, entrada de pessoas na sala e que perturbam a atenção, o uso de música, não saber o nome da equipa e não partilhar informação relevante (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al, 2022; Redaelli, 2018). Relativamente à colecistectomia laparoscópica, as conversas fora do contexto cirúrgico por parte do enfermeiro circulante são consideradas falhas comunicacionais e

que podem levar a eventos adversos (Gjeraa et al., 2015).

Liderança

A liderança em contexto perioperatório é descrita como “chefiar” a equipa orientando-a para determinadas ações (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018). Os elementos de uma liderança passam por: usar a autoridade, manter as normas, planear e definir prioridades e gerir a carga de trabalho e recursos (Flin et al., 2008).

A liderança apresenta diferentes teorias como, a teoria dos traços, a teoria comportamental, a teoria da contingência/situação e a teoria da liderança transformacional. A teoria dos traços caracteriza-se por uma liderança cujas características físicas e psicológicas distintivas são responsáveis por uma liderança eficaz, enquanto a teoria comportamental baseia-se nos comportamentos observáveis do líder. Na teoria da contingência/situação o estilo de liderança muda de acordo com a situação, enquanto na teoria da liderança transformacional, o carisma e a motivação são a chave para a eficácia (Flin et al., 2008).

Segundo Flin e seus colaboradores (2008) as características de um líder devem pautar-se pela vontade de assumir um papel de liderança, estabilidade emocional, ter resistência ao *stress*, capacidade de decisão, ter controlo sobre riscos, autoconfiança e autoconsciência. Por outro lado, devem estar dotados de determinadas competências, nomeadamente: capacidade de liderança; competências comunicacionais, sobretudo para informar e ouvir; delegar; gestão de equipas; tomada de decisões em situações de pressão; ter consciência da situação; planear e implementar ações e saber manter a calma. As características e as competências de um líder são essenciais do ponto de vista de gestão e tomada de decisões (Flin et al., 2008).

As falhas na liderança estão muitas vezes associadas a condições de *stress*, caracterizadas por pressão (por exemplo relativamente ao tempo), elevada carga de informação e incertezas quanto à situação (Flin et al., 2008).

Os enfermeiros circulantes são responsáveis pela sala operatória, de forma a manter um ambiente confortável e sossegado. No que concerne ao contexto perioperatório, as falhas de liderança incidem sobretudo na manutenção do ambiente. Ou seja, os enfermeiros circulantes não apresentam controlo suficiente nas entradas e saídas na sala operatória, levando a disrupções e ruído desnecessário, podendo gerar eventos adversos (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al, 2022; Redaelli, 2018). A falha enumerada também é relatada na colecistectomia laparoscópica e que pode levar a eventos adversos (Gjeraa et al., 2015).

Consciência da Situação

A consciência da situação pode ser explicada como “saber o que se passa à sua volta” (Flin et al., 2008, p. 17). Esta caracteriza-se pela capacidade de desenvolver, manter-se consciente/sensibilizado/alerta sobre aspetos da sala operatória, nomeadamente o cliente, a

equipa, equipamento, instrumentos, tempo e espaço (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018).

O ser humano recolhe informação através dos cinco sistemas sensoriais (visão, audição, tato, paladar e olfato), no entanto, temos a tendência de prestar atenção seletivamente a determinadas coisas. Este processo de atenção seletiva é a base da consciência da situação.

A investigação sobre a capacidade e a função da memória conduziu ao desenvolvimento de um modelo de estrutura de sistema de armazenamento e de processamento da informação do cérebro. Uma visão simplificada da memória propõe a existência de três sistemas interligados: a memória sensorial, a memória de curto prazo e a memória de longo prazo. A memória sensorial retém a informação recebida durante períodos muito curtos. Por sua vez, memória a curto prazo contém a nossa "consciência da situação", armazenando cerca de sete "bits" ou pedaços de informação. Por fim, a memória a longo prazo armazena um enorme repositório de todo o tipo de informação que adquirimos durante a nossa vida (Flin et al., 2008).

O modelo relativo a esta competência ilustra que a consciência da situação influencia as decisões, relativas às nossas ações, em resposta à situação. Os elementos associados a este modelo passam pela recolha de informação, interpretar a mesma e antecipar (Flin et al., 2008).

As falhas associadas à consciência da situação relacionam-se com fatores como a fadiga, *stress*, distrações, interrupções e sobrecarga de estímulos. O cansaço leva a uma diminuição da capacidade cognitiva e processamento de novas informações, levando conseqüentemente a uma diminuição do nível de atenção. Como foi referido a consciência da situação depende da memória a curto prazo, se esta é afetada por distrações, interrupções e sobrecarga de estímulos, a atenção para fatores importantes é desviada, podendo levar a eventos adversos (Flin et al., 2008).

As falhas relativas à consciência da situação que acontecem em contexto perioperatório com especial enfoque para o enfermeiro circulante referem-se a distrações, nomeadamente o uso de telemóvel, conversas fora do contexto cirúrgico e entrada de pessoas na sala. Estes são fatores que perturbam a atenção, tendo impacto na consciência da situação (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018). Relativamente à colecistectomia laparoscópica, as conversas fora do contexto cirúrgico por parte do enfermeiro circulante, bem como interrupções causadas pela falta de equipamento são consideradas falhas relativas à consciência da situação (Gjeraa et al., 2015).

Trabalho em Equipa

A constituição de equipas é uma realidade cada vez mais observada nas organizações, uma vez que o trabalho desenvolvido requer competências de diferentes pessoas que têm de cooperar nas tarefas delegadas. Os elementos pertencentes ao trabalho de equipa passam por: apoiar os outros, resolver conflitos, trocar informações e coordenar atividades (Flin et al., 2008).

A monitorização do desempenho, o *feedback*, a comunicação em circuito fechado e comportamentos de apoio são aspetos fundamentais para o trabalho em equipa. A monitorização do desempenho traduz-se na forma como os membros da equipa observam o comportamento dos outros membros e o aceitam. O *feedback* relaciona-se com a apreciação que é feita e aceite entre membros da equipa. A comunicação em circuito fechado traduz-se em três etapas em que um membro da equipa envia uma mensagem, outro membro da equipa dá *feedback* sobre a mensagem recebida e o membro da equipa de origem verifica se a mensagem pretendida foi recebida. Por fim, os comportamentos de apoio indicam a vontade de ajudar e ser ajudado por outros membros da equipa (Flin et al., 2008).

Relativamente ao trabalho em equipa, no contexto perioperatório, os enfermeiros circulantes devem coordenar-se com os outros membros da equipa, facilitando o procedimento cirúrgico. Estes devem ajudar a preparar a sala de operações antes da cirurgia e apoiar a equipa que está esterilizada, respondendo às suas necessidades. Para além disso, devem oferecer suporte técnico e emocional à equipa, trocar informação e coordenar as atividades, de forma a promoverem a eficiência (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018).

As falhas que existem no trabalho em equipa devem-se sobretudo a fatores como comunicação inadequada, nomeadamente não saber o nome da equipa e informação relevante, falta de clareza nas funções ou falta de preparação para trabalhar em equipa (Flin et al., 2008). No que concerne à colecistectomia laparoscópica, a falta de comunicação e coordenação em equipa são as principais falhas relativas a esta competência (Gjeraa et al., 2015).

Gestão de Tarefas

A gestão de tarefas está ligada à capacidade de organizar recursos para atingir objetivos orientados para a equipa, no qual se inclui o planear e preparar (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018). Os elementos associados à gestão de tarefas passam por: planear e preparar; gerir a carga de trabalho; priorizar; delegar; gerir interrupções e gerir o *stress* (Flin et al., 2008).

Os enfermeiros circulantes têm um importante papel na preparação da sala antes do início da cirurgia, sendo um aspeto relevante na segurança do cliente. Estes devem permanecer na sala de operações até ao final da cirurgia, tal como os outros membros da equipa. Devem gerir e priorizar tarefas de forma eficiente e manter a limpeza da sala. Devem desempenhar as suas funções com precisão, participando na contagem de material, acondicionamento dos produtos para anatomia patológica, documentação de toda a informação, entre outros (Kalantari et al., 2020; Kalantari et al., 2022; Redaelli, 2018).

A falta de comunicação, de coordenação e interrupções são as principais causas de falhas relativamente à competência descrita, no que se refere à colecistectomia laparoscópica (Gjeraa et al., 2015).

5.3.1.2 Importância do desenvolvimento das competências não técnicas do enfermeiro circulante

Para que os enfermeiros especialistas e as equipas cirúrgicas tenham um desempenho eficaz no ambiente de alto risco que é o bloco operatório, estes devem desenvolver as competências não técnicas discutidas (Flin et al., 2008).

A comunicação inclui todos os mecanismos envolvidos na transmissão de informação. Qualquer um destes factores pode contribuir para melhorar a eficácia (Flin et al. 2008). Para otimizar esta competência, é necessário que a transmissão de informação por todos seja eficaz para evitar que as mensagens mais supérfluas prejudiquem a transmissão das mais importantes (S4Game Consortium (SGC), 2021). Deste modo, a melhoria das competências comunicativas advém de: questionar, ser explícito, defender, ser assertivo, monitorizar, ouvir, ver e resolver conflitos. Relativamente ao questionar, esta é feita decorrente da necessidade de uma resposta clara. A comunicação deve ser explícita, ou seja, toda a gente tem de compreender a informação. A defesa está aqui implícita no sentido de manter a opinião/informação de forma respeitosa e não ofender e/ou maltratar nenhum elemento. A monitorização neste contexto refere-se ao resultado obtido perante a comunicação efetuada (Lipshy, 2021). A comunicação também deve ser feita em circuito fechado para garantir a que esta é entendida e a tarefa realizada (Flin et al., 2016).

A liderança inclui actividades como liderar a equipa e dar orientações, demonstrar elevados padrões de prática clínica e de cuidados e ter em conta as necessidades dos restantes membros da equipa. A liderança, bem como a supervisão, implicam a necessidade de possuir e desenvolver competências como autoridade, capacidade para gerir, planear, monitorizar e apoiar a equipa, por forma a atingir os objetivos estabelecidos (Flin et al., 2016; SGC, 2021).

A consciência situacional pode ser desenvolvida de forma individual ou partilhada. Como referido anteriormente, a memória a curto prazo contém a nossa “consciência da situação” e, portanto, a repetição ou outro tipo de concentração são necessários para preservar este tipo de memória (Flin et al., 2016). De uma forma individual o desenvolvimento desta competência implica: parar, observar o que se passa à volta, obter informação, avaliar a informação e decidir/gerir o problema (Flin et al., 2016; SGC, 2021). O *briefing* também pode ser usado como uma ferramenta de desenvolvimento de competências, numa forma partilhada que será explanada mais à frente (Flin et al., 2016).

Cada vez mais, o conceito de equipas e práticas interprofissionais é adotado nos cuidados de saúde. Vários autores afirmam que é essencial o trabalho em equipa para a prestação de cuidados de alta qualidade centrados no paciente e familiar/pessoa significativa (Flin et al., 2016). Para alcançar a atitude interprofissional, os indivíduos devem trabalhar em si e manterem o espírito de equipa. Assim, o desenvolvimento do trabalho em equipa resulta do suporte entre todos, coordenação de atividades, partilha de informação, compreensão dos

membros da equipa e resolução de conflitos (Flin et al., 2016; SGC, 2021).

Organizar recursos e actividades necessárias para atingir os objetivos individuais e de equipa fazem parte da gestão de tarefas. O excelente planeamento e preparação, levam a que as tarefas possam ser concluídas com o mínimo de perturbação. Deste modo, o desenvolvimento da competência relacionada com a gestão de tarefas necessita de: concentração, gerir interrupções, gerir tarefas, planear, preparar, priorizar e delegar (Flin et al., 2008; Flin et al., 2016; Kanki et al., 2010; SGC, 2021).

Para o desenvolvimento de competências não técnicas, com especial enfoque para a enfermeira circulante, elaborei um algoritmo em gestão de crise, perante o que foi descrito anteriormente. Este foi pensado no sentido de obter uma sequência de raciocínios/instruções/ operações por forma a alcançar o objetivo num determinado momento como se pode ver no anexo IV.

O *briefing* pré-operatório é crucial no desenvolvimento competências não técnicas por parte dos membros da equipa cirúrgica, com especial atenção para o enfermeiro circulante (Flin et al., 2008; Lipshy, 2021; Kanki et al., 2010). Esta é uma reunião com a duração entre 5 e 10 minutos que permite a troca de informações e identificar potenciais problemas. Este momento permite uma promoção da comunicação com impacto na organização dos cuidados, prevenção de eventos adversos e melhoria da qualidade e consequentemente, segurança do cliente. Algumas referências afirmam que o *briefing* pré-operatório é uma ferramenta complementar à cirurgia segura (Barroso et al., 2021; Etherigton et al., 2019; Health Quality and Safety Commission New Zealand [HQSCNZ], 2016; Leong et al., 2018; Royal Australasian College of Surgeons [RACS], 2016; Verdi et al., 2023).

A implementação do *briefing* no pré-operatório, segundo vários autores, trouxe inúmeras vantagens, nomeadamente nas competências não técnicas ao nível da comunicação, trabalho em equipa, gestão de tarefas e consciência da situação. Para além disso, existiram menos problemas relacionados com material e equipamento, houve uma melhor deteção de potenciais problemas, uma maior uniformização e uma maior perceção de clima de segurança. De facto, os resultados comprovam que com esta medida, os incidentes intra-operatórios foram menores e houve uma diminuição dos adiamentos, em alguns casos de 72%. Além disso, estudos comprovaram que o *briefing* pré-operatório não prejudica a atividade cirúrgica. (Barroso et al., 2021; Carney et al., 2010; Einav et al., 2010; Etheridge et al., 2022; Etherigton et al., 2019; HQSCNZ, 2016; Leong et al., 2018; Phadnis et al., 2015; RACS, 2016; Russ et al., 2013; Verdi et al., 2023). Desta forma desenvolvi um modelo de *briefing* pré-operatório que pode ser aplicado a todas as cirurgias, tendo efetuado um outro modelo direcionado à colecistectomia laparoscópica como pode ser visto no anexo V.

5.3.1.3 Plano de intervenção desenvolvido em contexto de estágio no âmbito das competências não técnicas: briefing pré-operatório

Um plano de intervenção permite mudanças numa organização/comunidade perante as necessidades identificadas (Rosa, 2013). Como foi referido, o *briefing* pré-operatório apresenta inúmeras vantagens, permitindo a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e a segurança do cliente (Barroso et al., 2021). Deste modo, identifiquei lacunas referentes ao *briefing* pré-operatório, posteriormente defini qual o modelo de intervenção que seria usado, defini os objetivos e procedi a uma sessão de formação sobre a temática. Saliento que este plano de intervenção foi executado no local de estágio A.

O local de estágio referido não fazia o *briefing* pré-operatório. Deste modo, como primeira instância, elaborei um questionário com o intuito de compreender a importância dada ao *briefing* pré-operatório para a segurança do cliente e desenvolvimento de competências não técnicas (anexo VI). Das pessoas que responderam ao inquérito, 100% considerava importante para a segurança do cliente a existência de uma reunião em equipa antes do procedimento cirúrgico. Aproximadamente 94% sabia o que era o *briefing* pré-operatório e aproximadamente 89% considerava que a implementação do *briefing* pré-operatório traria benefícios naquele bloco, tendo enumerado quais. Dos enfermeiros que não consideravam o *briefing* pré-operatório benéfico, argumentaram que a sua implementação traria atrasos para as cirurgias e seria gerador de conflitos entre equipas.

Mudar comportamentos é uma tarefa árdua, devido às diferentes variáveis que lhe são inerentes. Podemos definir comportamento como um processo intencional e da qual resultam um conjunto de ações observáveis (ICN, 2019). O Modelo Transteórico da Mudança de Comportamento, desenvolvido por Prochaska e DiClemente, baseia-se numa mudança de comportamentos dos profissionais de saúde na sua prática clínica, com vista a uma melhoria dos cuidados de saúde prestados ao cliente. O plano de intervenção foi fundamentado neste modelo (Monteiro & Rodrigues, 2021). O Modelo Transteórico da Mudança de Comportamento apresenta 5 fases. Na primeira fase, ou fase de pré-contemplação, o indivíduo não tem qualquer intenção de implementar mudanças, podendo o profissional considerar que não há benefício. A segunda fase, ou fase de contemplação, existe a identificação de um problema ou necessidade de mudança, contudo ainda não se verifica um comprometimento para agir. Na terceira fase, ou fase de preparação, são iniciadas pequenas mudanças e pesquisas no sentido de as suportar. A quarta fase, ou a fase de ação, o indivíduo encontra-se envolvido ativamente no novo comportamento, no qual é visível a mudança. Por fim, a quinta fase, ou fase de manutenção, o indivíduo mantém as mudanças ao longo do tempo, trabalhando para prevenir recaídas e consolidar os ganhos (Monteiro & Rodrigues, 2021). No contexto em questão, estaríamos na segunda fase do modelo descrito. Importa salientar que neste estadio, os indivíduos têm intenção de mudar nos seis meses seguintes e portanto, não temos uma avaliação de resultado após a sessão de formação devido ao tempo de estágio.

Os objetivos delineados perante as necessidades identificadas foram: promover o conhecimento sobre o *briefing* pré-operatório, explicar o desenvolvimento de competências não técnicas com a

implementação do *briefing* e perceber qual o impacto que a implementação do *briefing* apresenta na promoção de uma cultura de segurança.

Por fim, realizei uma sessão de formação no local de estágio A, tendo utilizado o método expositivo e demonstrativo, com recurso a dispositivos audiovisuais: *PowerPoint*. Na sessão efetuada abordei os objetivos da mesma, falei sobre o surgimento do *briefing*, a sua implementação em contexto perioperatório, as vantagens e resultados da sua implementação de acordo com a literatura, abordei a segurança relacionando a mesma com a temática e apresentei dois modelos de *briefing* pré-operatório que poderiam ser implementados naquele serviço. A apresentação pode ser vista em anexo VII.

5.3.2 Desenvolvimento de competências face ao projeto de estágio

O relatório de estágio deve evidenciar o processo de desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista face ao projeto de estágio (OE, 2021). Deste modo, as competências comuns desenvolvidas perante o projeto relacionam-se com o domínio da melhoria da qualidade e o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. No que concerne às competências específicas desenvolvidas com o projeto de estágio, remetem-se a: “Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa” e “Maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa multidisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica”.

5.3.2.1 Domínio da melhoria da qualidade

“Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área de governação clínica” e “Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” são competências inseridas do domínio da melhoria da qualidade desenvolvidas face ao projeto de estágio descrito (DR, 2019, p.4745)

Como descrito anteriormente, o enfermeiro especialista, no que se refere à primeira competência, colabora na conceção e operacionalização de projetos da instituição na área da qualidade e participa na disseminação do mesmo (DR, 2019). No que concerne à segunda competência enumerada, o enfermeiro especialista reconhece que a melhoria da qualidade envolve a avaliação das práticas, a eventual revisão das mesmas e a implementação de programas de melhoria contínua (DR, 2019).

5.3.2.1.1 Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área de governação clínica

Os cuidados de enfermagem perioperatórios traduzem-se num processo de boas práticas onde estão pautados os cuidados seguros e de qualidade ao cliente. (OE, 2017). A mobilização de conhecimentos possibilita uma melhoria da mesma. Esta requer sabedoria adquirida, informação aprendida, conhecimento ou reconhecimento de informação (ICN, 2019). Pelo facto

de deter conhecimentos sobre as competências não técnicas, provenientes da elaboração de uma *Scoping Review* e conseqüentemente sobre o *briefing* pré-operatório, permitiu a incorporação dos conhecimentos na prestação de cuidados e a divulgação de experiências de sucesso através da sessão formativa inerente ao plano de intervenção realizado. Segundo a *Health Quality and Safety Commission New Zealand* (2016) e o *Royal Australasian College of Surgeons* (2016), os cirurgiões reportaram uma diminuição de adiamentos em 82% com a implementação do *briefing*, sendo que num estudo de 2015, na área de ortopedia, resultados apontaram para uma diminuição de adiamentos em 72% com a inclusão *briefing* como atividade pré-operatória.

5.3.2.1.2 Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando programas de melhoria contínua

No contexto atual da saúde, a qualidade apresenta-se como um *gold standard* para o sucesso cirúrgico (Duarte & Martins, 2014). A excelência dos cuidados pode sofrer alterações com o decorrer do tempo. Deste modo, torna-se crucial focar numa prestação de cuidados considerando que a qualidade segue uma linha condutora e que se trata de um continuum em constante evolução perante a complexidade do ambiente operatório (Hesbeen, 2001). Assim, o planeamento de programas de melhoria contínua permite que haja um desenvolvimento de práticas de qualidade. Nesse sentido, foram identificadas oportunidades de melhoria no local de estágio A, através de um inquérito com o intuito de compreender a importância dada ao *briefing* pré-operatório para a segurança do cliente e desenvolvimento de competências não técnicas (anexo VI). Posteriormente estabeleci estratégias de melhoria, como a sugestão de implementação do *briefing* pré-operatório.

5.3.2.2 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

“Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade” e “Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica” são competências inseridas do domínio da do desenvolvimento e aprendizagens profissionais e foram desenvolvidas no projeto em epígrafe (DR, 2019, p.4745)

Relativamente à primeira competência, o enfermeiro especialista apresenta capacidade de se autoconhecer, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multidisciplinares (DR, 2019). Na segunda competência descrita, o enfermeiro especialista fundamenta os processos de tomada de decisão e intervenções em conhecimentos válidos, atuais e pertinentes, sendo este facilitador nos processos de aprendizagem (DR, 2019).

5.3.2.2.1 Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade

O autoconhecimento deriva da percepção da disposição da pessoa para manter ou abandonar uma ação. Detém consciencialização (ICN, 2019). O comportamento assertivo requer que os pensamentos sejam expressos de forma direta e confiante (ICN, 2019). Deste modo, elaborei um algoritmo em gestão de crise (anexo IV), com descrito anteriormente, tendo desenvolvido

competências não técnicas, com especial enfoque para os enfermeiros circulantes, que me permitiram otimizar o autoconhecimento e melhorar o relacionamento com cliente e equipa multidisciplinar.

5.3.2.2.2 Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica

A aprendizagem e a prática clínica suportada em evidência científica, permite uma melhoria da qualidade de cuidados especializados e segurança de todos. O *Joanna Briggs Institute* (JBI) tem a preocupação em melhorar os resultados de saúde, promovendo “o uso das melhores evidências disponíveis para informar as tomadas de decisão nos contextos de prestação de cuidados” (Néné & Sequeira, 2022, p. 237).

No local de estágio A, como referido anteriormente, diagnostiquei necessidades formativas e atuei como formadora, no âmbito das competências não técnicas, nomeadamente na implementação do briefing pré-operatório.

As lacunas existentes ao nível das competências não técnicas, permitiu-me contribuir para o conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada no que concerne às competências não técnicas do enfermeiro circulante, da qual elaborei uma *Scoping Review* (anexo III).

5.3.2.3 Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa

O enfermeiro especialista mobiliza conhecimentos e habilidades para cuidar da pessoa e respetiva família/pessoa significativa. (DR, 2018). “Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional” é a unidade de competência desenvolvida face ao projeto de estágio descrito (DR, 2018, p.19366)

As competências não técnicas do enfermeiro circulante que emergiram na sequência da *Scoping Review* e foram explicitadas anteriormente, são: a Comunicação, Liderança, Consciência da Situação, Trabalho em Equipa e Gestão de Tarefas. Estas permitiram-me como enfermeiro circulante uma melhor articulação com membros da equipa interdisciplinar no planeamento e implementação de cuidados e complementaridade das intervenções, em benefício da pessoa. A elaboração de um algoritmo em gestão de crise também permitiu essa melhoria.

O uso de estratégias da comunicação facilitadoras, como descrito no capítulo anterior e que aumentem a segurança dos procedimentos cirúrgicos e promovam uma comunicação eficaz, são aspetos que permitem desenvolver a intervenção numa perspetiva interprofissional, tendo estes sido aplicados em contexto de estágio.

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

Considerando o elevado risco associado aos cuidados perioperatórios, o enfermeiro especialista

mobiliza conhecimentos e habilidades que garantam a segurança da pessoa, profissionais, ambiente, agindo de acordo com a ética profissional (DR, 2018). “Demonstra consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes no período perioperatório” é a unidade de competência enunciada e que foi desenvolvida perante o projeto de estágio (DR, 2018, p.19367).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). A cultura de segurança, segundo a Organização Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente, decorrentes do compromisso e ação realizados (DR, 2021). A implementação de estratégias, pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde. Deste modo, a intensificação da melhoria da segurança dos cuidados encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021).

A OMS recomenda a realização de *briefing* pré-operatório da equipa para discutir problemas clínicos, plano operatório e outras questões. Este momento é crucial para a promoção da comunicação com impacto na organização dos cuidados, prevenção de eventos adversos e melhoria da qualidade e consequentemente, segurança do cliente (Barroso et al., 2021).

Assim sendo, o desenvolvimento de competências não técnicas, com enfoque para o enfermeiro circulante, do qual sobressai a realização de um *briefing* pré-operatório fomenta a segurança e eficiência dos cuidados à pessoa. O desenvolvimento destas competências também garante melhores condições para o ambiente de trabalho, sendo promotor da saúde e segurança dos profissionais. A elaboração de um algoritmo em crise e a criação de um modelo de *briefing* pré-operatório, contribuíram para o desenvolvimento da competência supracitada.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A conceção de cuidados em enfermagem, no seu exercício profissional autónomo, traduz-se num processo cognitivo que envolve e requer “capacidades de interpretação, análise, inferência, avaliação, explanação e auto-regulação” (Silva, 2011, p. 44). Esta contempla diagnósticos de enfermagem, objetivos, critérios de resultado e intervenções de enfermagem face a uma situação clínica (Silva, 2011).

Tomar decisões é o final da etapa conduzida pelo raciocínio. Deste modo, todos os enfermeiros tomam decisões, na medida em “que fazem julgamentos sobre as necessidades das pessoas e tomam decisões sobre que intervenções implementar” (Silva, 2011, p. 30). Nesta síntese, podemos aferir que a tomada de decisão emerge em duas perspetivas de abordagem terapêutica do enfermeiro perioperatório. Uma das vertentes, remete-se à enfermagem como disciplina do conhecimento, no qual o enfermeiro perioperatório presta cuidados de saúde dirigidos ao cliente, apresentando uma abordagem terapêutica exclusivamente dependente da decisão do enfermeiro. A outra perspetiva, remete-se à ação do enfermeiro perioperatório que se encontra ligada à gestão dos sinais e sintomas do cliente face ao processo cirúrgico. Os diagnósticos e os objetivos definidos traduzem a intenção de potenciar o papel colaborativo, não sendo uma abordagem terapêutica essencialmente dependente da decisão do enfermeiro. As intervenções face a este cenário são representativas do domínio substancial sobre o grande conhecimento envolvido.

Os enfermeiros especialistas partilham um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências envolvem as “dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (DR, 2019, p. 4744). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório. A responsabilidade profissional, ética e legal que se encontra patente em todo o percurso com o respeito pelas normas legais, princípios éticos, deontologia profissional e no respeito pelos direitos humanos. Um ambiente terapêutico e seguro permitiu a qualidade nos cuidados prestados, bem como a evidência científica desenvolvida perante o cenário em questão. O domínio da gestão dos cuidados traduziu-se em competências inerentes à gestão dos cuidados de enfermagem, nomeadamente na otimização da resposta do enfermeiro e a articulação com a equipa de saúde.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, concebe, implementa e avalia

planos de intervenção de forma a responder às necessidades das pessoas e famílias que recebem os seus cuidados. Estes visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações onde existe a necessidade de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos e contribuindo na promoção da saúde e prevenção da doença em determinados contextos (OE, 2017). Estas competências foram desenvolvidas em todas as fases do perioperatório. No qual, o cuidar da pessoa a vivenciar o processo cirúrgico e a otimização do ambiente e processos terapêuticos foi visível em todos os períodos.

Enquanto permanecerem numa unidade perioperatória, todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a consciência cirúrgica (DR, 2018). As competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área à pessoa em situação perioperatória também foram desenvolvidas ao longo do processo, quer nas ações de decisão autónoma do enfermeiro, quer nas ações interdependentes.

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se a um elevado nível de segurança, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados (OE, 2017). Numa situação de urgência/ emergência, como a colecistectomia laparoscópica devido a colecistite aguda, o risco de erro é maior, visto que o tempo destinado para o “pensamento crítico é curto” (Watters & Truskett, 2013, p.434). Tal facto foi minimizado com o desenvolvimento de competências não técnicas, como a comunicação, trabalho em equipa, gestão de tarefas, liderança e a consciência da situação, através de um algoritmo de crise e o *briefing* pré-operatório (Stahel et al., 2022; Watters & Truskett, 2013).

7. BIBLIOGRAFIA

Adelino, A. (2011). A gestão de competências num Instituto da Administração Pública Portuguesa: Abordagem exploratória ao SIADAP. 1-52.;

AESOP (2017) ASSOCIAÇÃO DOS ENFERMEIROS DE SALA DE OPERAÇÕES PORTUGUESES Práticas Recomendadas para Bloco Operatório - Prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida;

Agresta, F. , Campanile, F. & Vettoreto, N. (2014). Laparoscopic Cholecystectomy: An Evidence-Based Guide. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-05406-3;

Ali, M., Osborne, A., Bethune, R., & Pullyblank, A. (2011). Preoperative surgical briefings do not delay operating room start times and are popular with surgical team members. *Journal of Patient Safety*, 7(3), 139-143. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31822a9fbc>;

Allard, J., Bleakley, A., Hobbs, A., & Coombes, L. (2011). Pre-surgery briefings and safety climate in the operating theatre. *BMJ Quality and Safety*, 20(8), 711-717. <https://doi.org/10.1136/bmjqs.2009.032672>;

Almeida, J. (2016). Utilização e tipos de dispositivos supraglóticos da via aérea: estado da arte. 1-38. https://sigarra.up.pt/icbas/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=166883;

Amornyotin, S. (2013). Anesthetic Management for Laparoscopic Cholecystectomy. *Endoscopy*, November. <https://doi.org/10.5772/52742>;

Antunes, S. D. (2010). Trombose venosa profunda: Mitos e realidades. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 26(5), 486-495. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v26i5.10783>;

APCA. (2012). Recomendações Portuguesas para a profilaxia e tratamento das náuseas e vômitos em cirurgia ambulatória. Associação Portuguesa de Cirurgia de Ambulatório. https://www.apca.com.pt/documentos/recomendacoes/recomendacoes_nauseas.pdf;

APCA. (2013). Recomendações de tromboprofilaxia em cirurgia ambulatória. <https://www.apca.com.pt/documentos/recomendacoes/tromboprofilaxia2013.pdf>;

APCA. (2014). Recomendações para anestesia regional em cirurgia ambulatória. Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória, 1-58. <http://www.apca.com.pt/documentos/recomendacoes/recomendacoesAnestesiaRegional.pdf>;

Arreguy-Sena, C., & Carvalho, E. C. de. (2009). Risco para trauma vascular: proposta do diagnóstico e validação por peritos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(1), 71-78.

<https://doi.org/10.1590/s0034-71672009000100011>;

Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas. (2006). *Enfermagem Perioperatória - Da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta;

Barash, P. G., Stoelting, R. K., Stock, M. C., Cullen, B. F., Cahalan, M. K., & Ortega, R. (2015). *Handbook of clinical anesthesia, 7th Edition* (Techbooks (ed.)). Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health Inc. USA;

Barazanji, A. W. H., MacFater, W. S., Rahiri, J. L., Tutone, S., Hill, A. G., Joshi, G. P., Kehlet, H., Schug, S., Van de Velde, M., Vercauteren, M., Lirk, P., Rawal, N., Bonnet, F., Lavand'homme, P., Beloeil, H., Raeder, J., & Pogatzki-Zahn, E. (2018). Evidence-based management of pain after laparoscopic cholecystectomy: a PROSPECT review update. *British Journal of Anaesthesia*, 121(4), 787–803. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.06.023>;

Bari, H., Khan, M. R., & Shariff, A. H. (2017). Antibiotics in acute calculous cholecystitis — do tokyo guidelines influence the surgeons' practices? *Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(5), 670–676;

Barroso, F., Leila, S. & Ramos, S. (2021). *Guia prático para a segurança do doente*. LIDEL, Lisboa;

Baptista, N. (2021). *Gestão de resíduos hospitalares*. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/50565/1/ulfd0149630_tese.pdf;

Bastos, F., Jorge, E., Campos, J., Oliveira, F., Machado, N., & Pereira, F. (2021). Representação do Conhecimento em Enfermagem do Trabalho na Ontologia de Enfermagem. *Revista ROL Enfermagem*, 44(suplemento digital), 121;

Benze, C., Spruce, L., & Groah, L. (2021). *Perioperative Nursing: Scope and Standards of Practice*. AORN Inc. https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1;

Bernardo, W. M., & Aires, F. T. (2013). Eficácia da dexametasona na profilaxia de náuseas e vômitos no pós-operatório de colecistectomia laparoscópica. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 59(4), 387–391. <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2013.06.008>;

Bonança, D. (2014). Daniela Bonança Intervenção da Fisioterapia após Ligamentoplastia do LCA. *Dissertação de Mestrado Em Fisioterapia Relatório de Projecto de Investigação*, 1(1), 193;

Breda, L. (2019). Influência da consulta pré-operatória de enfermagem na satisfação das necessidades informativas do doente. *Revista de Enfermagem Referência*, V Série(No5). <https://doi.org/10.12707/rv20088>;

Brigham & Women's Hospital. (2015). *Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Post-*

- Operative Protocol. 1-11.
<https://www.brighamandwomens.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/acl-protocol.pdf>;
- Brown, C. V. R., Inaba, K., Martin, M. J., & Salim, A. (2019). Emergency general surgery: A practical approach. In *Emergency General Surgery: A Practical Approach*.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-96286-3>;
- Brunton, L., Parker, K., Blumenthal, D., Buxton, I. (2008)). *Goodman & Gilman Manual de farmacologia e terapêutica*. AMGH Editora; Bulecheck, J., & MacCloskey, G. (2004). *Classificação das Intervenções de Enfermagem.pdf*;
- Campos, C. (2017). A Comunicação Terapêutica Enquanto Ferramenta Profissional nos Cuidados de Enfermagem. *Revista Do Serviço de Psiquiatria Do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE*, 15(1), 91-101. <https://revistas.rcaap.pt/psilogos/article/view/9725/11044>;
- Carney, B. T., West, P., Neily, J., Mills, P. D., & Bagian, J. P. (2010). Differences in nurse and surgeon perceptions of teamwork: Implications for use of a briefing checklist in the OR. *AORN Journal*, 91(6), 722-729. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2009.11.066>;
- Carney, J., Heckmann, N., Mayer, E. N., Alluri, R. K., Vangsness, C. T., Hatch, G. F., & Weber, A. E. (2018). Should antibiotics be administered before arthroscopic knee surgery? A systematic review of the literature. *World Journal of Orthopedics*, 9(11), 262-270. <https://doi.org/10.5312/wjo.v9.i11.262>;
- Castro-Rodríguez, C., Solís-García, G., Mora-Capín, A., Díaz-Redondo, A., Jové-Blanco, A., Lorente-Romero, J., Vázquez-López, P., & Marañón, R. (2020). Briefings: A Tool to Improve Safety Culture in a Pediatric Emergency Room. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 46(11), 617-622. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2020.08.004>;
- Chambino, B. (2017). *Filosofia Kaizen Aplicada À Saúde*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Medicina, Covilhã. https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/8038/1/5502_11100.pdf;
- Coelho, M. T. V. (2014). *Comunicação terapêutica em enfermagem: utilização pelos enfermeiros*. Tese de doutoramento: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto;
- Cohen, R. V., Pinheiro Filho, J. carlos, Schiavon, C. A., & Correa, J. L. L. (2003). Alterações Sistêmicas e Metabólicas da Cirurgia Laparoscópica. *Revista Brasileira de Videocirurgia*, 1(2), 77-81;
- Cohen, T. N., & Boquet, A. J. (2021). The Effects of Flow Disruptions on RN Circulators. *AORN Journal*, 113(4), 351-358. <https://doi.org/10.1002/aorn.13344>;
- Collins, D., & Mannon, M. (2015). *Quality Management in a Lean Health Care Environment*

(Business Expert Press (ed.); Vol. 3, Issue 3);

Costa, M. F. L. (2019). A importância do checklist para obtenção de uma cirurgia segura: um estudo em um hospital público em São Luís. 1-68. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28019/1/relatorio dissertação Francinete.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28019/1/relatorio%20disserta%C3%A7%C3%A3o%20Francinete.pdf);

Covenant health (CH) (2012). Post Surgery Rehabilitation Program for Knee Arthroscopy. May. <https://banffsportmed.ca/wp-content/uploads/2018/01/After-Surgery-Rehabilitation-Program-Knee-Arthroscopy.pdf>;

Cury, R. de P. L., Kiyomoto, H. D., Rosal, G. F., Bryk, F. F., Oliveira, V. M. de, & Camargo, O. P. A. de. (2012). Protocolo de reabilitação para as reconstruções isoladas do ligamento cruzado posterior. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 47 (4), 421-427. <https://doi.org/10.1590/S0102-36162012000400003>;

Dambros, C., Martimbianco, A. L. C., Polachini, L. O., Lahoz, G. L., Chamlian, T. R., & Cohen, M. (2012). Efetividade da crioterapia após reconstrução do ligamento cruzado anterior. *Acta Ortopédica Brasileira*, 20(5), 285-290. <https://doi.org/10.1590/s1413-78522012000500008>;

Deglin, J. e Vallerand, A. (2003). Guia farmacológico para enfermeiros. 7a ed. Lusociência - Edições técnicas e científicas;

Deloughry, J. L., & Griffiths, R. (2009). Arterial tourniquets. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain*, 9(2), 56-60. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkp002>;

Diário da República. (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. *Diário Da República No 135, Série II, Parte E*, 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>;

Diário da República. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro especialista. no 26, 4744 - 4750. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>;

Diário da República. (2021). Despacho n.º 9390/2021 - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). *Diário Da República, 2a Série, N.º187*, 96-103. <https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2021/09/Plano-Nacionalpara-a-Seguranca-dos-Doentes-2021-2026.pdf>;

Direcção-Geral de Saúde (DGS). (2013). Profilaxia Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2013/12/31/profilaxia-antibiotica-cirurgica-na-crianca-e-no-adulto/>;

Direção Geral da Saúde. (2015). Feixe de intervenções de prevenção de infeção de local

cirúrgico. Norma Clínica 020/2015, 1-12.
<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202015-de-15122015-pdf.aspx>;

Duarte, A., & Martins, O. (2014). *Enfermagem em Bloco Operatório*. LIDEL, Lisboa;

Durães, N. (2014). A Eficácia da Triagem dos Resíduos Hospitalares como Redução de Custos em Saúde. 71. https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/8436/1/Tese_NuriaDurães.pdf;

Einav, Y., Gopher, D., Kara, I., Ben-Yosef, O., Lawn, M., Laufer, N., Liebergall, M., & Donchin, Y. (2010). Preoperative briefing in the operating room: Shared cognition, teamwork, and patient safety. *Chest*, 137(2), 443-449. <https://doi.org/10.1378/chest.08-1732>;

El-Boghdadly, K., Pawa, A., & Chin, K. J. (2018). Local anesthetic systemic toxicity. Ellison, C., & Zollinger, R. (2017). *Atlas de Cirurgia*. Editora Guanabara Koogan Ltda, Rio de Janeiro;

Elvir-Lazo, O. L., White, P. F., Yumul, R., & Cruz Eng, H. (2020). Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: An updated review. *F1000Research*, 9. <https://doi.org/10.12688/f1000research.21832.1>;

ElsayedAbdElghany, M. I., Monaemand, A. El, & Hassanin, A. (2019). Effect of Exercises Program on Knee Functional Outcomes for Patients After Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Mansoura Nursing Journal*, 6(1), 185-197;

Entidade Reguladora da Saúde. (2008). *Estudo sobre Qualidade da Cirurgia de Ambulatório*. 1-39;

ERSOY, Z., & ARAZ, Ç. (2023). Efficacy of Intravenous Ibuprofen and Acetaminophen on Postoperative Pain and Tramadol Consumption in Laparoscopic Cholecystectomy: Prospective, Randomized, Double-blinded Clinical Trial. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 14(1), 172-178. <https://doi.org/10.18663/tjcl.1260384>;

Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). (2019). *Gestão por Competências*. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6493>;

Etheridge, J. C., Moyal-Smith, R., Lim, S. R., Yong, T. T., Tan, H. K., Sonnay, Y., Brindle, M. E., Lim, C., Rothbard, S., Murray, E. J., & Havens, J. M. (2022). Utility of a Device Briefing Tool to Improve Surgical Safety. *Journal of Surgical Research*, 280, 218-225. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.07.018>;

Etherington, N., Wu, M., Cheng-Boivin, O., Larrigan, S., & Boet, S. (2019). Interprofessional communication in the operating room: a narrative review to advance research and practice. *Canadian Journal of Anesthesia*, 66(10), 1251-1260. <https://doi.org/10.1007/s12630-019-01413-9>;

Fanelli, G., Casati, A., & Ghisi, D. (2018). *Complications of Other Peripheral Nerve Blocks*.

Essential of Interventional Cancer Pain Management, 167-181. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99684-4_18;

Fernando, A., Consedine, N., & Hill, A. G. (2014). Practical Non-Clinical Skills for Surgeons - Mindfulness for surgeons. *ANZ Journal of Surgery*, 84(10), 722-724;

Fernandes, S. J. D. (2010). Decisão ética em enfermagem: Do problema aos fundamentos para o agir. 260. https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/4984/3/Tese_Dout_SD_Final_23.10.10.paginada.pdf;

Ferreira, F., Marin, M., Srabelli, T. & Carmona, M. (2009) Como o anestesiológico pode contribuir para a prevenção da infeção no paciente. <https://www.scielo.br/j/rba/a/d8xZF6yhqz7mFNQSBFK7nGm/?lang=pt>;

Ferreira, R. M. de A. M. (2017). Fluidoterapia Perioperatória: O estado da arte. 1-4. <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/33394/1/RodrigoMMFerreira.pdf>;

Figueiredo, A. R. E. (2018). Comunicação eficaz em enfermagem: Implementação da Técnica ISBAR num serviço de urgência de pediatria. 167. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/29486/1/ANA_RITA_FIGUEIREDO_PROJETO_INOVADOR_MESTRADO_GESTAO_2018.pdf;

Filho, J. S., Ramos, L. A., Sayum, J., Carvalho, R. T. de, Ejnisman, B., Matsuda, M. M., Nicolini, A., & Cohen, M. (2011). Síndrome Compartimental Em Perna Após Reconstrução De Ligamento Cruzado Anterior : Relato De Caso. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 5(6), 2010-2012;

Flin, R., O'Connor, P., & CriChton, M. (2008). Safety at the Sharp end a Guide to non-technical Skills (Taylor & Francis Group (ed.));

Flin, R., Youngson, G. G., & Yule, S. (2016). Enhancing Surgical Performance: A Primer in Non-technical Skills. In Taylor & Francis Group (Ed.), *Enhancing Surgical Performance: A Primer in Non-technical Skills*;

Fraga, A. (2012). Tromboembolia pulmonar: estratificação do risco e terapêutica. Faculdade de Medicina Da Universidade de Coimbra;

Galhardo, G. F., Duarte, C. da C. M., Saldanha Xavier, R., Jesus, C. S. de, & Lopes, A. J. (2022). Enfermeiro frente a rastreabilidade automatizada do instrumental cirúrgico no Centro de Esterilização de Material. *Research, Society and Development*, 11(10), e266111032619. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32619>;

Garosi, E., Kalantari, R., Zanjirani Farahani, A., Zuaktafi, M., Hosseinzadeh Roknabadi, E., & Bakhshi, E. (2020). Concerns About Verbal Communication in the Operating Room: A Field Study. *Human Factors*, 62(6), 940-953. <https://doi.org/10.1177/0018720819858274>;

- George, T. A., Abraham, B., & George, N. (2017). The need for eye protection during general anaesthesia and the efficacy of various eye protection methods. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(4), 1224. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20170988>;
- Ghiggi, K., Brandão, G., & Fagundes, L. (2020). *Ventilação mecânica*. 1, 173-184;
- Giannoudis Peter. (2012). *Practical Procedures in Elective Orthopaedic Surgery* (springer (ed.));
- Giles, K., Munn, Z., Aromataris, E., Deakin, A., Schultz, T., Mandel, C., Maddern, G., Pearson, A., & Runciman, W. (2017). Use of surgical safety checklists in Australian operating theatres: an observational study. *ANZ Journal of Surgery*, 87(12), 971-975. <https://doi.org/10.1111/ans.13638>;
- Gjeraa, K., Spanager, L., Konge, L., Petersen, R. H., & Østergaard, D. (2016). Non-technical skills in minimally invasive surgery teams: a systematic review. *Surgical Endoscopy*, 30(12), 5185-5199. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-4890-1>;
- Gomes, A. (2022). *Sépsis Biliar*. Faculdade de Medicina, da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/102567/1/Tese%20Mestrado%20Integrado%20-%20S%C3%A9psis%20Biliar.pdf>;
- Goodman, T. & Spry, C. (2017). *Essentials of Perioperative nursing*. 6.aed. Jones & Barlett Learning, Estados Unidos da América;
- GOULART, A., & MARTINS, S. (2010). ÍLEO PARALÍTICO PÓS-OPERATÓRIO: FISIOPATOLOGIA, PREVENÇÃO E TRATAMENTO. 7(2), 60-67;
- Graban, M., & Swartz, J. E. (2012). *Healthcare kaizen: Engaging front-line staff in sustainable continuous improvements*;
- Health Quality and Safety commission New Zealand. (2016). *Checklists, briefings and debriefings*. August, 8. www.hqsc.govt.nz;
- Health Quality & Safety Commission New Zealand. (2021). *Improving surgical teamwork and communication A guide to preparing and implementing*. August. www.hqsc.govt.nz;
- Heckmann, T. P., Noyes, F. R., & Barber-Westin, S. (2018). *Rehabilitation After ACL Reconstruction*. In Perth Orthopaedic and Sports Medicine Centre. <https://www.keithholt.com.au/resources/ACL-Rehab.pdf>;
- Herald, J. (2019). *Post-Op Care Instructions and Exercises for Total Knee Replacement Early Post Operative Exercises*. <https://www.orthoclinic.com.au/wp-content/uploads/2019/06/Total-Knee-Post-Op-Protocol.pdf>;
- Hernandez, I. R. (2011). *Comunicación en salud: conceptos y modelos teoricos*. *Perspectivas de la Comunicación*, 4(1), p. 123- 140.

<http://publicacionescienciassociales.ufro.cl/index.php/perspectivas/article/view/111/94>;

Hesbeen, Walter (2001). *Qualidade em Enfermagem - Pensamento e Acção na Perspectiva do Cuidar*. Loures, Lusociência;

Hewson, D. W., Bedforth, N. M., & Hardman, J. G. (2018). Peripheral nerve injury arising in anaesthesia practice. *Anaesthesia*, 73, 51-60. <https://doi.org/10.1111/anae.14140>;

Hicks, C. W., Rosen, M., Hobson, D. B., Ko, C., & Wick, E. C. (2014). Improving safety and quality of care with enhanced teamwork through operating room briefings. *JAMA Surgery*, 149(8), 863-868. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.172>;

Hicks, R. W., & Denholm, B. (2013). Implementing aorn recommended practices for care of patients undergoing pneumatic tourniquet-assisted procedures. *AORN Journal*, 98(4), 382-396. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.08.004>;

Hocking, G. (2007). Assessment of spinal anaesthetic block. *Update in Anaesthesia*, 22, 23-25;

Ibáñez, M., Valls, L., Gil, S., & Erquicia, J. I. (2022). Perioperative analgesia in arthroscopic surgery of the wrist and hand. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular English Ed.*, 29(2), 126-135. <https://doi.org/10.24129/j.reacae.29276.fs2111037>;

INEM (2020) Manual de suporte avançado de vida. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Manual-Suporte-Avancado-de-Vida-2020.pdf>;

INEM. (2021). *Segurança na Utilização de Medicamentos*. Webinar - Segurança Do Doente No Pré-Hospitalar. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/09/seguranca-doente-1.pdf>;

International Council of Nurses (ICN). (2012). *ICNP version 2 - INTERNATIONAL CLASSIFICATION FOR NURSING PRACTICE*;

International Council of Nurses. (2019). *Cipe 2019*. 1-141;

IPQ. (2009). *NP ISO 31000:2009 Gestão do risco Princípios e linhas de orientação*. Instituto Português Da Qualidade, 1-15;

Jacob, S. (2019). *CIRURGIA DE AMBULATÓRIO UM FUTURO PRESENTE- Importância cuidados de enfermagem pré-operatórios Relatório Estágio/Projeto do Mestrado de Enfermagem Perioperatória*. 1-102. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/30153/1/relatorio-versãofinal.pdf>;

Jadhav, P. H., & Anap, D. (2019). Effectiveness of Balance Exercise Program in Total Knee Arthroplasty: Meta-Analysis. *International Journal of Clinical and Biomedical Research*, 50-59. <https://doi.org/10.31878/ijcbr.2019.52.11>;

Jain, A. L., Jones, K. C., Simon, J., & Patterson, M. D. (2015). The impact of a daily pre-operative surgical huddle on interruptions, delays, and surgeon satisfaction in an orthopedic operating

room: A prospective study. *Patient Safety in Surgery*, 9(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13037-015-0057-6>;

Janssen, R. P. A., Reijman, M., Janssen, D. M., & van Mourik, J. B. A. (2018). Vascular Complications after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Deep Venous Thrombosis Prophylaxis. In *The Anterior Cruciate Ligament: Reconstruction and Basic Science: Second Edition (Second Edi)*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-38962-4.00134-X>;

Joanna Briggs Institute (JBI). (2021). *JBIMANUAL FOR EVIDENCE SYNTHESIS (Issue April)*. https://jbiglobal-wiki.refined.site/space/MANUAL/4685874/Downloadable+PDF+-+current+version?attachment=/rest/api/content/4685874/child/attachment/att4691824/download&type=application/pdf&filename=JBIMES_2021April;

Johnston, F. M., Tergas, A. I., Bennett, J. L., Valero, V., Morrissey, C. K., Fader, A. N., Hobson, D. B., Weaver, S. J., Rosen, M. A., & Wick, E. C. (2014). Measuring Briefing and Checklist Compliance in Surgery: A Tool for Quality Improvement. *American Journal of Medical Quality*, 29(6), 491-498. <https://doi.org/10.1177/1062860613509402>;

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Faghihi, A., Niakan, H., Jamali, J., & Gheysari, S. (2020). Circulating nurse ´ s non-technical skills : a literature review. 1-17;

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Faghihi, S. A., Jamali, J., & Niakan, H. (2021). The Effect of Educational Intervention on the Improvement of Nontechnical Skills in Circulating Nurses. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5856730>;

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Jamali, J., Faghihi, A. A., Niakan, H., & Abbasi, J. (2021). Development and psychometric evaluation of a behavioral marker system for circulating nurse’s non-technical skills. *File:///Users/Filipapinho/Downloads/Savedrecs (2).RisPerioperative Care and Operating Room Management*, 23. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2021.100167>;

Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Jamali, J., Faghihi, A., Niakan, M. H., & Gheysari, S. (2022). An observational study to assess circulating nurses’ non-technical skills. *Journal of Perioperative Practice*. <https://doi.org/10.1177/17504589221117673>;

Kamath, K., Kamath, S. U., & Tejaswi, P. (2021). Incidence and factors influencing tourniquet pain. *Chinese Journal of Traumatology - English Edition*, 24(5), 291-294. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2021.05.002>;

Kanki, B. G., Helmreich, R. L., & Anca, J. (2010). Crew resource management. In Elsevier (Ed.), *Ernsting’s Aviation Medicine*, Fourth edition. <https://doi.org/10.1201/b13238-80>;

Kelly, K. J., & Weber, S. M. (2016). Chapter 33 - Cholecystitis. In *Blumgart’s Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas: Sixth Edition (Sixth Edit, Vols. 1-2)*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-34062-5.00033-9>;

- Kew, M. E., & Werner, B. C. (2020). Partial Meniscectomy. *Complications in Orthopaedics: Sports Medicine*, 2-8. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54598-3.00001-1>;
- Khan, Z., & Ma, K. (2020). Complications of laparoscopic surgery. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 30(11), 342-346. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2020.09.003>;
- Khoshbin, A., Lingard, L., & Wright, J. G. (2009). Evaluation of preoperative and perioperative operating room briefings at the Hospital for Sick Children. *Canadian Journal of Surgery*, 52(4), 309-315;
- Koike, D., Nomura, Y., Nagai, M., Matsunaga, T., & Yasuda, A. (2020). Bundle interventions including nontechnical skills for surgeons can reduce operative time and improve patient safety. *International Journal for Quality in Health Care*, 32(8), 522-530. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa074>;
- Kumar, K., Railton, C., & Tawfic, Q. (2016). Tourniquet application during anesthesia: "What we need to know?" *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 32(4), 424-430. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.168174>;
- Lagoo, J., Singal, R., Berry, W., Gawande, A., Lim, C., Paibulsirijit, S., & Havens, J. (2019). Development and Feasibility Testing of a Device Briefing Tool and Training to Improve Patient Safety During Introduction of New Devices in Operating Rooms: Best Practices and Lessons Learned. *Journal of Surgical Research*, 244, 579-586. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.05.056>;
- Lang, E., Hardy, A., Tufis, O., Grimaud, O., Gerometta, A., Bohu, Y., Lefevre, N., & Meyer, A. (2020). Surgical technique of anterior cruciate ligament ligamentoplasty with pedicular hamstrings via an inside-out approach: BIOFAST hamstring tendons graft. *Orthopaedics and Traumatology: Surgery and Research*, 108 (3), 103192. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2021.103192>;
- Leão, M. G. D. S. (2017). CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DO JOELHO: COMPARAÇÃO DE SOLUÇÕES ANALGÉSICAS INTRA-ARTICULARES. <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5542>;
- Lee, G. G., Park, J. S., Kim, H. S., Yoon, D. S., & Lim, J. H. (2022). Clinical effect of preoperative intravenous non-steroidal anti-inflammatory drugs on relief of postoperative pain in patients after laparoscopic cholecystectomy: Intravenous ibuprofen vs. intravenous ketorolac. *Annals of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, 26(3), 251-256. <https://doi.org/10.14701/ahbps.21-151>;
- Lee, H. G., An, J., & Lee, B. H. (2020). The effect of progressive dynamic balance training on physical function, the ability to balance and quality of life among elderly women who underwent a total knee arthroplasty: A double-blind randomized control trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052513>;
- Lei, M. P. dos S. (2023). Percepção dos enfermeiros instrumentistas no desenvolvimento de

competências diferenciadas por especialidades cirúrgicas.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/45392/1/Relatorio%20Estagio%20%20ML.pdf>;

Leong, K. B. M. S. L., Hanskamp-Sebregts, M., Van Der Wal, R. A., & Wolff, A. P. (2017). Effects of perioperative briefing and debriefing on patient safety: A prospective intervention study. *BMJ Open*, 7(12), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018367>;

Lingard, L., Regehr, G., Cartmill, C., Orser, B., Espin, S., Bohnen, J., Reznick, R., Baker, R., Rotstein, L., & Doran, D. (2011). Evaluation of a preoperative team briefing: A new communication routine results in improved clinical practice. *BMJ Quality and Safety*, 20(6), 475-482. <https://doi.org/10.1136/bmjqs.2009.032326>;

Link, T. (2021). Guidelines in Practice: Electrosurgical Safety. *AORN Journal*, 114(1), 60-72. <https://doi.org/10.1002/aorn.13421>;

Lipshy, K. (2021). *Crisis Management Leadership: Team Training Field Guide* (Www.CrisisManagementLeadership.com (ed.); Issue August);

Lobão, V. T. L. F. (2021). Follow-up da Dor Pós-Operatória em Utentes submetidos a Cirurgia de Ambulatório. 1-144;

Lopes, J. (2014). Avaliação da Qualidade de Informação no Registo da Cirurgia Segura. Dissertação de mestrado integrado em Engenharia Biomédica. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/34116/1/Jorge%20Miguel%20Lob%c3%a3o%20Lopes.pdf>;

Lourenço, A. (2020) . Análise do tratamento da colecistite aguda. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/46423>;

Machado, H. (2013). *Manual de Anestesiologia*. LIDEL, Lisboa;

Magalhães, M., & Cardoso, R. (2021). Efeitos do treino de equilíbrio na marcha, dor e funcionalidade em indivíduos com artroplastia total do joelho: Uma revisão da literatura. <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/10641>;

Malhotra, S., Lara-Reyna, J., Harvey, E. J., & Yu, A. T. (2023). Delayed Post-cholecystectomy Gallbladder Fossa Abscess Due to *Citrobacter freundii*. *Cureus*, 15(4), 1-5. <https://doi.org/10.7759/cureus.37169>;

Mantas, A. M. de B. (2022). Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Prehabilitation da Pessoa Proposta a artroscopia do joelho. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/45584/1/MEReab_10539_original.pdf;

Martins, N. (2021). Curso de mestrado em enfermagem área de especialização em gestão de unidades de cuidados;

- Marques, A. (2011). Cuidados de Enfermagem Pré e Pós-Operatórios em Cirurgia Ambulatória: Percepção dos Doentes. 78. <http://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=24199&code=924>;
- Matos, A.; Mendes, M.; Bispo, S. & Amendoeira, J. (2020). A influência da comunicação terapêutica em enfermagem na transição para o estatuto familiar-cuidador: uma scoping review. Revista da UIIPS - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, 8(1), 2020, pp. 31-41. <http://ojs.ipsantarem.pt/index.php/REVUIIPS>;
- Melo, M. T. (2012). Litíase Vesicular. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. <https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/72314/2/80929.pdf>;
- Mendes, B. M. C. (2012). Prevenção e reabilitação fisiátrica na lesão do ligamento cruzado anterior Prevenção e reabilitação fisiátrica na lesão do ligamento cruzado anterior. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/71875>;
- Mendes, D., & Ferrito, C. (2021). Visualização de Consulta de enfermagem pré-operatória Implementação e avaliação.pdf. Revista de Enfermagem Referência;
- Mendes, N. (2012). Ligamentoplastia do Ligamento Cruzado Anterior por via Artroscópica. Fcsaude.Ubi.Pt. <http://www.fcsaude.ubi.pt/thesis/upload../0/1146/tesedemestrandonunome.pdf>;
- Midões, P. F. G. L. (2023). Fatores que influenciam a contagem cirúrgica para a segurança da pessoa submetida a cirurgia: Scoping Review. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/45406/1/RELATORIO%20ULTIMA%20VERS%C3%82O.pdf>;
- Millett, P. J. (2010). ACL Reconstruction Rehabilitation Protocol. Sports Medicine, 2010(1), 151. <http://www.dovepress.com/update-on-rehabilitation-following-acl-reconstruction-peer-reviewed-article-OAJSM>;
- Mcdowell, D. S., & Mccomb, S. A. (2014). Safety Checklist Briefings : Aorn, 99(1), 125-137.e13;
- Mohamed, A. A., & Maghraby, H. H. (2016). Influence of Thigh Tourniquet Release on Cardiovascular Parameters While Operated Limb in Elevated Position. Journal of Anesthesia & Clinical Research, 7(11). <https://doi.org/10.4172/2155-6148.1000689>;
- Mohamed, A. I., & Elhady, R. M. A. (2016). Heating Pads and Early Mobilization for reducing Postoperative Shoulder Pain and enhancing Recovery of Women undergoing Gynecological Laparoscopic Surgery. 5(1), 10-16. <https://doi.org/10.9790/1959-05121016>;
- Monteiro, C. (2008). Protocolos De Reabilitação Em Pós-Cirurgico Do Ligamento Cruzado Anterior. 0-74;
- Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2021). Centro de Investigação em Qualidade de Vida MUDANÇA

COMPORTAMENTAL EM ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE.

<https://www.cieqv.pt/wp-content/uploads/2022/01/mudanca-comportamental-em-afs.pdf>;

Munn, Z, Peters, MD, Stern, C, Tufanaru, C, McArthur, A & Aromataris (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach', *BMC Med Res Methodol*, vol. 18, no. 1, pp. 143;

NANDA. (2008). Diagnósticos de Enfermagem da Nanda;

Neves, T. M. A. (2019). Dotações seguras e qualidade dos cuidados de enfermagem estudo em contexto hospitalar. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra;

Néné, M. & Sequeira, S. (2022). *Investigação em Enfermagem – Teoria e prática*. Lidel;

NHS. (2015). LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY.

<https://www.fhft.nhs.uk/media/5990/laparoscopic-cholecystectomy.pdf>;

NHS England. (2015). Briefing & debriefing; your essential guide. Sign up to Safety. www.suzettewoodward.org;

Noel, C. (2005). MOON ACL Rehabilitation Guidelines. Multicenter Orthopaedics Outcomes Network;

Ochiai, M., Shino, K., Yasuda, K., & Kurosaka, M. (2016). ACL Injury and Its Treatment, 1-562. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-55858-3>;

Okamoto, K., Suzuki, K., Takada, T., Strasberg, S. M., Asbun, H. J., Endo, I., Iwashita, Y., Hibi, T., Pitt, H. A., Umezawa, A., Asai, K., Han, H. S., Hwang, T. L., Mori, Y., Yoon, Y. S., Huang, W. S. W., Belli, G., Dervenis, C., Yokoe, M., ... Yamamoto, M. (2018). Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 25(1),55-72. <https://doi.org/10.1002/jhbp.516>;

Oliveira, E. (2011). Ansiedade Pré-Operatória. Universidade Do Porto, 33. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/62152/2/Ansiedade%20PrOperatria.pdf>;

Oliveira, L. M. N. de, & Queirós, P. J. P. (2015). Tradução, Adaptação Cultural e Validação da Nurse Competence Scale (NCS) para a população portuguesa. *Revista de Investigação Em Enfermagem*, February, 77-89;

Oliveira, S. S., Barros, L. A., Moraes, T. C. R., & Silva, W. F. (2021). Exercícios de fortalecimento para a reabilitação de lesão em ligamento cruzado anterior. *Research, Society and Development*, 10(14), e533101422354. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22354>;

Ordem dos Enfermeiros. (2006). Tomada De Posição Sobre Segurança Do Cliente. *Revista Da Ordem Dos Enfermeiros*, 1-10. http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/Revistas/ROE_29_Maio_2008.pdf#page=59;

Ordem dos Enfermeiros. (2012). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8910/divulgar-regulamento-do-perfil_vf.pdf;

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE.

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf;

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Deontologia Profissional de Enfermagem. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Issue 9);

Ordem dos Enfermeiros (2017). Colégio da especialidade de enfermagem médico cirúrgica. Regulamento, 1 - 10.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmedicocirurgica.pdf;

Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: - Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica - Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa - Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória. 26-32.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf;

Ordem dos Enfermeiros (2019) Alimentação por sonda (pp. 1-6).

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/14391/parecer-n%C2%BA-131-ce19112018_alimenta%C3%A7%C3%A3o-por-sonda-1.pdf;

Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário Da República, 2a Série, no26, 4744-4750;

Ordem dos Enfermeiros. (2021). Recomendações para estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos mestrados conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista. In Autor (pp. 1-5).

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomendações-para-estágio-e-relatório-da-componente-clínica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>;

Organização Mundial de Saúde. (OMS). (2009). Manual de implementação lista de segurança cirúrgica. Geneva: OMS;

Paull, D. E., Mazzia, L. M., Wood, S. D., Theis, M. S., Robinson, L. D., Carney, B., Neily, J., Mills, P. D., & Bagian, J. P. (2010). Briefing guide study: Preoperative briefing and postoperative debriefing checklists in the Veterans health administration medical team training program. American Journal of Surgery, 200(5), 620-623. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2010.07.011>;

Perry, W., Civil, I., Mitchell, S., Shuker, C., & Merry, A. F. (2015). Reducing perioperative harm in New Zealand: The WHO surgical safety checklist, briefings and debriefings, and venous thrombembolism prophylaxis. New Zealand Medical Journal, 128(1424), 54-67;

- Phadnis, J., & Templeton-Ward, O. (2015). Inadequate Preoperative Team Briefings Lead to More Intraoperative Adverse Events. *Journal of Patient Safety*, 14(2), 82-86. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000181>;
- Pimenta, T. de S., Moura, W. É. de M., Campos, J. C., Costa, J. M. S., & França, J. S. (2012). Protocolos de tratamento fisioterápico após cirurgia do ligamento cruzado anterior. *Acta Biomedica Brasiliensia*, 3(1), 27-34;
- Pinheiro, A. A. D. C., Marques, P. M. D. C., Sá, P. M. G., Oliveira, C. F., Da Silva, B. P. F., & De Sousa, C. M. V. (2014). Compartment syndrome after total knee arthroplasty: Regarding a clinical case. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 50 (4), 478-481. <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2014.08.005>;
- Pinheiro, A. (2015). Lesão do Ligamento Cruzado Anterior: Apresentação Clínica e Diagnóstico. December 2015;
- Pinheiro, J. P. A., & de Sousa Uva, A. (2016). Clima de segurança no bloco operatório: tradução, validação e aplicação do Questionário de Atitudes de Segurança. *Revista Portuguesa de Saude Publica*, 34(2), 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.07.006>;
- Pinter, M. G., & Jardim, D. P. (2014). Segregação e diminuição de resíduos sólidos no bloco cirúrgico: uma experiência bem-sucedida. *Revista Sobecc*, 19(4), 226-232. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201400040009>;
- Pisano, M., Ceresoli, M., Cimbanassi, S., Gurusamy, K., Coccolini, F., Borzellino, G., Costa, G., Allievi, N., Amato, B., Boerma, D., Calcagno, P., Campanati, L., Campanile, F. C., Casati, A., Chiara, O., Crucitti, A., Di Saverio, S., Filauro, M., Gabrielli, F., ... Ansaloni, L. (2019). 2017 WSES and SICG guidelines on acute calculous cholecystitis in elderly population. *World Journal of Emergency Surgery*, 14(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0224-7>;
- Prakash, S. (2013). Perioperative eye protection under general anesthesia. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 29 (1), 136-138. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.105833>;
- Pridanta, I. P. S., Ulfa Kholili, I. A. N., Setiawan, P. B., Purbayu, H., Sugihartono, T., Maimunah, U., Widodo, B., Vidyani, H., Vidyani, A., & Miftahussurur, M. (2018). Recent Pathophysiology and Therapy for Paralytic Ileus. *Sips 2017*, 477-481. <https://doi.org/10.5220/0007340804770481>;
- Prodromos, C., & Murphy, B. (2007). The Anterior Cruciate Ligament;
- Pugel, A. E., Simianu, V. V., Flum, D. R., & Patchen Dellinger, E. (2015). Use of the surgical safety checklist to improve communication and reduce complications. *Journal of Infection and Public Health*, 8(3), 219-225. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.01.001>;
- Ramos, N. (2012). Cuidados de saúde e comunicação na sociedade multicultural: discutindo

interculturalidade(s), práticas e políticas em saúde. *Revista inter-legere*, p. 30-51. <http://www.cchla.ufrn.br/interlegere/11/>;

Redaelli, I. (2018). Nontechnical skills of the operating theatre circulating nurse: An ethnographic study . *Journal of Advanced Nursing*, 74(12), 2851–2859. <https://doi.org/10.1111/jan.13800>;

Ribeiro, V. A. M. (2022). Efeito da Crioterapia sobre a Temperatura Superficial Cutânea do Joelho Submetida a Artroplastia Total. 1-122;

ROSA, J. D. L. V. (2013). Plano De Intervenção : Proposta De Organização Do Plano De Intervenção : Proposta De Organização Do. 32. www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4271.pdf;

Rothrock, J. (2008). *Cuidados de Enfermagem ao Doente Cirúrgico*. Loures: Lusodidacta;

Royal Australasian College of Surgeons. (2016). Briefing and Debriefing Checklists. October 2016, 1–3. Disponível: https://www.surgeons.org/-/media/Project/RACS/surgeons-org/files/position-papers/2016-10-26_pos_fes-pst-058_briefing_and_debriefing.pdf?rev=7404d0b755ae4bc5b829f3397dc4df6b&hash=B0F724C80BEEE3AB8F83314E06041649;

Royal Australasian College of Surgeons. (2015). Practical Non-Clinical Skills for Surgeons: Briefings and debriefings in one surgeon’s practice. *ANZ Journal of Surgery*, 84(10), 722–724;

Royal College of Surgeons. (2014). The High Performing Surgical Team. 24. <https://www.rcseng.ac.uk/standards-and-research/standards-and-guidance/good-practice-guides/hpst/>;

Russ, S., Rout, S., Sevdalis, N., Moorthy, K., Darzi, A., & Vincent, C. (2013). Do safety checklists improve teamwork and communication in the operating room? A systematic review. *Annals of Surgery*, 258(6), 856–871. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000000206>;

Rutan, L., & Sommers, K. (2012). Hyperglycemia as a Risk Factor in the Perioperative Patient. *AORN Journal*, 95(3), 352–364. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2011.06.010>;

S4Game Consortium (SGC). (2021). Handbook of soft skills training using virtual reality and serious games for surgical teams in the operating room (Jesús Usón Minimally Invasive Surgery Centre (ed.); Issue July;

Sahib, A. S., Rashid, S. A., Jabar, H. K., Omran, M. S., & Mohammed Ali, M. R. (2016). Efficacy and Safety of Acetaminophen Compared To Tramadol After Laparoscopic Cholecystectomy. 4(3), 4-6;

Salgado, J. (2014). Ligamentoplastia do Ligamento Cruzado Anterior com Enxerto Osso- Tendão-

Osso VS Enxerto de Tendões Isquiotibiais VS Enxerto Osso- Tendão: uma revisão bibliográfica
Ligamentoplasty of the Anterior Cruciate Ligament with Bone-Patellar- Tendon-Bone Graft VS.
36;

Santos, J. (2016). Alterações Da Sensibilidade Na Face Provocadas Por Fatores Iatrogénicos -
Caso Clínico. Faculdade de Medicina Dentária Da Universidade Do Porto, Disponível em:
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/84552/2/138708.pdf>;

Salgado, J., & Castro, J. (2014). Ligamentoplastia do ligamento cruzado anterior com enxerto
Osso-Tendão-Osso VS Enxerto de Tendões isquiotibiais VS Enxerto Osso-Tendão. Revista
Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia, 22(3), 265-283. <http://www.rpot.pt>;

Sampaio, A., Almeida, A. L., Bernardino, A., Campos, A. C., Raimundo, A., Marques, A., Moura, A.,
Martins, A. A., Silva, C., Novera, C., Dourado, C., Carreira, C., Pereira, C., Ferreira, C., Loureiro,
C., Madeira, D., Chaló, D., Chieira, D., Catré, D., ... Oliveira, V. P. (2016). Manual de Cuidados
Pós-anestésicos. 40-58.
http://biblioms.dyndns.org/Libros/Enfermeria/Manual_Cuidadosenfermeria-hleon.pdf;

Sampaio, F. (2017). Comunicação, relação terapêutica e relação de ajuda.
https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Sampaio-3/publication/317170703_Comunicacao_relacao_terapeutica_e_relacao_de_ajuda/links/5928c499458515e3d466a515/Comunicacao-relacao-terapeutica-e-relacao-de-ajuda.pdf;

Santos, G. (2018). COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA NA ABORDAGEM DA LITÍASE VESICULAR.
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto.
<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/113813>;

Santos, J. R. R. dos. (2019). Rotura do Ligamento Cruzado Anterior e as diferentes opções de
enxerto na sua reconstrução cirúrgica. Dissertação Para Obtenção Do Grau de Mestre Em
Medicina;

Santos, J., Sankarankutty, A., Júnior, W., Kemp, R., Módena, J., Júnior, J. Júnior, O. (2008).
Colecistectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das
neoplasias. Medicina Ribeirão Preto, V.41 (4), p. 429-44. <http://www.fmrp.usp.br/revista>;

Scott-Conner, C. E. H., Kaiser, A. M., Nguyen, N. T., Sarpel, U., & Sugg, S. L. (2022). Operative
Strategy in General Surgery. In Cleveland Clinic Journal of Medicine (Vol. 53, Issue 1).
<https://doi.org/10.3949/ccjm.53.1.119>;

Sirevåg, I., Tjoflåt, I., & Hansen, B. S. (2021). A Delphi study identifying operating room nurses'
nontechnical skills. Journal of Advanced Nursing, 77(12), 4935-4949.
<https://doi.org/10.1111/jan.15064>;

Siu, J., Maran, N., & Paterson-Brown, S. (2016). Observation of behavioural markers of non-
technical skills in the operating room and their relationship to intra-operative incidents. Surgeon,

14(3), 119–128. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2014.06.005>;

Silva, F. P., Jerónimo, H. M., & Vieira, P. R. (2019). Leadership competencies revisited: A causal configuration analysis of success in the requirements phase of information systems projects. *Journal of Business Research*, 101(January), 688–696. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.025>;

Silva, M. A.T.C.P (2011). Intenções dominantes nas concepções de enfermagem. Estudo a partir de uma amostra de estudantes finalistas. Tese apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de doutor em Enfermagem. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/8685>;

Silva, S. C. R. L. (2022). Consulta de Enfermagem Pré-operatória em Cirurgia de Ambulatório: importância para a satisfação do utente. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/26363/1/Susana%20Cristina%20Ruivo%20Lo%CC%81%20Silva.pdf>;

Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) (2014). Recomendações Perioperatórias para profilaxia do tromboembolismo venoso no doente alto 2014. *Rev Soc Port Anesthesiol* |, 23, 1–15. <http://www.spanestesiologia.pt/ficheiros/Tromboembolismo.pdf>;

SolimanAhmed, S., kamal Helmy, H., Ashry Abdel wahed, H., & Ragab Mohamed Ragab, H. (2022). Effect of Warm Pads, Effleurage Massage or Trendelenburg Position in Reducing Shoulder Pain after Gynecological Laparoscopic Operations. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(4), 626–640. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2022.264570>;

Son, J. S., Oh, J. Y., & Ko, S. (2017). Effects of hypercapnia on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic surgery: a double-blind randomized controlled study. *Surgical Endoscopy*, 31(11), 4576–4582. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5519-8>;

Song, I., Kim, D. Y., & Kim, Y. J. (2012). The effect of tourniquet deflation on hemodynamics and regional cerebral oxygen saturation in aged patients undergoing total knee replacement surgery. *Korean Journal of Anesthesiology*, 63 (5), 425 – 430. <https://doi.org/10.4097/kjae.2012.63.5.425>;

Sonoda, Y., Onozuka, D., & Hagihara, A. (2018). Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses. *Journal of Nursing Management*, 26(1), 66–73. <https://doi.org/10.1111/jonm.12522>;

Sousa, E. de J. S. de, Sousa, G. C. de, & Silva, N. K. N. da. (2022). Manual de Semiologia Neurológica. In *Manual de Semiologia Neurológica*. <https://doi.org/10.31792/978-65-88106-38-9>;

Stamatis, D. H. (2011). Essentials for the improvement of healthcare using lean & six sigma. In Taylor and Francis Group (Ed.), *Essentials for the Improvement of Healthcare Using Lean and Six Sigma*. <https://doi.org/10.1201/b10481>;

Stahel, P. F., Cobianchi, L., Dal Mas, F., Paterson-Brown, S., Sakakushev, B. E., Nguyen, C., Fraga, G. P., Yule, S., Damaskos, D., Healey, A. J., Biffi, W., Ansaloni, L., & Catena, F. (2022). The role of teamwork and non-technical skills for improving emergency surgical outcomes: an international perspective. *Patient Safety in Surgery*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13037-022-00317-w>;

Teles, M. S. (2017). Colecistite Aguda Litiásica Acute Calculus Cholecystitis. <https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/104390/2/193962.pdf>;

Tichansky, D. S., Morton, J., & Jones, D. B. (2012). *The SAGES Manual of Quality, Outcomes and Patient Safety* (Springer Science+Business Media (ed.));

Thomas, R. K. (2006). *Health communication*. New York: Springer Science;

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2016). Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. In *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim* (Vol. 54, pp. 69-72). http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Declara??o+Universal+sobre+Bio?tica+e+Direitos+Humanos#6%0Ahttps://www.sedar.es/vieja/restringido/2007/n2_2007/1.pdf;

Qasemi, F., Aini, T., Ali, W., Dost, W., Rasully, M. Q., Anwari, M., Dost, W., Zaheer, R., Dost, R., & Talpur, A. S. (2023). The Effectiveness of Ondansetron and Dexamethasone in Preventing Postoperative Nausea and Vomiting After Laparoscopic Cholecystectomy. *Cureus*, 15(4), 3-7. <https://doi.org/10.7759/cureus.37419>;

Umano, G. R., Delehay, G., Noviello, C., & Papparella, A. (2021). The “dark Side” of Pneumoperitoneum and Laparoscopy. *Minimally Invasive Surgery*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5564745>;

Verdi, K. G., Wesson, H. K., & Higgins, R. (2023). Structured perioperative team communication. *Handbook of Perioperative and Procedural Patient Safety*, 63-74. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-66179-9.00008-7>;

Vilaça, J., Lencastre, L., Miranda, F., Cabral, J., Fonte Boa, A. (2020). Laparoscopia por custo mínimo - estudo prospetivo observacional de 100 colecistectomias consecutivas. *Revista Portuguesa de Cirurgia*. V. 49, p. 23-32. <https://doi.org/10.34635/rpc.607>;

Viterbo, J. F., & Tavares, M. J. (2005). Profilaxia e tratamento da trombo-embolia pulmonar peroperatória. *Acta Medica Portuguesa*, 18(3), 209-220;

Watters, D. A. K., & Truskett, P. G. (2013). Reducing errors in emergency surgery. *ANZ Journal of Surgery*, 83(6), 434-437. <https://doi.org/10.1111/ans.12194>;

Wevling, A., Olsen, B. F., Nygaard, A. M., & Heiberg, T. (2023). Knowledge and Awareness of

Non-Technical Skills Over the Course of an Educational Program in Nursing - A Repeated Cross-Sectional Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 14(January), 31-41. <https://doi.org/10.2147/amep.s379341>;

Willhelm, A. R., Andretta, I., & Ungaretti, M. S. (2015). Importância das técnicas de relaxamento na terapia cognitiva para ansiedade. *Contextos Clínicos*, 8(1), 79-86. <https://doi.org/10.4013/ctc.2015.81.08>;

World Health Organization. (2009). WHO Guidelines for Safe Surgery 2009;

Yahia, A. (2023). Anterior Cruciate Ligament Arthroscopic Ligamentoplasty Using the Four Strand Hamstring Technique. *Cureus*, 15(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.40330>;

Yokoe, M., Hata, J., Takada, T., Strasberg, S. M., Asbun, H. J., Wakabayashi, G., Kozaka, K., Endo, I., Deziel, D. J., Miura, F., Okamoto, K., Hwang, T. L., Huang, W. S. W., Ker, C. G., Chen, M. F., Han, H. S., Yoon, Y. S., Choi, I. S., Yoon, D. S., ... Yamamoto, M. (2018). Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *Journal of Hepato Biliary-Pancreatic Sciences*, 25(1), 41-54. <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>.

8. ANEXOS

Anexo I

**UNIFORMIZAÇÃO NA PREPARAÇÃO DE UMA
SALA OPERATÓRIA**

**UNIFORMIZAÇÃO NA PREPARAÇÃO DE
UMA SALA OPERATÓRIA**

Sumário

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA.....	7
RESULTADOS.....	10
DISCUSSÃO	14
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

Introdução

O bloco operatório é um espaço que engloba áreas funcionais constituídas pela sala de operações, sala de desinfeção, salas de apoio e sala de indução anestésica (Duarte & Martins, 2014). O mobiliário de uma sala “deve ser o mínimo e essencial ao funcionamento do ato cirúrgico. Todo o material dispensável deve ser acondicionado noutra área por constituir uma fonte de acumulação de pó, ocupar espaço útil e dificultar a limpeza da sala” (Duarte & Martins, 2014, p.19).

Os carros de apoio à circulação são pequenos e móveis, cujo material deve ser o mínimo e indispensável para cada cirurgia, tendo em conta cada especialidade, de forma a reduzir as saídas da sala (Duarte & Martins, 2014).

As pessoas que são submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais habilitados, enquanto permanecerem numa unidade perioperatória. O enfermeiro especialista na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória apresenta conhecimentos e habilidades que permitem cuidados de saúde dirigidos. Estes visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia de segurança da pessoa, profissionais envolvidos e ambiente, de acordo com os princípios éticos e deontológicos (Diário da República [DR], 2018). A intervenção do enfermeiro especialista apresenta um papel preponderante no contexto perioperatório por cuidar da pessoa e maximizar a sua segurança durante todo o processo.

Por ser uma área de interesse e evolução decidimos desenvolver a temática relativamente à uniformização na preparação de uma sala operatória, por parte dos enfermeiros circulantes e instrumentistas.

Os objetivos deste trabalho passam por melhorar e consolidar os conhecimentos sobre a temática em estudo e avaliar o impacto do papel do enfermeiro circulante e instrumentista na uniformização da preparação da sala operatória.

Os enfermeiros circulantes e instrumentistas desenvolvem competências no que concerne à prestação de cuidados e manutenção de um ambiente seguro, em contexto multidisciplinar (Duarte & Martins, 2014).

Relativamente à preparação da intervenção cirúrgica, o enfermeiro circulante é responsável pela preparação do material e equipamentos necessários à cirurgia, verificando a sua funcionalidade e disponibilidade para uso (Duarte & Martins, 2014). “Verifica a limpeza das superfícies; assegura que a temperatura, a humidade e ventilação estão dentro dos parâmetros estabelecidos e providencia dispositivos necessários para a manutenção da temperatura corporal do cliente” (Duarte & Martins, 2014, p. 33).

Por sua vez o enfermeiro instrumentista na preparação da cirurgia é responsável por verificar, conjuntamente com o enfermeiro circulante, o material, instrumental e dispositivos médicos necessários para a intervenção cirúrgica (Duarte & Martins, 2014). “Coloca as mesas cirúrgicas, o mais próximo possível do início da cirurgia em colaboração com o enfermeiro circulante, respeitando e fazendo respeitar as normas de segurança e assepsia. Cumpre as diretrizes de utilização, manuseamento e inspeção dos instrumentos cirúrgicos” (Duarte & Martins, 2014, p.35). O enfermeiro instrumentista também realiza a contagem de compressas, instrumentos cirúrgicos e cortoperfurantes em colaboração com o enfermeiro circulante. Colabora com a equipa cirúrgica no calçar as luvas estéreis, na preparação, desinfeção e colocação de campos operatórios e “procede, com auxílio do enfermeiro circulante, à conexão do equipamento da zona estéril à zona não estéril.” (Duarte & Martins, 2014, p.35).

Deste modo, o trabalho encontra-se dividido em: Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências Bibliográficas.

Metodologia

As revisões sistemáticas da literatura procuram sintetizar conhecimentos, de forma compreensiva e imparcial, utilizando variados estudos num só documento (JBI, 2021). Segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), uma revisão sistemática da literatura deverá ser realizada, no mínimo, com dois revisores. O presente trabalho foi baseado nas recomendações descritas.

Inicialmente realizamos uma pesquisa narrativa com o intuito de obter uma visão sobre a temática em questão, no entanto, constatámos que existiam poucas referências relativamente à mesma.

A pergunta de investigação é essencial para uma revisão sistemática da literatura. Uma questão bem formulada, segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), deverá estar explicitada tendo em conta o acrónimo PICO (População, Intervenção, Comparação e *Outcomes*), visto que é um elemento facilitador para a condução da revisão e objetivos previstos (JBI, 2021). No entanto, a pergunta para este trabalho foi definida a partir do acrónimo PIO (População, Intervenção, *Outcomes*).

A questão de investigação deve ser exequível, interessante, inovadora e relevante para a área a que se destina (JBI, 2021). Assim sendo a questão que emergiu foi: “Há evidência que o papel dos enfermeiros circulantes e instrumentistas tem impacto positivo na uniformização da preparação da sala operatória?” Analisando os componentes da pergunta atendemos à estratégia delineada relativamente ao acrónimo PIO, no qual a população são enfermeiros circulantes e instrumentistas, a intervenção relaciona-se com a uniformização da preparação da sala operatória e os *outcomes* passam pelo impacto positivo perante a intervenção.

As estratégias de pesquisa e sua documentação são um ponto-chave para uma revisão sistemática, pois permitem analisar as decisões tomadas perante cada base de dados incluída (JBI, 2021). As referências obtidas resultaram da pesquisa realizada na plataforma *ESBSCOhost Web*, nas bases de dados *CINAHL Complete* e *MEDLINE Complete* e *Scopus*.

De acordo com o *Joanna Briggs Institute* (JBI), as palavras-chave não devem ultrapassar as cinco (JBI, 2021). Estas podem ser utilizadas em diferentes bases de dados (Godfrey & Harrison, 2015). Assim as palavras-chave por nós definidas foram: *Circulating nurse*, *Scrub nurse*, *Standardization* e *Operating room*.

Relativamente à terminologia utilizada, esta é indexada e específica para cada base de dados (Godfrey & Harrison, 2015). Desta forma, selecionamos os descritores a utilizar na pesquisa para cada uma.

	Descritores/ Termos de pesquisa	
	<i>CINAHL Complete - CINAHL headings</i>	<i>MEDLINE Complete - MeSH terms</i>
Enfermeiro instrumentista	Surgical Assistance: Scrubbing;	
Enfermeiro Circulante	Surgical Assistance: Circulating	
Uniformização	International Organization for Standardization	
Regulamentação	Practice Guidelines; Rules and Regulations; Legislation; Nursing Protocols; Protocols.	Nursing Assessment; Guidelines as Topic; Practice Guidelines as Topic; Health Planning Guidelines; Checklist.
Sala Operatória	Operating Rooms	Operating Rooms

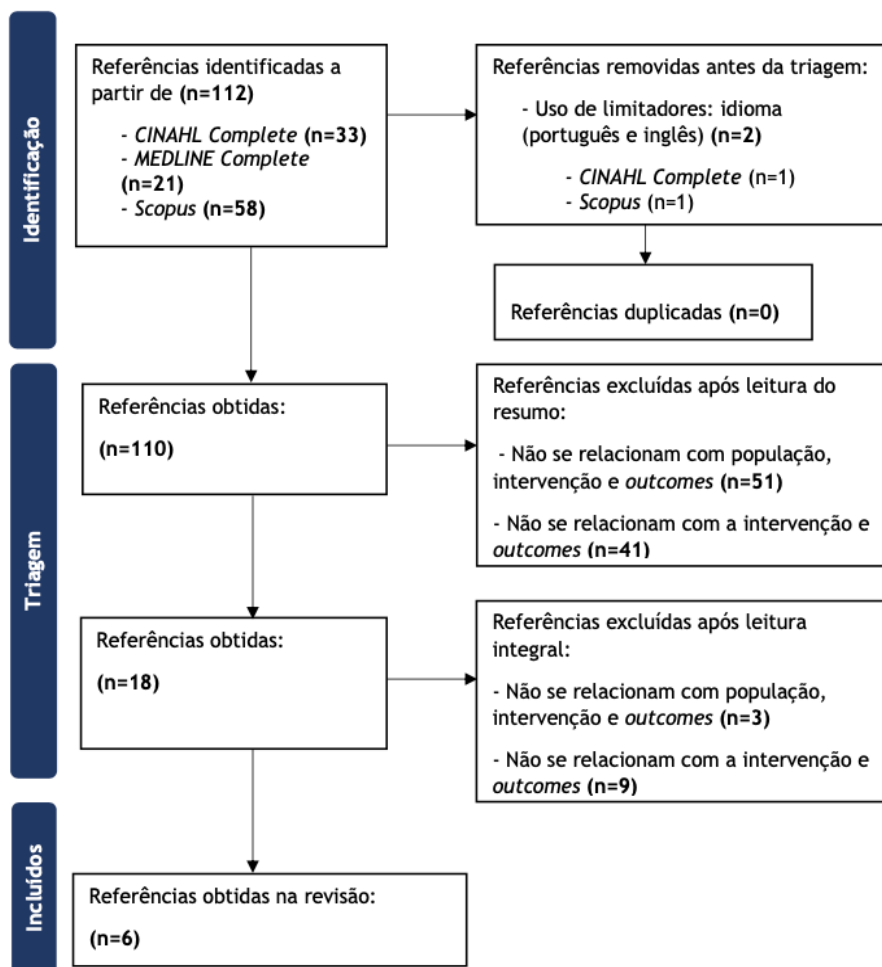
A lista de palavras, previamente definidas, foram conjugadas com os operadores *booleanos*. Utilizou-se entre colunas o operador de pesquisa restritivo *AND* e em cada uma, o operador de adição *OR*. O uso das aspas remete para uma pesquisa precisa com a junção dos termos e os parêntesis para estabelecer uma ordem de processo (Donato & Donato,2019).

Desta forma e tendo em conta o referido anteriormente, obtivemos as frases *booleanas* para as respectivas bases de dados.

Frases Booleanas	
CINAHL Complete	("Circulating nurse" OR "Circulator nurse" OR "Surgical Assistance: Circulating" OR "Scrub nurse" OR "Surgical nurse" OR "Surgical Assistance: Scrubbing") AND ("Setup" OR "Standardization" OR "Operative setup" OR "International Organization for Standardization") AND ("Rules and Regulations" OR "Protocols" OR "Nursing Protocols" OR "Guideline" OR "Practice Guidelines" OR "Checklist" OR "Legislation") AND ("Operating rooms" OR "Operating theater" OR "Operating suite" OR "Operation suite")
MEDLINE Complete	("Circulating nurse" OR "Circulator nurse" OR "Scrub nurse" OR "Surgical nurse") AND ("Setup" OR "Standardization" OR "Operative setup") AND ("Regulation" OR "Protocol" OR "MH Nursing Assessment" OR "Guideline" OR "MH Guideline as Topic" OR "MH Practice Guideline as Topic" OR "MH Health Planning Guidelines" OR "MH Checklist") AND ("MH Operating rooms" OR "Operating theater" OR "Operating suite" OR "Operation suite")
Scopus	("Circulating nurse" OR "Circulator nurse" OR "Scrub nurse" OR "Surgical nurse") AND ("Setup" OR "Standardization" OR "Operative setup") AND ("Regulation" OR "Protocol" OR "Guideline" OR "Checklist") AND ("Operating room" OR "Operating theater" OR "Operating suite" OR "Operation suite")

Para obtermos uma pesquisa mais objetiva usamos o limitador referente ao idioma, tendo sido selecionado o português e inglês. Perante os limitadores apresentados obtivemos 110 referências: 32 da *CINAHL Complete*, 21 da *MEDLINE Complete* e 57 da *Scopus*. Não existiram duplicados. Foram excluídas após análise do resumo 41 por não se relacionarem com a intervenção estudada e *outcomes* definidos e 51 referências por não se relacionarem com a questão de investigação. Desta forma, para leitura completa emergiram 18 referências. Após a leitura integral as referências obtidas, 12 foram excluídas. 9 não se relacionavam com a intervenção estudada e *outcomes* definidos e 3 não se relacionavam com a questão de investigação. Deste modo, emergiram 6 referências.

Os registos das referências selecionadas devem ser contínuos e detalhados (Godfrey & Harrison, 2015). O *PRISMA* é uma estratégia de descrição e verificação de uma revisão sistemática (JBI, 2021).



Incluímos ainda, uma referência obtida na literatura cinzenta, devido à sua pertinência. Deste modo foram analisadas 7 referências.

Resultados

Os resultados obtidos devem fornecer informações sobre as referências incluídas, não esquecendo os objetivos da revisão, bem como a sua questão de investigação. Devem contemplar determinados pontos como o desenho de estudo, síntese dos dados e conclusões (JBI, 2021). No presente trabalho a disposição dos resultados foi feita para cada referência e teve em conta os seguintes pontos: Título, Autor, Ano, País, Amostra, Objetivos, Intervenção, Medidas e Conclusões.

Autores/Ano Estudo	País	Amostra	Objetivo	Intervenção	Medidas	Conclusões
<p>(Peralta et. al, 2022)</p> <p><i>“Factors that interfere in the interval time between surgeries: an observational study”</i></p> <p>Estudo quantitativo, observacional e transversal</p>	Brasil	Três hospitais no sul do Brasil	Investigar o intervalo de tempo entre cirurgias e os fatores que podem influenciar o processo.	Análise dos processos ocorridos no intervalo entre cirurgias.	Elaboração de um roteiro por parte dos investigadores para observação e a colheita de dados sobre os seguintes itens: tempo de intervalo; tempo utilizado para desmontagem e higienização da sala; tempo de montagem da sala (equipamentos e materiais) para a cirurgia seguinte; profissionais envolvidos nesse processo; tipo de cirurgia; origem e destino do cliente e tempo de retirada dos equipamentos.	A preparação adequada da sala é essencial para a prestação de cuidados de qualidade com segurança. A disponibilização de todos os materiais e equipamentos necessários para cada procedimento cirúrgico é um fator importante, não só para a segurança dos cuidados, mas também para um menor tempo despendido entre cirurgias. A elaboração e implementação de protocolos são estratégias que podem ser implementadas para diminuir o tempo cirúrgico.
<p>(AORN, 2012)</p> <p><i>“Implementing AORN Recommended Practices for MIS: Part II”</i></p> <p>Práticas recomendadas (consenso entre especialistas)</p>	Estados Unidos da América		Os objetivos desta referência passam por: fornecer orientações aos enfermeiros do perioperatório sobre estratégias de redução de riscos durante a cirurgia minimamente invasiva.	Análise dos fatores que afetam o fluxo de trabalho e as práticas clínicas	Sugerem a criação de uma equipa multidisciplinar que inclua o enfermeiro perioperatório para discutir aspetos relativos ao acesso à sala operatória, ergonomia e iluminação.	Antes de qualquer cirurgia o enfermeiro perioperatório deve garantir que todo o equipamento está a funcionar e em condições de ser utilizado.
<p>(Gurses et al., 2012)</p> <p><i>“Using human factors engineering to improve patient safety in the cardiovascular operating room”</i></p> <p>Estudo observacional</p>	Estados Unidos da América	5 hospitais dos Estados Unidos	O objetivo passa por identificar e classificar os perigos numa sala operatória de cirurgia cardiovascular.	Observação direta dos comportamentos dos profissionais em diferentes locais na sala operatória.	Efetuadas notas (manuscritas) após cada visita.	Problemas na disposição da sala operatória foram relatados. A não preconização dos espaços de trabalho, a má organização do equipamento e materiais específicos e problemas de iluminação, também foram outros problemas referidos. Estes podem comprometer a segurança do cliente e qualidade dos cuidados prestados.

Autores/ Ano Estudo	País	Amostra	Objetivo	Intervenção	Medidas	Conclusões
<p>(Al-Hakim, 2011)</p> <p><i>“The impact of preventable disruption on the operative time for minimally invasive surgery”</i></p> <p>Estudo observacional</p>	<p>Australia</p>	<p>2 hospitais Australianos</p>	<p>Identificar as fontes de perturbação durante uma intervenção cirúrgica e que prolongam o tempo operatório.</p>	<p>Observação dos acontecimentos que perturbavam o fluxo cirúrgico.</p>	<p>As atividades realizadas foram registadas numa folha em intervalos de 1 minuto. Todos os eventos que perturbavam o tempo operacional foram reconhecidos e registados.</p>	<p>A preparação inadequada da mesa da instrumentista e o posicionamento do cliente foram a maior fonte de perturbação, prolongando o tempo operatório numa média de 6,6%. A não padronização das mesas cirúrgicas prolongou o tempo operatório em 5,8%.</p>
<p>(Glaser et al., 2022)</p> <p><i>“Measuring and evaluating standardization of scrub nurse instrument table setups: a multi-center study”</i></p> <p>Estudo multicêntrico</p>	<p>Alemanha E Suíça</p>	<p>Grupo 15 enfermeiros instrumentistas de 3 departamentos de otorrino da Suíça e Alemanha</p>	<p>Avaliar o conhecimentos e aceitação, por parte das equipas, da existência de protocolos de padronização de mesas cirúrgicas.</p>	<p>Escolher, organizar os instrumentos e interagir com o cirurgião através de sistemas tecnológicos.</p>	<p>Participação num sistema, <i>Nosco Trainer</i>, composto por computadores e monitores para treino.</p>	<p>14 enfermeiros apresentaram a mesma forma de colocar a mesa cirúrgica. 33,3% referiram a existência de padronização do instrumental cirúrgico por especialidade. 66,7% aferiram colocar as mesas conforme a sua aprendizagem e 93,3% perante a sua preferência pessoal e do cirurgião. 73,3% dos participantes apoia a implementação de padronização das mesas cirúrgicas para cada cirurgia, pois:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilita a integração de novos elementos; - Melhora a fluidez nas intervenções cirúrgicas; Diminui as interrupções cirúrgicas; - Previne o erro, quando existe substituição do enfermeiro instrumentista durante o ato cirúrgico e na utilização de instrumentos contaminados com tecido tumoral.

Autores/Ano Estudo	País	Amostra	Objetivo	Intervenção	Medidas	Conclusões
<p>(Lavin et al., 2021)</p> <p><i>“The impact of standardized huddle tools on case duration in pediatric microlaryngoscopy/ Bronchoscopy”</i></p> <p>Estudo quantitativo</p>	<p>Estados Unidos da América</p>	<p>Cirurgias de microlaringoscopia/ broncoscopia pediátrica (MLB) Children’s Hospital of Chicago</p>	<p>Padronização do equipamento necessário para a realização de microlaringoscopia/ broncoscopia pediátrica (MLB).</p>	<p>Perceber se a padronização do equipamento para a MLB traduz-se em menor tempo operatório.</p>	<p>Existiu a criação uma folha onde listava as opções de equipamento para MLB. Os itens incluíam: o tamanho do telescópio/ broncoscópio, seleção do laringoscópio, equipamento de intervenção, suspensão, microscópios e medicamentos tópicos. A ferramenta foi preenchida pela médica responsável de cada cirurgia com a enfermeira circulante no início do dia, de forma que as necessidades de equipamento pudessem ser antecipadas.</p>	<p>A padronização do equipamento e instrumental e a preparação antecipada do mesmo foi associado a uma diminuição, em média, de 6 minutos do tempo operatório.</p>
<p>(Vieira et al., 2022)</p> <p><i>“Montagem de sala cirúrgica baseada no pensamento Lean em um hospital universitário”</i></p> <p>Estudo qualitativo</p>	<p>Brasil</p>	<p>240 cirurgias do Hospital Universitário de Piauí, no Brasil.</p>	<p>Perceber se a implementação de uma checklist diária relativamente à preparação de uma sala operatória teria benefícios.</p>	<p>Implementação de uma checklist baseada no desenvolvimento <i>lean</i> de produtos e processos. O controlo da qualidade, o Kaizen, diminuição das interrupções desnecessárias e redução de tempos são alguns princípios que o estudo refere relativamente à metodologia <i>Lean</i> e que foram aplicados neste contexto.</p>	<p>Foi elaborada uma checklist diária relacionada com a preparação da sala cirúrgica. Esta foi preenchida diariamente pelos enfermeiros que estavam destacados para as cirurgias. A preparação da sala remetia-se à montagem de equipamentos e preparação de material e instrumental que estaria previamente definido para cada cirurgia. No final de cada procedimento cirúrgico era elaborado um relatório referente à respetiva preparação da sala.</p>	<p>A implementação da checklist contribuiu para a melhoria dos processos de trabalho, no que concerne à segurança e diminuição dos tempos cirúrgicos. O facto de o enfermeiro circulante ser o responsável pela preparação da sala permitiu que a melhoria fosse maior.</p>

Discussão

Os resultados emergentes da análise efetuada permitem identificar fatores que podem orientar a prática dos enfermeiros no contexto de perioperatório. Um dos objetivos da investigação científica, além da divulgação dos resultados, passa pela avaliação da sua transposição para a prática clínica, o que se considera crucial na temática em epígrafe.

Perante os resultados obtidos, cinco referências consideram importante a preparação da sala operatória, nomeadamente equipamentos e materiais. Quatro referências referem que é importante a uniformização de material e equipamento para cada cirurgia e duas consideram essencial a padronização das mesas cirúrgicas.

A uniformização na preparação da sala operatória, no que concerne ao equipamento e material para cada cirurgia e a colocação das mesas cirúrgicas de forma uniforme são intervenções realizadas pelo enfermeiro circulante e instrumentista e que apresentam um impacto positivo em diversos aspetos. Estas ações são essenciais para a prestação de cuidados de qualidade com segurança (Peralta et. al, 2022).

A padronização do equipamento e instrumental e a preparação antecipada do mesmo foi associado a uma diminuição, em média, de 6 minutos do tempo operatório (Lavin et al., 2021). Deste modo, podemos inferir que a diminuição do tempo operatório leva a diminuição de custos. Um minuto de tempo de sala operatória custa cerca de 62 dólares (Spencer et al., 2018). A uniformização dos procedimentos permite que haja menos interrupções cirúrgicas, diminuição do erro e melhoria na fluidez das intervenções cirúrgicas (Glaser et al., 2022).

Perante os artigos analisados a melhor forma de verificar o resultado da intervenção é através da validação do mesmo. Deste modo, a padronização das mesas cirúrgicas tem um impacto positivo no papel do enfermeiro instrumentista, sendo um importante contributo no desempenho de cuidados qualificados.

Conclusão

Os artigos incluídos nesta Revisão da Literatura tornaram clara a necessidade de implementar intervenções no âmbito da padronização da sala operatória, nomeadamente equipamentos e materiais, bem como a uniformização das mesas cirúrgicas. Esta é uma solução que acarreta benefícios não só para o cliente, mas também para os profissionais envolvidos. A sua ação torna-se mais eficiente, através de uma uniformização objetiva, dinâmica e perceptível, uma vez, que estão direcionadas para o que é necessário numa determinada cirurgia.

Deste modo, consideramos que a implementação de intervenções de enfermagem dirigidas aos objetivos inicialmente propostos, levam a que presente trabalho se torne relevante e importante na qualidade dos cuidados prestados, com uma maior segurança.

Referências Bibliográficas

- Al-Hakim, L. (2011). The impact of preventable disruption on the operative time for minimally invasive surgery. *Surgical Endoscopy*, 25(10), 3385-3392. <https://doi.org/10.1007/s00464-011-1735-9>;
- AORN. (2012). *CONTINUING EDUCATION Implementing AORN Recommended Practices for MIS: Part II*. 96(4), 378-398;
- Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas. (2006). *Enfermagem Perioperatória - Da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta;
- Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas. (2010). *Práticas recomendadas para bloco operatório* (2nd ed.);
- Association of Operating Room Nurses. (2016). AORN Position Statement on Perioperative Nursing Certification. *AORN Journal*, 104(5), 435-436. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.08.010>;
- Diário da República. (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 perioper. *Diário Da Republica Nº 135, Série II, Parte E*, 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>;
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Stages for undertaking a systematic review. In *Acta Medica Portuguesa* (Vol. 32, Issue 3, pp. 227-235). CELOM. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>;
- Duarte, A., & Martins, O. (2014). *Enfermagem em Bloco Operatório*. LIDEL;
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta;
- Glaser, B., Schellenberg, T., Koch, L., Hofer, M., Modemann, S., Dubach, P., & Neumuth, T. (2016). Design and evaluation of an interactive training system for scrub nurses. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 11(8), 1527-1536. <https://doi.org/10.1007/s11548-016-1356-9>;

- Glaser, B., Schellenberg, T., Neumann, J., Hofer, M., Modemann, S., Dubach, P., & Neumuth, T. (2022). Measuring and evaluating standardization of scrub nurse instrument table setups: a multi-center study. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 17(3), 479-485. <https://doi.org/10.1007/s11548-021-02556-1>;
- Gurses, A. P., Martinez, E. A., Bauer, L., Kim, G., Lubomski, L. H., & Jill, A. (2012). *Using human factors engineering to improve patient safety in the cardiovascular operating room*. 41, 1801-1804. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0388-1801>;
- Joanna Briggs Institute (JBI). (2021). *JBIMANUAL FOR EVIDENCE SYNTHESIS* (Issue April). https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4685874/Downloadable+PDF+-+current+version?attachment=/rest/api/content/4685874/child/attachment/att4691824/download&type=application/pdf&filename=JBIMES_2021April;
- Lavin, J., Walker, A., Thompson, D. M., Valika, T., Jones, R. C., Mathew, R., Brave, K., & Ida, J. (2022). International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology The impact of standardized huddle tools on case duration in pediatric microlaryngoscopy / bronchoscopy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 152(October 2021), 110974. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110974>;
- Mamédio, C., Santos, C., Andruccioli De Mattos Pimenta, C., Roberto, M., & Nobre, C. (2007). *Online A ESTRATÉGIA PICO PARA A CONSTRUÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA E BUSCA DE EVIDÊNCIAS*;
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: - Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica - Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa - Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória*. 26-32. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf;
- Peralta, T. , Santos, A., Bourscheit, F., Junior, N. Somensi, R. e Treviso, P. (2022). *FACTORS THAT INTERFERE IN THE INTERVAL TIME BETWEEN SURGERIES : AN OBSERVATIONAL STUDY*;
- Spencer, M., Barnden, M., Johnson, H. B., Fauerbach, L. L., Graham, D., & Edmiston, C. E. (2018). Perioperative hair removal: A review of best practice and a practice improvement opportunity. *Journal of Perioperative Practice*, 28(6), 159-166. <https://doi.org/10.1177/1750458918767592>;

Vieira, T., Neto, L. , Senna, S., Barbosa, S., Macedo, F. (2022). Montagem de sala cirúrgica baseada no pensamento Lean em um hospital universitário. *Saúdecoletiva*.

Anexo II

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

HISTEROSCOPIA

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS
HISTEROSCOPIA

Sumário

1. HISTEROSCOPIA.....	5
1.1 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES PARA A HISTEROSCOPIA.....	5
1.2 COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA HISTEROSCOPIA	6
1.2.1 <i>Perfuração Uterina</i>	<i>6</i>
1.2.2 <i>Hemorragia</i>	<i>6</i>
1.2.3 <i>Embolia Gasosa.....</i>	<i>7</i>
1.2.4 <i>Sobrecarga de Fluidos.....</i>	<i>7</i>
1.2.5 <i>Aderências Iatrogênicas.....</i>	<i>7</i>
1.2.6 <i>Doença inflamatória pélvica</i>	<i>8</i>
2. CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS: HISTEROSCOPIA.....	9
2.1 ALIMENTAÇÃO.....	9
2.2 GESTÃO DA DOR	9
2.3 ATIVIDADE FÍSICA	9
2.4 CUIDADO COM A HIGIENE PESSOAL.....	10
2.5 ANESTESIA GERAL	10
2.6 SINAIS DE ALERTA	10
3. FOLHETO INFORMATIVO: CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS - HISTEROSCOPIA	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12

1. HISTEROSCOPIA

A histeroscopia tem como objetivo a visualização e/ ou tratamento de alterações benignas da cavidade uterina e canal cervical. A histeroscopia de diagnóstico permite a visualização direta do canal cervical, cavidade uterina e óstios tubários e se for necessário, a realização de biópsias. Por sua vez a histeroscopia “operatória” permite a excisão de lesões intra-uterinas e/ou intra-cervicais, com recurso a métodos eletrocirúrgicos ou mecânicos (Zimmer et al., 2019). Esta técnica minimamente invasiva é considerada uma opção segura, eficiente, bem tolerada por parte das clientes e economicamente vantajosa, sendo uma opção crescente na cirurgia ginecológica (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; Fradique, 2009).

1.1 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES PARA A HISTEROSCOPIA

As principais indicações para a realização da histeroscopia passam por:

- Hemorragia uterina anormal em idade reprodutiva;
- Hemorragia pós-menopausa;
- Suspeita de hiperplasia endometrial e outras patologias endometriais, como pólipos e cancro do endométrio;
- Confirmação de resultados histológicos;
- Suspeita de miomas submucosos ou intramurais;
- Avaliação e diagnóstico de malformações uterinas;
- Suspeita de aderências intra-uterinas;
- Colocação e/ou remoção de um dispositivo intrauterino ou outros corpos estranhos na cavidade uterina;
- Suspeita de produtos de concepção retidos;
- Suspeita de lesões no canal cervical;
- Processo de diagnóstico de infertilidade e/ou aborto recorrente;
- Ablação/resseção endometrial;
- Vaginoscopia para remoção de corpo estranho, por exemplo.

(Carugno et al., 2021 ; Zimmer et al., 2019 ; Mencaglia et al., 2018 ; Deffieux et al., 2014 ; Martins & Martins, 2010)

As indicações de histeroscopia podem incluir também, a visualização direta do canal cervical, cavidade uterina e óstios tubários para diagnóstico e tratamento, como por exemplo a injeção de agentes farmacológicos no saco gestacional (Zimmer et al., 2019).

As contraindicações relativas para a realização da histeroscopia remetem-se a hemorragias uterinas excessivas e doença sistêmica grave (Zimmer et al., 2019). Por sua vez, as contraindicações absolutas para a realização da histeroscopia estão relacionadas com a suspeita ou diagnóstico de gravidez intra-uterina, infecção ativa dos órgãos genitais e cancro do colo do útero (Zimmer et al., 2019; Deffieux et al., 2014; Martins & Martins, 2010).

1.2 COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA HISTEROSCOPIA

As complicações decorrentes da histeroscopia são raras, no entanto incluem: perfuração uterina, hemorragia, embolia gasosa e sobrecarga de fluidos. As complicações tardias relacionam-se com aderências iatrogênicas e doença inflamatória pélvica (Zimmer et al., 2019 ; AAS-ENG et al., 2017; Martins & Martins, 2010; O'Donovan, 2008).

1.2.1 PERFURAÇÃO UTERINA

A perfuração uterina durante a histeroscopia apresentou uma taxa de incidência entre 0,13% e 3%. A perfuração pode ocorrer durante a tentativa de entrar na cavidade uterina ou intra-uterina, durante a excisão de lesões ou aderências. A estenose cervical, necessidade de dilatação cervical, torção do canal cervical e cavidade uterina são fatores de risco para a ocorrência de perfurações (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; ACOG, 2018; Martins & Martins, 2010; O'Donovan, 2008).

A perfuração é diagnosticada através da histeroscopia direta. Uma distensão insuficiente e inesperada ou uma hemorragia são suspeitas de perfuração (Mencaglia et al., 2018). Esta quando decorrente da dilatação do colo do útero pode ser tratada de forma conservadora, caso não haja suspeita de hemorragia grave. Porém, a perfuração uterina pode causar hemorragia grave, com lesão das artérias uterinas ou vasos pélvicos (AAS-ENG et al., 2017).

Dores abdominais, náuseas, vômitos e febre, nos dias posteriores ao procedimento, podem ser sinais da existência de uma perfuração (Mencaglia et al., 2018).

1.2.2 HEMORRAGIA

A hemorragia é uma das complicações que pode ocorrer durante a histeroscopia, estando associada a perfuração uterina. A incidência de hemorragia significativa relacionada com a histeroscopia foi estimada em 0,61%. Além da perfuração uterina, o traumatismo cervical, hemorragia do local ou diátese hemorrágica são outros fatores que podem despoletar hemorragias (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; ACOG, 2018; Mencaglia et al., 2018; O'Donovan, 2008).

Após o procedimento é possível que haja uma pequena hemorragia vaginal durante alguns dias, não tendo maior intensidade que uma menstruação e não excedendo os 7 a 10 dias. Não é espectável que exista uma enorme perda de sangue, nomeadamente coágulos grandes (NHS, 2021).

1.2.3 EMBOLIA GASOSA

A embolia gasosa pode ocorrer durante a histeroscopia devido à pressão exercida na cavidade uterina, pelo meio líquido utilizado, podendo este conter bolhas de ar. Os sintomas incluem dispneia, dor torácica, taquicardia, ansiedade, hipotensão súbita e hipoxémia (Zimmer et al., 2019; ACOG, 2018; O'Donovan, 2008).

1.2.4 SOBRECARGA DE FLUIDOS

A síndrome de absorção intravascular da histeroscopia operatória (OHIA) ocorre quando uma quantidade significativa do meio líquido passa para a circulação. Esta síndrome tem uma incidência inferior a 1%. A absorção ocorre pelas veias uterinas abertas como resultado do gradiente de pressão (Zimmer et al., 2019; ACOG, 2018; AAS-ENG et al., 2017).

Os fatores de risco para a sobrecarga de fluidos incluem pressão elevada na cavidade uterina, duração prolongada do procedimento e contacto entre o meio de distensão e os seios venosos miometriais abertos (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; ACOG, 2018; O'Donovan, 2008).

A absorção maciça de um meio hipotónico (glicina, manitol, sorbitol) leva a hiponatremia, cujas manifestações passam por cefaleias, náuseas, vômitos e fadiga. Por sua vez, a absorção maciça de um meio isotónico (cloreto de sódio a 0,9%, solução de Ringer) não causa desequilíbrio eletrolítico, mas pode levar a uma hipervolemia e nomeadamente, a edema pulmonar e insuficiência cardíaca. Para minimizar o risco de hiponatremia e as suas consequências, é preferível utilizar meios isotónicos (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; O'Donovan, 2008).

1.2.5 ADERÊNCIAS IATROGÉNICAS

A incidência de formação de aderências após histeroscopia operatória depende do tipo de procedimento. A polipectomia está associada a um menor risco de formação de aderências e a ressecção múltipla de lesões submucosas a um maior risco. (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017; O'Donovan, 2008).

As aderências intra-uterinas podem levar a perdas gestacionais recorrentes, infertilidade, hipermenorreia e amenorreia (AAS-ENG et al., 2017).

Evitar instrumentos eletrocirúrgicos, histeroscopia precoce de segunda abordagem, terapia estrogénica e colocação de dispositivos intra-uterinos (DIU), são alguns procedimentos que podem diminuir a formação de aderências (Zimmer et al., 2019; AAS-ENG et al., 2017).

1.2.6 DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA

A incidência de doenças inflamatórias após histeroscopia foi menor que 1%, pelo que a profilaxia antibiótica não é necessária (Zimmer et al., 2019).

2. CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS: HISTEROSCOPIA

A fase pós-operatória decorre desde o momento em que a pessoa dá entrada na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos até à finalização do processo anestésico-cirúrgico (DR, 2018). A intervenção do enfermeiro no pós-operatório imediato centra-se na manutenção dos sistemas fisiológicos. Numa segunda fase, no qual se insere a preparação para a alta, a intervenção do enfermeiro perioperatório incide na capacitação de competências por parte do cliente e prestadores de cuidados (Duarte & Martins, 2014; Goodman & Spry, 2017). Deste modo, a alimentação, a gestão da dor por parte do cliente, a atividade física, o cuidado com a higiene pessoal, recomendações após uma anestesia geral e sinais de alerta são aspetos importantes relativamente ao pós-operatório de histeroscopia que a cliente deve ter em atenção após a sua ida para o domicílio.

2.1 ALIMENTAÇÃO

As refeições ligeiras são mais facilmente bem toleradas no primeiro dia, no entanto o cliente pode realizar uma alimentação normal, caso consiga (NHS, 2021).

2.2 GESTÃO DA DOR

Após o procedimento, a cliente pode sentir dor abdominal ou cólicas ligeiras, semelhantes às menstruais. A dor, na maioria dos casos, permanece durante alguns dias, mas resolve com a medicação prescrita ou espontaneamente (NHS, 2021).

Os opióides reduzem a dor durante e após o procedimento. No entanto, os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) e os analgésicos, como o Paracetamol, funcionam melhor no controlo da dor pós-operatória (Zimmer et al., 2019; NHS 2021).

2.3 ATIVIDADE FÍSICA

Após a alta para o domicílio o cliente deverá repousar pelo menos 24 horas, para recuperar da anestesia geral. Poderá retomar as suas atividades diárias no dia seguinte, caso se sinta bem. Relativamente às relações sexuais, estas deverão ser evitadas até que perda sanguínea tenha cessado (NHS, 2020).

2.4 CUIDADO COM A HIGIENE PESSOAL

Posteriormente à histeroscopia a cliente deverá evitar o uso de tampões até à próxima menstruação. Deverá efetuar higiene local frequente com água e sabão ou produtos de ph neutro (NHS, 2021).

2.5 ANESTESIA GERAL

Se a cliente foi submetida a uma anestesia geral para a realização de histeroscopia, nas 24 horas seguintes não pode: conduzir e tomar decisões importantes ou assinar documentos, visto que a anestesia geral provoca uma diminuição da concentração por ação dos fármacos efetuados; trabalhar com máquinas e consumir bebidas alcoólicas (NHS, 2021).

2.6 SINAIS DE ALERTA

Dores abdominais, náuseas, vômitos e febre, nos dias posteriores ao procedimento, podem ser sinais da existência de uma perfuração (Mencaglia et al., 2018).

Cuidados Pós-Operatórios: Histeroscopia

Alimentação

Pode realizar uma alimentação normal, no entanto, as refeições ligeiras são mais facilmente bem toleradas no dia da cirurgia.

Dor

Poderá sentir algumas dores semelhantes às cólicas menstruais. Deverá tomar a medicação prescrita pelo médico para esse efeito.

Perdas de Sangue

Nos dias seguintes após a histeroscopia pode ter perdas sanguíneas vaginais. Não deverá ultrapassar os 7 dias, máximo 10 dias. Não é espectável que exista uma grande perda de sangue nem que tenha um cheiro desagradável.

Cuidados com a Higiene Pessoal

Deve evitar o uso de tampões até à próxima menstruação. A higiene local deve ser frequente com água e sabão ou produtos de ph neutro.

Atividade Física

Repousar nas 24 horas após o procedimento. Poderá retomar as suas atividades diárias no dia seguinte, caso se sinta bem.

As relações sexuais devem ser evitadas até que a perda sanguínea termine.

Se foi submetido a Anestesia Geral, nas primeiras 24 horas NÃO PODE:

- Conduzir;
- Tomar decisões importantes;
- Assinar documentos;
- Consumir bebidas alcoólicas;
- Trabalhar com máquinas.

SINAIS DE ALERTA

- Dor intensa;
- Náuseas e vômitos persistentes;
- Febre;
- Hemorragia abundante

Na presença de algum destes sintomas deverá dirigir-se ao serviço de urgência.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aas-Eng, M. K., Langebrekke, A., & Hudelist, G. (2017). Complications in operative hysteroscopy - is prevention possible? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 96(12), 1399-1403. <https://doi.org/10.1111/aogs.13209>;
- Carugno, J., Grimbizis, G., Franchini, M., Alonso, L., Bradley, L., Campo, R., Catena, U., Carlo, D. A., Attilio, D. S. S., Martin, F., Haimovich, S., Isaacson, K., Moawad, N., Saridogan, E., & Clark, T. J. (2022). International Consensus Statement for Recommended Terminology Describing Hysteroscopic Procedures. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 29(3), 385-391. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2021.10.004>;
- Deffieux, X., Gauthier, T., Menager, N., Legendre, G., Agostini, A., & Pierre, F. (2014). Hysteroscopy: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 178, 114-122. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.04.026>;
- Diário da República. (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 perioper. *Diário Da Republica Nº 135, Série II, Parte E*, 19359-19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>;
- Duarte, A., & Martins, O. (2014). *Enfermagem em Bloco Operatório*. LIDEL;
- Fradique, A. (2009). Histeroscopia cirúrgica. *Manual de Ginecologia - Volume II*;
- Frutuoso, C. (2011). Cuidados pré-operatórios e pós-operatórios. *Manual de Ginecologia*, 645. http://www.fspog.com/fotos/editor2/cap_53.pdf
- Goodman, T. & Spry, C. (2017). *Essentials of Perioperative nursing*. 6.aed. Jones & Barlett Learning, Estados Unidos da América;
- O'Donovan, P. (2008). *Complications in Gynecological Surgery* (Springer-Verlag London Limited (ed.));

- Jansen FW, Vredevoogd CB, van Ulzen K, Hermans J, Trimbos JB, Trimbos-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. *Obstet Gynecol* 2000;96:266-70. <https://patient.info/health/hysteroscopy>;
- Martins, F., & Martins, N. (2010). Histeroscopia Diagnóstica. *Acta Medica Portuguesa*, 10(10), 669-675. [https://doi.org/10.1016/s1283-081x\(22\)46465-4](https://doi.org/10.1016/s1283-081x(22)46465-4);
- National Health Service (NHS). (2020). *Having a Hysteroscopy*. 001(August), 1-3.
- National Health Service (NHS). (2020). *Recovering well after a hysteroscopy*. <https://www.uhs.nhs.uk/Media/UHS-website-2019/Patientinformation/Womenshealth/Recovering-well-after-hysteroscopy-patient-information.pdf>;
- National Health Service (NHS). (2021). *Hysteroscopy*. <https://www.nhs.uk/conditions/hysteroscopy/>;
- Newton-Wellesley Hospital. (n.d.). *POST-OPERATIVE INSTRUCTIONS OPERATIVE HYSTEROSCOPY*;
- Mencaglia, L., Neto, L., & Alvarez, A. (2018). Manual of Hysteroscopy. In *Manual of Hysteroscopy*. <https://doi.org/10.5005/jp/books/18028>;
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). (2011). Best Practice in Outpatient Hysteroscopy. *Green-Top Guideline No. 59*. London: RCOG;
- The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2018). Committee on Gynecologic Practice The Use of Hysteroscopy for the Diagnosis and Treatment of Intrauterine Pathology. *Replaces Technology Assessment Number, 800(800)*, 138-148;
- Zimmer, M., Pomorski, M., Kamiński, P., Doniec, J., Huras, H., Sieroszewski, P., Sikora, J., Stojko, R., Ludwin, A., Radwan, M., & Fuchs, T. (2019). Polish Society of Gynecologists and Obstetricians Guidelines for the application of hysteroscopy in gynecology. *Ginekologia Polska*, 90(8), 482-489. <https://doi.org/10.5603/GP.2019.0083>.

Anexo III

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à
Pessoa em Situação Perioperatória

TORNAR VISÍVEL O INVISÍVEL

Make Visible The Invisible

As Competências Não Técnicas Do Enfermeiro Circulante:

Uma Scoping Review

Ana Filipa Pinheiro - Ep4056

Porto, 2023

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação
Perioperatória

TORNAR VISÍVEL O INVISÍVEL - *Make Visible*
***The Invisible* - As Competências Não Técnicas**
Do Enfermeiro Circulante: Uma *Scoping*
Review

Orientador: Professor Paulo Machado

Coorientador: Professor Ana Sabrina Sousa

Ana Filipa Pinheiro - Ep4056

Porto, 2023

SUMÁRIO

SUMÁRIO	9
ÍNDICE DE IMAGENS	10
INTRODUÇÃO	8
METODOLOGIA.....	10
1. SCOPING REVIEW	10
2. TEMA E TÍTULO.....	10
3. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO.....	11
4. FONTES DE PESQUISA	13
4.1 Palavras-Chave e Termos livres	13
4.2 Termos de Pesquisa / Descritores.....	14
4.3 Conjugação dos Operadores Booleanos.....	14
4.4 Frases Booleanas.....	15
4.5 Pesquisa na literatura cinzenta.....	15
4.6 Limitadores de Pesquisa.....	16
4.7 Exportação de Referências e Remoção de Duplicados.....	16
5 ANÁLISE DA LITERATURA	16
5.1 Critérios de Inclusão e Exclusão	16
5.2 Seleção de Referências	16
5.2.1 Seleção de referências após leitura do resumo.....	17
5.2.2 Seleção de referências após leitura completa	17
5.3 PRISMA Flow Diagram para Scoping Review.....	18
RESULTADOS.....	19
CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 - Pesquisa da questão de investigação na OSF	11
Imagem 2 - Pesquisa da questão de investigação na OSF	12
Imagem 3 - Pesquisa da questão de investigação na OSF	12
Imagem 4 - Pesquisa da questão de investigação na OSF	13
Imagem 5 - PRISMA Flow Diagram para Scoping Review	18

INTRODUÇÃO

Enquanto permanecerem numa unidade perioperatória, todas as pessoas submetidas a algum procedimento cirúrgico e/ou anestésico devem ser cuidadas por profissionais qualificados. O enfermeiro especialista, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, presta cuidados de saúde dirigidos com base em conhecimentos especializados e habilidades que visam a promoção da saúde, prevenção de efeitos adversos e tratamento da doença com a garantia da segurança, de acordo com os princípios éticos e deontológicos congruente com a consciência cirúrgica (DR, 2018). O período perioperatório comporta as fases do pré, intra e pós-operatório. A intervenção do enfermeiro especialista neste contexto está inerente a cinco áreas: anestesia, circulação, instrumentação, cuidados pós-anestésicos e consulta perioperatória (DR,2018).

No meu contexto laboral, exerço funções como enfermeira de anestesia em todas as especialidades cirúrgicas existentes na ULSM. Resultante do desenvolvimento e do aprofundar competências no domínio da prática profissional, ética e legal, inerentes à gestão de prestação de cuidados diferenciados, considerei pertinente a área de circulação. Segundo Duarte e Martins (2014), o enfermeiro circulante desenvolve competências no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem, manutenção de um ambiente seguro, gestão das atividades fora da área esterilizada e cuidados multidisciplinares.

O Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória tem no seu exercício profissional uma atitude que antecipa os riscos inerentes à “situação cirúrgica e anestésica e tem como princípios a atuação com responsabilidade profissional e prudência” (OE, 2017, p. 27). Este apresenta competências na gestão dos riscos e de consequências possíveis e/ou prováveis. A sua atuação tem como base a consciência cirúrgica, prudência e precaução, com atenção a pormenores e comportamentos preventivos e antecipatórios. A tomada de decisão, neste âmbito, deve ser ajustada à natureza, gravidade e probabilidade de ocorrência de riscos com o intuito de evitar um evento adverso que pode ser prejudicial à pessoa ou equipa (OE, 2017).

A procura pela excelência do exercício profissional pelo Enfermeiro Especialista na área à Pessoa em Situação Perioperatória remete-se à procura de um elevado nível de segurança à pessoa em situação perioperatória, minimizando o risco num “ambiente de alto risco” (OE, 2017, p. 32). A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na segurança dos cuidados de enfermagem especializados (OE, 2017).

A cultura de segurança, segundo a Organização Mundial de Saúde, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente decorrentes do compromisso e ação realizados (DR, 2021). A implementação de estratégias,

pelos enfermeiros especialistas, que reduzam incidentes de segurança, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde. Deste modo, a intensificação da melhoria da segurança dos cuidados encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DR, 2021).

O bloco operatório é um ambiente de alto risco e de elevada complexidade, no qual ocorrem cerca de 50% dos eventos adversos num hospital. A análise dos factos demonstrou que as causas destes acontecimentos e erros estavam maioritariamente associadas a falhas nas competências não técnicas do que a falta de conhecimento técnico (Kalantari et al., 2020; Wevling et al., 2023). Segundo a literatura "77% dos erros que ocorreram na sala operatória foram intercetados pelo enfermeiro circulante" (Kalantari et al., 2020, p. 3). No entanto, também referem que os enfermeiros circulantes necessitam de desenvolver competências não técnicas, de forma a serem mais eficientes na prestação de cuidados e garantirem a segurança do cliente e equipa multidisciplinar, visto que apresentam lacunas nesse sentido (Kalantari et al., 2020).

Assim sendo, torna-se imperativo agir em consonância com o descrito nas referências, desenvolvendo intervenções que capacitem o enfermeiro circulante perante as competências não técnicas. Deste modo, pretendo tornar visível as competências do enfermeiro circulante que são "invisíveis" e fazem a diferença na qualidade dos cuidados prestados com vista à segurança de todos.

O presente trabalho seguiu as recomendações de uma *Scoping Review*, respeitando todos os critérios de uma investigação rigorosa, precisa e transparente. O trabalho encontra-se dividido em: Metodologia, Resultados, Conclusão e Referências Bibliográficas.

Os objetivos *major* deste trabalho prendem-se com: Identificação das competências não técnicas que os enfermeiros circulantes em contexto de sala operatória e desenvolver competências especializadas no cuidado à pessoa em situação perioperatória e na garantia da segurança congruente com a consciência cirúrgica. Os objetivos específicos remetem-se para: desenvolver conhecimentos na intervenção do enfermeiro circulante numa perspetiva interprofissional e promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes do perioperatório.

METODOLOGIA

1. *Scoping Review*

As *Scoping Review* permitem mapear referências quantitativas e qualitativas, estudos publicados e não publicados (literatura cinzenta), tendo por base o método explícito e sistemático (JBI, 2021). As indicações para este tipo de revisão passam por: identificar a evidência existente num determinado domínio/ área; identificar e analisar de lacunas de conhecimento; estabelecer conceitos na literatura; identificar as principais características ou fatores relacionados com um conceito; examinar a forma como a investigação é realizada num determinado contexto e como precursor de uma revisão sistemática (Munn et al., 2018).

Segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), uma *Scoping Review* deverá ser realizada, no mínimo, com dois revisores e conter determinadas etapas como: a formulação da questão de identificação, definição de critérios de inclusão e exclusão, pesquisa pela evidência, seleção de estudos perante os critérios anteriormente mencionados, extração de dados, análise e apresentação dos resultados das referências relevantes para o processo (JBI, 2021).

Ao contrário de uma revisão sistemática, as *Scoping Review* não tendem a produzir e a comunicar resultados que tenham sido sintetizados a partir da evidência, seguindo um processo formal de avaliação metodológica para determinar a qualidade da evidência. Estas tentam fornecer uma visão geral sobre um determinado domínio. Deste modo, não é efetuada uma avaliação das limitações metodológicas ou do risco de viés (JBI, 2021).

O presente trabalho seguiu as recomendações de uma *Scoping Review* acima descrita.

2. Tema e Título

O tema escolhido teve como mote o meu contexto profissional e de estágio mencionado anteriormente. Após uma primordial pesquisa sobre o tema escolhido constatei que existiam poucas referências sobre o mesmo. De acordo com alguns autores esta temática necessita de mais investigação (Redaelli, 2018; Kalantari et al., 2020).

O título deve ser o mais claro e explícito possível, cursando nos elementos fulcrais (JBI, 2021). O título deve incluir a frase “uma *Scoping Review*” (JBI, 2021, p.414). Deste modo, a “TORNAR VISÍVEL O INVISÍVEL -As Competências Não Técnicas Do Enfermeiro Circulante: Uma *Scoping Review*” foi o título escolhido.

3. Questão de Investigação

A pergunta de investigação é essencial para uma *Scoping Review*. Uma questão bem formulada, segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), deverá estar explicitada tendo em conta o acrónimo PCC (População, Conceito e Contexto), visto que é um elemento facilitador para a orientação e condução da revisão (JBI, 2021).

A questão de investigação deve ser clara, significativa e relevante para a área a que se destina (JBI, 2021). Caso a pergunta corresponda claramente ao objetivo da revisão, não serão necessárias subperguntas, que por sua vez, podem ser colocadas caso sejam benéficas e pertinentes para a temática em estudo (JBI, 2021). Assim sendo, a única questão que emergiu foi: “Quais as competências não técnicas que os enfermeiros circulantes devem apresentar em contexto de sala operatória?”. Analisando os componentes da pergunta atendemos à estratégia delineada relativamente ao acrónimo PCC, no qual, a população são os enfermeiros circulantes, o conceito remete-se às competências não técnicas destes e o contexto relaciona-se com o ambiente em sala operatória.

Um ponto importante relativamente à questão de investigação é se esta já foi ou está a ser estudada. Para tal recorremos ao *Open Science Framework* e perante a pesquisa, a pergunta não foi anteriormente realizada.

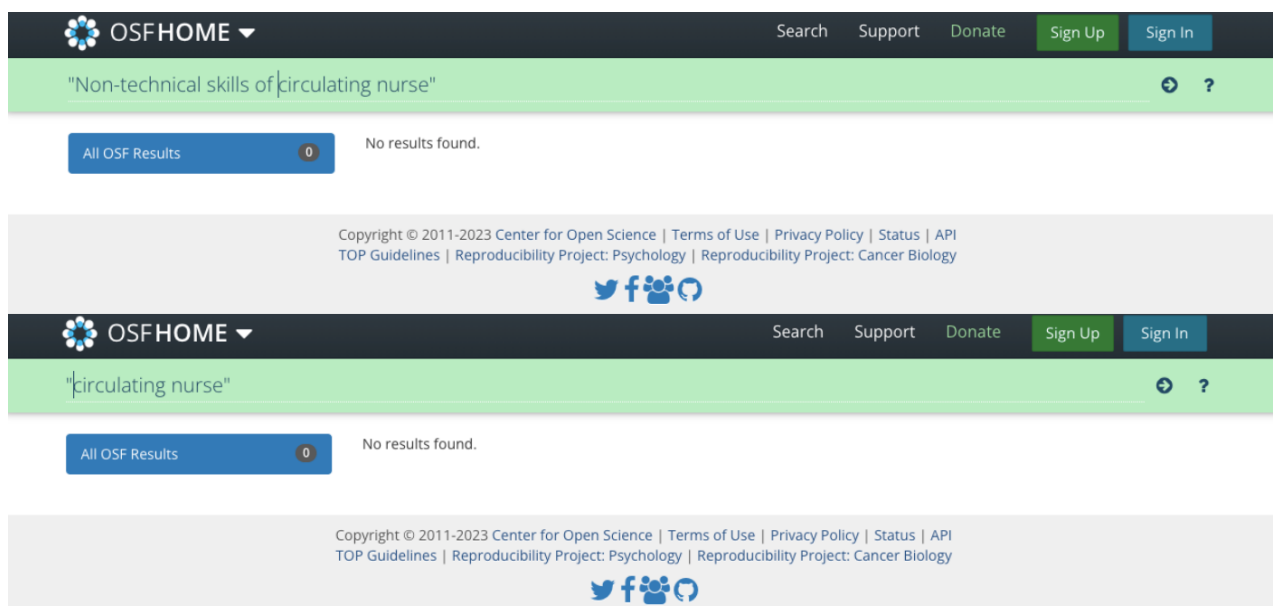


Imagem 1- Pesquisa da questão de investigação na OSF



Imagem 2 - Pesquisa da questão de investigação na OSF

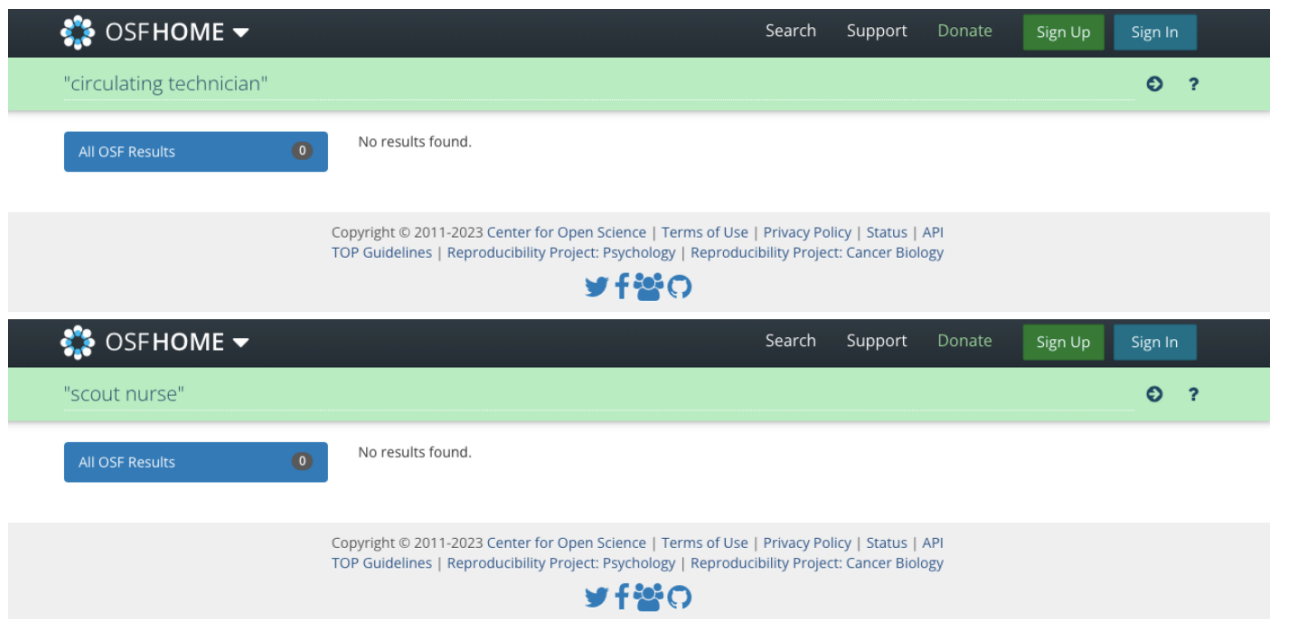


Imagem 3 - Pesquisa da questão de investigação na OSF

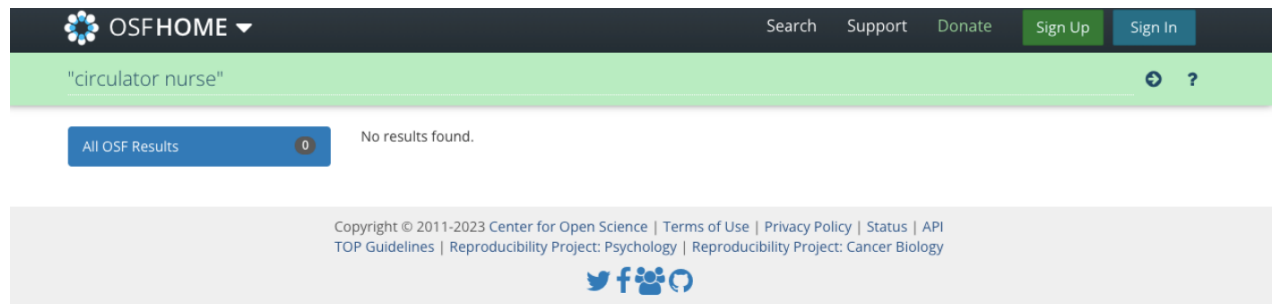


Imagem 4 - Pesquisa da questão de investigação na OSF

4. Fontes de Pesquisa

As estratégias de pesquisa e sua documentação são um ponto-chave para uma *Scoping Review*. Estas devem ser abrangentes, dentro das limitações de tempo e recursos, de forma a identificar evidências publicadas e não publicadas (literatura cinzenta) (JBI, 2021).

A pesquisa foi realizada na plataforma *ESBSCOhost Web*, nas bases de dados *CINAHL Complete e MEDLINE Complete*; *Scopus e Web of Science*. Segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), a *CINAHL Complete e a MEDLINE Complete* são duas bases de dados apropriadas para uma *Scoping Review*. Relativamente à pesquisa efetuada na literatura cinzenta, conhecida como “Grey Literature”, foi realizada no Registo Nacional de Temas de Tese de Doutoramento em Curso e de Doutoramentos Concluídos (RENATES), Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), *Openair e Trip Medical Database*.

4.1 Palavras-Chave e Termos livres

Inicialmente realizei uma pesquisa narrativa com o intuito de obter uma visão sobre a temática em questão e palavras-chave relevantes para a mesma. De acordo com o *Joanna Briggs Institute* (JBI), as palavras-chave não devem ultrapassar as cinco (JBI, 2021). Estas podem ser utilizadas em diferentes bases de dados (Godfrey & Harrison, 2015). Assim as palavras-chave definidas foram: *Circulating Nurse, Non-technical skills e Operating room*.

Os termos comumente utilizados correspondem aos “termos livres” que muitas vezes aparecem complementados com instrumentos de corte como as “truncaturas” (Godfrey & Harrison, 2015). *Non-technical skills, Soft skills, Circulating nurse, Circulator nurse, Circulating practitioner, Scout nurse, Circulating Technician, Operating room, Operating theater, Operating suite e Operation suite* são “termos livres” usados nas bases de dados bases de dados *CINAHL Complete e MEDLINE Complete*; *Scopus e Web of Science*.

4.2 Termos de Pesquisa / Descritores

Relativamente à terminologia utilizada, esta é indexada e específica para cada base de dados (Godfrey & Harrison, 2015). Desta forma, selecionamos os descritores a utilizar na pesquisa para cada uma tendo em conta as definições explicitadas, nas bases de dados *CINAHL Complete* e *MEDLINE Complete*.

	Descritores/ Termos de pesquisa	
	<i>CINAHL Complete</i> - CINAHL headings	<i>MEDLINE Complete</i> - MeSH terms
Competências Não Técnicas	<p>Nursing Skills: diagnostic, interpersonal, and psychomotor skills necessary to the function of nursing. for nursing skills laboratories use with learning laboratories;</p> <p>Skill Acquisition: the act of acquiring new skills;</p> <p>Aptitude: inherent ability in a given area;</p> <p>Social Skills: ability or proficiency in any type of social interaction. do not use /education; prefer social skills training. consider also social behavior and interpersonal relations;</p> <p>Communication Skills: abilities in any type of communication. do not use /education; prefer communication skills training.</p>	<p>Aptitude: the ability to acquire general or special types of knowledge or skill;</p> <p>Social Skills: the personal set of abilities required to successfully interact and communicate with others, both verbally and non-verbally through gestures, body language and personal appearance.</p>
Enfermeiro Circulante	<p>Surgical Assistance: Circulating: coordinating activities in the operating suite to maximize the patient's safety. use only as a specific iowa nursing interventions classification.</p>	
Sala Operatória	<p>Operating Rooms: do not use /manpower; prefer precoordinated heading operating room personnel. for equipment and supplies used in the operating room, consider surgical equipment and supplies or specifics.</p>	<p>Operating Rooms: facilities equipped for performing surgery.</p>

4.3 Conjugação dos Operadores Booleanos

As palavras definidas previamente foram conjugadas com os operadores *booleanos*. O operador de pesquisa restritivo *AND* foi usado, bem como, o operador de adição *OR*. O uso das aspas remeteu para uma pesquisa mais precisa com a junção dos termos e os parêntesis para estabelecer uma ordem de processo (Donato & Donato, 2019). Assim sendo, construímos as frases *booleanas* para cada base de dados.

4.4 Frases Booleanas

As frases *booleanas* delineadas foram introduzidas nas respetivas bases de dados, restringindo a sua localização à secção “Todo o Texto”.

Frases Booleanas	
<i>CINAHL Complete</i>	(“Non-technical skills” OR “Soft skills” OR “Nursing skills” OR “Skill Acquisition” OR “Aptitude” OR “Social Skills” OR “Communication Skills”) AND (“Circulating nurse” OR “Circulator nurse” OR “Circulating practitioner” OR “Scout nurse” OR “Circulating Technician” OR “Surgical Assistance: Circulating”) AND (“Operating room” OR “Operating theater” OR “Operating suite” OR “Operation suite” OR “Operating Rooms”)
<i>MEDLINE Complete</i>	(“Non-technical skills” OR “Soft skills” OR “MH Aptitude” OR “MH Social Skills”) AND (“Circulating nurse” OR “Circulator nurse” OR “Circulating practitioner” OR “Scout nurse” OR “Circulating Technician”) AND (“Operating room” OR “Operating theater” OR “Operating suite” OR “Operation suite” OR “Operating Rooms”)
<i>Scopus</i>	(“Non-technical skills” OR “Soft skills”) AND (“Circulating nurse” OR “Circulator nurse” OR “Circulating practitioner” OR “Scout nurse” OR “Circulating Technician”) AND (“Operating room” OR “Operating theater” OR “Operating suite” OR “Operation suite”)
<i>Web of Science</i>	ALL= (“Non-technical skills” OR “Soft skills”) AND ALL= (“Circulating nurse” OR “Circulator nurse” OR “Circulating practitioner” OR “Scout nurse” OR “Circulating Technician”) AND ALL= (“Operating room” OR “Operating theater” OR “Operating suite” OR “Operation suite”)

4.5 Pesquisa na literatura cinzenta

Relativamente à pesquisa efetuada na literatura cinzenta, face a dificuldades em obter referências em repositórios com a frase booleana obtida, possivelmente devido à diminuída sistematização na indexação de conteúdos, optou-se pelos termos de pesquisa abaixo descritos.

Termos de Pesquisa	
<i>Registo Nacional de Temas de Tese de Doutoramento em Curso e de Doutoramentos Concluídos (RENATES)</i>	“Enfermeiro Circulante”
<i>Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)</i>	“Enfermeiro Circulante”
<i>Openair</i>	“Non-technical skills” AND “Circulating nurse”
<i>Trip Medical Database</i>	“Non-technical skills” AND “Circulating nurse”

4.6 Limitadores de Pesquisa

Para obtermos uma pesquisa mais alargada foi somente usado como limitador o idioma, tendo sido selecionado o português e inglês.

Perante os limitadores apresentados obtivemos 139 referências: 54 da *CINAHL Complete*, 43 da *MEDLINE Complete*, 3 da *Web of Science*, 28 da *Scopus*, 3 do Registo Nacional de Temas de Tese de Doutoramento em Curso e de Doutoramentos Concluídos (RENATES), 5 dos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), 2 da *Openair* e 1 da *Trip Medical Database*.

4.7 Exportação de Referências e Remoção de Duplicados

O uso de instrumentos de exportação de referências e remoção de duplicados são estratégias que permitem diminuir o erro e consequentemente o viés (Aromataris et al.,2017). Neste contexto, utilizamos como ferramenta o *software Mendeley*, através do qual procedemos à extração bibliográfica e remoção de 17 duplicados. Estes foram confirmados manualmente por dois revisores. Deste modo, obtivemos 122 referências na sua totalidade.

5 Análise da Literatura

A *Scoping Review* deve descrever o processo de seleção das referências, tendo em conta a análise efetuada com base no resumo e texto integral e os procedimentos utilizados para resolver desacordos entre revisores (JBI, 2021).

5.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão devem ser claros e inequívocos. Estes devem ter em consideração, na sua integração, a análise PCC com intuito de especificar e focar a temática em estudo (JBI, 2021).

	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
População	Enfermeiros Circulantes	Estudantes de Enfermagem e Enfermeiros em Integração
Conceito	Competências Não Técnicas	
Contexto	Sala Operatória	

5.2 Seleção de Referências

A seleção de estudos perante os critérios de inclusão e exclusão, com identificação do número de referências, revela ser uma importante estratégia de pesquisa (JBI, 2021). A escolha das

referências relevantes o resumo ou artigo completo, tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão é uma estratégia que pode ser utilizada durante o processo (JBI, 2021). Importa referir que a seleção foi realizada por dois revisores de forma independente e da qual existiu concordância.

5.2.1 Seleção de referências após leitura do resumo

Das referências obtidas, 74 foram excluídas após análise do resumo, emergindo 48 referências, pelos fatores seguidamente apresentados.

Exclusão de referências após leitura do resumo	Scopus	MEDLINE Complete	CINAHL Complete	Web of Science	RENATES	RCAAP	Openair	Trip Medical Database	Total
Não relacionado com participantes	2	1	6					1	10
Não relacionado com conceito	3		1		3				7
Não relacionado com participantes e conceito	6	13	15			1			35
Não relacionado		8	12			2			22

5.2.2 Seleção de referências após leitura completa

Das referências obtidas, 39 foram excluídas após análise do texto integral, emergindo deste modo 9 referências.

Exclusão de referências após leitura integral	Scopus	MEDLINE Complete	CINAHL Complete	Web of Science	RENATES	RCAAP	Openair	Trip Medical Database	Total
Não relacionado com participantes	4	8	10				1		23
Não relacionado com conceito	1								1
Não relacionado com participantes e conceito	2	5	7						14
Não relacionado			1						1

5.3 PRISMA Flow Diagram para Scoping Review

Os registros das referências selecionadas devem ser contínuos e detalhados. O PRISMA ScR é uma adaptação do PRISMA, sendo uma estratégia de descrição e verificação de uma Scoping Review (JBI, 2021).

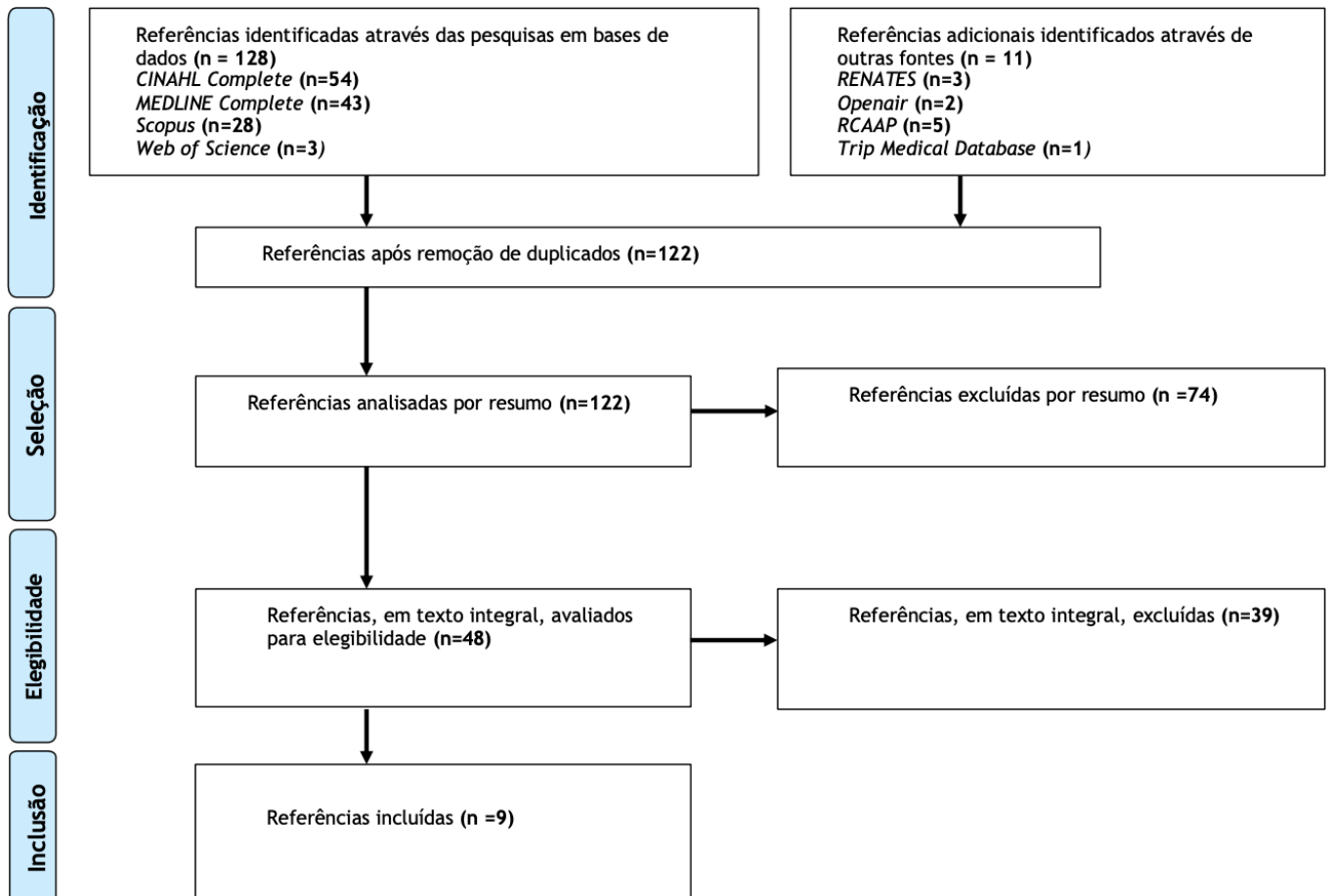


Imagem 5 - PRISMA Flow Diagram para Scoping Review

RESULTADOS

Os resultados obtidos devem detalhadamente fornecer informações sobre as referências incluídas, não esquecendo os objetivos da revisão, bem como a sua questão de investigação. Devem contemplar determinados pontos como: distribuição das fontes por ano ou período de publicação, país de origem, amostra, objetivos, metodologia adotada e principais conclusões relacionadas com a questão de investigação (JBI, 2021). No presente trabalho a disposição dos resultados foi feita para cada referência, tendo em conta os seguintes pontos: Título, Autor, Ano, País, Objetivos, Desenho de Estudo, Amostra, Metodologia, Resultados Obtidos e Conclusões.

Título	<i>“Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses.”</i>
Autor/ Ano	(Sonoda et al., 2017)
País	Japão
Objetivos	Avaliar a percepção dos enfermeiros perioperatórios sobre o desempenho do trabalho em equipa, nível de <i>stress</i> mental e identificar os fatores relacionados.
Desenho de Estudo	Estudo quantitativo
Amostra	Enfermeiros instrumentistas e circulantes que participaram em procedimentos cirúrgicos realizados por um cirurgião assistente sob anestesia geral durante o período do estudo. 375 questionários: 183 instrumentistas e 192 enfermeiros circulantes.
Metodologia	O questionário consistia em quatro perguntas: (1) “Quantos anos de experiência profissional tem em bloco operatório?”, com respostas de “1 a 3 anos” ou “≥ 4 anos”; (2) “Apresenta-se mentalmente sob <i>stress</i> durante a cirurgia?” com respostas de “sim ou não”; (3) “Sente que existe trabalho em equipa durante a cirurgia?” com respostas de “sim ou não”; e (4) “Quem foi a pessoa chave na cirurgia?” com respostas de “médico ou enfermeira” - “médico” incluía o cirurgião principal, cirurgião auxiliar e anestesista e “enfermeira” incluía enfermeiros circulantes e instrumentistas. De 1 Outubro a 11 Novembro 2015.
Resultados Obtidos	Existe <i>stress</i> mental e trabalho em equipa relativamente à enfermeira instrumentista e circulante (30-40%). Os enfermeiros instrumentistas sentiram uma sensação significativamente maior do trabalho em equipa na sala de cirurgia em comparação com os enfermeiros circulantes.
Conclusões	Os enfermeiros circulantes comunicam com todos os elementos da equipa. Pelo facto de estarem fora do campo estéril, torna-se difícil observarem o procedimento de perto. Além disso, os circulantes saem da sala operatória para irem buscar os itens solicitados pela equipa cirúrgica e entregá-los ao campo estéril, o que pode atrapalhar o desempenho do trabalho em equipa. Deste modo, o desempenho no trabalho em equipa foi significativamente menor entre os circulantes do que entre os instrumentistas. O <i>stress</i> mental vivenciado pelos circulantes foi relacionado com a sensação de desempenho do trabalho em equipa.

Título	<i>“Non-technical skills of the operating theatre circulating nurse: An ethnographic study.”</i>
Autor/ Ano	(Redaelli, 2018)
País	Itália
Objetivos	Identificar as competências não técnicas dos enfermeiros circulantes, nomeadamente competências cognitivas e sociais necessárias para prestar cuidados aos clientes no bloco operatório.
Desenho de Estudo	Estudo etnográfico
Amostra	27 enfermeiros: 11 exercem funções como instrumentistas e os restantes exercem simultaneamente na área de anestesia e circulação. A amostra apresenta enfermeiros com experiência entre 10 e 30 anos, 7 mais do que 10 anos, 4 com 5 anos e 3 com 2 anos de experiência no bloco.
Metodologia	Os dados foram recolhidos com base na observação direta do contexto, na análise de documentos e em entrevistas informais com os enfermeiros circulantes. O investigador que efetuou a observação trabalhava no hospital como enfermeiro não especializado. A recolha de dados durou três meses, num total de 310 horas e com resposta às seguintes questões: O que é que fazem para garantir a segurança dos doentes e trabalhar eficazmente com os outros que não dependem da sua perícia na utilização de equipamentos e/ou conhecimento de procedimentos cirúrgicos e segurança? Uma vez que os enfermeiros circulantes têm diferentes níveis de experiência na área, todos foram observados e entrevistados para maximizar as diferenças entre os casos e produzir o maior número possível de categorias analíticas. Foi efetuada uma entrevista individual não estruturada a cada um dos enfermeiros circulantes, num total de 14 entrevistas.
Resultados Obtidos	<p>Comunicação - A comunicação refere-se à troca de informações entre os membros da equipa.</p> <p>Liderança - Capacidade de fazer um diagnóstico sobre uma situação para direcionar a equipa. Guiar a equipa, orientando-os para ações corretivas e cumprimento de normas, como a assepsia.</p> <p>Trabalho em equipa- Facilita a progressão durante o procedimento cirúrgico. Os enfermeiros circulantes devem coordenar-se com os outros membros da equipa, facilitando o procedimento cirúrgico.</p> <p>Consciência da situação - Capacidade de desenvolver e manter a consciência de aspetos relevantes na sala operatória (cliente, equipa, tempo, espaço, instrumentos e equipamentos), entender o que se passa e antecipar passos. Os dados recolhidos mostram que os circulantes estão preocupados em antecipar as necessidades do instrumentista e em avaliar a evolução das tarefas cirúrgicas.</p> <p>Gestão de tarefas - Capacidade de organizar recursos para atingir objetivos orientados para a equipa, no qual se inclui o planear e preparar. Os enfermeiros circulantes têm um importante papel na preparação da sala antes do início da cirurgia, sendo um aspeto relevante na segurança do cliente.</p>
Conclusões	As competências não técnicas dos enfermeiros circulantes permitem que estes sejam mais eficazes no seu trabalho e para tal, necessitam de formação.

Título	<i>“Concerns About Verbal Communication in the Operating Room: A Field Study”</i>
Autor/ Ano	(Garosi et al., 2019)
País	Irão
Objetivos	Avaliar os padrões de comunicação verbal que podem contribuir para o mau desempenho dos membros da equipa numa sala operatória.
Desenho de Estudo	Estudo transversal
Amostra	54 cirurgias de ortopedia em dois hospitais iranianos durante o ano de 2015. Dois observadores registaram todas as comunicações verbais numa sala operatória.
Metodologia	Os dados foram colhidos por meio da observação e registo de eventos cirúrgicos na sala. Todas as conversas e comunicações efetuadas na sala foram gravadas desde o início até o fim das cirurgias.
Resultados Obtidos	Os especialistas dividiram as comunicações em três grupos: falhas de comunicação, protestos e conversas irrelevantes. As falhas de comunicação consistiram nas comunicações em que houve problema no envio ou receção de informações ou não houve feedback. Um protesto é qualquer declaração ou ação que expressa desaprovação. Conversas irrelevantes eram comunicações sobre outros tópicos além da cirurgia ou do cliente. Neste estudo, ocorreram 17 falhas comunicacionais e 23 protestos ocorridos durante as 54 cirurgias. Além disso, em 28 cirurgias, foram observadas conversas irrelevantes (164 eventos).
Conclusões	Foram detetadas falhas de comunicação por parte dos enfermeiros circulantes e anestesistas. Resultado semelhante foi relatado por Gardezi et al. (2009), que descobriram que enfermeiros circulantes e anestesistas tinham menos compreensão da comunicação efetiva em comparação com outros membros da equipa cirúrgica. Em algumas cirurgias não deram atenção aos outros membros da equipa e causaram alguns protestos e atrasos. O uso do telemóvel e conversas fora da sala operatória foram ações que geraram padrões de comunicação preocupantes, visto que telefones, música e outras pessoas podem distrair os membros da equipa e causar eventos indesejáveis (Persoon et al., 2011). As conversas irrelevantes foram as mais comuns em relação aos padrões de comunicação observados.

Título	<i>“Circulating nurse’s non-technical skills: a literature review”</i>
Autor/ Ano	(Kalantari et al, 2020)
País	Irão
Objetivos	Identificar os comportamentos relacionados com as competências não técnicas do enfermeiro circulante a partir da literatura existente.
Desenho de Estudo	Revisão da literatura
Amostra	Pesquisa entre 1990 e 2020

Metodologia	Pesquisa efetuada na <i>Web of Science</i> , <i>MEDLINE</i> , <i>CINHAL</i> , <i>Scopus</i> , <i>OID</i> e biblioteca <i>Cochrane</i> . Além disso, foram consultadas as publicações na <i>Association of Perioperative Registered Nurses</i> (AORN) e da <i>Nacional Association of Theater Nurses</i> (NATH). As competências foram agrupadas em categorias.
Resultados Obtidos	<p>Comunicação - A comunicação é a troca de informações entre os membros da equipa cirúrgica. O enfermeiro circulante deve comunicar adequadamente com o cliente, membros da equipa e outros. Falar com o cliente diminui o medo deste e <i>stress</i> antes da cirurgia. O circulante deve usar um tom de voz adequado, fazer questões relevantes para a cirurgia e fornecer informações necessárias à equipa quando adequado.</p> <p>Liderança - Descreve-se como o “chefiar a equipa ocasionalmente, orientando-os para ações corretivas”. Os enfermeiros circulantes são os responsáveis pela sala operatória, controlando as estradas e saídas, <i>time out</i>, entre outros.</p> <p>Capacidade de lidar com o stress - Os enfermeiros circulantes devem ser capazes de lidar com situações de <i>stress</i> e adaptarem-se rapidamente a mudanças. Permanecer calmo perante emergências e complicações, adaptar-se a condições imprevistas, concentrar-se nas tarefas que devem ser realizadas no momento e ter uma abordagem baseada na resolução de problemas são os comportamentos mencionados na literatura.</p> <p>Trabalho em equipa-Os circulantes devem trabalhar em equipa, sobretudo na cooperação e coordenação entre todos. Ajudam a preparar a sala de operações antes da cirurgia, na indução e intubação. Apoiam a equipa que está esterilizada, respondendo às suas necessidades.</p> <p>Consciência da situação -Está relacionado com a percepção de elementos num ambiente. Os enfermeiros circulantes devem ser capazes de antecipar o processo de cirurgia, atender às necessidades e garantir a segurança e conforto do cliente. Os circulantes são responsáveis pela verificação da presença e funcionamento de equipamentos.</p> <p>Gestão de tarefas - Capacidade de organizar recursos para atingir os objetivos da equipa e manter os padrões da sala. Os enfermeiros circulantes devem permanecer na sala de operações até ao final da cirurgia, tal como os outros membros da equipa. Estes têm de saber gerir e priorizar tarefas de forma eficiente e manter a limpeza da sala. Devem desempenhar as suas funções com precisão, participando na contagem de material, acondicionamento dos produtos para anatomia patológica, documentação de toda a informação, entre outros.</p> <p>Tomada de decisões e resolução de problemas - Participar nas decisões, oferecer alternativas quando necessário, identificar e resolver problemas.</p>
Conclusões	O resultado da revisão mostrou que os enfermeiros circulantes necessitam de desenvolver competências relativas à comunicação, trabalho em equipa, consciência da situação e gestão de tarefas. As competências não técnicas do enfermeiro circulante num bloco operatório levam a que estes tenham um melhor desempenho nas suas funções, garantindo a segurança dos clientes.

Título	<i>“The Effect of Educational Intervention on the Improvement of Nontechnical Skills in Circulating Nurse”</i>
Autor/ Ano	(Kalantari et al, 2021)
País	Irão
Objetivos	Avaliar o efeito de uma intervenção educativa na melhoria das competências não técnicas dos enfermeiros circulantes.

Desenho de Estudo	Estudo semi-experimental
Amostra	300 enfermeiros circulantes, divididos em dois grupos (com intervenção e sem intervenção), cada um com 150 participantes de quatro hospitais públicos associados à Universidade de Ciências Médicas de Shiraz.
Metodologia	Os participantes foram divididos em dois grupos, com intervenção e sem intervenção, com base na seleção aleatória dos turnos de trabalho durante um mês, com intuito de evitar a heterogeneidade entre os grupos que não tinham conhecimento do desenho de estudo. Os dados foram recolhidos utilizando um questionário demográfico que incluía perguntas sobre a idade, a experiência de trabalho, género e o nível de escolaridade e o <i>circulating Practitioner's list of non technical skills</i> (CPLINTS). Os enfermeiros circulantes receberam formação sobre os domínios referentes à gestão de tarefas, comunicação, trabalho em equipa, liderança e consciência da situação inseridos no CPLINTS e a importância destas competências na prevenção de erros. O software SPSS 22 foi utilizado para a análise dos dados.
Resultados Obtidos	Existiu uma melhoria das pontuações em todos os domínios relativos às competências não técnicas no grupo de intervenção. Os itens pertencentes à “consciência da situação” melhoraram significativamente após a intervenção. A gestão da comunicação, assertividade, preparação e planeamento, lidar com o <i>stress</i> , cooperação e coordenação foram elementos que também melhoraram significativamente após a intervenção. Os comportamentos onde tal não ocorreu, estavam relacionados com a troca de informações, gestão da sala de operações e manutenção de padrões. A idade e a experiência profissional tiveram uma relação negativa com as diferenças pontuais.
Conclusões	As pontuações mais baixas em alguns comportamentos, como a resolução de problemas, podem estar relacionadas com as hierarquias existentes nos blocos operatórios dos hospitais iranianos. Os enfermeiros circulantes mais jovens e menos experientes apresentaram melhorias significativamente mais elevadas comparativamente com os mais velhos e mais experientes. Este facto pode estar associado à maior capacidade de aprendizagem da população mais jovem. Os resultados indicaram que a intervenção educativa foi mais eficiente entre as mulheres, devido à maior abertura para aprender. As competências não técnicas dos enfermeiros circulantes podem ser melhoradas através de intervenções educacionais.

Título	<i>“Development and psychometric evaluation of a behavioral marker system for circulating nurse’s non-technical skills.”</i>
Autor/ Ano	(Kalantari et al, 2021)
País	Irão
Objetivos	Desenvolver um sistema de marcadores comportamentais para avaliar as competências não técnicas do enfermeiro circulante.
Desenho de Estudo	Revisão da literatura
Amostra	316 enfermeiros circulantes. O tamanho da amostra com mais de 300 pessoas é adequado para a realização da análise fatorial.

Metodologia	Um grupo de especialistas, incluindo dois em fatores humanos, um cirurgião, duas enfermeiras circulantes, um especialista em bioestatística e dois especialistas em estudos qualitativos, orientaram o desenvolvimento desta ferramenta. <i>Web of Sciences, PubMed, Scopus, ProQuest, CINAHL, Embase, Google Scholar, Association of Perioperative Registered Nurses (AORN)</i> e da <i>National Association of Theatre Nurses (NATH)</i> foram utilizados para encontrar artigos relacionados com o tema, tendo em conta os últimos 30 anos (1990 a 2020). Na etapa seguinte, 29 médicos, incluindo circulantes e instrumentistas de hospitais iranianos, cirurgiões, internos e anestesiológicos, foram entrevistados, com base nas competências do enfermeiro circulante, usando um método semiestruturado. Gravações e anotações escritas foram os métodos usados para evitar perda de dados. Seguidamente, as transcrições foram analisadas pelo método de análise de conteúdo. A validade da ferramenta foi determinada pelo método de análise fatorial exploratória. O observador era um especialista em fatores humanos com sete anos de experiência no estudo de competências não técnicas na sala operatória. A avaliação de cada comportamento baseia-se numa pontuação de classificação de comportamento entre 1 e 4, em que 1 é "mau" e 4 definido como "excelente". Essa escala de classificação foi usada em alguns sistemas de marcadores comportamentais desenvolvidos anteriormente.
Resultados Obtidos	A revisão da literatura resultou em 125 comportamentos preliminares relacionados com as competências não técnicas do enfermeiro circulante. A análise de conteúdo das 29 transcrições das entrevistas resultou na extração de 98 comportamentos. A matriz resultante após processo de remoção de itens resultou em cinco domínios que, após avaliação com base na opinião dos membros da equipa de pesquisa, foram nomeados como: gestão de tarefas (13 itens), trabalho em equipa (7 itens), consciência da situação (7 itens), comunicação (9 itens) e liderança (7 itens).
Conclusões	A CPLINTS pode ser utilizada para avaliar a qualidade dos serviços prestados pelos circulantes. A avaliação de competências não técnicas é essencial na melhoria da segurança do cliente e na eficiência do desempenho de funções. Os enfermeiros circulantes devem ser capazes de atuar de forma decisiva, pelo que a utilização da ferramenta é útil, permitindo identificar as suas potencialidades e fragilidades e ser utilizada para a elaboração de um programa de formação. As competências não técnicas podem reduzir o risco de erro numa sala operatória. Recomendam que este tema seja estudado noutra contexto cultural.

Título	<i>"A Delphi study identifying operating room nurses' non-technical skills."</i>
Autor/ Ano	(Sirevåg et al, 2021)
País	Noruega
Objetivos	Identificar as competências não técnicas dos enfermeiros do bloco operatório.
Desenho de Estudo	Desenho descritivo com recurso à técnica de Delphi modificada.
Amostra	106 de uma população de 1650 enfermeiros do bloco operatório com um mínimo de 2 anos de experiência.
Metodologia	A principal suposição da técnica Delphi é que o consenso do grupo tem maior validade do que a opinião individual. Portanto, a técnica Delphi é útil para alcançar um acordo entre enfermeiros especializados relativamente às competências não técnicas. Esta tem um design de métodos mistos, ou seja, qualitativa e quantitativa, usado para colher dados e analisar os mesmos. As pesquisas foram criadas usando o software de pesquisa online SurveyXact 12.9.

Resultados Obtidos	<p>1ª Etapa</p> <p>As categorias que foram consideradas mais importantes foram o Trabalho em equipa (38%), Comunicação (29%) e Consciência da situação (27%).</p> <p>2ª Etapa</p> <p>Comunicação - Usa técnicas de comunicação adequadas à situação, identifica e reduz barreiras de comunicação.</p> <p>Liderança - Usa autoridade para promover a segurança do cliente; mantém padrões para promover a segurança; mantém o campo cirúrgico asséptico para prevenir infeções; assume a responsabilidade de ensinar e supervisionar outras pessoas quando necessário e apropriado; planeia procedimentos; prioriza atividades com base na urgência; considera as consequências no planeamento e implementação de atividades; gere a carga de trabalho dos enfermeiros da sala.</p> <p>Capacidade de lidar com o stress - Reconhece fatores que causam <i>stress</i>; reconhece os efeitos do <i>stress</i>; aumenta a tolerância ao <i>stress</i> por meio de competência e <i>debriefing</i>.</p> <p>Trabalho em equipa- Oferece suporte técnico e emocional à equipa; contribui para a consciencialização da situação em equipa, trocando informação e coordena as atividades para promover a eficiência.</p> <p>Consciência da situação - Usa todos os sentidos para obter consciência da situação.</p> <p>Tomada de decisões e resolução de problemas - Identifica e resolve problemas considerando a urgência da situação e os recursos disponíveis. Utiliza o conhecimento e experiência ao selecionar e implementar opções. Perante os resultados, reconsidera as opções efetuadas.</p> <p>3ª Etapa</p> <p>O objetivo da terceira pesquisa relacionou-se com a confirmação ou rejeição sobre o consenso entre as etapas.</p>
Conclusões	<p>Anteriormente, o papel do instrumentista era considerado essencial, dando-se menos atenção ao circulante da sala. No entanto, perante este estudo, compreenderam que as competências não técnicas dos enfermeiros circulantes são mais complexas e autónomas do que os instrumentistas.</p>

Título	“ <i>An observational study to assess circulating nurses’ non-technical skills</i> ”
Autor/ Ano	(Kalantari et al, 2022)
País	Irão
Objetivos	Avaliar as competências não técnicas dos enfermeiros circulantes.
Desenho de Estudo	Estudo Transversal
Amostra	300 enfermeiros de 4 hospitais do Irão durante o ano 2020. A população em estudo incluiu todos os enfermeiros circulantes dos hospitais afiliados ao <i>Shiraz University of Medical Sciences</i> .
Metodologia	Os dados foram recolhidos através de 2 instrumentos. O questionário incluía perguntas sobre a idade, género, experiência profissional e nível de escolaridade dos participantes. Posteriormente, foi aplicado o instrumento observacional <i>Circulating Practitioner’s List of</i>

	<i>Non-Technical Skills</i> (CPLINTS). O software SPSS 22 foi utilizado para analisar os dados demográficos e a pontuação das competências não técnicas.
Resultados Obtidos	<p>O “<i>Situational Awareness</i>” foi o domínio que obteve a pontuação mais elevada, no qual estavam incluídos os seguintes pontos: respeito pelo cliente e equipa, redução do <i>stress</i> do cliente, consciência do lugar dos instrumentos na sala de operações e permanecer em silêncio quando necessário. Por sua vez, o domínio da liderança obteve a pontuação mais baixa.</p> <p>A população do sexo masculino obteve pontuações totais elevadas na sua generalidade, sobretudo no domínio da gestão de tarefas. As enfermeiras circulantes obtiveram pontuações mais elevadas no domínio da comunicação.</p> <p>Verificou-se uma relação “positiva moderada” entre a pontuação média das competências não técnicas e o número de anos de trabalho como enfermeiro no ativo.</p>
Conclusões	<p>O “<i>Situational Awareness</i>” foi o domínio que apresentou a pontuação mais elevada, sobretudo em relação ao item “permanecer em silêncio quando necessário”. Este domínio é fulcral nas competências não técnicas do enfermeiro circulante, pois na sua ausência, coloca em risco a segurança dos clientes.</p> <p>A comunicação também constitui uma importância competência, visto que está entre os fatores mais comuns associados a eventos adversos. A concentração que os membros da equipa precisam nas suas tarefas e a troca de informações no momento certo são aspetos que podem conduzir a resultados menos positivos.</p> <p>Alguns comportamentos relacionados com as competências de gestão de tarefas obtiveram pontuações baixas, devido à utilização frequente de telemóveis e a saídas desnecessárias da sala.</p> <p>Embora os enfermeiros circulantes tenham um nível moderado de competências não técnicas, obtiveram pontuações baixas em vários comportamentos. Intervenções educativas podem ajudar a melhorar as competências não técnicas dos enfermeiros em serviço.</p>

Título	<i>“An interview study to Identify circulating nurses nontechnical skills.”</i>
Autor/ Ano	(Kalantari et al., 2022)
País	Irão
Objetivos	Identificar as competências não técnicas dos enfermeiros circulantes.
Desenho de Estudo	Estudo qualitativo
Amostra	29 pessoas: 2 cirurgiões, 2 internos de cirurgia, 5 anestesistas e 20 enfermeiros que desempenham funções de instrumentista e circulante.
Metodologia	Entrevistas semiestruturadas que tinham início com questões demográficas sobre os mesmos. As restantes eram perguntas abertas no qual incluía “pode dizer mais” e “o que quer dizer”. As entrevistas (25 a 60 minutos) foram gravadas com consentimento dos participantes.

Resultados Obtidos	<p>Comunicação - A comunicação é a troca de informações entre os membros da equipa cirúrgica.</p> <p>Liderança - Descreve-se como “chefiar a equipa orientando-os para ações corretivas”. Os enfermeiros circulantes devem ser assertivos, manter e proteger a esterilidade e um ambiente confortável e sossegado.</p> <p>Capacidade de lidar com o <i>stress</i> - Os enfermeiros circulantes devem ser capazes de lidar com situações de <i>stress</i> e adaptarem-se rapidamente às mudanças. O <i>stress</i>, a fadiga e a pressão podem afetar o decorrer da cirurgia.</p> <p>Trabalho em equipa-Os circulantes devem trabalhar em equipa, cooperar com os outros e manterem-se coordenados com eles.</p> <p>Consciência da situação- Capacidade de desenvolver, manter conscientes/sensibilizados/alerta sobre aspetos da sala operatória, nomeadamente o cliente, a equipa, equipamento, instrumentos, tempo e espaço. Devem perceber e antecipar o que vai acontecer a seguir.</p> <p>Gestão de tarefas - Capacidade de organizar recursos para atingir os objetivos da equipa e manter os padrões da sala. Gerem e priorizam as suas tarefas de forma eficiente e mantêm a limpeza da sala. Os circulantes devem desempenhar as suas funções com precisão, como a contagem de material, acondicionamento de produtos para anatomia patológica, documentação de informação, entre outros.</p>
Conclusões	<p>Os enfermeiros circulantes devem estar conscientes para as competências não técnicas e comportamentos positivos para garantir a segurança do cliente.</p>

CONCLUSÃO

As competências não técnicas do enfermeiro circulante que emergem e reúnem consenso entre as referências são: a Comunicação, Liderança, Consciência da Situação, Trabalho em Equipe e Gestão de Tarefas.

Relativamente ao domínio da Comunicação, esta refere-se à troca de informações entre os membros da equipa cirúrgica que deve ser efetuada no momento adequado, visto que está entre os fatores mais comuns associados a eventos adversos (Kalantari et al, 2022). O uso excessivo de telemóveis e conversas irrelevantes são também dois dos fatores apontados. A Liderança está relacionada com a coordenação da equipa, orientando-os para ações corretivas, promovendo a segurança do cliente. Os enfermeiros circulantes devem ser assertivos, manter a esterilidade e um ambiente confortável e sossegado (Redaelli, 2018; Kalantari et al, 2022). Por sua vez, a Consciência da Situação é um domínio fulcral nas competências não técnicas do enfermeiro circulante, pois a sua ausência, coloca em risco a segurança dos clientes (Kalantari et al, 2022). Esta relaciona-se com a percepção de elementos num ambiente. Os enfermeiros circulantes devem ser capazes de antecipar o processo de cirurgia, atender às necessidades e garantir a segurança e conforto do cliente (Redaelli, 2018; Kalantari et al, 2020). O Trabalho em Equipe remete-se essencialmente à cooperação e coordenação da equipa, onde o circulante oferece apoio contribuindo para a consciencialização da situação (Redaelli, 2018; Kalantari et al, 2020; Sirevağ et al, 2021). Por fim, a Gestão de Tarefas refere-se à capacidade de organizar recursos para atingir objetivos orientados para a equipa, no qual se inclui o planear e preparar. Os enfermeiros circulantes gerem e priorizam as suas tarefas de forma eficiente (Kalantari et al, 2022).

A promoção de uma cultura de segurança e consciência cirúrgica de todos são elementos importantes na segurança dos cuidados de enfermagem especializados, onde os enfermeiros circulantes têm um importante papel. Segundo as referências obtidas, as causas de eventos adversos e erros estão associadas a falhas nas competências não técnicas, no qual os enfermeiros circulantes apresentam várias lacunas.

Neste sentido, a implementação de estratégias que reduzam incidentes de segurança é uma aposta incontestável. Deste modo, as referências estudadas sugerem que intervenções educativas podem ajudar a melhorar as competências não técnicas dos enfermeiros em serviço, contribuindo para a maximização da segurança da pessoa em contexto perioperatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

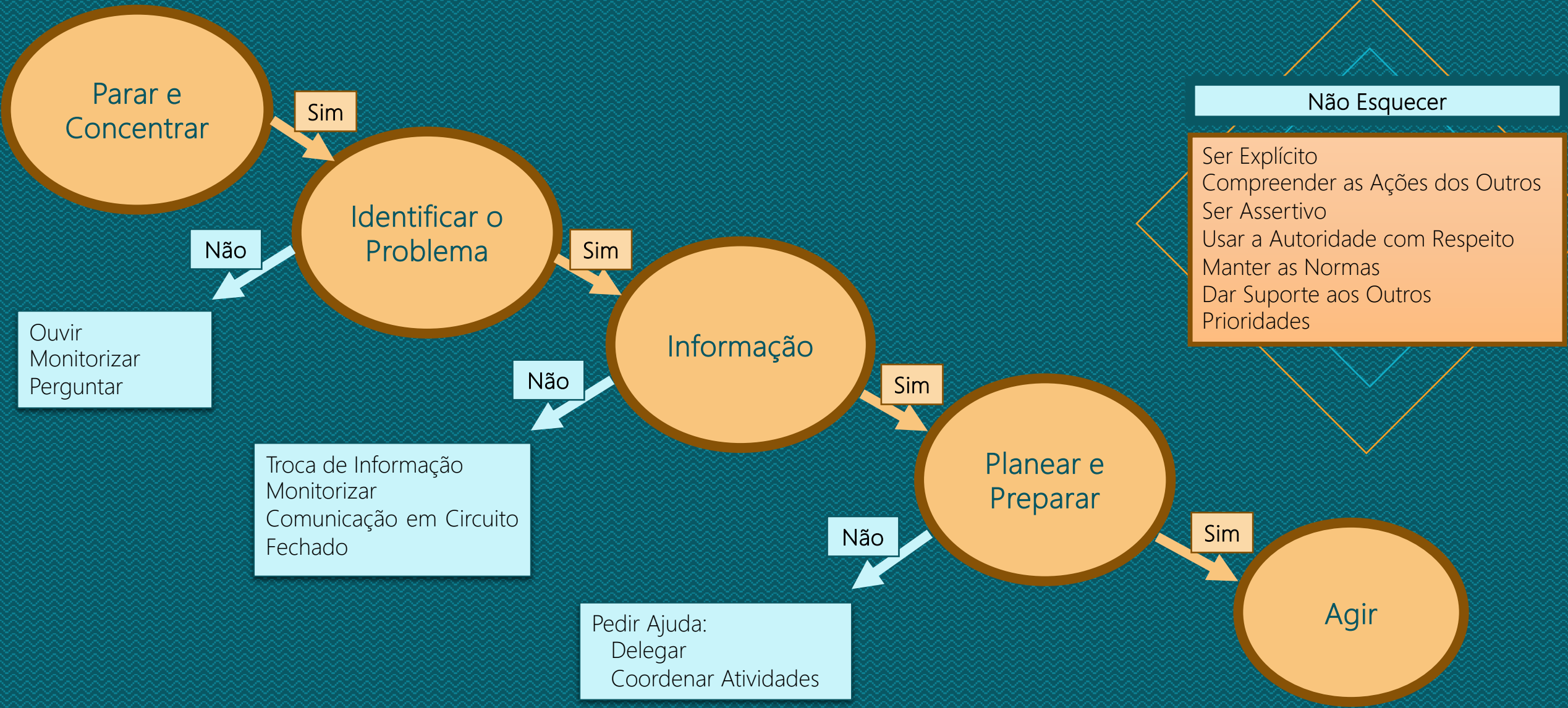
- Diário da República. (2021). Despacho n.º 9390/2021 - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). *Diário Da República, 2ª Série, N.º187*, 96-103. <https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2021/09/Plano-Nacional-para-a-Seguranca-dos-Doentes-2021-2026.pdf>;
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Stages for undertaking a systematic review. In *Acta Medica Portuguesa* (Vol. 32, Issue 3, pp. 227-235). CELOM. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>;
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta;
- Garosi, E., Kalantari, R., Zanjirani Farahani, A., Zuaktafi, M., Hosseinzadeh Roknabadi, E., & Bakhshi, E. (2020). Concerns About Verbal Communication in the Operating Room: A Field Study. *Human Factors*, 62(6), 940-953. <https://doi.org/10.1177/0018720819858274>;
- Joanna Briggs Institute (JBI). (2021). *JBIMANUAL FOR EVIDENCE SYNTHESIS* (Issue April). https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4685874/Downloadable+PDF++current+version?attachment=/rest/api/content/4685874/child/attachment/att4691824/download&type=application/pdf&filename=JBIMES_2021April;
- Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Faghihi, A., Niakan, H., Jamali, J., & Gheysari, S. (2020). *Circulating nurse ´ s non-technical skills : a literature review*. 1-17;
- Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Faghihi, S. A., Jamali, J., & Niakan, H. (2021). The Effect of Educational Intervention on the Improvement of Nontechnical Skills in Circulating Nurses. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5856730>;
- Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Jamali, J., Faghihi, A. A., Niakan, H., & Abbasi, J. (2021). Development and psychometric evaluation of a behavioral marker system for circulating nurse’s non-technical skills. *File:///Users/Filipapinheiro/Downloads/Savedreccs (2).RisPerioperative Care and Operating Room Management*, 23. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2021.100167>;
- Kalantari, R., Zamanian, Z., Hasanshahi, M., Jamali, J., Faghihi, A., Niakan, M. H., & Gheysari, S. (2022). An observational study to assess circulating nurses’ non-technical skills. *Journal of Perioperative Practice*. <https://doi.org/10.1177/17504589221117673>;
- Mamédio, C., Santos, C., Andruccioli De Mattos Pimenta, C., Roberto, M., & Nobre, C. (2007). *Online A ESTRATÉGIA PICO PARA A CONSTRUÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA E BUSCA DE EVIDÊNCIAS*;

- Munn, Z, Peters, MD, Stern, C, Tufanaru, C, McArthur, A & Aromataris (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach', *BMC Med Res Methodol*, vol. 18, no. 1, pp. 143;
- Ordem dos Enfermeiros. (2013). Colégio da especialidade de enfermagem médico cirúrgica. *Regulamento Interno*, 1-10;
- Redaelli, I. (2018). Nontechnical skills of the operating theatre circulating nurse: An ethnographic study . *Journal of Advanced Nursing*, 74(12), 2851-2859. <https://doi.org/10.1111/jan.13800>;
- Ribeiro, J. (2014). Revisão de investigação e evidência científica. *Psicologia, Saúde & Doenças* 15(3). http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862014000300009;
- Sirevåg, I., Tjoflåt, I., & Hansen, B. S. (2021). A Delphi study identifying operating room nurses' non-technical skills. *Journal of Advanced Nursing*, 77(12), 4935-4949. <https://doi.org/10.1111/jan.15064>;
- Sonoda, Y., Onozuka, D., & Hagihara, A. (2018). Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses. *Journal of Nursing Management*, 26(1), 66-73. <https://doi.org/10.1111/jonm.12522>;
- World Health Organization. (2009). *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009*.

Anexo IV

As Competências Não-técnicas do Enfermeiro Circulante

Algoritmo em Gestão de Crise



Anexo V

Briefing Pré-Operatório

Colecistectomia Laparoscópica



Duração: 5 minutos

Realizado por:

Enfermeiro Circulante

A Equipa
Anestesista Enfermeiro Anestesia Cirurgião Enfermeiro Instrumentista Enfermeiro Circulante
Falta algum elemento da equipa? Se sim, indique qual.

Anestesista	Sim/Não
Pedir para descrever o plano anestésico.	
Existe a previsão de via aérea difícil?	
O cliente apresenta alergias?	
O cliente tem indicação para usar meias compressivas ou já as tem?	
O cliente precisa de vaga nos cuidados intermédios?	
O cliente tem consentimento assinado para a anestesia?	

Enfermeiro Anestesia	Sim/Não
O material encontra-se todo disponível?	
Todo o equipamento funciona adequadamente?	

Cirurgião	Sim/Não
Pedir para descrever o plano cirúrgico.	
Existe a previsão de alguma dificuldade durante a cirurgia?	
Existe a necessidade de material específico, para a cirurgia, que não tenha sido comunicada previamente?	
O cliente apresenta risco de hemorragia? Tem reserva de sangue?	
Existe a previsão da realização de colangiografia?	
Qual o posicionamento cirúrgico?	
O cliente tem consentimento assinado para a cirurgia?	
O local cirúrgico está marcado?	

Enfermeiro Instrumentista	Sim/Não
Encontra-se disponível:	
Instrumental específico de laparoscopia	
Torre laparoscopia	
Bala de CO2	
Outro instrumental e equipamentos	
O equipamento funciona:	
Eletrocirurgia	
Aspiração	
Luz	
Monitor para laparoscopia	
Outros materiais e equipamentos	

Questões

Alguém da equipa tem alguma dúvida ou queira partilhar mais alguma coisa?

Briefing Pré-Operatório



Duração: 5 minutos

Realizado por:

Enfermeiro Circulante

A Equipa
Anestesista Enfermeiro Anestesia Cirurgião Enfermeiro Instrumentista Enfermeiro Circulante
Falta algum elemento da equipa? Se sim, indique qual.

Anestesista	Sim/Não
Pedir para descrever o plano anestésico.	
Existe a previsão de via aérea difícil?	
O cliente apresenta alergias?	
O cliente tem indicação para usar meias compressivas ou já as tem?	
O cliente precisa de vaga nos cuidados intermédios?	
O cliente tem consentimento assinado para a anestesia?	

Enfermeiro Anestesia	Sim/Não
O material encontra-se todo disponível?	
Todo o equipamento funciona adequadamente?	

Cirurgião	Sim/Não
Pedir para descrever o plano cirúrgico.	
Existe a previsão de alguma dificuldade durante a cirurgia?	
Existe a necessidade de material específico, para a cirurgia, que não tenha sido comunicada previamente?	
O cliente apresenta risco de hemorragia? Tem reserva de sangue?	
Existe a necessidade de imagem?	
Qual o posicionamento cirúrgico?	
O cliente tem consentimento assinado para a cirurgia?	
O local cirúrgico está marcado?	

Enfermeiro Instrumentista	Sim/Não
O material encontra-se todo disponível?	
Todo o equipamento funciona adequadamente?	

Questões
Alguém da equipa tem alguma dúvida ou queira partilhar mais alguma coisa?

Motivo de Atraso (se for o caso)

Anexo VI

Briefing Pré-Operatório

Questionário

Este questionário é realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área à Pessoa em Situação Perioperatória, da Escola Superior de Enfermagem do Porto. As perguntas seguintes têm o intuito de compreender a importância dada ao *Briefing* pré-operatório para a segurança do cliente e desenvolvimento de competências não técnicas.

Questões	Sim	Não
Considera importante para a segurança do cliente a existência de uma reunião em equipa antes do procedimento cirúrgico?		
Tem ideia do que é o <i>briefing</i> pré-operatório?		
Na sua perspetiva, a implementação do <i>briefing</i> neste bloco operatório traria benefícios?		
Se respondeu sim à questão anterior, enumere por favor, quais os benefícios que o <i>briefing</i> poderia trazer para este bloco operatório. Caso tenha respondido não, quais as desvantagens que a implementação do <i>briefing</i> traria neste contexto perioperatório.		

Obrigada pela sua colaboração!

Anexo VII



Briefing Pré-Operatório

Cultura de Segurança Perioperatória

Ana Filipa Ribeiro Pinheiro

Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na Área à Pessoa em Situação Perioperatória

Escola Superior Enfermagem do Porto

Sumário

Apresentação da Temática

Objetivos

Briefing - Como Surgiu?

Identificação de problemas/necessidades

Implementação do Briefing em Contexto Perioperatório

Estrutura do *Briefing*

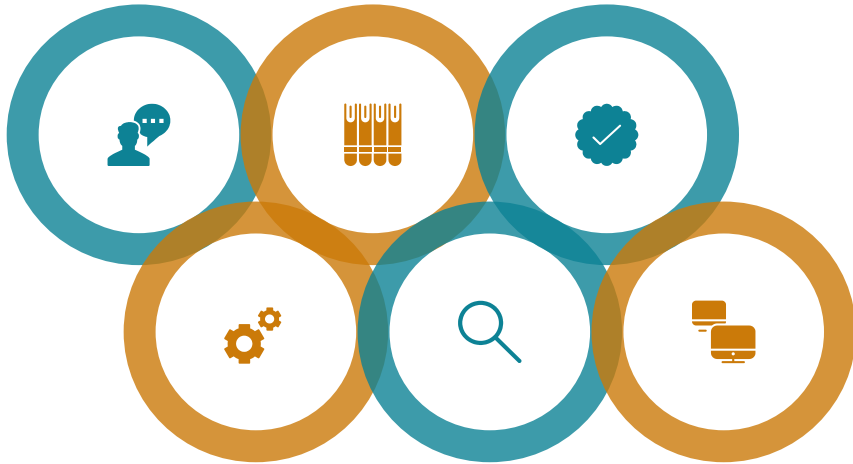
Barreiras à Implementação do *Briefing* Pré-operatório

Vantagens e Resultados Decorrentes da Implementação do
Briefing Pré-operatório

Briefing e Cultura de Segurança

Modelo de *Briefing* Proposto para o Serviço

Referências Bibliográficas



Apresentação da Temática



O Briefing Pré-Operatório

É uma reunião com a duração entre 5 e 10 minutos que permite a troca de informações e identificar potenciais problemas. Algumas referências afirmam que o Briefing Pré-Operatório é uma ferramenta complementar à cirurgia segura.

(Etherigton et al., 2019; Health Quality and Safety Commission New Zealand [HQSCNZ], 2016; Leong et al., 2018; Rodríguez et al., 2020; Royal Australasian College of Surgeons [RACS], 2016; Verdi et al., 2023)

Objetivos



Promover o conhecimento sobre o *Briefing* Pré-Operatório



Explicar a importância do desenvolvimento de competências não-técnicas com a implementação do *Briefing*



Perceber qual o impacto que a implementação do *Briefing* apresenta na promoção de uma cultura de segurança

Briefing – Como Surgiu?

O **bloco operatório** é um ambiente de alto risco e complexidade, no qual **ocorrem 50% dos eventos adversos de um hospital**. Estes encontram-se maioritariamente associados a falhas nas competências não-técnicas.

(Kalantari et al., 2020)



Comunicação



Trabalho em equipa



Consciência da Situação



Liderança



Gestão de Tarefas

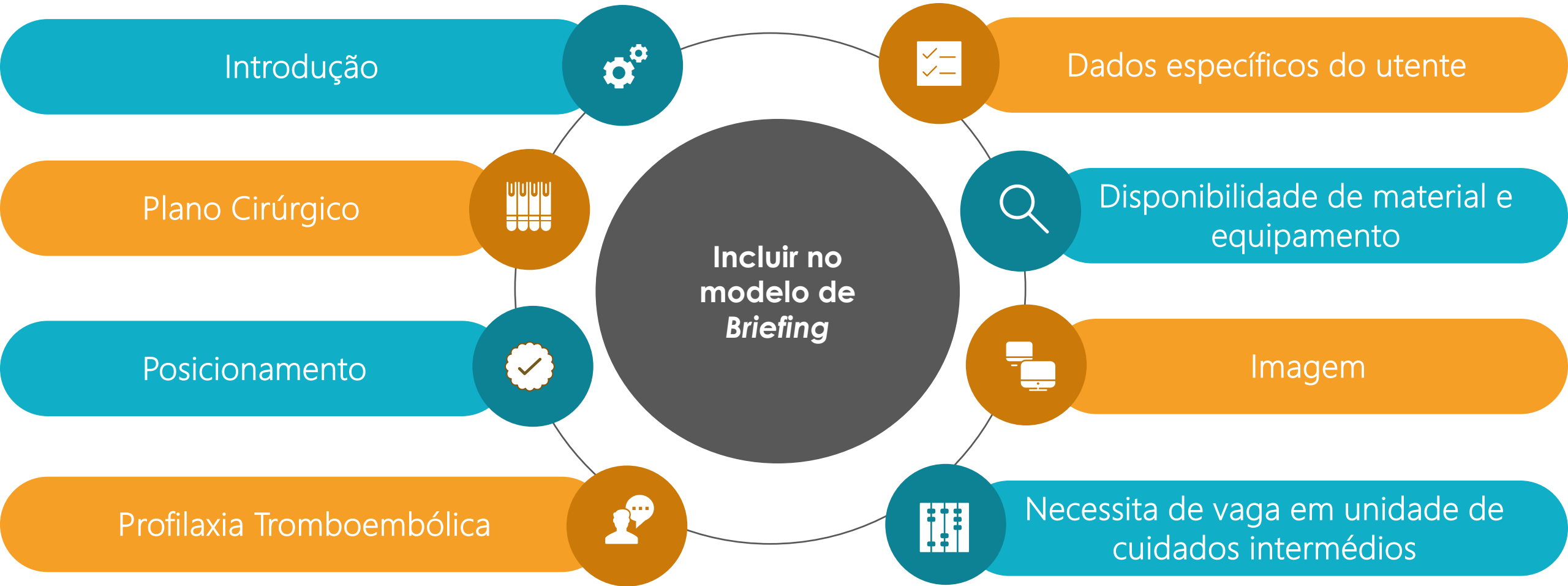
50% dos erros eram evitáveis

Mais de 50% dos eventos adversos ocorrem devido a falhas comunicacionais.

90% das falhas comunicacionais resultam em adiamentos, erros nos procedimentos, desperdício de recursos, causa tensão na equipa, eventos adversos, entre outros.

(Etherigton et al., 2019)

Implementação do *Briefing* em Contexto Perioperatório



Implementação do *Briefing* em Contexto Perioperatório

Exemplos

The Johns Hopkins Hospital Operating Room Briefing/Debriefing Tool

Case #: _____

Briefing – Before every procedure: (Circulating Nurse to complete)		Yes	No	Comment
Nurse	▪ Have the team members been introduced with their first and last names and roles? (<i>Circulating Nurse writes names and roles on board</i>)			
	▪ Do the Patient ID band, Informed Consent, Site Marking, OR posting, verbalization of procedure (if patient is awake) and any other relevant documentation (H & P, clinic note) match?			
Anesthesia	▪ Have antibiotics been given, if indicated?			
	▪ What are the anticipated times of antibiotic redosing?			
	▪ Is there a need for glucose management? If so, what?			
	▪ Has the patient been positioned to minimize injury?			
	▪ Are warmers on the patient?			
Surgeon	▪ Have the goals and critical steps of the procedure been discussed?			
	▪ Has DVT prophylaxis been addressed?			
	▪ What is anticipated blood loss?			
	▪ Is the appropriate amount of blood available?			
	▪ Does the patient require special precautions? If so, what?			
	▪ Do the people operating the equipment know how to use it?			
	▪ Based on your most recent estimate of the needs, is the time allotted for this procedure an accurate estimate?			
	▪ Has Attending reviewed latest/final test results for lab and/or radiology?			
▪ Are there any safety, equipment, instrument or implant concerns?				

Circulating Nurse

Anesthesia Provider

Attending Surgeon

(Hicks et al., 2015)

Start-of-list briefing

1

Introductions

Ensure all team members are present and have introduced themselves

Indicate that debriefing will take place at the end of the list

2

List outline

Provide an overview of:

- The cases on the list
- Anticipated duration
- Any changes or modifications to list
- Any uncertainties, and identify ways of updating information during the day
- Any other patient information not already noted on the list/notes

3

Case events

Review the details for each case:

- Patient name
- Planned procedure
- Estimated duration

Surgical plan:

- Key points and any specific requirements not already identified
- Blood loss risk
- Potential difficulties and contingency plans
- Confirm specific equipment requirements

Anaesthetic plan:

- Type of anaesthetic
- Any issues or concerns
- Difficult airway or aspiration risk

Repeat Step 3 for every case

4

Staffing & questions

Confirm everyone is clear on their roles and responsibilities

Ask team if they have any questions or concerns

(HQSCNZ, 2016; Perry et al., 2015)

Device Briefing Tool

A supplement to the WHO Surgical Safety Checklist

Verbally Confirm:

- During this operation we're going to use a device called *[insert device name]*, which is intended to *[insert key function of new device]*.

Device Use Prompts:

Surgeon says:

- I confirm that I have reviewed the Optimized Device Performance or instructions for use materials (*guide and/or video*).

Surgeon asks:

- Have you reviewed these materials? (*Nurses provide verbal confirmation.*)
- Can we confirm that these materials are available in this operating room? (*Nurses provide verbal confirmation.*)

Surgeon Checks with Nurse(s) and gets verbal confirmation from all:

- Do you have any questions about the use and/or set up of the device?
- Is the device readily available for use?

Verbally Confirm:

- If anyone has any questions or concerns now or during the operation about the device or anything else, please speak up.

(Etheridge et al., 2022)

Implementação do *Briefing* em Contexto Perioperatório

Barreiras



Local/
Infraestrutura



Percepção que o *Briefing* demora tempo

Falta de tempo para o plano cirúrgico

Pressão para operar o maior número de utentes



Hierarquias



Desconhecido



Conversas irrelevantes

Implementação do *Briefing* em Contexto Perioperatório

Vantagens e Resultados

Vantagens

Melhoria da Comunicação	Deteção de potenciais problemas
Melhoria do trabalho em equipa	Maior consciência dos casos por parte da equipa
Melhor gestão de tarefas	Maior perceção de clima de segurança
Melhor consciência da Situação	Diminuição de problemas relacionados com material e equipamento
Menor inibição em falar	Uniformização

Resultados

(Leong et al., 2018)	O <i>Briefing</i> demorava cerca de 5 minutos. As cirurgias iniciavam mais cedo e existiam menos adiamentos.
(Carney et al.,2010)	Diminuição de incidentes intraoperatórios
(Phadnis et al.,2015)	Cirurgias ortopédicas 1ª fase (41 cirurgias) - <i>Briefing</i> completo 10, incompleto 17, nenhum 14 – 37 erros (33 <i>minor</i> e 4 potencialmente <i>major</i>) 2ª fase (47 cirurgias) - <i>Briefing</i> completo 38, incompleto 8, nenhum 5 – 3 erros (<i>minor</i>)
(HQSCNZ, 2016; RACS, 2016)	Diminuição de adiamentos inesperados em 21%
	Cirurgiões reportaram uma diminuição de adiamentos em 82% com a implementação do <i>Briefing</i>
	Diminuição de eventos não rotineiros em 25%
(Einav et al., 2010)	O <i>Briefing</i> tem efeitos semelhantes independentemente da duração da cirurgia
(HQSCNZ, 2016)	Um estudo de 2015 de ortopedia refere que os cirurgiões relataram uma diminuição de adiamentos em 72%
	Outro estudo revelou que o <i>Briefing</i> pré-operatório não tinha impacto na atividade cirúrgica

Briefing e Cultura de Segurança

A cultura de segurança segundo a OMS, caracteriza-se pelos valores, crenças, normas e competências individuais e de grupo que incidem em questões de segurança do cliente.

(DR, 2021)

A **implementação de estratégias, que reduzam incidentes de segurança**, no qual uma parte destes era evitável, é uma aposta inequívoca na qualidade na área da saúde e encontra-se patente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes.

(DR, 2021)

Briefing Pré-Operatório



A OMS recomenda a realização de Briefing pré-operatório da equipa para discutir problemas clínicos, plano operatório e outras questões.

Este momento é crucial para a promoção da comunicação **com impacto** na organização dos cuidados, prevenção de eventos adversos e **melhoria da qualidade** e consequentemente, **segurança do cliente**.

(Barroso et al., 2021)

Modelo de Briefing Proposto

Briefing Pré-Operatório



Duração: 5 minutos

Realizado por:

Enfermeiro Circulante

A Equipa		Enfermeiro Anestesia	Sim/Não	Enfermeiro Instrumentista	Sim/Não
Anestesista Enfermeiro Anestesia Cirurgião Enfermeiro Instrumentista Enfermeiro Circulante		O material encontra-se todo disponível?		O material encontra-se todo disponível?	
Falta algum elemento da equipa? Se sim, indique qual.		Todo o equipamento funciona adequadamente?		Todo o equipamento funciona adequadamente?	
Anestesista		Cirurgião	Sim/Não	Questões	
Pedir para descrever o plano anestésico.		Pedir para descrever o plano cirúrgico.		Alguém da equipa tem alguma dúvida ou queira partilhar mais alguma coisa?	
Existe a previsão de via aérea difícil?		Existe a previsão de alguma dificuldade durante a cirurgia?		Motivo de Atraso (se for o caso)	
O cliente apresenta alergias?		Existe a necessidade de material específico, para a cirurgia, que não tenha sido comunicada previamente?			
O cliente tem indicação para usar meias compressivas ou já as tem?		O cliente apresenta risco de hemorragia? Tem reserva de sangue?			
O cliente precisa de vaga nos cuidados intermédios?		Existe a necessidade de imagem?			
O cliente tem consentimento assinado para a anestesia?		Qual o posicionamento cirúrgico?			
		O cliente tem consentimento assinado para a cirurgia?			
		O local cirúrgico está marcado?			

Bibliografia



Modelo de Briefing Proposto

Briefing Pré-Operatório

Colecistectomia Laparoscópica



Duração: 5 minutos

Realizado por:

Enfermeiro Circulante

A Equipa
Anestesista Enfermeiro Anestesia Cirurgião Enfermeiro Instrumentista Enfermeiro Circulante
Falta algum elemento da equipa? Se sim, indique qual.

Anestesista	Sim/Não
Pedir para descrever o plano anestésico.	
Existe a previsão de via aérea difícil?	
O cliente apresenta alergias?	
O cliente tem indicação para usar meias compressivas ou já as tem?	
O cliente precisa de vaga nos cuidados intermédios?	
O cliente tem consentimento assinado para a anestesia?	

Enfermeiro Anestesia	Sim/Não
O material encontra-se todo disponível?	
Todo o equipamento funciona adequadamente?	

Cirurgião	Sim/Não
Pedir para descrever o plano cirúrgico.	
Existe a previsão de alguma dificuldade durante a cirurgia?	
Existe a necessidade de material específico, para a cirurgia, que não tenha sido comunicada previamente?	
O cliente apresenta risco de hemorragia? Tem reserva de sangue?	
Existe a previsão da realização de colangiografia?	
Qual o posicionamento cirúrgico?	
O cliente tem consentimento assinado para a cirurgia?	
O local cirúrgico está marcado?	

Enfermeiro Instrumentista	Sim/Não
Encontra-se disponível:	
Instrumental específico de laparoscopia	
Torre laparoscopia	
Bala de CO2	
Outro instrumental e equipamentos	
O equipamento funciona:	
Eletrocirurgia	
Aspiração	
Luz	
Monitor para laparoscopia	
Outros materiais e equipamentos	

Questões

Alguém da equipa tem alguma dúvida ou queira partilhar mais alguma coisa?

Bibliografia



Referências Bibliográficas





Obrigada!