

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

O impacto do ruído cirúrgico decorrente das cirurgias ortopédicas na ansiedade e satisfação do cliente - contributo do enfermeiro especialista em perioperatório

The impact of surgical noise resulting from orthopedic surgeries on client anxiety and satisfaction - contribution from the perioperative specialist nurse

Autor

Mariana de Andrade Pacheco

Porto, 2023

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

O impacto do ruído cirúrgico decorrente das cirurgias ortopédicas na ansiedade e satisfação do cliente - contributo do enfermeiro especialista em perioperatório

Orientador(es)

Maria de Fátima Segadães Moreira
Professor Adjunto, Mestre

Cristina Maria Correia Barroso Pinto
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Autor

Mariana de Andrade Pacheco

Porto, 2023

RESUMO

O presente relatório pretende retratar o percurso evolutivo realizado no Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória, realizado na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Assim, pretende documentar e estabelecer uma ligação entre o desenvolvimento de competências acrescidas referentes ao grau de especialista em Enfermagem Perioperatória e as atividades desenvolvidas na componente de estágio profissional. No mesmo, enfatiza-se o desenvolvimento de competências no planeamento, conceção e gestão de cuidados ao cliente em situação perioperatória, assim como o desenvolvimento e aquisição de competências pessoais como aprendizagens próprias, liderança, melhoria contínua e o trabalho realizado junto das equipas de enfermagem, de forma a uniformizar os cuidados prestados.

As competências referentes ao planeamento, conceção e gestão de cuidados ao cliente perioperatório encontra-se explanadas nos dois casos clínicos desenvolvidos ao longo do estágio profissional desenvolvido na plataforma e4nursing.

O desenvolvimento e aquisição de competências congruente com o grau de especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória encontram-se explanadas tendo em conta a vivência e o trabalho desenvolvido pessoalmente, em contexto de estágio e com os pares.

Neste relatório encontra-se ainda incorporada a componente de investigação desenvolvida no campo de estágio, que permitiu desenvolver competências acrescidas e que revelou a necessidade de implementação de cuidados diferenciados e a mudança de paradigmas relativos aos cuidados prestados aos clientes submetidos a cirurgias ortopédicas, em contexto de anestesia loco-regional, impulsionando, ainda mais, o contributo e o papel do enfermeiro perioperatório no contexto do bloco operatório.

ABSTRACT

This report aims to portray the evolutionary path taken in the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for people in perioperative situations, carried out at the Escola Superior de Enfermagem do Porto. Therefore, it aims to document and establish a link between the development of increased skills relating to the specialist degree in Perioperative Nursing and the activities developed in the professional internship component. It emphasizes the development of skills in planning, designing and managing client care in a perioperative situation, as well as the development and acquisition of personal skills such as personal learning, leadership, continuous improvement and the work carried out with nursing teams. , in order to standardize the care provided.

The skills relating to planning, designing and managing perioperative client care are explained in the two clinical cases developed throughout the professional internship developed on the e4nursing platform.

The development and acquisition of skills congruent with the degree of specialist in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for people in a perioperative situation are explained taking into account the experience and work carried out personally, in an internship context and with peers.

This report also incorporates the research component developed in the internship field, which allowed the development of increased skills and which revealed the need to implement differentiated care and the change in paradigms regarding the care provided to clients undergoing orthopedic surgeries, in a context of loco-regional anesthesia, further boosting the contribution and role of the perioperative nurse in the context of the operating room.

ABREVIATURAS

ASA - American Society of Anesthesiologists

BE - Bloqueio Epidural

BIS - Índice Bispectral

BNP - Bloqueio de Nervo Periférico

BO - Bloco Operatório

BSA - Bloqueio Subaracnoídeo

CDC - Centers for Diseases Control and Prevention

DGS - Direção Geral de Saúde

ECDC - European Center for Disease Control and Prevention

HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNSD - Plano Nacional de Segurança do Doente

TAC - Tomografia Axial Computorizada

TOF - Train-of-four

TVP - Trombose Venosa Profunda

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	17
3. CLIENTE DO SEXO MASCULINO, PROPOSTO PARA DISCECTOMIA E ARTRODESE CERVICAL ANTERIOR.	21
3.1. Enquadramento teórico	21
3.2. Clientes	27
3.3. Medicação	27
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	27
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	30
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	31
3.5. Domínios	34
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	34
3.6. Dados	37
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	39
3.7. Diagnósticos	39
3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	40
3.8. Especificação das intervenções	41
4. CLIENTE DO SEXO FEMININO, PROPOSTO PARA ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO ESQUERDO.	43
4.1. Enquadramento teórico	43
4.2. Clientes	47
4.3. Medicação	47
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	48
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	50
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	51
4.5. Domínios	55
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	55
4.6. Dados	59
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	61
4.7. Diagnósticos	62
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	63
4.8. Especificação das intervenções	64
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	65
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	77

7. BIBLIOGRAFIA	79
ANEXOS	81

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Abordagem para tratamento da hérnia discal cervical.....22

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A excelência do exercício profissional de enfermagem requer dos profissionais a constante evolução, empenho e compromisso com a profissão. Atendendo à crescente evolução da profissão e ao aumento da complexidade dos cuidados e das práticas praticadas, a formação torna-se essencial para o desenvolvimento profissional e pessoal de forma a garantir a melhoria dos cuidados de saúde.

Ao longo dos anos, a profissão de enfermagem tem evoluído e requerido competências técnicas e comportamentais mais desenvolvidas; este desenvolvimento profissional levou ao aumento das responsabilidades, maior dinamização e diferenciação da profissão, que, por sua vez, impulsionou os profissionais à procura de melhores e maiores bases de conhecimento científico, desenvolvimento de competências e melhoria dos cuidados prestados.

Assim, impulsionada pela crescente necessidade de formação e pela melhoria dos cuidados de Enfermagem propus-me frequentar o Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em situação perioperatória; este mestrado encontra-se estruturado com base nas diretrizes da Ordem dos Enfermeiros (OE) e nas orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS), com grande enfoque no desenvolvimento de competências acrescidas no contexto clínico, procurando dar resposta às questões de saúde e aos processos desenvolvidos pelo cliente no período perioperatório.

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional – Módulo I e II, inserida no segundo semestre do Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em situação Perioperatória, a decorrer no ano letivo 22/23 na Escola Superior de Enfermagem do Porto.

A realização deste relatório pretende documentar e refletir todo o trabalho desenvolvido durante o Mestrado, demonstrar a aquisição e desenvolvimento de competências inerentes ao exercício profissional enquanto especialista em Enfermagem Perioperatória, assim como a sua aplicação e implementação na prática diária.

Pretende-se que ao longo do relatório seja perceptível a aquisição das competências acrescidas desenvolvidas ao longo desta jornada, como a produção de conhecimento científico e a sua aplicação no contexto clínico, a tomada de decisão autónoma, a atitude reflexiva e crítica relativa aos cuidados prestados e, ainda, competências na área de coordenação de equipas com mudança de comportamentos e influência dos pares, com vista à melhoria contínua dos cuidados de saúde e à prestação de cuidados individualizados e sustentados em evidência científica relativa à pessoa a vivenciar a experiência cirúrgica.

Como sabemos, o cliente perioperatório representa inúmeros desafios e oportunidades de melhoria e desenvolvimento de competências. Assim, o Mestrado em Enfermagem Perioperatória tornou-se um processo de evolução e dinamização tanto de componentes científicos e técnicos como componentes comportamentais.

Sendo um ambiente complexo, o bloco operatório caracteriza-se por um meio com elevada diferenciação e com práticas estruturadas e planeadas de forma a maximizar a segurança dos envolvidos e minimizar o erro.

Assim, em concordância com os objetivos definidos para o Mestrado em Enfermagem Perioperatória procurou-se prestar cuidados complexos e diferenciados ao cliente cirúrgico e pessoa significativa, sustentar os cuidados em evidência científica atual e dinamizar as próprias equipas para a melhoria contínua e a incorporação e estabelecimento de novas normas e práticas.

A componente de estágio profissional foi realizada no serviço do bloco central de uma unidade hospitalar do Norte do país, alocada à equipa cirúrgica da especialidade de ortopedia. Esta componente permitiu a aquisição de competências e o desenvolvimento de uma componente de investigação centrada no contributo do enfermeiro especialista em perioperatório, relativo ao impacto do ruído cirúrgico presenciado nesta especialidade e tendo em consideração que a maioria dos clientes cirúrgicos são submetidos, segundo critérios anestésicos, a anestesia loco-regional.

O presente relatório encontra-se estruturado em três partes: no capítulo dois, após realizada a introdução ao relatório, é efetuada a caracterização do local de estágio profissional, no capítulo três e quatro são explanados dois casos clínicos, evidenciando o processo de planeamento, concepção e gestão de cuidados ao cliente perioperatório, e no capítulo cinco é desenvolvida uma reflexão e explanação das atividades realizadas durante o decorrer do estágio, com vista ao desenvolvimento e aquisição de competências de enfermeira especialista na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória.

Tendo em consideração a obtenção do grau de mestre e o desenvolvimento pessoal, destaca-se o trabalho de investigação realizado após ser percecionada, no decorrer do estágio profissional, a necessidade de intervenção e mudança de práticas clínicas relativamente aos clientes submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional, o trabalho encontra-se documentado em anexo.

Assim, o presente relatório fundamenta as atividades e o desenvolvimento profissional e pessoal realizado durante esta jornada do Mestrado em Enfermagem perioperatória, pretendendo demonstrar a reflexão e as preocupações durante a mesma, assim como o empenho e desenvolvimento adquirido. Pretende ainda ser impulsionador de novos estudos e novas investigações tendo em consideração a pertinência da temática e a sua influência relativamente

à qualidade e segurança dos cuidados perioperatórios.

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

O objetivo principal deste capítulo prende-se com a contextualização do local de estágio, ou seja, pretende-se apresentar e realizar uma pequena caracterização do mesmo.

No Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, encontram-se definidos dois períodos de estágio de natureza profissional subdivididos em Módulo I e II. Estes módulos de estágio foram desenvolvidos no serviço do bloco operatório central num Hospital do Norte do país.

O estágio profissional seguiu o programa formativo estabelecido pela Ordem dos Enfermeiros, documentado no Regulamento nº 429/2018, o contexto clínico foi desenvolvido no Bloco Operatório convencional que visou a aquisição de competências em especialidades como cirurgia geral, ginecologia, urologia, obstetrícia e cirurgia de urgência. Na área do bloco de especialidades foram desenvolvidas e aprofundadas competências na especialidade de ortopedia.

O bloco operatório (BO) está sediado no segundo piso do edifício principal, e apresenta uma localização próxima com os serviços que lhe prestam apoio e continuidade de cuidados tal como recomendado, nomeadamente a unidade de cuidados intensivos, serviço de urgência e esterilização, entre outros.

A estrutura física desta unidade encontra-se devidamente planeada e estruturada de forma a garantir cuidados cirúrgicos num ambiente seguro e eficiente, apresentando áreas livres (vestiários, gabinetes das chefias, receção administrativa e transfe dos clientes), zonas semi-restritas (unidade de cuidados pós-anestésicos, armazéns de stock, corredores de acesso e circuitos de sujos) e zonas restritas, constituídas pelas salas operatórias e salas de indução anestésica.

Relativamente à estrutura física, convém ainda referir que este bloco apresenta um corredor e circuito de materiais sujos bem definido e um circuito de materiais limpos, o que contribui para o bom funcionamento do mesmo e respeito das normas instituídas.

O acondicionamento do material esterilizado encontra-se devidamente identificado e separado em armazéns à entrada de cada sala operatória, permitindo um acesso fácil e rápido dos profissionais e uma resposta em tempo útil às solicitações, na sala operatória.

Esta unidade cirúrgica é constituída por sete salas operatórias. Cada sala encontra-se destinada a uma ou duas especialidades, e o plano cirúrgico e a distribuição de cada uma já se encontram previamente estabelecidos.

A cirurgia programada funciona das oito às 20 horas, de segunda a sexta-feira com especialidades cirúrgicas como cirurgia geral, ortopedia, ginecologia, otorrino, urologia, cirurgia vascular e cirurgia plástica. Uma das salas fica destinada à cirurgia de urgência e funciona durante 24 horas, todos os dias da semana.

A equipa de enfermeiros do BO encontra-se dividida em duas equipas, uma equipa de anestesia que fica encarregue pelos cuidados de anestesia de cada sala operatória, unidade de cuidados pós-anestésicos, sala de partos, sala de obstetrícia, unidade de gastroenterologia, ressonância magnética e serviço de dor aguda. A equipa cirúrgica que é constituída por enfermeiros com competência de circulante e instrumentista fica encarregue pelos cuidados nestas áreas, em cada sala operatória, e dá ainda apoio à sala de obstetrícia que se encontra no piso cinco do edifício principal do hospital. Existe, ainda, o destaque da equipa para a unidade de diagnóstico e intervenção cardíaca, uma vez por semana. Estas equipas funcionam de forma independente e cada uma apresenta a sua organização e o seu próprio enfermeiro gestor.

Durante a realização do estágio fiquei associada à equipa cirúrgica do BO, que é constituída por 46 profissionais, um enfermeiro gestor, 15 enfermeiros especialistas, deste grupo oito com especialidade médico cirúrgica, e os restantes enfermeiros generalistas.

Relativamente à organização e método de trabalho da equipa de enfermagem, é possível constatar que os enfermeiros se encontram subdivididos em especialidades cirúrgicas, maioritariamente cada um está alocado a uma ou duas especialidades cirúrgicas, o que permite uma maior especialização, domínio teórico e técnico, por parte dos mesmos.

Como referido anteriormente no bloco de especialidades desenvolvi competências alocada à equipa de ortopedia. A especialidade de ortopedia apresenta uma elevada produtividade e complexidade de tratamentos cirúrgicos, para dar resposta ao grande número de clientes; tem destinadas duas salas operatórias, que se encontram em funcionamento com cirurgia programada durante a semana, das oito às 20 horas; apresenta, ainda, situações em que recorre à sala de urgência, nomeadamente em casos ortopédicos de urgência, como trauma.

Esta especialidade pressupõe inúmeros desafios e complexidade devido às incontáveis lesões músculo-esqueléticas que abrange, e às inúmeras técnicas cirúrgicas, assim como todo o instrumental disponível para dar resposta a cada intervenção cirúrgica.

Tendo em consideração as competências do enfermeiro especialista em enfermagem perioperatória, o local de estágio e a alocação à especialidade cirúrgica, foram estabelecidos quatro objetivos gerais que visam o atingimento de premissas e o desenvolvimento de competências com vista ao melhor aproveitamento, que de seguida se encontram inumerados:

- Desenvolver e aprofundar competências relativas à prática profissional, ética e legal;
- Desenvolver e aprofundar competências relativas à prestação e gestão de cuidados da pessoa em situação perioperatória;
- Desenvolver e integrar um projeto de intervenção aplicável e relevante para o contexto de

estágio;

- Desenvolver planos de cuidados que reflitam os casos clínicos vivenciados na prática, tendo em conta a conceção de cuidados face à pessoa em situação perioperatória.

A nível pessoal foram inicialmente estabelecidos como objetivos o desenvolvimento de competências de comunicação e integração no contexto de ensino clínico, competências diferenciadas e complexas relativas à prestação de cuidados face à pessoa em situação perioperatória, sustentados na investigação e na prática clínica e competências face à segurança e gestão de risco; estabeleceu-se, ainda, como objetivo o desenvolvimento de ações que revelem capacidade reflexiva e responsabilidade profissional, reflexão sobre as práticas observadas e possível incorporação no contexto de trabalho e consciência cirúrgica na promoção um ambiente seguro no contexto do perioperatório.

A definição de objetivos mais concretos e a especificação na área cirúrgica de ortopedia permitiu o desenvolvimento de competências, e a explanação de dois casos clínicos que se encontram descritos no capítulo seguinte. A elaboração dos casos clínicos pretende retratar o planeamento, conceção e gestão de cuidados de enfermagem perioperatória.

3. CLIENTE DO SEXO MASCULINO, PROPOSTO PARA DISCECTOMIA E ARTRODESE CERVICAL ANTERIOR.

4116_2_e4nusing_1

3.1. Enquadramento teórico

Cenário inicial:

Cliente proposto para discectomia e artrodeose cervical C5-C6.

Antecedentes pessoais: HTA; Depressão e Fumador

1. DISCECTOMIA E ARTRODESE CERVICAL

1.1 Anatomia e fisiologia da coluna cervical

A coluna vertebral consiste numa estrutura óssea com função de suporte dinâmico e estático, que incorpora e protege a medula óssea (Veigas, 2019). Constituída por sete vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, cinco lombares e cinco vértebras na região do sacro.

Os discos intervertebrais são estruturas anatómicas que formam articulações entre as vértebras, permitindo o movimento e a absorção de choques. O disco é constituído por uma camada externa firme – o anel fibroso, envolvendo um centro gelatinoso – o núcleo pulposo. O aparecimento de uma fenda no anel fibroso permite a passagem de material do núcleo para o canal vertebral, constituindo a Hérnia Discal (Veigas, 2019).

A Hérnia Discal Cervical consiste num extravasamento de parte do disco intervertebral. Assim ocorre o deslocamento do disco para fora da sua localização normal, podendo causar compressão da medula óssea ou dos nervos espinhais, provocando dor e alterações neurológicas (Veigas,2019).

1.2 Indicação cirúrgica

A doença discal cervical apresenta como sintomas cervicalgias, radiculopatias e mielopatias. As causas mais comuns para a apresentação destes sintomas são a formação de osteófitos e herniação do disco, que são mais comuns nos níveis que mais carga suportam: C5-C6 e C6-C7 (Veigas, 2019).

O exame ideal para diagnóstico é a Ressonância Magnética, ou em alternativa a Tomografia Axial Computorizada (TAC).

Tendo em consideração o caso clínico, a doença discal cervical que afeta o nível C5-C6 apresenta dor no ombro, braço e porção radial do antebraço com disfunção motora do deltoide, supraespinhoso, infraespinhoso, bíceps e extensores do punho. Uma disfunção sensitiva é verificada na porção radial do antebraço e na parte proximal e lateral do ombro (Silva et al., 2021).

1.3 Tratamento

Existem várias opções de tratamento para a hérnia discal cervical, o tratamento normalmente ocorre de uma forma escalada. Numa primeira abordagem verifica-se a resposta ao tratamento medicamentoso, com recurso a fisioterapia, acupuntura, imobilização e tração, outra abordagem passa pelo tratamento intervencionista ao nível da dor, que inclui os bloqueios neurais e facetários. Como última hipótese de tratamento normalmente apresenta-se o tratamento cirúrgico que se encontra indicado nos casos de radiculopatia que não respondem aos tratamentos ou mielopatia (Silva et al.,2021).

Tratamento conservador	Tratamento intervencionista	Tratamento cirúrgico
Medicamentoso; Fisioterapia; Tração.	Bloqueio Foraminal; Bloqueio epidural translaminar.	Discectomia anterior e artrodese; Discectomia posterior e foraminectomia; Artroplastia discal cervical.

Tabela 1 - Abordagem para tratamento da hérnia discal cervical

1.4 Técnica cirúrgica

A discectomia e artrodese anterior consiste no procedimento padrão para o tratamento de radiculopatia e mielopatia cervicais, principalmente em cirurgias que em se trabalham um ou dois níveis (Veigas, 2019).

A discectomia e artrodese anterior apresenta-se como o procedimento cirúrgico mais usado atualmente, e consiste na remoção do disco e fragmento herniado por via anterior, com posterior promoção da fusão intervertebral recorrendo a um enxerto ósseo autólogo (maioritariamente colhido do osso íliaco) ou de um dispositivo que funciona como substituto ósseo (Silva et al.,2021).

Na fase da artrodese comumente recorre-se a espaçadores denominados “cages” de titânio ou em poli-éteretercetona (PEEK) e placas, com o objetivo de assegurar maior estabilidade, restaurar a lordose cervical, diminuir taxas de reintervenção e promover a osteointegração (Silva et al.,2021).

Atualmente percebeu-se que a utilização de “cages” bloqueados com parafusos ou ancoras

comparados à utilização de placas apresentam vantagens como menor tempo cirúrgico, menor agressão tecidual, diminuição do comprometimento dos níveis adjacentes da coluna vertebral, diminuição do risco de hemorragia e redução da apresentação de disfagia no pós-operatório (Silva et al.,2021).

A técnica cirúrgica consiste primeiramente na discectomia ou osteofitectomia, remoção parcial do ligamento longitudinal posterior e das plataformas cartilagosas vertebrais. Este procedimento descomprime os elementos nervosos, mas por outro lado gera instabilidade. Assim torna-se necessário realizar a artrodese para recuperar a estabilidade da estrutura (Veigas, 2019).

Inicia-se o procedimento por uma incisão cervical anterior horizontal ou transversal paramediana, ocorre a dissecação dos planos entre estruturas neuro vasculares (artéria carótida comum, veia jugular interna e nervo vago) e estruturas da linha média, principalmente traqueia e esôfago. Quando se atinge a face anterior da coluna cervical são afastados os músculos com recurso a retratores para exposição do campo cirúrgico (Bissoli, 2019).

A discectomia ocorre apos abertura do anel fibroso do nível comprometido, para a verificação e confirmação do nível recorre-se a fluoroscopia intraoperatória, são fixados parafusos de Caspar nos corpos vertebrais acima e abaixo do nível discal em questão. Estes parafusos servem como ancoramento para distração do nível discal e realização da discectomia. Realiza-se a remoção de todo o componente do disco intravertebral e posteriormente é colocado um enxerto como referido anteriormente (Bissoli, 2019).

1.5 Posicionamento cirúrgico

O posicionamento cirúrgico constitui um fator primordial na segurança do cliente, frequentemente subestimado, o que resulta em lesões graves. Todos os posicionamentos apresentam riscos para o cliente potenciados pelo estado de anestesia.

Relativamente ao procedimento cirúrgico apresentado o posicionamento trata-se do decúbito dorsal. Neste posicionamento deve ser prestada atenção redobrada a zonas de pressão como a região occipital, ombros e cotovelos, região do sacro e calcâneos. Deve proteger-se com dispositivos de posicionamentos (almofadas de gel) os calcâneos, região do sacro, olecranos e occipital. Deve manter-se os braços laterais em pronação num ângulo inferior a 80º em relação ao corpo, e olhos fechados com pomada e adesivo.

As principais lesões apresentadas neste posicionamento resultam dos fatores enumerados de seguida: braços em pronação podem provocar lesões do nervo ulnar, braços em abdução igual ao superior a 90º provocam lesões do plexo braquial, hiperextensão dos cotovelos pode provocar lesões do nervo medial e a não proteção dos olhos pode resultar em lesões da córnea.

1.6 Pós-operatório

No período pós-operatório é comum o uso de colares cervicais, com o objetivo de ajudar a estabilizar a coluna e fomentar a fusão adequada (Veigas, 2019).

Após a confirmação adequada de fusão, normalmente por radiografia, geralmente está recomendado fisioterapia, normalmente durante seis semanas, com incidência em exercícios focados na estabilização cervical, resistência e fortalecimento dos músculos escapulares, alongamento dos músculos dos ombros e cervicais, mobilização torácica, correção postural, ensino de autogestão da dor e reabilitação vestibular quando necessária (Veigas, 2019).

1.7 Complicações cirúrgicas

No pós-operatório encontram-se descritas como complicações alterações na amplitude dos movimentos cervicais, bem como nos segmentos adjacentes ao intervencionado, disfagia, a falência da artrodese (como deslizamento das “cages” e não fusão) e a formação de novos osteófitos ou de doença nos segmentos adjacentes devido à nova redistribuição de forças e movimentos (Veiga, 2019).

Podem ocorrer ainda alterações vocais que normalmente se encontram associadas ao edema das partes moles devido à cirurgia, dessa forma encontram-se limitadas e não se encontram relacionadas com o comprometimento de funções nervosas (Veiga, 2019). No caso de alterações fonéticas crônicas estas encontram-se associadas à lesão do nervo laríngeo recorrente (Bissoli, 2019).

2. Procedimento Anestésico

O procedimento anestésico é um método que engloba todo o período do perioperatório, e contempla a avaliação pré-anestésica, a ato anestésico propriamente dito, o período de recuperação da anestesia e a analgesia pós-operatória.

A avaliação pré-anestésica é um momento de grande importância durante o período perioperatório. Esta avaliação tem como objetivos: a qualidade na assistência ao cliente submetido a qualquer ato anestésico; a segurança e a redução do risco peri-anestésico; a homogeneidade de procedimentos profissionais e institucionais; a avaliação e educação sobre a cirurgia, anestesia, cuidados intraoperatórios e tratamentos da dor pós-operatória com o objetivo de promover uma melhor recuperação, com as expectativas adequadas e menor nível de ansiedade. A nível dos recursos humanos e logísticos reduzir os custos e os cancelamentos, diminuir o tempo de internamento hospitalar e aumentar a satisfação do paciente (Marinho, 2021).

No momento pré-anestésico devem ser inquiridos e avaliados os seguintes fatores: história clínica, observação do estado físico e de exames complementares, avaliação do estado físico (Classificação ASA), dos fatores de risco e de potenciais intercorrências para a segurança do ato anestésico e cirúrgico, avaliação e valorização da farmacoterapia realizada no domicílio,

explicação da técnica anestésica, tranquilização do cliente e obtenção do consentimento informado (Marinho, 2021).

Uma das escalas mais utilizadas na avaliação pré-anestésica é a classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA).

A escolha do ato anestésico é baseada no tipo de cirurgia, na duração e posicionamento da mesma e ainda nos fatores intrínsecos e extrínsecos do cliente, como avaliação física, estado clínico e estado psicológico.

Relativamente aos tipos de anestesia podemos considerar:

- anestesia geral: inalatória, venosa e balanceada (inalatória e venosa);
- anestesia regional: anestesia neuroxial (peridural, subaracnóidea) e bloqueio dos plexos nervosos;
- anestesia combinada: geral e regional;
- anestesia local. (SOBECC, 2021)

2.1 Anestesia Geral

A anestesia geral é uma condição reversível induzida por fármacos que inclui características comportamentais e fisiológicas específicas como a inconsciência, amnésia, analgesia e relaxamento do músculo esquelético, com estabilização simultânea dos sistemas autônomos, cardiovascular, respiratório e termorregulador (Machado, 2021). Este estado pode ser provocado por diferentes vias: inalatória (anestesia geral inalatória), venosa total (anestesia geral intravenosa) ou ambas (anestesia geral balanceada) (SOBECC, 2021).

Na anestesia geral inalatória são administrados agentes anestésicos que quando inalados e atingindo uma concentração adequada no cérebro provocam o estado de anestesia, amnésia e inconsciência. Na anestesia geral intravenosa a administração dos fármacos é exclusivamente realizada por acesso venoso. Na anestesia geral balanceada existe a combinação de anestésicos inalatórios e intravenosos, sendo uma técnica bastante utilizada e recomendada (SOBECC, 2021).

A anestesia geral é um processo que se desenvolve em três fases: indução, manutenção e recuperação. Previamente à indução deve ser realizada a pré-oxigenação, procedimento que envolve a substituição do volume de azoto do pulmão por oxigênio, a fim de fornecer um reservatório de oxigênio aquando a apneia temporária causada na indução (Machado, 2013). Este procedimento é realizado através de uma máscara facial.

A indução, que na população adulta costuma ocorrer pela administração do agente hipnótico, analgésico e relaxante muscular, dá origem ao estado de apneia e perda dos reflexos de proteção das vias aéreas, de forma a ser assegurada a ventilação e oxigenação recorre-se à intubação orotraqueal com dispositivos como a máscara laríngea ou o tubo endotraqueal (Machado, 2013). A manutenção anestésica pode ser realizada por inalação contínua ou agentes

intravenosos, sozinhos ou em combinação, e contempla o início e término do procedimento cirúrgico (SOBECC, 2021).

O período de recuperação/reversão do estado anestésico envolve a supressão dos gases e/ou fármacos administrados durante o procedimento anestésico por meio de antagonistas específicos, favorecendo o despertar seguro do paciente e a subsequente extubação (SOBECC, 2021).

2.2 Cuidados Pós-Anestésicos

Com o término do procedimento cirúrgico e reversão do ato anestésico o cliente é transferido para a UCPA, onde são mantidas atitudes de vigilância e intervenções de enfermagem.

É recomendado uma avaliação pós-operatória mais detalhada com mensuração dos sinais vitais e realização do exame físico, com foco nos principais sistemas afetados, a saber: sistema neurológico, respiratório, cardiovascular, renal e tegumentar deve ser realizada (SOBECC,2021).

A frequência da avaliação dos sinais vitais deve ser de 15 em 15 minutos na primeira hora, a cada 30 minutos na segunda hora e a cada hora a partir da terceira hora, no mínimo, devendo ter em consideração o caso clínico e o seu estado (SOBECC,2021).

Segundo a SOBECC a avaliação do exame físico deve contemplar:

- Avaliação do sistema neurológico: avaliar nível de consciência, abertura ocular, reflexo pupilar, especialmente em pacientes neurocirúrgicos, resposta verbal e resposta motora.
- Avaliação do sistema respiratório: reavaliar os parâmetros estabelecidos na avaliação do ABC.
- Avaliação cardiovascular: avaliar frequência e ritmo cardíaco, pressão arterial (comparar com valores do pré-operatório), coloração da pele e pulsos periféricos.
- Avaliação renal/balanco hídrico: avaliar diurese, sinais e sintomas de retenção urinária e balanço hídrico.
- Avaliação do sistema tegumentar: ferida cirúrgica e identificar lesões decorrentes do posicionamento.
- Avaliação do sistema digestivo: presença de náuseas e vômitos. Avaliar a dor quanto à intensidade, localização e características é primordial e recomenda-se a utilização de escalas para a avaliação da intensidade da dor, no caso do cliente acordado e consciente (SOBECC, 2021).

Referências Bibliográficas:

Bissoli, A. B. (2019). Cage ancorado versus cage convencional com placa para tratamento de doença degenerativa cervical por via anterior: revisão sistemática e meta-análise (Tese de Mestrado). Universidade estadual paulista.

Breyer, E. W. K. (2018). Patient positioning and associated risks. Secção III - *Preoperative preparation and intraoperative management*, v.19, p.321-336.

Chui, J., Fanzca, M., Murkin, J.M., FRCPC, K.L.P. & Domino, K. B. (2018). A Perioperative Peripheral Nerve Injury After General Anesthesia: A Qualitative Systematic Review. *International Anesthesia Research Society*, v.127(1), p.134-143.

Machado, H., (2013). Manual de Anestesiologia. Lidel.

Marinho, H. F. A., (2021). Relatório de Estágio – Serviço de Anestesiologia (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar).

Veigas, E. M. A. (2019). Artrodese cervical: implicações clínicas e funcionais (Tese de mestrado). Universidade da Beira Interior.

Silva, L. E. C. T., Almeida, L. E. P. C. A. (2021). Atualização no tratamento da hérnia discal cervical: Manejo conservador e indicações de diferentes técnicas cirúrgicas. *Revista Brasileira Ortopedia*, v.56, p.18-23.

SOBECC, R. (2021). Diretrizes de Práticas em Enfermagem Perioperatória e Processamento de Produtos para Saúde. *Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico*, v.2, p.567-596.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 52 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-03-10 09:00:00	Solução Polieletrólítica 1000ml EV	
2023-03-10 09:30:00	Fentanil 0,15mg EV	
2023-03-10 09:30:00	Propofol 200mg EV	
2023-03-10 09:30:00	Rocuronio 50mg EV	
2023-03-10 09:30:00	Sevoflurano via inalatória	
2023-03-10 09:30:00	Cefazolina 2g EV	
2023-03-10 09:30:00	Dexametasona 4mg EV	
2023-03-10 12:30:00	Petidina 30mgEV	

3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

A administração de medicamentos é uma atividade interdependente que começa com a prescrição do médico e é realizada pelo enfermeiro.

Relativamente à medicação é fundamental que o enfermeiro possuía conhecimentos científicos e farmacológicos sobre os fármacos administrados e que os relacione com a história clínica do cliente. É ainda fundamental que documente a sua administração nos sistemas de informações e alterações observadas.

Solução Polieletrolítica 1000ml EV

É uma solução para perfusão de eletrólitos sem glucose, que tem como principal efeito a expansão do compartimento extracelular, é utilizada para manutenção da permeabilidade da via endovenosa.

Cefazolina 2g EV

Cefalosporina de primeira geração, indicada na profilaxia antibiótica cirúrgica.

A administração da profilaxia antibiótica é efetuada entre 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica.

Reações adversas: convulsões, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, erupções cutâneas, prurido, urticária, discrasias sanguíneas, e no local da punção flebite, dor e em alguns casos anafilaxia.

Fentanil 0,15mg EV

Fentanil é um analgésico opióide administrado por via endovenosa durante a anestesia geral, juntamente com bloqueadores neuromusculares e anestésicos. Tem como ação ligar-se aos recetores opiáceos do sistema nervoso central, alterando a resposta à dor e sua percepção.

A sua administração deve ser lenta (1-3 minutos) para reduzir bradicardia, hipotensão e rigidez muscular. O efeito analgésico ocorre após 2 minutos e dura cerca de 30 minutos, mas pode durar até 24 horas.

Alguns efeitos adversos comuns incluem depressão respiratória, broncospasmo, laringospasmo, arritmias, bradicardia, hipotensão, prurido, rigidez muscular, náuseas e vômitos.

Propofol 200mg EV

Propofol é um anestésico utilizado para a indução anestésica. É um hipnótico de curta duração, causando amnésia.

Efeitos colaterais comuns incluem apneia, bradicardia, hipotensão, hipertensão, náuseas,

vômitos, rubor cutâneo, mioclonias, ardor e dor na injeção.

Tem um início de ação rápida (40 segundos) e duração de 3-4 minutos. Está contraindicado em clientes alérgicos a lecitina de soja, amendoim e ovo. As reações alérgicas são raras.

Rocuronio 50mg EV

Relaxante muscular utilizado durante procedimentos cirúrgicos e ventilação mecânica. A sua ação bloqueia a transmissão nervosa muscular, causando uma paralisia temporária dos músculos.

O início de ação ocorre em 1 minuto e tem uma duração de 35 a 55 minutos, de forma a garantir a sua ação durante a cirurgia são necessárias repicagens do fármaco. Alguns efeitos colaterais incluem paralisia, broncospasmo, taquicardia, hipotensão, erupção cutânea, ou raramente, choque anafilático.

O bloqueio neuromuscular residual está associado a disfunção da musculatura da faringe e esôfago, predispondo a regurgitação e aspiração, bem como dificuldade na permeabilidade da via aérea e sensação de fraqueza muscular.

O enfermeiro monitoriza o bloqueio neuromuscular usando equipamentos como o train of four.

Sevoflurano via inalatória

Trata-se de um anestésico geral, utilizado para indução e manutenção da anestesia geral. Provoca perda da consciência, abolição reversível da dor e da atividade motora, diminuição dos reflexos autonómicos, depressão respiratória e cardiovascular.

Dexametasona 4mg EV

A dexametasona é um corticosteroide, com ações antieméticas, anti-inflamatórias e analgésicas. É muito eficaz no intraoperatório e não apresenta efeitos adversos quando administrado em doses únicas.

Petidina 30mg EV

Analgésico opioide utilizado para tratamento da dor moderada a intensa. Atua no sistema nervoso central para reduzir a percepção da dor e aumentar a sensação de bem-estar. Pode ser administrada por via oral, intravenosa, intramuscular ou subcutânea. Os efeitos colaterais comuns incluem sonolência, náuseas e hipotensão. Além disso, a petidina pode interagir com outros medicamentos, incluindo sedativos e ansiolíticos, aumentando o risco de efeitos adversos.

Referências bibliográficas:

Deglin, J. e Vallerand, A. (2003). Guia farmacológico para enfermeiros. 7ª ed. Lusociência - Edições técnicas e científicas.

Machado, H., (2013). Manual de Anestesiologia. Lidel.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Procedimento invasivo

10-03-2023 09:00

Procedimento invasivo [RESOLVIDO] 10-03-2023 12:30

Tipo de procedimento invasivo: Discectomia e artrodese cervical por via anterior (10/03).

Cliente cumpriu preparação pré-cirúrgica da pele

Cliente cumpre critérios de jejum pré-operatório

Conhecimento sobre circuito perioperatório precisa ser melhorado

Conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório precisa ser melhorado

Potencial para melhorar conhecimento sobre circuito perioperatório [RESOLVIDO]

10-03-2023 12:30

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:00 - Ensinar sobre circuito perioperatório [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre circuito perioperatório [FIM]

10-03-2023 12:30

Potencial para melhorar conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório

[RESOLVIDO] 10-03-2023 12:30

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:00 - Ensinar sobre dispositivos no pós-operatório [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório [FIM] 10-03-2023 12:30

Atitudes terapêuticas

10-03-2023 09:30

Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 10-03-2023 12:30

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

Ventilação invasiva - FiO₂: 40 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 500 ml.

Ventilação invasiva - volume/minuto: 5 L/min.

Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 10 cr/min.

Ventilação invasiva - PEEP: 3 cm H₂O.

Procedimento invasivo realizado sobre anestesia geral balanceada

Índice bispectral - 46

Train-of-four - (0/4)

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [FIM] 10-03-2023 12:30

Procedimento Anestésico - Anestesia Geral Balanceada [RESOLVIDO] 10-03-2023 12:30

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução da profundidade anestésica através do índice

bispectral (BIS) [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução do bloqueio neuromuscular através do Train-of-four (TOF) [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Posicionar para procedimento invasivo [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Aplicar dispositivos de alívio de pressão [FIM] 10-03-2023 12:30

Sondas, Drenos e Cateteres

10-03-2023 09:00

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Mão Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

10-03-2023 09:00 - Otimizar cateter venoso periférico

10-03-2023 09:30

Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 10-03-2023 12:30

Cuff

Traqueia: Com cuff.

Pressão do cuff: 10 cmH₂O.

Características do dispositivo: Tubo endotraqueal nº7.

Distância à comissura labial - 23 cm

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução do nível de inserção [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Otimizar tubo endotraqueal [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Insuflar cuff [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 09:30 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado [FIM] 10-03-2023 12:30

10-03-2023 12:30

Dreno

Localização do dreno

Pescoço Anterior

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: J-vac nº12.

Drenagem - 10ml hemático

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da drenagem

10-03-2023 12:30 - Otimizar dreno

10-03-2023 12:30 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno

10-03-2023 12:30 - Remover dreno [Manhã (12/03)]

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

1. Procedimento invasivo

No exercício da enfermagem perioperatória foram documentadas evidências sobre a importância e relevância de um contato prévio com a cliente/pessoa significativa que se submeterá a uma cirurgia. A explicação sobre os procedimentos, preparação pré-operatória e a verificação de um momento para expor dúvidas leva à diminuição de receios, inseguranças e apreensão. Numa fase inicial a prioridade do enfermeiro centra-se na preparação física e psicológica do cliente, munindo o mesmo das ferramentas necessárias para gerir as suas emoções, todos os cuidados devem ser prestados de forma individualizada para garantir a premissa de garantia de saúde. Esse momento trata-se da consulta de enfermagem pré-operatória que no contexto clínico é realizada pelo enfermeiro da consulta externa.

Na entrada no bloco operatório cabe ao enfermeiro realizar o acolhimento do cliente e promover uma relação empática, com espaço para verbalização de receios e medos.

Deve ser confirmado o jejum e a preparação pré-cirúrgica da pele, uma vez que são fatores imperativos para que o procedimento cirúrgico seja realizado. No que diz respeito à preparação pré-cirúrgica da pele, o cliente deverá cumprir adequadamente esta necessidade pré-operatória no domicílio (banho com esponja de clorexidina na véspera da cirurgia) e no dia da cirurgia até duas horas antes da cirurgia já no internamento, e não realização de tricotomia do local cirúrgico para que sejam cumpridos dois dos cinco (os restantes deverão ser cumpridos no intraoperatório e pela equipa cirúrgica) feixes de intervenções descritas pela DGS (2015) na norma 020/2015 de prevenção de infeção do local cirúrgico e justificadas pelo CDC (Centers for Diseases Control and Prevention)/HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee).

Tendo em conta o cenário clínico e o cliente, prestando especial atenção à disponibilidade para apreender e interesse no momento de acolhimento, deve-se caso seja adequado ensinar sobre o circuito operatório, garantindo a diminuição do stress e a necessidade de dispositivos médicos no final do procedimento cirúrgico como drenos e dispositivos de imobilização, de forma a que o cliente seja sempre envolvido no seu processo e que se encontre informado.

2. Atitudes Terapêuticas

2.1 Anestesia

A anestesia geral define-se como um estado reversível induzido por fármacos que conduzem à inconsciência, amnésia, analgesia e imobilidade do cliente. A reação de cada cliente à anestesia e à dose de fármacos é singular, a depressão do estado de consciência provocada é preditora da sua monitorização de uma forma constante e imprescindível durante o método anestésico.

Instrumentos como o Índice Bispectral (BIS) permitem medir os efeitos dos anestésicos no cérebro, de modo a avaliar a profundidade anestésica. Os valores do BIS variam entre 0 e 100, sendo que, quando situados entre 40 e 60 significam baixa probabilidade do cliente acordar ou ter awareness (Oliveira et al, 2016).

Quando induzido o relaxamento muscular por fármacos, este também deve ser monitorizado (Kameyama et al, 2019). A monitorização do relaxamento neuromuscular é avaliada através da estimulação nervosa com o Train of Four (TOF), que permite avaliar a profundidade do bloqueio neuromuscular através da estimulação dos nervos. O valor do TOF considerado adequado para uma recuperação da força muscular aceitável é inferior a 0,9 (Kameyama et al, 2019). A monitorização neuromuscular no intraoperatório aquando reversão do método anestésico permite excluir a presença de bloqueio neuromuscular residual, o qual, a existir, é responsável pelo surgimento de eventos respiratórios adversos na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA).

2.1.1 Posicionamento

Para a realização do procedimento cirúrgico, e após a anestesia, surge a necessidade de posicionar o cliente. A ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias que reduzam estes incidentes, de forma a proporcionar ganhos em saúde. Segundo a DGS, a segurança do cliente é um desafio ininterrupto dos sistemas de saúde e da sociedade portuguesa, devendo-se implementar práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos. Um dos fatores de risco na realização de um procedimento cirúrgico é o posicionamento, uma vez que a cirurgia tem um potencial para desenvolver uma complicação inerente ao mesmo. O posicionamento incorreto do cliente é um dano evitável, que pode complicar as cirurgias que decorrem sob sedação, anestesia regional ou anestesia geral. O posicionamento cirúrgico implica um planeamento meticuloso e comunicação entre todos os elementos da equipa cirúrgica e anestésica, de forma a minimizar o risco de possíveis danos para o cliente. É de extrema importância a vigilância não só aquando do posicionamento, mas também durante a cirurgia, uma vez que o movimento deliberado ou inadvertido do cliente pode resultar em lesão (Hewson et al, 2018).

2.2 Ventilação Invasiva

Após a administração de fármacos durante a anestesia geral ocorrem alterações na função respiratória do cliente e alteração na atividade dos músculos respiratórios, estas alterações a nível da função respiratória implicam o recurso a suporte ventilatório mecânico, constituindo um componente essencial nos cuidados anestésicos intraoperatórios, proteção pulmonar e minimização de sequelas pulmonares pós-operatórias. A ventilação mecânica caracteriza-se por um procedimento invasivo, do qual se destacam como principais objetivos a otimização da fisiologia pulmonar do cliente, garantia de trocas gasosas eficazes, manutenção do recrutamento alveolar, redução do potencial de lesão e garantia da estabilidade hemodinâmica.

Referências Bibliográficas:

Direção Geral da Saúde (2015). Norma 020 - Feixes de intervenção de prevenção de infeção do local cirúrgico. Disponível em: dgs.pt.

Hewson, D.W., Hardman, J.G. (2018). Physical injuries during anaesthesia. BJA Education 18 (10), 310-316. DOI: 10.1016/j.bjae.2018.06.003.

Kameyama, Y., Takagi, S., Seto, K., Kajiwara., Goto, M., Kitajima, O., Suzuki, T., Efficiency of the TOF-Cuff for the evaluation of rocuronium-induced neuromuscular block and its reversal with sugammadex: a comparative study vs. Acceleromyography. Journal of anesthesia [J Anesth], ISSN: 1438-8359, 2019 Feb; Vol. 33 (1), pp. 80-84.

Oliveira Serra, Maria Aparecida Alves; Ferreira da Silva Filho, Francisco; de Oliveira de Albuquerque, Andreia; dos Santos, Carlos Alberto Andrade; de Carvalho Junior, José Freire; de Araújo e. Silva, Roberta. (2016). Nursing Care in the Immediate Postoperative Period. Online Brazilian Journal of Nursing, 14(2), 161-167.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
10-03-2023 09:00	Procedimento invasivo	10-03-2023 12:30
10-03-2023 09:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
10-03-2023 09:30	Atitudes terapêuticas	10-03-2023 12:30
10-03-2023 09:30	Sistema cardiovascular	
10-03-2023 09:30	Metabolismo	
10-03-2023 09:30	Termorregulação	
10-03-2023 12:30	Dor	
10-03-2023 12:30	Sistema respiratório	
10-03-2023 12:30	Pele	
10-03-2023 12:30	Consciência	

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

Na elaboração de um plano de cuidados ocorre a nomeação de domínios, estes domínios emergem dos focos de atenção e intervenções de enfermagem relacionadas com o quadro teórico e o cliente.

1ª sessão - Acolhimento no Bloco Operatório

Procedimento Invasivo - o Procedimento invasivo engloba todas as áreas inerentes ao

procedimento cirúrgico. No momento de acolhimento compete ao enfermeiro fazer uma anamnese e avaliação inicial do cliente, garantir o cumprimento das recomendações relativas ao jejum e preparação pré-cirúrgica da pele e ensinar sobre as etapas seguintes como circuito intraoperatório e informações relativas ao pós-operatório imediato.

Sondas, drenos e Cateteres - no momento de acolhimento compete ao enfermeiro a verificação da permeabilidade do cateter venoso periférico.

2.ª sessão - Momento após a indução anestésica e início da cirurgia

Atitudes terapêuticas - no domínio das atitudes terapêuticas está contemplado o procedimento anestésico e intervenções interdependente e independentes que advêm do mesmo, tal como o posicionamento cirúrgico e manutenção da segurança intraoperatória.

Sistema cardiovascular - a hemorragia é uma complicação comum no intraoperatório e pós-operatório imediato, estando frequentemente na origem de reintervenções cirúrgicas. O enfermeiro do perioperatório tem como responsabilidade manter a vigilância, controlar a hemorragia de imediato e alertar a equipa médica. O enfermeiro perioperatório tem uma função importante na prevenção e gestão de complicações, incluindo a hemorragia, durante a artrodese e discectomia cervical. Algumas das responsabilidades incluem: monitorizar a quantidade de sangue eliminados e fluidos administrados durante a cirurgia; verificar parâmetros como PA e FC; comunicar com a equipa de forma a garantir uma contabilização correta das perdas sanguíneas para em caso de necessidade serem realizadas medidas adequadas.

Metabolismo - segundo a norma 020/2015 da direção Geral da Saúde relativa aos feixes de intervenções de prevenção de infeção do local cirúrgico deve ser garantida pelo enfermeiro, valores de glicemia ≤ 180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes.

Durante o procedimento cirúrgico e devido ao stress cirúrgico e em resposta a esta agressão ocorre a libertação de hormonas como as catecolaminas, cortisol e a inibição da secreção de glicose que provocam o aumento dos níveis de glicemia e muitas vezes a estados de hiperglicemia mesmo em cliente não diabéticos (OMS, 2018). Esse estado está associado ao aumento do risco de ILC, maiores custos de cuidados de saúde tanto em doentes diabéticos como não diabéticos e má cicatrização da ferida cirúrgica (OMS, 2018).

Na instituição está preconizado a avaliação da glicemia no momento de acolhimento, nos primeiros 30 minutos após incisão cirúrgica e na admissão na UCPA.

Termorregulação - a justificação deste domínio prende-se coma norma 020/2015 da direção Geral da Saúde relativa aos feixes de intervenções de prevenção de infeção do local cirúrgico, onde podemos verificar a necessidade da manutenção de normotermia perioperatória (temperatura central $\geq 35,95$ C).

A hipotermia perioperatória é uma complicação frequente, capaz de ser prevenida e que está associada a piores outcomes. Segundo a literatura, 26% a 90% dos doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos apresentam-se hipotérmicos no final da cirurgia e esta complicação pode ocorrer em qualquer fase do período perioperatório (SPA,2017). Fatores como a inibição das respostas fisiológicas termorreguladoras associada à anestesia, a diminuição do metabolismo basal, os fatores associados ao procedimento cirúrgico e a exposição às baixas temperaturas do bloco operatório, assumem um papel importante para o desenvolvimento desta complicação.

Na instituição está preconizado a avaliação da temperatura nos primeiros 30 minutos após incisão cirúrgica e na admissão na UCPA.

3.ª sessão - momento 30 minutos após o término da intervenção cirúrgica

Dor - A dor é considerado o quinto sinal vital e define-se como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano tecidual real ou potencial. Grande parte dos clientes submetidos a cirurgia experimenta dor pós-operatória aguda. É de extrema importância avaliar o nível de dor cirúrgica e a sua satisfação com o tratamento da dor, contribuindo para a qualidade da recuperação do mesmo.

Sistema respiratório - quando submetidos a cirurgia sob anestesia geral, os clientes sofrem alterações ventilatórias que induzem depressão respiratória, sendo fulcral a monitorização dos parâmetros respiratórios durante o pós-operatório imediato, nomeadamente saturação de O₂, permeabilidade da via aérea, expansão torácica, frequência, simetria e profundidade respiratória. Complicações pulmonares pós-operatórias podem ocorrer até 20 % dos clientes submetidos a uma cirurgia, pelo que a identificação precoce de complicações pode minimizá-las. Desta forma a evolução da consciência e do padrão ventilatório do cliente constituem focos de atenção de enfermagem relevantes na prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios diferenciados e que visam a qualidade dos mesmos.

Pele - a discectomia e artrodese cervical apresenta uma ferida cirúrgica, que requer cuidados de enfermagem e a sua avaliação

Consciência - o pós-operatório imediato é caracterizado por alterações fisiológicas no cliente, das quais se destacam, alterações da consciência e depressão respiratória quando submetido a anestesia geral.

A avaliação do nível de consciência, do estado hemodinâmico e do padrão respiratório são os principais focos de atenção dos cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato. Uma das escalas utilizadas na UCPA como suporte na avaliação contínua do estado do cliente é a escala de Aldrete e Kroulik, a qual inclui cinco parâmetros a ter em atenção como consciência, atividade motora, respiração, circulação e saturação de O₂. A pontuação de cada item varia de 0 a 2, sendo 0 a pior resposta e 2 a melhor resposta. Esta escala é utilizada como um dos

critérios para a alta do cliente da UCPA. A nível da consciência, pretende-se que o cliente esteja consciente, com reflexos íntegros e resposta a estímulos verbais. A Escala de Coma de Glasgow é uma ferramenta de apoio na avaliação da evolução da consciência.

Referências Bibliográficas:

Direção Geral da Saúde (2015). Norma 020 - Feixes de intervenção de prevenção de infeção do local cirúrgico. Disponível em: dgs.pt.

Organização Mundial de Saúde. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection.

SPA, Sociedade portuguesa de anesthesiologia (2017). Recomendações da SPA para manutenção de normotermia no período perioperatório.

3.6. Dados

Consciência

10-03-2023 12:30

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Dor

10-03-2023 12:30

Dor

Localização da dor

Pescoço

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - contínua.

Sistema respiratório

10-03-2023 12:30

Frequência respiratória: 13 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações normais.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 97 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Reflexo da tosse: presente.

Sons respiratórios: normais.

Sistema cardiovascular

10-03-2023 09:30

Localização do Pulso

Tórax

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 69 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 109 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 61 mm Hg.

Perda sanguínea Região cervical anterior: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

Hemorragia

10-03-2023 12:30

Localização do Pulso

Punho Esquerda(o)

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 131 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 69 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

Coloração das extremidades

Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Perda sanguínea Região cervical anterior: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade

Pele

10-03-2023 12:30

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Pescoço Anterior

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: fio não absorvível.

Metabolismo

10-03-2023 09:30

Glicemia capilar após indução anestésica - 92mg/dl

Metabolismo

10-03-2023 12:30

Glicemia capilar após admissão na UCPA - 108 mg/dl

Termorregulação

10-03-2023 09:30

Temperatura corporal periférica (ouvido) após indução anestésica - 36,2 °C

Termorregulação

10-03-2023 12:30

Temperatura corporal periférica (ouvido) após admissão na UCPA - 36,0 °C

3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Fase Pré-operatória - 1ª sessão (Acolhimento)

- Promover o conhecimento sobre o circuito peri-operatório;
- Promover o conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório;
- Detetar precocemente sinais de complicações relacionadas com CVP.

Fase Intraoperatória - 2ª sessão

- Detetar precocemente alterações da ventilação;
- Detetar precocemente alterações do padrão de relaxamento muscular;
- Detetar precocemente alterações do padrão da anestesia;
- Prevenir lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico;
- Detetar precocemente alterações da integridade dos tecidos;
- Detetar precocemente sinais de complicação relacionados com o tubo endotraqueal;
- Detetar precocemente alterações cardiovasculares decorrentes do método anestésico e cirúrgicos;
- Detetar precocemente sinais de agravamento de hemorragia;
- Detetar precocemente sinais de hipotermia;
- Prevenir hipotermia;
- Detetar precocemente valores de glicemia alterados.

Fase Pós-operatório Imediato - 3ª sessão

- Detetar precocemente alterações do estado de consciência;
- Detetar precocemente sinais e sintomas de dor;
- Detetar precocemente alterações do padrão ventilatório;
- Detetar precocemente sinais de agravamento de hemorragia;
- Promover cicatrização adequada.

3.7. Diagnósticos

Consciência

10-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da consciência

Dor

10-03-2023 12:30

Dor

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da dor

10-03-2023 12:30 - Gerir analgesia

10-03-2023 12:30 - Posicionar para aliviar a dor

Sistema respiratório

10-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da ventilação

Sistema cardiovascular

10-03-2023 09:30

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

Hemorragia

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia

Pele

10-03-2023 12:30

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 12:30 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

10-03-2023 12:30 - Executar tratamento da ferida cirúrgica

10-03-2023 12:30 - Remover material de sutura

Metabolismo

10-03-2023 09:30

Metabolismo

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução da glicemia capilar

Termorregulação

10-03-2023 09:30

10-03-2023 09:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal

Termorregulação

Intervenções de Enfermagem

10-03-2023 09:30 - Aplicar medidas passivas de controlo de temperatura

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

ERRATA: Na 2ª sessão (intraoperatório) 10/03 às 9h30 relativo ao diagnóstico Hemorragia deveriam ter sido nomeadas as seguintes intervenções: “avaliar evolução da quantidade de fluidos administrada para lavagem do local cirúrgico” e “avaliar evolução da quantidade de fluidos eliminada do local cirúrgico”.

“Avaliar evolução da consciência” no momento pós-operatório imediato é imperativo para detectar alterações do estado de consciência que o cliente possa apresentar após a anestesia geral. Esta avaliação pode ocorrer pela aplicação da Escala de Coma de Glasgow que avalia a abertura ocular, resposta verbal e motora. Qualquer alteração pode ser indicativa de uma depressão do estado de consciência pós-operatória e o enfermeiro deve intervir.

“Avaliar evolução da dor”, “gerir analgesia” e “posicionar para alívio da dor” tratam-se de intervenções com o propósito da diminuição da dor ou controlo da mesma, permitindo uma recuperação mais rápida e o bem-estar do cliente.

No momento pós-operatório imediato e no âmbito do sistema respiratório, **“avaliar evolução da ventilação”** torna-se necessário para identificar alguma alteração do padrão ventilatório após a anestesia geral e a identificação de intervenções de enfermagem. Esta avaliação permite recolher dados sobre a evolução e a hipótese de uma alta da UCPA ou pelo contrário, verificar a necessidade de intervenção face a um diagnóstico de enfermagem.

“Avaliar evolução de sinais de hemorragia” pretende detectar complicações major de hemorragia. No intraoperatório **“avaliar evolução da quantidade de fluidos administrada para lavagem do local cirúrgico”** e **“avaliar evolução da quantidade de fluidos eliminada do local cirúrgico”** permite verificar as perdas sanguíneas efetivas durante o procedimento cirúrgico e adequar intervenções.

“Avaliar evolução da ferida cirúrgica”, “executar tratamento” e “remover material de sutura” são intervenções que procuram promover uma cicatrização adequada da ferida cirúrgica e detectar precocemente complicações que possam advir da mesma.

“Avaliar evolução da drenagem”, “Otimizar dreno”, “Executar tratamento ao local de inserção do dreno” e “Remover dreno” são intervenções que permitem complementar e aferir dados para o diagnóstico de hemorragia.

“Avaliar evolução da glicemia capilar” ,“avaliar evolução da temperatura corporal” e “ Aplicar medidas passivas de controlo de temperatura” permitem promover um ambiente perioperatório adequado ao cliente, com garantia de premissas tendo em vista a sua segurança, recuperação e bem-estar. São intervenções que permitem a manutenção e critérios da norma da DGS relativa à ILC.

3.8. Especificação das intervenções

Ensinar sobre circuito perioperatório

- espaço físico (sala de acolhimento, sala intraoperatória e ucpa)
- percurso no interior do bloco operatório
- tempo aproximado de permanência no bloco operatório

Ensinar sobre dispositivos no pós-operatório

- necessidade de colar cervical (2 semanas)
- necessidade de dispositivo de drenagem (em princípio dois dias consoante a drenagem)

4. CLIENTE DO SEXO FEMININO, PROPOSTO PARA ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO ESQUERDO.

4116_2_e4nusing_2

4.1. Enquadramento teórico

Cenário inicial:

Cliente proposta para artroplastia total do joelho esquerdo.

Antecedentes pessoais: HTA; Obesidade e Diabetes Mellitus tipo II.

1. Artroplastia Total do Joelho

1.1 Anatomia e fisiologia

O joelho trata-se de uma articulação sujeita a imensas forças de carga e que combina estabilidade e flexibilidade. Constituída pela extremidade distal do fémur, extremidade proximal da tibia e rotula, as superfícies articulares são formadas pelos côndilos do fémur, pratos tibiais e pela patela (Rocha, 2021). Os ligamentos e meniscos (interno ou medial e externo ou lateral) são responsáveis por estabilizar a articulação e diminuir os impactos sobre as cartilagens.

Sendo uma articulação sujeita a imensos impactos e desgaste, pode ocorrer frequentemente gonartrose. A artrose primária tem etiologia desconhecida e progressão lenta. A artrose secundária encontra-se associada a fatores genéticos, não genéticos e mecânicos (Rocha et al., 2022).

Como fatores de risco são identificados idade, doenças metabólicas (diabetes mellitus e obesidade), menopausa, neuropatias periféricas, prática de desporto intenso ou trabalhos com carga excessiva e traumatismos articulares (Rocha, 2021).

Segundo Rocha (2021) o desgaste da cartilagem (responsável pelo movimento entre as estruturas ósseas sem que ocorra atrito durante o movimento da articulação) limita as amplitudes articulares, pois ocorre a formação de osteófitos nas regiões circundantes e internas que podem provocar hipertrofia óssea e rigidez.

1.2 Indicação cirúrgica

A artrose da articulação do joelho apresenta manifestações clínicas como dor, limitação do

movimento com comprometimento e impacto na realização de atividades da vida diária e marcha claudicante (Rocha, 2021).

Inicialmente o tratamento é conservador, incidindo no controlo da dor (administração de analgésicos e anti-inflamatórios) e fisioterapia para manutenção dos movimentos articulares e melhoria dos mesmos, quando o tratamento se torna ineficaz e o impacto se torna significativo ocorre a ponderação e avanço para cirurgia (Rocha, 2021).

1.3 Técnica cirúrgica

A artroplastia total do joelho consiste num procedimento cirúrgico em que é realizada uma resseção das superfícies articulares do joelho com limitações e substituição das mesmas por componentes artificiais anatómicos do joelho (metal e/ou polietileno) (Rocha et al., 2022).

1.4 Posicionamento cirúrgico

O posicionamento cirúrgico constitui um fator primordial na segurança do cliente, frequentemente subestimado, o que resulta em lesões graves. Todos os posicionamentos apresentam riscos para o cliente potenciados pelo estado de anestesia.

Relativamente ao procedimento cirúrgico apresentado o posicionamento trata-se do decúbito dorsal.

Neste posicionamento deve ser prestada atenção redobrada a zonas de pressão como a região occipital, ombros e cotovelos, região do sacro e calcâneos. Deve proteger-se com dispositivos de posicionamentos (almofadas de gel) os calcâneos, região do sacro, olecranos e occipital. Deve manter-se os braços laterais em pronação num ângulo inferior a 80º em relação ao corpo, e olhos fechados com pomada e adesivo.

As principais lesões apresentadas neste posicionamento resultam dos fatores enumerados de seguida: braços em pronação podem provocar lesões do nervo ulnar, braços em abdução igual ao superior a 90º provocam lesões do plexo braquial, hiperextensão dos cotovelos pode provocar lesões do nervo medial e a não proteção dos olhos pode resultar em lesões da córnea.

Outro fator de risco relativo ao procedimento cirúrgico trata-se do compromisso da perfusão vascular, isto devido ao uso de garrote pneumático. Este dispositivo é colocado na raiz da coxa e permite o controlo da perfusão sanguínea durante a cirurgia, permitindo um campo operatório mais limpo, controlo da hemorragia no intraoperatório e diminuição do tempo cirúrgico (Rocha et al., 2022).

1.5 Complicações cirúrgicas

Como complicações cirúrgicas estão descritas complicações tromboembólicas. Segundo Rocha (2021), estudos revelam que a TVP (trombose venosa profunda) em utentes que não realizam profilaxia tromboembólica representa uma incidência de 20 a 84%, e em utentes que realizaram

profilaxia verifica-se uma incidência de 24,3%.

Segundo o ECDC (European Center for Disease Control and Prevention) em Portugal a taxa de prevalência de ILC (infecção do local cirúrgico) em PTJ é de 0,9% (Fernandes, 2022).

Representando assim uma complicação cirúrgica com grande impacto no utente.

A prevenção da ILC depende da conjugação de várias medidas de precaução no momento pré, intra e pós-operatório.

Segundo a DGS (2015) devem ser implementadas as seguintes intervenções na fase pré e intraoperatória: banho pré-cirúrgico com esponjas de clorexidina na noite anterior e no dia da cirurgia com pelo menos duas horas de antecedência; tricotomia apenas quando indispensável e com uma máquina de corte único imediatamente antes da intervenção cirúrgica; profilaxia antibiótica quando indicada nos 60 minutos antes da incisão cirúrgica; antisséptica da pele do cliente imediatamente antes da incisão cirúrgica com clorexidina a 2%; manutenção de normotermia, normoglicemia e SpO2 igual ou superior a 95% no momento pré e intraoperatório.

1.5 Pós-operatório

Segundo Flamínio (2018) a preocupações e vigilâncias no pós-operatório imediato devem estar centradas no controlo da dor, risco de hemorragia, verificação de compromisso vascular, posicionamento adequado da articulação e posteriormente mobilização passiva da articulação.

2. Procedimento Anestésico

A escolha do ato anestésico é baseada no tipo de cirurgia, na duração e posicionamento da mesma e ainda nos fatores intrínsecos e extrínsecos do cliente, como avaliação física, estado clínico e estado psicológico.

Relativamente aos tipos de anestesia podemos considerar:

- Anestesia geral: inalatória, venosa e balanceada (inalatória e venosa)
- Anestesia regional: anestesia de neuroeixo (epidural, subaracnoídea) e bloqueio dos plexos nervosos
- Anestesia combinada (anestesia geral e anestesia regional)
- Anestesia local (SOBECC, 2021)

Neste trabalho irei abordar a anestesia do neuroeixo - anestesia subaracnoídea que se caracteriza por possibilitar uma excelente analgesia com alterações fisiológicas e efeitos colaterais mínimos (Marinho, 2021).

2.1 Anestesia Regional

A anestesia regional é definida como a perda reversível da sensibilidade, provocada pela

administração de um ou mais agentes anestésicos a fim de bloquear ou anestésiar a condução nervosa a uma extremidade ou região do corpo (SOBECC, 2021).

A anestesia regional periférica pode dividir-se em bloqueio de plexos ou bloqueio de nervos periféricos (BNP). A anestesia regional central, anestesia do neuroeixo, engloba os bloqueios subaracnoideus (BSA) e os bloqueios epidurais (BE). A anestesia regional pode ser administrada em dose única (single shot) ou de forma contínua e prolongada, através de cateteres perineurais e epidurais (Duarte, 2017).

A anestesia do neuroeixo tem sido descrita como uma técnica segura e eficaz, com elevadas vantagens relativamente à anestesia geral. Sendo elas, diminuição da incidência de complicações relacionadas com a via aérea e o tromboembolismo, melhor controlo da dor no pós-operatório, diminuição do consumo de analgésicos opioides e um retorno mais rápido à alimentação e deambulação (Duarte, 2017).

Para muitos especialistas, esta anestesia também possibilita uma alta hospitalar precoce, o que contribui para a diminuição do tempo de internamento e a gestão de recursos da Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) (Duarte, 2017).

A escolha da técnica loco regional deve depender do local cirúrgico, da duração prevista do procedimento, das necessidades de deambulação, do controlo da dor no pós-operatório e da experiência do anestesiológista. A anestesia do neuroeixo adequa-se a todos os procedimentos cirúrgicos que se realizem ao nível dos membros inferiores, zona pélvica e aparelho uroginecológico (Marinho, 2021).

O BSA tem um início rápido e uma elevada taxa de satisfação do cliente, como desvantagens apresenta a possibilidade de retenção urinária e, em caso de prolongamento cirúrgico inesperado, pode ser necessário converter para anestesia geral (Duarte, 2017).

O BE tem um início lento, porém permite a suplementação do bloqueio, se houver prolongamento cirúrgico. Tem como desvantagens: menor bloqueio motor, maior risco de cefaleia pós punção da dura, utilização de maiores doses de anestésicos locais, com maior possibilidade de toxicidade sistémica e de tempo de recobro (Duarte, 2017).

Neste trabalho irá ser documentada uma anestesia sequencial, combinação da técnica BSA e do BE. A combinação destas técnicas permite obter os benefícios de ambas as técnicas. A raquianestesia proporciona um rápido início de ação e um bloqueio intenso durante o procedimento cirúrgico, enquanto a anestesia epidural permite uma analgesia prolongada no pós-operatório. Essa combinação é especialmente útil em cirurgias de longa duração, nas quais é necessário um bloqueio completo da dor durante a operação e um controlo eficaz da dor no período pós-operatório (Marinho, 2021).

Referências Bibliográficas:

DGS. (2015). Norma nº020/2015: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico; Disponível em: Norma 2 (novo design)_SPMS_V2 (anci.pt).

Duarte, A. J. M. F. (2017). Relatório de Estágio – Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar).

Fernandes, D. A. (2022). Análise da infecção do local cirúrgico em doentes submetidos a cirurgia ortopédica major (Escola Superior de Saúde de Bragança).

Flamínio, J. L. C. (2018). A pessoa submetida a artroplastia total do joelho: impacto dos cuidados de enfermagem de reabilitação e benefícios em saúde (Escola Superior de Enfermagem São João de Deus).

Machado, H. (2013). Manual de Anestesiologia. Lidel.

Marinho, H. F. A., (2021). Relatório de Estágio – Serviço de Anestesiologia (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar).

Rocha, I. M. (2021). Efeitos de um Programa de Reabilitação no Doente submetido a Artroplastia Total do Joelho – uma revisão sistemática da literatura (Escola Superior de Saúde de Bragança).

Rocha, K., Souto, M., Azevedo, E., Alvos, C., Nébias, V., Morais, J., Azevedo, E., Cangue, L., & Spanier, J., (2022). O manejo cirúrgico da artroplastia total do joelho. Brazilian Journal of Health Review, v.5, n.1, p.343-359.

SOBECC, R. (2021). Diretrizes de Práticas em Enfermagem Perioperatória e Processamento de Produtos para Saúde. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, v.2, p.567-596.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 58 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-06-02 14:00:00	Solução Polieletrolítica 1000ml EV	
2023-06-02 14:45:00	Cefazolina 2g EV	
2023-06-02 14:45:00	Midazolam 1mg EV	
2023-06-02 14:45:00	Fentanil 0,1 mg EV	
2023-06-02 14:45:00	Bupivacaína isobárica via intratecal	
2023-06-02 14:45:00	Sufentanilo via intratecal	
2023-06-02 16:00:00	Petidina 30mg EV (SOS)	
2023-06-02 16:00:00	Ropivacaína 2 mg/ml via epidural - 10 mg	

4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

A administração de medicamentos é uma atividade interdependente que começa com a prescrição do médico e é realizada pelo enfermeiro.

Relativamente à medicação é fundamental que o enfermeiro possua conhecimentos científicos e farmacológicos sobre os fármacos administrados e que os relacione com a história clínica do cliente. É ainda fundamental que documente a sua administração nos sistemas de informações e alterações observadas.

Solução Polieletrolítica 1000ml EV

É uma solução para perfusão de eletrólitos sem glucose, que tem como principal efeito a expansão do compartimento extracelular, é utilizada para manutenção da permeabilidade da via endovenosa.

Cefazolina 2g EV

Cefalosporina de primeira geração, indicada na profilaxia antibiótica cirúrgica. A administração da profilaxia antibiótica é efetuada entre 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica. Reações adversas: convulsões, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, erupções cutâneas, prurido, urticária, discrasias sanguíneas, e no local da punção flebite, dor e em alguns casos anafilaxia.

Midazolam 1mg EV

O Midazolam é uma benzodiazepínica utilizada para tratar ansiedade, insônia e como pré-medicação para procedimentos médicos. A sua ação aumenta a atividade do neurotransmissor GABA, o que provoca o aumento da atividade inibitória no sistema nervoso central. Isso resulta em sedação, alívio da ansiedade, relaxamento muscular e efeitos anticonvulsivantes.

O cuidado de enfermagem prende-se com a monitorização, avaliação da consciência e sedação e verificação de alterações do padrão respiratório com a necessidade de suplementação de oxigénio.

Fentanil 0,1mg EV

Fentanil é um analgésico opióide. Tem como ação ligar-se aos recetores opiáceos do sistema nervoso central, alterando a resposta à dor e sua percepção. A sua administração deve ser lenta (1-3 minutos) para reduzir bradicardia, hipotensão e rigidez muscular. O efeito analgésico ocorre após 2 minutos e dura cerca de 30 minutos, mas pode durar até 24 horas. Alguns efeitos adversos comuns incluem depressão respiratória, broncospasmo, laringospasmo, arritmias, bradicardia, hipotensão, prurido, rigidez muscular, náuseas e vômitos.

Bupivacaina isobárica via intratecal

A bupivacaina trata-se de um anestésico local. A sua ação bloqueia a condução nervosa pois interfere na propagação do potencial de ação nos axónios. Normalmente o bloqueio provocado ocorre de forma gradual, com bloqueio simpático com vasodilatação periférica e elevação da temperatura cutânea, perda da sensibilidade dolorosa e térmica, perda de propriocepção, perda de sensibilidade tátil e paralisia motora, desta forma dá-se a instalação do bloqueio motor e sensitivo.

A dosagem de fármaco administrado provoca diferentes graus de bloqueio com impacto no bloqueio da dor, sensibilidade e função motora.

Quando ocorre a administração do fármaco devem ser monitorizados FC e TA, pois este apresenta repercussões como hipotensão severa e bradicardia.

Sufentanilo via intratecal

O sufentanilo é um analgésico morfinominético com indicação para analgesia perioperatória. Pode ser administrado por via intratecal em associação com anestésico local. O início de ação é de 1 a 2 min e a duração da ação é entre 50 a 70 minutos. Relativamente aos efeitos secundários pode provocar depressão respiratória e rigidez muscular.

Petidina 30mg EV (SOS)

Analgésico opióide utilizado para tratamento da dor moderada a intensa. Atua no sistema nervoso central para reduzir a percepção da dor e aumentar a sensação de bem-estar. Pode ser administrada por via oral, intravenosa, intramuscular ou subcutânea. Os efeitos colaterais comuns incluem sonolência, náuseas e hipotensão. Além disso, a petidina pode interagir com outros medicamentos, incluindo sedativos e ansiolíticos, aumentando o risco de efeitos adversos.

Ropivacaína 2 mg/ml via epidural - 10 mg

Anestésico local de longa duração de ação. Em dosagens elevadas provoca anestesia cirúrgica, em dosagens baixas produz bloqueio sensorial com bloqueio motor limitado e não progressivo. Frequentemente utilizado em administração por via epidural por estas características.

Durante a administração do fármaco devem ser avaliadas as funções vitais do cliente e na presença ou dúvida de sintomatologia tóxica, deve ser interrompida a administração de imediato.

A administração deve ser cuidadosa para prevenir injeção intravascular. Quando esta ocorre são verificados como efeitos adversos taquicardia, hipotensão e bloqueio espinal superior.

Referencias Bibliográficas:

Deglin, J. e Vallerand, A. (2003). Guia farmacológico para enfermeiros. 7ª ed. Lusociência - Edições técnicas e científicas.

Machado, H., (2013). Manual de Anestesiologia. Lidel.

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Procedimento invasivo

02-06-2023 14:00

Procedimento invasivo [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

Tipo de procedimento invasivo: Artroplastia Total do Joelho Esquerdo (02/06).

Cliente cumpre critérios de jejum pré-operatório

Cliente cumpriu preparação pré-cirúrgica da pele

Conhecimento sobre circuito perioperatório precisa ser melhorado

Conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório precisa ser melhorado

Potencial para melhorar conhecimento sobre circuito perioperatório [RESOLVIDO]

02-06-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:00 - Ensinar sobre circuito perioperatório [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre circuito perioperatório [FIM]

02-06-2023 16:00

Potencial para melhorar conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório

[RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:00 - Ensinar sobre dispositivos no pós-operatório [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório [FIM] 02-06-2023 16:00

Atitudes terapêuticas

02-06-2023 14:45

Oxigenoterapia [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

FiO₂: 28 %.

Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

Cliente submetido a artroplastia total do joelho sobre anestesia loco regional e sedação

Anestesia loco regional/Sedação [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução do bloqueio motor [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução do bloqueio sensitivo [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Posicionar em decúbito dorsal [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução do posicionamento cirúrgico [FIM] 02-06-2023 16:00

Sondas, Drenos e Cateteres

02-06-2023 14:00

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Mão Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

02-06-2023 14:00 - Otimizar cateter venoso periférico

02-06-2023 14:45

Localização do cateter venoso periférico

Mão Esquerda(o)

Sonda de oxigénio [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

Características do dispositivo: Cânula binasal.

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Otimizar sonda de oxigénio [FIM] 02-06-2023 16:00

Cateter epidural

Características do dispositivo: Localização anatómica - dermatomo L3/L4.

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter epidural

02-06-2023 14:45 - Otimizar cateter epidural

02-06-2023 16:00

Dreno

Localização do dreno: Joelho esquerdo. Tipo de dreno: fechado de sucção. Características do dispositivo: 12 Fr.

Drenagem: 30ml conteúdo sero-hemático

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da drenagem

02-06-2023 16:00 - Otimizar dreno

02-06-2023 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno

02-06-2023 16:00 - Remover dreno

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

1. Procedimento invasivo

O momento de acolhimento efetuado pelo enfermeiro perioperatório ao cliente é de extrema importância. Este momento deve ser promissor e garantir as seguintes premissas:

- Relação empática: O acolhimento adequado do cliente proporciona um ambiente de confiança e segurança. Isso permite que o cliente se sinta mais confortável e confie nos profissionais de saúde que o acompanham durante o procedimento cirúrgico. A confiança mútua é essencial para promover a segurança e o bem-estar.

- Comunicação efetiva: Durante o acolhimento, o enfermeiro tem a oportunidade de estabelecer uma comunicação clara e efetiva com o cliente. Isso inclui fornecer informações relevantes sobre o processo cirúrgico, esclarecer dúvidas e explicar os cuidados que serão tomados. Uma comunicação adequada ajuda a melhorar a compreensão do paciente sobre o procedimento e a promover uma participação ativa na sua recuperação.

- Identificação das necessidades individuais: Ao acolher o cliente, o enfermeiro tem a oportunidade de avaliar as suas necessidades individuais. Isso pode incluir aspectos físicos, emocionais e sociais. Ao identificar essas necessidades, o enfermeiro deve personalizar os seus cuidados, garantindo o máximo conforto e bem-estar.

- Redução da ansiedade e medo: O bloco operatório é um ambiente desconhecido e intimidante. O enfermeiro perioperatório ao acolher o cliente de forma empática e oferecer um espaço para que ele possa expressar os seus receios e medos, ajuda a reduzir a ansiedade e a tensão emocional. Isso contribui para um melhor equilíbrio emocional antes do procedimento cirúrgico.

- Preparação adequada: Durante o acolhimento, o enfermeiro pode garantir que todas as etapas de preparação necessárias tenham sido realizadas corretamente. Isso pode incluir verificar o cumprimento do jejum, a preparação pré-cirúrgica da pele e outros requisitos específicos para o procedimento. A preparação adequada é fundamental para garantir a segurança.

Em resumo, o momento de acolhimento do cliente no bloco operatório pelo enfermeiro desempenha um papel crucial no estabelecimento de confiança, na redução da ansiedade, na comunicação efetiva, na identificação de necessidades individuais e na preparação adequada do paciente. Esses aspectos são essenciais para promover um cuidado de qualidade e uma experiência cirúrgica positiva. A explicação sobre os procedimentos, preparação pré-operatória e a verificação de um momento para expor dúvidas leva à diminuição de receios, inseguranças e apreensão. Numa fase inicial a prioridade do enfermeiro centra-se na preparação física e psicológica do cliente, munindo o mesmo das ferramentas necessárias para gerir as suas emoções, todos os cuidados devem ser prestados de forma individualizada para garantir a

premissa de garantia de saúde.

2. Atitudes Terapêuticas

2.1 Anestesia Loco regional/Sedação

No caso clínico o método anestésico consiste numa anestesia sequencial, ou seja, combinação do bloqueio subaracnóideo com o bloqueio epidural.

No bloqueio subaracnóideo apenas é realizada uma administração do fármaco e o efeito anestésico é limitado temporalmente. No bloqueio epidural podem ser realizadas várias administrações, isto acontece devido à colocação de um cateter epidural que permite a administração de fármaco continuamente ou em single-shot (Marinho, 2021).

Neste caso o bloqueio subaracnóideo permitiu a anestesia durante o procedimento cirúrgico, e o cateter epidural permitiu a administração de fármacos para controlo da dor pós-operatória.

A raquianestesia, também conhecida como bloqueio subaracnóideo, consiste na injeção única de um anestésico local no espaço subaracnóideo. A mistura do fármaco com o líquido cefalorraquidiano, provoca um bloqueio nervoso reversível das raízes nervosas anteriores, raízes e gânglios posteriores e de parte da medula, que leva à perda de atividade autónoma, sensitiva e motora da região do corpo pretendida (SOBECC, 2021).

A técnica anestésica pode ocorrer com o cliente em decúbito lateral ou sentado, a escolha do posicionamento e do fármaco utilizado deve ser rigorosamente efetuada, uma vez, que o fármaco utilizado pode ser uma solução hiperbárica, hipobárica ou isobárica (SOBECC, 2021).

Na utilização de um anestésico local hiperbárico, ou seja, fármaco mais pesado do que o líquido cefalorraquidiano, a instalação do bloqueio ocorre pela ação da gravidade (SOBECC, 2021). Nas soluções isobáricas, a gravidade não afeta a distribuição do fármaco, assim a técnica pode ser realizada em qualquer posição, e posteriormente ocorre o posicionamento do cliente para posição necessária para a cirurgia (SOBECC, 2021).

Em decúbito lateral, o cliente deve fletir os joelhos junto ao abdómen e encostar o queixo ao tórax (Machado, 2013). Deve iniciar-se a desinfeção da pele com solução alcoólica de preferência clorexidina.

Para realização da técnica utilizam-se agulhas de calibre entre 22 a 27 gauge, a ponta da mesma pode ser em bisel ou em ponta de lápis, estas últimas associadas a um risco menor de cefaleia pós punção (Machado, 2013). Para a identificação do espaço pretendido, é traçada uma linha imaginária que une as cristas ilíacas (linha de tuffier), a interseção desta linha com a coluna vertebral permite identificar o espaço L3-L4. Atingindo o espaço subaracnóideo com a punção deve refluir de forma contínua na agulha liquor límpido e dessa forma é verificada a localização correta no espaço subaracnóideo e podem ser injetados os fármacos pretendidos (Machado, 2013).

Os fármacos mais utilizados neste procedimento anestésico são: bupivacaína, lidocaína, procaína, mepivacaína e prilocaína. Pode recorrer-se à mistura do anestésico local com opioides para prologar a duração da analgesia (SOBECC, 2021).

As complicações mais descritas na literatura em relação à raquianestesia são hipotensão, bradicardia, cefaleia pós-punção, lesões neurológicas (meningites e lesões da medula), prurido e retenção urinária (SOBECC,2021).

A hipotensão é frequentemente verificada e de instalação rápida após a punção, provocada pela vasodilatação, devido ao bloqueio dos nervos simpáticos responsáveis pelo tónus muscular. Esta resposta fisiológica pode ser prevenida pela hidratação prévia do cliente com soroterapia, caso a medida não seja eficiente deve ser administrada efedrina ou fenilefrina por via intravenosa para correção (SOBECC, 2021).

A cefaleia pós-punção ocorre por punções inadvertidas da dura-máter ou injeção de grandes quantidades de anestésico local na região lombar ou torácica durante a realização do procedimento anestésico. O extravasamento de liquor pelo orifício da punção na posição ortostática provoca cefaleias intensas pela tensão intracraniana dos vasos e nervos. É recomendado repouso no leito e a realização do blood patch, procedimento de referência para tratamento da complicação, o mesmo, consiste na administração de 10 a 15ml de sangue autólogo no espaço epidural (SOBECC, 2021).

2.2 Posicionamento

Para a realização do procedimento cirúrgico, e após a anestesia, surge a necessidade de posicionar o cliente. A ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade que visa o desenvolvimento de estratégias que reduzam estes incidentes, de forma a proporcionar ganhos em saúde. Segundo a DGS, a segurança do cliente é um desafio ininterrupto dos sistemas de saúde e da sociedade portuguesa, devendo-se implementar práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos. Um dos fatores de risco na realização de um procedimento cirúrgico é o posicionamento, uma vez que a cirurgia tem um potencial para desenvolver uma complicação inerente ao mesmo. O posicionamento incorreto do cliente é um dano evitável, que pode complicar as cirurgias que decorrem sob sedação, anestesia regional ou anestesia geral.

O posicionamento cirúrgico implica um planeamento meticuloso e comunicação entre todos os elementos da equipa cirúrgica e anestésica, de forma a minimizar o risco de possíveis danos para o cliente. É de extrema importância a vigilância não só aquando do posicionamento, mas também durante a cirurgia, uma vez que o movimento deliberado ou inadvertido do cliente pode resultar em lesão (Hewson et al, 2018)

Referencias Bibliográficas:

Direção Geral da Saúde (2015). Norma 020 - Feixes de intervenção de prevenção de infeção do local cirúrgico. Disponível em: dgs.pt.

Hewson, D.W., Hardman, J.G. (2018). Physical injuries during anaesthesia. BJA Education 18 (10), 310-316. DOI: 10.1016/j.bjae.2018.06.003.

Machado, H., (2013). Manual de Anestesiologia. Lidel.

SOBECC, R. (2021). Diretrizes de Práticas em Enfermagem Perioperatória e Processamento de Produtos para Saúde. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, v.2, p.567-596.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
02-06-2023 14:00	Procedimento invasivo	02-06-2023 16:00
02-06-2023 14:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
02-06-2023 14:45	Metabolismo	
02-06-2023 14:45	Termorregulação	
02-06-2023 14:45	Atitudes terapêuticas	02-06-2023 16:00
02-06-2023 14:45	Sistema cardiovascular	
02-06-2023 14:45	Sistema respiratório	
02-06-2023 16:00	Consciência	
02-06-2023 16:00	Sensibilidade	
02-06-2023 16:00	Dor	
02-06-2023 16:00	Eliminação urinária	
02-06-2023 16:00	Pele	

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

Na elaboração de um plano de cuidados ocorre a nomeação de domínios, estes domínios imergem dos focos de atenção e intervenções de enfermagem relacionadas com o quadro teórico e o cliente.

1ª sessão - Acolhimento no Bloco Operatório

Procedimento Invasivo - o Procedimento invasivo engloba todas as áreas inerentes ao procedimento cirúrgico. No momento de acolhimento compete ao enfermeiro fazer uma anamnese e avaliação inicial do cliente, garantir o cumprimento das recomendações relativas ao jejum e preparação pré-cirúrgica da pele e ensinar sobre as etapas seguintes como circuito intraoperatório e informações relativas ao pós-operatório imediato.

Sondas, drenos e Cateteres - no momento de acolhimento compete ao enfermeiro a verificação

da permeabilidade do cateter venoso periférico.

2.^a sessão - Momento após a indução anestésica e início da cirurgia

Metabolismo - segundo a norma 020/2015 da direção Geral da Saúde relativa aos feixes de intervenções de prevenção de infecção do local cirúrgico deve ser garantida pelo enfermeiro, valores de glicemia ≤ 180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes.

Durante o procedimento cirúrgico e devido ao stress cirúrgico e em resposta a esta agressão ocorre a libertação de hormonas como as catecolaminas, cortisol e a inibição da secreção de glicose que provocam o aumento dos níveis de glicemia e muitas vezes a estados de hiperglicemia mesmo em cliente não diabéticos (OMS, 2018). Esse estado está associado ao aumento do risco de ILC, maiores custos de cuidados de saúde tanto em doentes diabéticos como não diabéticos e má cicatrização da ferida cirúrgica (OMS, 2018).

Na instituição está preconizado a avaliação da glicemia no momento de acolhimento, nos primeiros 30 minutos após incisão cirúrgica e na admissão na UCPA.

Termorregulação - a justificação deste domínio prende-se com a norma 020/2015 da direção Geral da Saúde relativa aos feixes de intervenções de prevenção de infecção do local cirúrgico, onde podemos verificar a necessidade da manutenção de normotermia perioperatória (temperatura central $\geq 35,95^{\circ}\text{C}$).

A hipotermia perioperatória é uma complicação frequente, capaz de ser prevenida e que está associada a piores outcomes. Segundo a literatura, 26% a 90% dos doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos apresentam-se hipotérmicos no final da cirurgia e esta complicação pode ocorrer em qualquer fase do período perioperatório (SPA,2017). Fatores como a inibição das respostas fisiológicas termorreguladoras associada à anestesia, a diminuição do metabolismo basal, os fatores associados ao procedimento cirúrgico e a exposição às baixas temperaturas do bloco operatório, assumem um papel importante para o desenvolvimento desta complicação.

Na instituição está preconizado a avaliação da temperatura nos primeiros 30 minutos após incisão cirúrgica e na admissão na UCPA.

Atitudes terapêuticas - no domínio das atitudes terapêuticas está contemplado o procedimento anestésico e intervenções interdependente e independentes que advêm do mesmo, tal como o posicionamento cirúrgico e manutenção da segurança intraoperatória.

Sistema cardiovascular - a hemorragia é uma complicação comum no intraoperatório e pós-operatório imediato, estando frequentemente na origem de reintervenções cirúrgicas.

A ocorrência de hemorragia durante uma cirurgia pode ser resultado de lesões nos vasos sanguíneos, dificuldade em controlar o sangramento, distúrbios na coagulação ou outras condições pré-existentes do cliente.

O enfermeiro perioperatório tem uma função importante na prevenção e gestão de complicações, incluindo a hemorragia. Algumas das responsabilidades incluem: monitorizar a quantidade de sangue eliminados e fluidos administrados durante a cirurgia; verificar parâmetros como PA e FC; comunicar com a equipa de forma a garantir uma contabilização correta das perdas sanguíneas para em caso de necessidade serem realizadas medidas adequadas.

A artroplastia total do joelho é uma cirurgia particularmente agressiva no que concerne à perda sanguínea. Em média um paciente pode perder um volume superior a 1L de sangue, havendo vários casos descritos de perdas hemorrágicas superiores a 1,5L, com implicações hemodinâmicas severas (Hu et al., 2018 cit in Pereira, 2020).

Sistema respiratório - a administração de fármacos como o Fentanil e o Midazolam podem originar a depressão respiratória, ou seja, diminuição da frequência e profundidade da respiração, diminuição dos esforços respiratórios e diminuição do reflexo de proteção das vias aéreas. Isso pode levar à redução da oxigenação dos tecidos e aumento do dióxido de carbono no sangue.

A vigilância do sistema respiratório prende-se com a necessidade de prevenir possíveis complicações inerentes à administração destes fármacos e garantir uma adequada oxigenação, deve assim avaliar-se a necessidade de suplementação de oxigenação e quando adequado fornecer a mesma. Monitorizar a ventilação é fundamental para identificar qualquer comprometimento respiratório e tomar medidas corretivas, se necessário.

3.ª sessão - Momento 30 minutos após o término da intervenção cirúrgica

Consciência - a avaliação do nível de consciência, do estado hemodinâmico e do padrão respiratório são os principais focos de atenção dos cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato.

Uma das escalas utilizadas na UCPA como suporte na avaliação contínua do estado do cliente é a escala de Aldrete e Kroulik, a qual inclui cinco parâmetros a ter em atenção como consciência, atividade motora, respiração, circulação e saturação de O₂. A pontuação de cada item varia de 0 a 2, sendo 0 a pior resposta e 2 a melhor resposta. Esta escala é utilizada como um dos critérios para a alta do cliente da UCPA. A nível da consciência, pretende-se que o cliente esteja consciente, com reflexos íntegros e resposta a estímulos verbais.

A Escala de Coma de Glasgow é uma ferramenta de apoio na avaliação da evolução da consciência.

Sensibilidade - a avaliação do bloqueio motor e sensitivo no pós-operatório imediato em clientes submetidos a anestesia loco regional, torna-se essencial e fornece importantes informações sobre a recuperação da anestesia, dor pós-operatória, prevenção de complicações e lesões

secundárias.

Para monitorização do bloqueio é frequentemente utilizada a Escala de Bromage Modificada, esta escala avalia o bloqueio em quatro níveis:

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

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

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

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

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

Com a reversão do bloqueio existe a necessidade de avaliar a dor e a necessidade de analgesia.

Na anestesia loco regional podem ocorrer algumas lesões secundárias devido ao bloqueio motor e sensitivo, sendo elas lesões musculoesqueléticas, úlceras de pressão e lesões dos nervos periféricos.

Dor - a dor é considerado o quinto sinal vital e define-se como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano tecidual real ou potencial. Grande parte dos clientes submetidos a cirurgia experimenta dor pós-operatória aguda. É de extrema importância avaliar o nível de dor cirúrgica e a sua satisfação com o tratamento da dor, contribuindo para a qualidade da recuperação do mesmo. Frequentemente para esta avaliação é utilizada a Escala Numérica da Dor.

Eliminação urinária - a etiologia da retenção urinária pós-operatória está relacionada com o uso de fármacos anticolinérgicas ou analgésicos, o procedimento cirúrgico e a terapia intravenosa. Desta forma, a eliminação urinária e a verificação da 1ª micção deverá ser um foco de enfermagem nos cuidados pós-operatórios.

Pele - a artroplastia total do joelho apresenta uma ferida cirúrgica, que requer cuidados de enfermagem e a sua avaliação.

Referências Bibliográficas:

Direção Geral da Saúde (2015). Norma 020 - Feixes de intervenção de prevenção de infeção do local cirúrgico. Disponível em: dgs.pt.

Organização Mundial de Saúde. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection.

Pereira, H., J., F., S. (2020). A crioterapia na artroplastia total do joelho. (Tese de Mestrado).

Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

SPA, Sociedade portuguesa de anestesiologia (2017). Recomendações da SPA para manutenção de normotermia no período perioperatório.

4.6. Dados

Consciência

02-06-2023 16:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Sensibilidade

02-06-2023 16:00

Sensibilidade comprometida

Nível 2 (movimento livre dos pés não flete os joelhos) segundo Escala de Bromage Modificada.

Dor

02-06-2023 16:00

Dor

Localização da dor

Joelho Esquerda(o)

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - intermitente.

dor de tipo - pontada.

Sistema respiratório

02-06-2023 14:45

Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 98 %.

Coloração da mucosa: rosada.

02-06-2023 16:00

Frequência respiratória: 16 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 98 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Sistema cardiovascular

02-06-2023 14:45

Localização do Pulso

Punho Esquerda(o)

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 69 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 131 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 72 mm Hg.

Perda sanguínea externa no joelho, em grande quantidade

Hemorragia [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 16:00

Localização do Pulso

Punho Esquerda(o)

Pulso rítmico [MANTEVE].

Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 125 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 64 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

Coloração das extremidades

Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Perda sanguínea externa no joelho, em pequena quantidade

Eliminação urinária

02-06-2023 16:00

Sem globo vesical.

Cliente submetido a anestesia loco regional. Aguarda 1ª micção espontânea.

Pele

02-06-2023 16:00

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Joelho Esquerda(o)

Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Metabolismo

02-06-2023 14:45

Glicemia capilar após 30min do início da cirurgia - 110mg/dl

Metabolismo

02-06-2023 16:00

Glicemia capilar após admissão na UCPA - 100 mg/dl

Termorregulação

02-06-2023 14:45

Temperatura corporal periférica (ouvido) após indução anestésica - 36,2 °C

Cliente com manta de aquecimento corporal na região superior

Termorregulação

02-06-2023 16:00

Temperatura corporal periférica (ouvido) após admissão na UCPA - 36,0 °C

4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Fase Pré-operatória - 1ª sessão (Acolhimento)

- Promover o conhecimento sobre o circuito perioperatório;
- Promover o conhecimento sobre dispositivos no pós-operatório;
- Detetar precocemente sinais de complicações relacionadas com CVP.

Fase Intraoperatória - 2ª sessão

- Detetar precocemente alterações do bloqueio sensitivo e motor;
- Prevenir lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico;
- Detetar precocemente alterações da integridade dos tecidos;
- Detetar precocemente sinais de complicações relacionados com o cateter epidural;
- Detetar precocemente alterações do padrão respiratório;
- Detetar precocemente alterações cardiovasculares decorrentes do método anestésico e cirúrgico;
- Detetar precocemente sinais de agravamento de hemorragia;
- Detetar precocemente alterações nas perfusões dos tecidos;
- Detetar precocemente sinais de hipotermia;
- Prevenir hipotermia;
- Detetar precocemente valores de glicemia alterados.

Fase Pós-operatório Imediato - 3ª sessão

- Detetar precocemente alterações do estado de consciência;
- Detetar precocemente sinais e sintomas de dor;

- Detetar precocemente alterações do padrão respiratório;
- Detetar precocemente sinais de agravamento de hemorragia;
- Promover cicatrização adequada;
- Detetar precocemente alterações no bloqueio sensitivo e motor;
- Detetar precocemente sinais e sintomas de retenção urinária;
- Detetar precocemente sinais de hipotermia;
- Prevenir hipotermia;
- Detetar precocemente valores de glicemia alterados.

4.7. Diagnósticos

Consciência

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da consciência

Sensibilidade

02-06-2023 16:00

Sensibilidade comprometida

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da sensibilidade

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução do bloqueio através da Escala de Bromage Modificada

Dor

02-06-2023 16:00

Dor

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da dor

02-06-2023 16:00 - Gerir analgesia

02-06-2023 16:00 - Aplicar frio

02-06-2023 16:00 - Posicionar para aliviar a dor

Sistema cardiovascular

02-06-2023 14:45

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

Hemorragia [RESOLVIDO] 02-06-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da quantidade de fluidos administrada para lavagem do local cirúrgico [FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da quantidade de fluidos eliminada do local cirúrgico

[FIM] 02-06-2023 16:00

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [FIM] 02-06-2023 16:00

Eliminação urinária

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de retenção urinária

Pele

02-06-2023 16:00

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 16:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica

02-06-2023 16:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica

02-06-2023 16:00 - Remover material de sutura

02-06-2023 16:00 - Aplicar penso de ferida

Metabolismo

02-06-2023 14:45

Metabolismo

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da glicemia capilar

Termorregulação

02-06-2023 14:45

Termorregulação

Intervenções de Enfermagem

02-06-2023 14:45 - Avaliar evolução da temperatura corporal

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

“Avaliar evolução da consciência” no momento pós-operatório imediato é imperativo para detectar alterações do estado de consciência que o cliente possa apresentar após administração de fármacos opioides e sedativos. Esta avaliação pode ocorrer pela aplicação da Escala de Coma de Glasgow que avalia a abertura ocular, resposta verbal e motora. Qualquer alteração pode ser indicativa de uma depressão do estado de consciência pós-operatória e o enfermeiro deve intervir.

"Avaliar evolução da sensibilidade" e **" Avaliar evolução do bloqueio através da Escala de Bromage Modificada"** são intervenções que permitem monitorizar a recuperação anestésica e avaliar o bloqueio motor e sensitivo provocado pela anestesia loco regional.

"Avaliar evolução da integridade dos tecidos" trata-se de uma atividade de vigilância devido ao bloqueio motor e permite aferir e prevenir lesões decorrentes da perda de propriocepção provocadas pela anestesia.

“Avaliar evolução da dor”, “gerir analgesia”, “posicionar para alívio da dor” e

"aplicar frio" tratam-se de intervenções com o propósito da diminuição da dor ou controlo da mesma, permitindo uma recuperação mais rápida e o bem-estar do cliente.

"Avaliar evolução de sinais de hemorragia" e **"avaliar evolução da pressão sanguínea"** pretende detectar complicações major de hemorragia.

No intraoperatório **"avaliar evolução da quantidade de fluidos administrada para lavagem do local cirúrgico"** e **"avaliar evolução da quantidade de fluidos eliminada do local cirúrgico"** permite verificar as perdas sanguíneas efetivas durante o procedimento cirúrgico e adequar intervenções.

"Avaliar evolução de sinais de retenção urinária" trata-se de uma atividade de vigilância devido ao método anestésico.

"Avaliar evolução da ferida cirúrgica", **"executar tratamento"** e **"remover material de sutura"** são intervenções que procuram promover uma cicatrização adequada da ferida cirúrgica e detectar precocemente complicações que possam advir da mesma.

"Avaliar evolução da drenagem", **"Otimizar dreno"**, **"Executar tratamento ao local de inserção do dreno"** e **"Remover dreno"** são intervenções que permitem complementar e aferir dados para o diagnóstico de hemorragia.

"Avaliar evolução da glicemia capilar" e **"avaliar evolução da temperatura corporal"** permitem promover um ambiente perioperatório adequado ao cliente, com garantia de premissas tendo em vista a sua segurança, recuperação e bem-estar. São intervenções que permitem a manutenção e critérios da norma da DGS relativa à ILC.

4.8. Especificação das intervenções

Ensinar sobre circuito perioperatório

- espaço físico (sala de acolhimento, sala intraoperatória e ucpa)
- percurso no interior do bloco operatório
- tempo aproximado de permanência no bloco operatório

Ensinar sobre dispositivos no pós-operatório

- necessidade de dispositivo de drenagem (em princípio dois dias consoante a drenagem)

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória, segundo o Regulamento nº 429/2018, apresenta como focos de intervenção o cliente e a família/pessoa significativa que vivenciam um procedimento anestésico/cirúrgico.

De acordo com o Regulamento nº 429/2018, a intervenção do enfermeiro perioperatório desenvolve-se em três fases de atuação: o pré-operatório, que se inicia quando é tomada a decisão da cirurgia pelo cliente e pelo cirurgião e termina com a transferência do cliente para a sala operatória; o intraoperatório, que corresponde ao momento compreendido entre a transferência do cliente para a marquesa intraoperatória e a transferência do mesmo para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA); e o pós-operatório, momento que ocorre entre a admissão na UCPA e o momento em que se considera que o cliente recuperou totalmente do procedimento cirúrgico.

Os cuidados prestados durante estas três fases devem estar interligados de forma a garantir a continuidade dos mesmos e tendo em vista a promoção de saúde, prevenção de eventos adversos e acompanhamento do processo cirúrgico.

Tendo em consideração o Regulamento nº 429/2018, o enfermeiro especialista em perioperatório pode desenvolver um papel de intervenção em cinco áreas: consulta pré-operatória, anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós-anestésicos; considerando este ponto, advimos a complexidade de atuação do mesmo e tendo em consideração a vulnerabilidade do cliente cirúrgico, torna-se primordial definir as competências do enfermeiro de perioperatório.

Segundo, Boterf (2015), a crescente evolução da ciência de enfermagem promoveu e permitiu a especialização em diferentes áreas de conhecimento, o que torna o desenvolvimento e certificação de competências essenciais para atender adequadamente às necessidades e expectativas da população em relação aos cuidados de saúde.

Tal como se encontra mencionado no Regulamento nº 140/2019, o domínio de competências é composto por um conjunto de habilidades que incluem competências comuns e específicas para enfermeiros especialistas.

O domínio e a aquisição de competências caracterizam-se pela capacidade de interligar três domínios, sendo eles o saber teórico, o saber técnico e o saber ser, relacionado com a prática e competências comportamentais. A aquisição de competências não se limita somente ao somatório destes três domínios, refere-se também à combinação dos mesmos e à adequação a

cada situação e cliente (Boterf, 2015).

O título de especialista implica que os profissionais adquiram um conjunto de competências comuns, aplicáveis a todos os contextos de cuidados de saúde, demonstrando uma capacidade elevada na conceção, gestão e supervisão dos cuidados (Broeiro, 2015).

Como competências comuns inerentes aos enfermeiros especialistas o Regulamento nº 140/2019, define a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

No Regulamento nº 429/2018, encontram-se estabelecidas como competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, os cuidados ao cliente e respetiva família/pessoa significativa a vivenciar a situação perioperatória e a maximização da segurança do cliente e da equipa pluridisciplinar, tendo em consideração a consciência cirúrgica.

No subcapítulo seguinte, será desenvolvida uma explanação das competências descritas anteriormente e a interligação com a prática profissional desenvolvida durante o estágio.

5.1 Competências comuns do enfermeiro especialista

5.1.1 Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

A enfermagem como profissão é autorregulada, assim o seu exercício é baseado em princípios éticos e deontológicos que se encontram estabelecidos no Código Deontológico do Enfermeiro e no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE).

Relativamente ao domínio da competência comum do enfermeiro especialista, responsabilidade profissional, ética e legal, segundo o Regulamento n.º 140/2019, é espectável que o enfermeiro desenvolva uma prática especializada, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, e garanta práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

No artigo 5º, do Regulamento n.º 140/2019, no âmbito deste domínio nomeiam-se 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 as responsabilidades profissionais” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).

Referente à responsabilidade profissional e tendo em consideração o local de estágio, torna-se primordial conhecer as normas institucionais, diretrizes de trabalho, práticas e recomendações. Este trabalho individual foi desenvolvido no início do estágio, para garantir uma prática sustentada e em concordância com os pares.

O envolvimento na equipa, a comunicação eficaz e a escuta ativa também foram competências desenvolvidas que permitiram uma melhor adaptação e ligação com a equipa, garantindo um ambiente seguro e eficaz para a prestação de cuidados.

O cliente cirúrgico acarreta inúmeras responsabilidades e domínios ético-legais, pois durante o procedimento cirúrgico aceita submeter-se a um estado de consciência alterado provocado pelo procedimento anestésico, caracterizado por um momento de vulnerabilidade física e emocional (Deodato, 2010).

Compete ao enfermeiro especialista em perioperatório demonstrar um comportamento profissional baseado no conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática clínica e responsabilidades legais, éticas e morais tendo em conta a vulnerabilidade do cliente, a sua exposição a riscos, desproteção e impossibilidade de defesa (Luís, 2022).

Assim, tendo em consideração o ambiente complexo do BO, foi necessário agir em profundo respeito pelo cliente, com tomadas de decisão constantes e com a necessidade de demonstrar competências e domínios ético legais.

Diariamente, durante a prática clínica no contexto do BO, fui confrontada com a necessidade de tomar decisões éticas e morais e praticar cuidados de saúde tendo premissas bem estruturadas e fundamentadas em contexto ético e de responsabilidade.

Tendo em conta os princípios éticos como a autonomia, a beneficência, a não maleficência, justiça e a vulnerabilidade, princípios fulcrais que procurei que orientassem sempre a prestação de cuidados, no sentido de estabelecer uma relação terapêutica com o cliente e pessoa significativa de forma assertiva e empática.

No contexto do BO, é primordial que o cliente cirúrgico seja devidamente informado e que tenha um papel ativo na sua gestão e procura de saúde (Luís, 2022), assim desenvolvi a minha prática tendo em consideração a vulnerabilidade do mesmo, prestando cuidados de saúde informados e esclarecidos.

Desenvolver competências nos domínios da ética e da responsabilidade implica um exercício pessoal, mas também um exercício de partilha e exploração de experiências e vivências com os pares, e o exercício diário na prestação de cuidados.

Concluindo, acredito que desenvolvi e aprimorei capacidades de análise, interpretação e de atuação na prática de cuidados; desenvolvi os mesmos tendo em conta premissas bem estruturadas de questões éticas e legais, o que me permitiu tomadas de decisão constantes e baseadas em princípios, vontades e crenças do cliente.

Podemos assim concluir que a aquisição desta competência foi atingida.

5.1.2 Domínio da Melhoria Contínua de Qualidade

Segundo a OE (2017), a prática de cuidados de enfermagem deve apresentar como pedra basilar a qualidade e, para tal, os cuidados devem ser planeados, implementados e avaliados posteriormente com vista à melhoria contínua dos cuidados prestados.

O Regulamento n.º 140/2019, no âmbito deste domínio, configura três competências: “- Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.”; “- Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” e “- Garante um ambiente terapêutico e seguro” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).

Os desafios na saúde são contínuos, para garantir as melhores práticas e o desenvolvimento de cuidados de excelência ocorre a necessidade de desenvolver planos, tal como o Plano Nacional de Segurança de Doente (PNSD). O PNSD tem por objetivo consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde no sistema de saúde, sem negligenciar os princípios que sustentam a área da segurança do cliente, como a cultura de segurança, a comunicação, e a implementação contínua de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos.

Torna-se imperativo, ao enfermeiro especialista em perioperatório, a mobilização de conhecimentos e habilidades para desenvolvimento e dinamização de projetos de melhoria contínua. Áreas como a prevenção e controlo de infeção, a segurança do cliente e dos profissionais, e gestão do risco revelam-se de extrema importância e devem apresentar programas de avaliação de risco e implementação de programas contínuos de forma a garantir cuidados especializados (Luís, 2022).

O desenvolvimento desta competência requer um papel dinamizador e atento, com vista a melhoria dos cuidados de saúde e a suprimir necessidades verificadas no serviço. Neste sentido, foi elaborada uma norma institucional aplicada ao serviço sobre o “Uso e Gestão de Luvas” (Anexo I), como oportunidade de melhoria, e decorreu de uma necessidade do serviço e identificação da mesma através da observação da prática clínica. A norma desenvolvida revelou-se de extrema importância, contribuindo para o desenvolvimento de práticas seguras, sustentadas em conhecimentos científicos atuais que garantem premissas de qualidade, com vista a um ambiente seguro e controlo de infeção.

A comunicação é um pilar fundamental para a segurança do doente, revelando especial importância no contexto do BO. A comunicação de informações de uma forma padronizada, como a recomendada pela OE (2017), através do método ISBAR foi sempre o método utilizado na transmissão de cuidados do cliente aquando das transferências para a UCPA; assim, eram garantidas premissas de comunicação precisa e padronizada, diminuindo o risco de eventos adversos.

Como enfermeira, centrada no desenvolvimento desta competência, procurei garantir um ambiente terapêutico e seguro, atuando proativamente na promoção e gestão do risco clínico e

prevenção de incidentes.

5.1.3 Domínio da Gestão dos Cuidados

O enfermeiro, sendo o profissional de saúde mais presente e com maior contacto com o cliente e pessoa significativa, desempenha um papel primordial na gestão de cuidados.

As competências no domínio da gestão dos cuidados incluem “gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional, bem como adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).

Estas, centram-se na gestão de recursos humanos, gestão de equipamentos, instalações e matérias e na gestão e planeamento dos cuidados, tendo como objetivo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados (Correia et al., 2020).

Foi observado no estágio clínico, que o enfermeiro gestor apresenta um papel fundamental de gestão e compromisso com a sua equipa e com o cliente, visando a melhoria dos cuidados em saúde. No entanto, devido à grande responsabilidade e ao desafio do seu papel encontra-se, normalmente, co-ajudado e representado por um enfermeiro responsável, que assume funções no decorrer do turno e desempenha funções de gestão de recursos humanos e materiais e dinâmica da equipa.

Durante o decorrer do ensino clínico, tive a oportunidade de acompanhar e desenvolver funções como enfermeira responsável de turno. Estas, prendiam-se com a gestão da equipa de enfermagem com alocação dos enfermeiros ao seus postos e substituição dos mesmos, gestão de material clínico para o plano cirúrgico, preparação dos dispositivos médicos e gestão dos stocks dos mesmos para o plano cirúrgico do turno seguinte, supervisão e colaboração nas tomadas de decisão da equipa multidisciplinar.

Tendo em consideração esta competência, foi desenvolvido durante o ensino clínico, uma reorganização e reestruturação do armazém de material esterilizado da especialidade de ortopedia; esta atividade surgiu de uma necessidade do serviço, devido à abertura de uma nova sala operatória e a necessidade de acondicionamento de mais material cirúrgico.

Esta reorganização e reestruturação serviu para um melhor funcionamento do serviço, com o material devidamente acondicionando e devidamente identificado, o que permite também, por parte da equipa de enfermagem, uma melhor gestão do seu tempo e uma maior facilidade em encontrar o material pretendido.

Em suma, forma adquiridas competências especializadas, no que concerne a gestão e organização do serviço, gestão dos recursos humanos e gestão de recursos materiais tendo em vista a melhoria da qualidade e segurança na prática diária.

5.1.4 Domínio do Desenvolvimento de Aprendizagens Profissionais

O enfermeiro, tendo em vista a excelência do exercício profissional, tem como dever manter a atualização contínua dos seus conhecimentos, utilizar as tecnologias de forma competente e formar e desenvolver constantemente domínios das ciências humanas (OE, 2015).

O desenvolvimento do exercício profissional por parte do enfermeiro requer o desenvolvimento e domínio de dois campos: o campo teórico, com o desenvolvimento de investigação e pesquisa; e o campo prático, com a incorporação dos conhecimentos teóricos no meio hospitalar e com competências relacionais adequadas, tanto com os clientes como com os seus pares (Matos et al., 2021).

Para o desenvolvimento desta competência considera-se essencial a existência de competências relacionais, a busca constante pela melhoria dos cuidados de saúde, e sustentar e suportar a prestação dos mesmos na evidência científica mais atual (Jesus, 2020). Assim, pressupõe-se um longo caminho de desenvolvimento pessoal e de trabalho autónomo.

O enfermeiro especialista deve demonstrar capacidades de autoconhecimento, uma vez que as mesmas interferem no estabelecimento da relação profissional com os pares e da relação terapêutica com os clientes. Deve ainda revelar capacidades de gestão de conflitos e assertividade, essenciais ao contexto de elevada complexidade do BO e grande número de profissionais de saúde que o integram (Jesus, 2020).

Pretende-se, ainda, que o mesmo desenvolva uma prática clínica tendo por base a evidência científica, e que o mesmo promova momentos de partilha e discussão relativos aos cuidados prestados entre os seus pares.

Relativamente à competência das aprendizagens profissionais considero que esta foi desenvolvida com sucesso, pois durante o ensino clínico ocorreu a preocupação pessoal de desenvolver conhecimento e fomentar o mesmo nas áreas de intervenção. Durante o estágio foram presenciadas duas sessões de formação relativas à especialidade de ortopedia, que permitiram incorporar conhecimentos teóricos e práticos necessários e fundamentais nas práticas diárias. As sessões de formação assistidas “Instrumentação Prótese do Ombro” e “Instrumentação Coluna Lombar”, permitiram a aquisição e desenvolvimento de novos conhecimentos e ainda a partilha de conhecimento e experiências com os pares, essenciais para o desenvolvimento de competências.

Particpei ainda em vários congressos, e realizei e-Posters e comunicações orais, o que permitiu o desenvolvimento de competências pessoais na área da investigação, na apresentação de projetos e estudos e ainda na produção e partilha de conhecimento. Assim importa referir que se participou e desenvolveu conhecimento nos seguintes congressos:

-XX Congresso Nacional AESOP, setembro de 2022, Santa Maria da Feira, apresentada a

comunicação oral “Benefício da consulta pré-operatória para o cliente”, e dois e-Posters “Musicoterapia – aplicabilidade no intraoperatório” e “O papel do enfermeiro perioperatório na prevenção de lesões de nervos periféricos decorrentes do posicionamento cirúrgico”;

-Jornadas Desafios para a Articulação de Cuidados de Saúde, maio de 2023, Hospital da Senhora da Oliveira com apresentação de e-Póster sobre “O benefício da consulta de enfermagem pré-operatória para o cliente”;

-I Jornadas de Segurança do Doente no Perioperatório, novembro de 2022, Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães EPE;

-I Encontro do Núcleo de Enfermagem Médico-Cirúrgica do HSOG: Que novos horizontes para a enfermagem médico-cirúrgica?, junho de 2023, Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães EPE;

-XIII Congresso Nacional de Cirurgia de Ambulatório, junho de 2023, Santo-Tirso, com apresentação de e-Póster “Consulta de enfermagem Pré-operatória: Benefícios para o Cliente”.

Considera-se que o desenvolvimento de aprendizagens profissionais foi uma competência trabalhada e desenvolvida durante o estágio clínico.

5.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória

A enfermagem tem evoluído com o decorrer dos anos e têm-se verificado transformações significativas no âmbito da formação académica e da prática profissional. Estes fatores contribuem para a evolução da profissão e a sua valorização, procurando melhorar a qualidade e a eficácia dos cuidados prestados.

Esta evolução é também responsável pelo desempenho profissional cada vez mais complexo, especializado e exigente, com o objetivo de alcançar a excelência nos cuidados. Essa busca pela excelência deve ser uma constante em cada ato profissional, sendo alcançada por meio do desenvolvimento profissional e do desenvolvimento de competências.

Tal como mencionado anterior, segundo o Regulamento nº 429/2018, as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória passam pelos cuidados ao cliente e respetiva família/pessoa significativa a vivenciar a situação perioperatória e a maximização da segurança do cliente e da equipa pluridisciplinar, tendo em consideração a consciência cirúrgica.

Tendo em consideração o cliente cirúrgico, importa atender ao ambiente complexo e repleto de riscos do BO. O cliente submetido a intervenção cirúrgica aceita ser submetido ao procedimento cirúrgico e anestésico e submeter-se a um grau de vulnerabilidade física e emocional, que acarreta responsabilidades e consciência cirúrgica sobre o profissional de saúde.

A consciência cirúrgica caracteriza-se pelos princípios éticos e morais que orientam os cuidados de saúde prestados tendo em consideração o bem-estar e o principal interesse do cliente, apesar do estado de vulnerabilidade que apresenta (Regulamento nº 429/2018, p. 19366).

Atendendo às competências específicas do enfermeiro perioperatório, no subcapítulo seguinte serão abordados as atividades e o desenvolvimento das competências em contexto de ensino clínico.

5.2.1 Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa a vivenciar a experiência cirúrgica

Com o passar dos anos, a enfermagem perioperatória tem assumido novas responsabilidades, o que leva a um crescimento significativo da profissão, uma maior busca pelo desenvolvimento do conhecimento científico na área e uma melhoria substancial nos cuidados oferecidos (Giordani et al., 2015).

Os cuidados de enfermagem perioperatórios incorporam o planeamento, prestação e avaliação dos cuidados prestados aos clientes vulneráveis, cujos reflexos protetores ou capacidade de autocuidado estão comprometidos durante o procedimento cirúrgico (Rauta, 2019).

Os cuidados prestados ao cliente cirúrgico devem ser individualizados, tendo em conta as principais necessidades e interesses do cliente. O enfermeiro perioperatório tem como função mobilizar os seus conhecimentos e habilidades para apoiar o cliente e garantir uma experiência intraoperatória mais satisfatória possível. Deve, ainda, garantir premissas de cuidados de saúde de excelência e ter em consideração a recuperação e a capacitação para lidar com o processo e mudanças que podem advir do mesmo (Giordani et al., 2015).

O processo de enfermagem tem como principal objetivo a prestação de cuidados de saúde seguros e de qualidade, prevenindo e antecipando possíveis riscos e complicações para o cliente (Giordani et al., 2015).

Assim, segundo o Regulamento nº 429/2018, o enfermeiro perioperatório capacita a pessoa e família/pessoa significativa para a gestão da experiência cirúrgica, promove cuidados à pessoa e desenvolve os seus cuidados numa perspetiva interpessoal.

No ensino clínico, tendo em conta as premissas descritas anteriormente e tendo em consideração a qualidade em saúde, procurei identificar as necessidades individuais de cada cliente, elaborei um plano de cuidados pensado e delineado para cada cliente e implementei o mesmo; após implementação, o mesmo foi alvo de avaliação, com base no pensamento crítico-reflexivo, para a evolução e melhoria dos cuidados de enfermagem.

Sendo um ambiente muitas vezes desconhecido e gerador de ansiedade, torna-se primordial que o acolhimento seja realizado por um profissional que utilize estratégias de relação empática e comunicação eficaz. Na realização desta tarefa procurei sempre realizar uma escuta ativa,

tanto do cliente como da família/pessoa significativa, tentando apoiar o cliente neste processo de extrema vulnerabilidade e fornecendo um espaço para exposição de dúvidas e inquietações, antes de o encaminhar para a sala de indução.

O estágio realizado na área de bloco central convencional e bloco de especialidades, permitiu-me aferir que os familiares/pessoas significativas que algumas vezes se encontravam presentes em momento de urgência, se encontravam mais vulneráveis, com maior necessidade de apoio e de informação, devido ao processo cirúrgico ser realizado num espaço mais curto e mais complexo.

Segundo Rauta (2019), a enfermagem perioperatória requer competências avançadas e habilidades técnicas, incluindo responsabilidades por equipamentos e instrumentação relacionados a técnicas cirúrgicas. O conhecimento especializado, incluindo conhecimento técnico, é essencial, mas não é suficiente.

O ensino clínico permitiu desenvolver competências na promoção de cuidados a cliente propostos para cirurgia na especialidade de ortopedia. Este, tornou-se um enorme desafio e levou ao desenvolvimento de grandes aprendizagens pessoais. A área cirúrgica de ortopedia representa-se como uma área em constante evolução, com procedimentos técnicos extremamente complexos. Assim, para assegurar os cuidados prestados tornou-se necessário um grande trabalho de pesquisa, articulação com a equipa interdisciplinar e comunicação eficaz.

No caso das cirurgias de urgência foi necessária uma eficaz gestão de stress e conflitos, trabalho em equipa e adequar e repensar estratégias constantemente, devido à persistente mudança do cenário cirúrgico e à complexidade e imprevisibilidade do mesmo.

Durante o ensino clínico foram desenvolvidas competências como enfermeiro circulante, no âmbito da verificação do plano cirúrgico e o planeamento dos cuidados, gestão dos dispositivos médicos, implantes cirúrgicos e material externo tendo em consideração os planos cirúrgicos da sala e das restantes salas da mesma especialidade, cooperação com o enfermeiro instrumentista e restante equipa, colaboração na contagem de compressas e corto-perfurantes, controlo e a garantia das condições ambientais do BO, preparação e teste de todo o equipamento necessário para a intervenção cirúrgica. Para além das atividades já referidas, ainda desenvolvi competências no acolhimento do cliente, cooperação na preparação das mesas cirúrgicas, participação no posicionamento do cliente, resposta a situações de urgência no decorrer da cirurgia, promoção da segurança do cliente e da equipa pluridisciplinar, registo da atividade cirúrgica, e colaboração no encaminhamento do cliente e transmissão de informação segundo técnica ISBAR ao colega da UCPA. Assim, foram desenvolvidas competências que permitiram dar resposta às necessidades do cliente e restante equipa, através de atividades tendo em conta o controlo de infeção, gestão de risco e a gestão organizacional da sala.

Relativamente às competências de enfermeiro instrumentista, foram desenvolvidas atividades como gestão e planeamento do material cirúrgico, colaboração com a equipa médica durante a intervenção, garantia de medidas de controlo de infeção e gestão de risco clínico, responsabilidade sobre o material cirúrgico e notificação de qualquer falha e contagem de compressas e corto-perfurantes.

Com o estágio e a reflexão a ele inerente, tornou-se evidente a necessidade de um olhar mais crítico sobre a prática clínica; assim, identifiquei a necessidade do estudo realizado (Anexo II) sobre "O impacto do ruído cirúrgico decorrente das cirurgias ortopédicas na ansiedade e satisfação do cliente", este estudo partiu da precisão de melhorar os cuidados prestados ao cliente perioperatório, e identificar as atividades que podem apresentar impacto na diminuição da sua ansiedade e aumento da sua satisfação.

O resumo do estudo de investigação realizado encontra-se em Anexo, pois encontra-se em produção a publicação dos resultados obtidos e a sua exposição numa revista científica, de forma a promover a produção científica na área perioperatória e a impulsionar alterações das práticas clínicas.

De forma a enquadrar o estudo e perceber o estado da arte, foi realizada uma *scoping review* sobre a temática (Anexo III), com o objetivo de fundamentar a reflexão e a importância da mesma, assim como fomentar as alterações e a preocupação dos pares.

Em suma, acredito que a competência foi desenvolvida e foram prestados cuidados de excelência com vista à maior satisfação do cliente cirúrgico e garantia de segurança e conforto do mesmo.

5.2.2 Maximiza a segurança da pessoa a vivenciar situação cirúrgica e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica

Na enfermagem perioperatória, o foco centra-se na prestação de cuidados de qualidade, com vista à prevenção de complicações e garantia da segurança, devido ao elevado número de riscos a que o cliente se encontra exposto. De entre eles, salienta-se o risco de infeção, risco de lesão física ou nervosa devido ao posicionamento cirúrgico, e danos provocados pelo uso de dispositivos elétricos e químicos (Rauta, 2019).

Tendo em consideração o alto risco envolvido nos cuidados perioperatórios, especialmente a possibilidade de eventos adversos devido à vulnerabilidade do cliente, dos procedimentos realizados e à complexidade do ambiente e dos recursos, o enfermeiro especialista em enfermagem no perioperatório deve mobilizar os seus conhecimentos e habilidades para assegurar a segurança da pessoa, dos profissionais e do ambiente, agindo de acordo com os princípios éticos da profissão (Rauta, 2019).

Segundo o Regulamento nº 429/2018, o enfermeiro perioperatório maximiza a segurança do

cliente cirúrgico e da equipa multidisciplinar através de atividades como promoção de um ambiente seguro atendendo à consciência cirúrgica, lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados, e promove a gestão e controlo dos dispositivos médicos utilizados.

Durante o ensino clínico adquiri competências que garantiram a implementação de boas práticas na prevenção e controlo de infeções. Além disso, houve uma influência positiva nos pares e restantes profissionais de saúde que compõem a equipa cirúrgica.

O desenvolvimento da norma relativa ao “Uso e gestão das luvas cirúrgicas” veio, ainda, suprimir uma falha e necessidade do serviço relacionada com a temática.

Princípios como a manutenção da técnica asséptica cirúrgica, minimização do traumatismo tecidular, redução do tempo cirúrgico, preparação pré-cirúrgica das mãos e controlo e confirmação da esterilização dos dispositivos médicos, estiveram sempre presentes na minha prática diária. Desenvolvi, ainda, atividades na gestão de risco e controlo da segurança intraoperatória.

Os clientes, em ambientes perioperatórios, são altamente vulneráveis devido ao procedimento cirúrgico e anestésico, e necessitam de cuidados diferenciados e individualizados, centrados no cuidado e não apenas em atividades técnicas e procedimentais (Rauta, 2019).

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

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A elaboração do presente relatório de estágio tornou-se extremamente desafiador e estimulante, uma vez que se pretendia documentar e refletir sobre o desenvolvimento profissional e pessoal durante o estágio.

A componente de estágio profissional revelou-se extremamente enriquecedora e impulsionadora de mudança de paradigmas e atitudes relativamente à enfermagem perioperatória, permitindo desenvolver uma componente crítica e reflexiva sobre os cuidados e as práticas estabelecidas, procurando a melhoria dos cuidados, o que só se tornou possível com a fundamentação das áreas de intervenção na mais recente evidência científica.

O contexto de bloco operatório, sendo um ambiente extremamente complexo e carregado de desafios e alterações constantes das práticas, promove um ambiente enriquecedor de desenvolvimento de competências, mas também desafiante, uma vez que o cliente cirúrgico se encontra exposto a elevados riscos e a fatores impulsionadores de ansiedade e de diminuição da satisfação da experiência cirúrgica.

Estes dois fatores contribuíram para o desenvolvimento de competências relacionais e profissionais com vista à melhoria contínua, assim como a sensibilização dos riscos e dos fatores impulsionadores de stress e ansiedade do cliente cirúrgico. Deste ponto, emergiu a necessidade de desenvolvimento do trabalho de investigação e da mudança das práticas instituídas, tendo em consideração o desenvolvimento e a procura contínua do aperfeiçoamento e da melhoria da experiência cirúrgica para o cliente.

O fator do desenvolvimento de estratégias promotoras de um ambiente mais seguro e menos promotor de stress e ansiedade para o cliente cirúrgico, trata-se de um campo que emergiu da observação da prática clínica, e que necessita de especial atenção no bloco operatório. Saliento, ainda, a necessidade de desenvolver mais trabalhos de investigação e aprofundar esta temática, que considero tão relevante.

Acredito que o presente relatório relata o percurso percorrido e os desafios encontrados durante o estágio clínico e documenta o seu contributo na minha formação e desenvolvimento profissional, com vista à prestação de cuidados de enfermagem perioperatória de excelência.

7. BIBLIOGRAFIA

- Broeiro, P. (2015). Conhecimento e competência. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 31(2), 82-84.
- Correia, T. S., Martins, M. M., & Forte, E. C. (2020). Nursing management: Strategies for client and professional safety. *Millenium*, 2(11), 73-80.
- Deodato, S. (2010). *Decisão ética em enfermagem: Do problema aos fundamentos para o agir* (Tese de doutoramento em Enfermagem). Universidade Católica Portuguesa.
- Giordani, A., Sonobe, H., Ezaias, G., Valério, M., & Barra, M. (2015). Perfil de pacientes cirúrgicos atendidos em um hospital público. *Revista de enfermagem UFPE*, 9(1), 54- 61.
- Jesus. C. P. C. (2020). *Construindo um perfil de competências especializadas: do pré-hospitalar às unidades diferenciadas* (Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre). Escola Superior de Enfermagem de S. José de Cluny.
- Le Boterf, G. (2015). A competência profissional dos enfermeiros. Um estudo em hospitais portugueses. *Revista Infad de Psicología*.
- Luís, A. R. (2022). *Enfermagem perioperatória-contributos para a maximização da segurança cirúrgica* (Relatório de estágio para obtenção do grau de mestre). Escola Superior de Enfermagem de S. José de Cluny.
- Matos F., Sales L., Baquero L., & Bilbao M. (2021). *Cirurgia segura*. In F. Barroso, L. Sales, S. Ramos (Eds.). *Guia prático para a segurança do doente* (p. 235-248). Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica; Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa; Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória; Na área de enfermagem à pessoa em situação crónica*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidadeemc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Ordem dos Enfermeiros
- *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026* (2021). *Diário da República II*, N.º187 (24-09-2021) (96-103).
- Rauta S, Salanterä S, Siirala E & Junttila K. (2019). Nursing intensity and nurse staffing in

perioperative settings (Tese de doutoramento). University of Turku.

- Regulamento nº 613/2022 de 8 de julho (2022). Regulamento que define o ato do enfermeiro. Diário da República II, Nº 131 (08-07-2022) (179-182).
- Regulamento nº 140/2019 de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República II, Nº 26 (06-02-2019) (4744-4750).
- Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República II, Nº 135 (16-07-2018) (19359-19368).

8. ANEXOS

Anexo I

	NORMA	Código: Data Elaboração: 27/12/2022 Edição: 01 Revisão:
USO E GESTÃO DE LUVAS CIRÚRGICAS		
ÂMBITO: Bloco Operatório Central		

1. OBJECTIVO:

Uniformizar procedimentos no uso e gestão de luvas cirúrgicas.

Reconhecer importância da temática e sua influência na Infecção do Local Cirúrgico.

2. DESTINATÁRIOS:

Enfermeiros e Equipa Cirúrgica

3. RESPONSÁVEL:

4. DESCRIÇÃO:

A Infecção do Local Cirúrgico (ILC) é uma infecção que surge no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaço), que ocorre nos primeiros 30 dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese (DGS, 2022).

Segundo dados do Inquérito de Prevalência de Infecção realizado em 2022 no HSOG, a ILC é a 2ª Infecção mais frequente na instituição hospital, com prevalência de 2,3%. E acreditam-se que estes valores estejam subvalorizados.

As luvas cirúrgicas estéreis são usadas de forma complementar a antisséptica cirúrgica das mãos, e proporcionam uma barreira física para os micro-organismos presentes nas mãos dos profissionais de saúde, atuam ainda como barreira protetora dos microrganismos do cliente cirúrgico para o profissional de saúde. A realização de uma antissepsia cirúrgica inadequada, que não atenda ao tempo e à técnica preconizados, concomitantemente à ocorrência acidental e despercebida de perfurações das luvas cirúrgicas estéreis, pode expor a incisão cirúrgica a micro-organismos potencialmente patogênicos capazes de desencadear infecções (Oliveira et al., 2016).

Em procedimentos cirúrgicos devem ser utilizadas luvas cirúrgicas estéreis de uso único sem pó e com latex (salvo história de alergia do profissional de saúde ou do cliente) (DGS,2015).

A falha na integridade das luvas cirúrgicas é relatada como uma ocorrência comum. Estudos mostram taxas de **18%** de microperfurações nas luvas cirúrgicas durante a cirurgia, **80%** das mesmas não são detetadas e duplicam o risco de ILC, verifica-se que **35%** das perfurações ocorrem após duas horas do ato cirúrgico (Oliveira, et al.. 2016).

Estudos indicam uma relação direta entre o tempo da cirurgia e a perfuração das luvas cirúrgicas, sugerem ainda que as perfurações ocorrem com maior prevalência em procedimentos de urgência, cirurgias com abordagem aberta e em procedimentos ortopédicos quando comparados com procedimentos de tecidos moles (NHS, 2022).

O uso do duplo par de luvas é fortemente recomendado durante procedimentos cirúrgicos por toda a equipa cirúrgica, uma vez que aumenta a barreira protetora, visto que estão descritas microperfurações do equipamento não detetadas (NHS,2022), expondo o intervencionado ao contacto com microrganismos até ao final do procedimento cirúrgico (Oliveira & Gama, 2016).

É recomendada a substituição de luvas cirúrgicas periodicamente entre **90** minutos a 150 minutos (NHS,2022), uma prática recomendada para minimizar o desgaste do material da luva, uma vez que o aumento do tempo da cirurgia tem sido associado às perfurações. Aspetos como qualidade da luva, tipo de procedimento cirúrgico, habilidade da equipe, tipo e condições do instrumental podem interferir na determinação do tempo, sendo sugerida a troca em menos de 120 minutos para cirurgias do aparelho digestivo, ginecológicas e torácicas, em menos de 90 minutos em cirurgias orais e maxilofaciais e antes dos 60 minutos nas oftálmicas (Oliveira et al., 2016).

A DGS recomenda mudar de luvas sempre que ocorra a transição de uma área de maior grau de contaminação para uma área menos contaminada e sempre que exista a manipulação de próteses e implantes (DGS, 2022).

Referências bibliográficas:

- Barros, M.P.M.; Godoi, T. T. F.; Filho, M.F.; Fernandes; H. J. A.; Reis, F.B. (2021); “Luvas cirúrgicas em procedimentos ortopédicos de trauma: Quantas perdem a integridade?”; Rev Bras Ortopedia; 56(3):379–383.
- Direção-Geral da Saúde (2022); “Feixe de intervenções” para a prevenção da infeção do local cirúrgico”; Norma clínica nº 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/202.
- Direção-Geral da Saúde (2015); “Feixes de intervenção para a prevenção da infeção do local cirúrgico”; Norma clínica n.º 020/2015.
- Egeler, K.; Stephenson, N.; Stanke, N.; (2016); “Glove perforation rate with orthopedic gloving versus double gloving technique in tibial plateau leveling osteotomy: A randomized trial”; Can Vet J;57:1156–1160.
- National Services Scotlan; (2022); Standart Infection Control and Transmission Based Precautions Literatura Review; Personal Protective Equipment (PPE): Gloves, Version 4.0.
- Oliveira, A.C.; Gama, G. S.; França, P.R.; (2016); “Qual o intervalo de tempo sugerido para a troca de luvas cirúrgicas? Uma revisão integrativa.”; Rev. Eletr. Enf. 18; 1-16.
- Oliveira, A.C.; Gama, C.S.;(2016); “Antissépsia cirúrgica e utilização de luvas cirúrgicas como potenciais fatores de risco para contaminação transoperatória”; Esc Anna Nery;20(2):370-377.

USO E GESTÃO DE LUVAS CIRÚRGICAS

Código:

Edição: 01

Elaborado por:	Aprovado por:		Data Revisão
	Data:		

Anexo II

O IMPACTO DO RUÍDO CIRÚRGICO DECORRENTE DAS CIRÚRGIAS ORTOPÉDICAS NA ANSIEDADE E SATISFAÇÃO DO CLIENTE – CONTRIBUTO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM PERIOPERATÓRIO

Resumo

O contexto perioperatório é promotor de ansiedade e medos para o cliente. O desenvolvimento de técnicas anestésicas que não envolvam a anestesia geral, como o bloqueio de nervos periféricos, anestesia local e/ou o bloqueio de neuro-eixo têm assumido cada vez maiores proporções.

O cliente quando submetido à intervenção cirúrgica sob este tipo de técnicas anestésicas, tem uma maior perceção dos acontecimentos que envolvem o período intraoperatório, o que por vezes, lhe confere um estado de apreensão e nervosismo. Assim, torna-se fulcral compreender e implementar medidas que permitam e possibilitem uma vivência mais tranquilizadora e diminuam a “*awareness*” do cliente.

Objetivos: Verificar se o ruído cirúrgico presenciado pelo cliente nas cirurgias ortopédicas quando submetido a anestesia loco-regional apresenta impacto na sua satisfação e ansiedade.

Metodologia: Estudo de natureza experimental quantitativo. Dois grupos de amostra - 40 clientes submetidos a cirurgias ortopédicas sobre anestesia loco-regional em que num grupo são colocados “*phones*” de cancelamento de ruído no momento intraoperatório (grupo de intervenção) e o outro não tem qualquer intervenção (grupo de controlo).

A recolha dos dados foi feita em dois momentos distintos, na sala de indução antes do método anestésico e no segundo momento na UCPA em média 30 minutos após o encerramento cirúrgico.

Resultados: Verificou-se maior satisfação ($p < 0.001$) e menor ansiedade ($p < 0.001$) no grupo de intervenção. Apenas os doentes do grupo controlo ($n=20$ | 100.0%) afirmaram ter ouvido ruído durante a cirurgia, e que isso foi um fator de ansiedade.

Conclusão: O grupo submetido à intervenção de cancelamento de ruído apresenta níveis de satisfação e menor ansiedade, sendo possível deduzir a relação entre o cancelamento de ruído e a satisfação e ansiedade dos clientes.

Palavras-chave: Ruído Cirúrgico; Anestesia loco-regional; Enfermeiro Perioperatório; Ansiedade; Satisfação.

Abstract

The perioperative context is a source of anxiety and fears for the patient. The development of anesthetic techniques that do not involve general anesthesia, such as peripheral nerve blocks, local anesthesia, and/or neuraxial blockade, has been gaining prominence. When patients undergo surgical interventions under these types of anesthetic techniques, they have a greater perception of the events during the intraoperative period, which sometimes leads to apprehension and nervousness. Therefore, it is crucial to understand and implement measures that enable a more reassuring experience and reduce the client's awareness.

Objectives: To assess whether the surgical noise experienced by patients in orthopedic surgeries under regional anesthesia has an impact on their satisfaction and anxiety.

Methodology: A quantitative experimental study. Two sample groups - 40 patients undergoing orthopedic surgeries under regional anesthesia, with one group provided with noise-canceling headphones during the intraoperative period (Intervention Group) and the other group receiving no intervention (Control Group). Data collection was conducted at two distinct times: in the induction room before the anesthetic procedure and in the post-anesthesia care unit (PACU) approximately 30 minutes after surgical closure.

Results: Higher satisfaction ($p < 0.001$) and lower anxiety ($p < 0.001$) were observed in the intervention group. Only patients in the control group ($n=20$ | 100.0%) reported hearing noise during surgery and identified it as a source of anxiety.

Conclusion: The group subjected to noise-canceling intervention exhibited higher levels of satisfaction and lower anxiety, suggesting a relationship between noise cancellation and patient satisfaction and anxiety.

Keywords: Surgical Noise; Regional Anesthesia; Perioperative Nurse; Anxiety; Satisfaction.

Anexo III

SCOPING REVIEW

**O RUIDO CIRÚRGICO NAS CIRURGIAS ORTOPÉDICAS EM
CLIENTES SUBMETIDOS A ANESTESIA LOCO-REGIONAL**

Autor:
Mariana Pacheco (ep4116)

Orientado por: Professora Fátima Segadães;
Coorientado por: Professora Doutora Cristina Barroso.

Porto, |2023|

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO
Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação
Perioperatória

Scoping Review

**O RUIDO CIRÚRGICO NAS CIRURGIAS ORTOPÉDICAS EM CLIENTES
SUBMETIDOS A ANESTESIA LOCO-REGIONAL**

Autor:
Mariana Pacheco (ep4116)

Orientado por: Professora Fátima Segadães;
Coorientado por: Professora Doutora Cristina Barroso.

Porto, 2023

Resumo

Objetivos: Mapear a melhor evidência científica disponível, relativamente ao ruído cirúrgico e ao seu impacto na satisfação e ansiedade do cliente ortopédico.

Metodologia: Trata-se de uma scoping review em bases de dados eletrónicas: Academic Search Complete, CINAHL Complete e MEDLINE Complete (através da EBSCOhost). Esta scoping review contempla cinco artigos publicados entre 2020 e 2022.

Resultados: Em relação à questão de investigação, não foram estabelecidos resultados precisos, uma vez que um dos estudos, Kaur et al., (2022), já parte da premissa que o ruído cirúrgico apresenta impacto na ansiedade e satisfação, dois artigos, Huang et al., (2020) e Meier et al., (2021), apenas pretendem verificar se a implementação de musicoterapia e AVD são estratégias poupadoras de sedação no intraoperatório, essa relação mas não com relevância estatística, e no estudo de Faruki et al., (2022), são verificadas as vantagens relativamente à diminuição da utilização de sedativos no intraoperatório, mas não são verificados resultados relativamente à diminuição de dor e ansiedade.

Conclusão: O ruído cirúrgico apresenta influencia no grau de satisfação e ansiedade dos clientes, no entanto, em alguns estudos da amostra os seus resultados não apresentam relevância estatística.

Palavras-chave: Anestesia loco-regional; cirurgia ortopédica; ansiedade; cancelamento de ruído

Abstract

Objectives: To map the best available scientific evidence regarding surgical noise and its impact on the satisfaction and anxiety of orthopedic patients.

Methodology: This is a scoping review conducted on electronic databases: Academic Search Complete, CINAHL Complete, and MEDLINE Complete (EBSCOhost). This scoping review includes five articles published between 2020 and 2022.

Results: In relation to the research question, no precise results were established since one of the studies, Kaur et al., (2022), already assumes that surgical noise has an impact on anxiety and satisfaction. Two articles, Huang et al., (2020) and Meier et al., (2021), only aim to investigate whether the implementation of music therapy and AVD are sedation-saving strategies during the intraoperative period but without statistical significance. In the study by Faruki et al., (2022), advantages are observed regarding the reduction in the use of sedatives during the intraoperative period, but no results related to the reduction of pain and anxiety were confirmed.

Conclusion: Surgical noise does influence the level of satisfaction and anxiety of patients; however, in some studies from the sample, their results do not show statistical significance.

Keywords: Regional anesthesia or nerve block or regional anaesthesia; Orthopedic surgery or orthopedic procedure; Anxiety; Noise canceling

Índice

INTRODUÇÃO	9
1. METODOLOGIA	11
2. RESULTADOS	13
3. DISCUSSÃO	21
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

INTRODUÇÃO

No decorrer do estágio clínico frequentado no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação perioperatória, na Escola Superior de Enfermagem do Porto emergiu da prática clínica a temática e objetivo de estudo, o ruído cirúrgico presenciado nas cirurgias ortopédicas e quais a sua relação com a ansiedade e satisfação do cliente submetido a anestesia loco-regional.

Esta problemática era frequentemente vivenciada durante as cirurgias de ortopedia pelo elevado número de clientes que necessitam de intervenção cirúrgica, e também, pelo elevado número de clientes que são submetidos à mesma sobre técnicas de anestesia loco-regional.

Assim, foi estabelecido como alvo do estudo a temática exposta, e foram estabelecidos como objetivos pessoais desenvolver trabalho de investigação e desenvolver competências pessoais sobre a mesma. Com estes objetivos, pretendem-se impulsionar novas práticas clínicas e promover a satisfação e a redução de eventos adversos no cliente cirúrgico.

A finalidade deste trabalho é apresentar uma *scoping review* sobre o ruído cirúrgico nas cirurgias ortopédicas e o seu impacto nos clientes submetidos a anestesia loco-regional.

A *scoping review* documentada de seguida, trata-se do ponto de partida, relativamente ao trabalho realizado, e serve como conjuntura do estado da arte relativamente à problemática.

Esta temática sendo objeto de estudo busca inferir quais os resultados e os cuidados prestados e a menção dos intervenções e estratégias de cuidados implementados atualmente em outros hospitais relativamente à temática.

O presente documento apresenta a metodologia utilizada, posteriormente são explanados os resultados e a sua discussão e finaliza com a apresentação das conclusões obtidas.

No próximo capítulo é descrito as etapas metodológicas relativa à presente *scoping review*.

1. METODOLOGIA

Tendo em conta a temática selecionada e de forma a perceber a evidencia científica já documentada sobre a mesma, imergiu a necessidade de realizar uma *scoping review*.

Neste capítulo serão esclarecidos os métodos de estudo utilizado, assim como a abordagem de pesquisa adotada. Isso inclui não apenas a formulação da pergunta de pesquisa, mas também a busca por evidências científicas. Serão delineados os critérios de seleção dos estudos, detalhando o processo de busca avançada por termos e descritores em Ciências da Saúde, como o DeCS/MeSH (Medical Subject Headings).

A *scoping review* foi realizada nas bases de dados da EBSCOhost. Foram incluídas as bases de dados CINAHL Complete, MEDLINE Complete e Academic Search Complete. A pesquisa foi efetuada a oito de janeiro de 2023, foram identificados oito artigos, utilizando a seguinte frase booleana: “Regional anesthesia or nerve block or regional anaesthesia” AND “Orthopedic surgery or orthopedic procedure” AND “Anxiety” AND “Noise canceling”. Como critérios de identificação foram estabelecidos a presença dos descritores de saúde referidos anteriormente em todo o texto.

Como critérios de exclusão limitou-se a data de publicação entre 2018 e 2023, e excluíram-se artigos que não se encontravam disponíveis em texto integral, obtendo-se tal como referido anteriormente uma amostra de oito artigos.

Da amostra identificada foi excluído um artigo pois tratava-se de uma revisão da literatura referente a técnicas de controlo da dor farmacológicas e não-farmacológica em procedimentos urológicos, um artigo por se tratar de uma revisão da literatura, e outro por se referir a uma revisão da literatura sobre delirium pós-operatório em pediatria.

Foram, desta forma, considerados aplicáveis à temática e de interesse para a *scoping review* cinco artigos.

De acordo com a temática, os artigos resultantes da pesquisa e os objetivos delineados formulou-se a seguinte questão de investigação utilizando a metodologia PICO: “O ruído cirúrgico em clientes submetidos a anestesia loco-regional apresenta impacto na ansiedade e satisfação dos mesmos quando comparado com os clientes que beneficiam do cancelamento de ruído”.

Em seguida apresentamos o fluxograma com a representação da seleção dos artigos para a elaboração da *scoping review*.

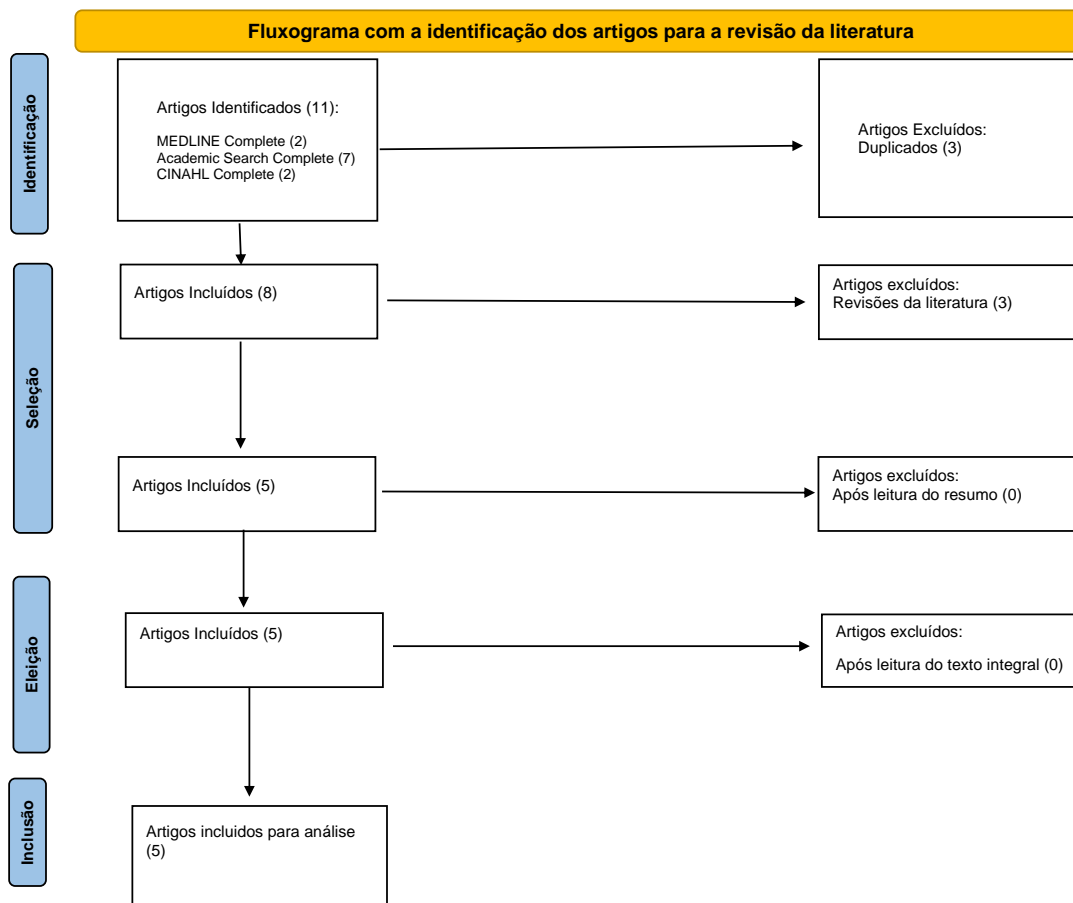


Figura 1 - Fluxograma com a identificação dos artigos para a revisão da literatura

Procedeu-se posteriormente a uma leitura e análise criteriosa dos cinco artigos obtidos.

2. RESULTADOS

A amostra final é constituída por cinco artigos científicos, que foram selecionados com base na metodologia apresentada anteriormente. Na tabela apresentada de seguida, é possível observar um pequeno resumo dos mesmos tendo como ponto de partida a questão PICO formulada.

Esta síntese permite aferir os principais contributos e reflexões dos artigos selecionados para a presente scoping review.

Autor, Ano, País/Publicação	Título	Objetivo	Amostra, Método e Tipo de estudo	Resultados
A1 - McMahon et al., (2021), Reino Unido, Journal of Visual Communication in Medicine	Audiovisual distraction as an anxiety-minimising adjuvant to regional anaesthesia in adult limb surgery: a service evaluation using patient reported experience measures	Avaliar o impacto da AVD (distração audiovisual) na ansiedade perioperatória, conforto, satisfação e comparação com experiências anteriores de anestesia geral.	50 clientes submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional. Estudo clínico.	100% demonstraram satisfação e recomendariam a experiência AVD. 78% estava ansioso antes ou durante o procedimento, dos quais 97% sentiram que o AVD diminuiu o nível de ansiedade. Dos 94% com experiência anterior de AGB, 89% relataram uma experiência melhor com anestesia loco-regional complementada com AVD.
A2 - Faruki et al., (2022), Estados Unidos da América, PLOS ONE	Virtual reality immersion compared to monitored anesthesia care for hand surgery: A	Avaliar se o uso de realidade virtual (RV) no intraoperatório reduz a necessidade de utilização de	30 clientes submetidos a cirurgia ortopédica do membro superior sobre anestesia regional.	Apenas 4 clientes no grupo VR receberam propofol no intraoperatório, enquanto todos os clientes que

	randomized controlled trial	fármacos sedativos em clientes submetido a anestesia regional.	Estudo prospetivo, aberto e randomizado.	pertenciam ao grupo de controlo tiveram a necessidade de sedativos.
A3 - Kaur et al., (2022), Estados Unidos da América, Noise & Health	Music as an aid to Allay Anxiety in Patients Undergoing Orthopedic Surgeries under Spinal Anesthesia	Avaliar o papel da musicoterapia na ansiedade perioperatória, nos parâmetros hemodinâmicos e na satisfação do cliente em cirurgias ortopédicas sobre raquianestesia.	70 clientes submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional. Estudo clínico.	O valor de FC foi menor durante a cirurgia no grupo com intervenção musical, os valores de PAM não apresentaram alterações significativas, a avaliação da ansiedade (VAS-A) é comparável nos dois grupos antes do início da intervenção cirúrgica. Nas avaliações no intraoperatório e pós-operatório o grupo submetido a musicoterapia apresenta valores de ansiedade menores.

<p>A4 - Meier et al., (2021), Estados Unidos da America, Journal of Clinical Monitoring and Computing</p>	<p>The efect of audiovisual distraction on patient-controlled sedation under spinal anesthesia: a prospective, randomized trial</p>	<p>Verificar se a utilização de distração audiovisual em clientes submetidos a cirurgia sobre raquianestesia diminui a necessidade de consumo de propofol durante o procedimento cirúrgico.</p>	<p>45 clientes submetidos a PTJ e PTA sobre raquianestesia. Estudo prospetivo e randomizado.</p>	<p>O consumo médio de propofol no grupo controlo foi duas vezes maior que no grupo submetido a distração audiovisual, no entanto, a diferença não é estatisticamente significativa. 29% dos participantes neste estudo não usaram propofol; 33% no grupo submetido a distração audiovisual e 25% no grupo controlo.</p>
<p>A5 - Huang et al., (2020), Australia, PLOS ONE</p>	<p>Effects of immersive virtual reality therapy on intravenous patient-controlled sedation during orthopaedic surgery under regional anesthesia: A randomized controlled trial</p>	<p>Verificar se a utilização da realidade virtual imersiva durante a cirurgia é um fator que contribui para a diminuição de necessidade de sedação/analgesia.</p>	<p>50 clientes submetidos a PTJ e PTA sobre anestesia loco-regional. Estudo prospetivo, randomizado e controlado.</p>	

Segundo McMahon et al., (2021), a ansiedade do cliente pode ser um fator limitador na realização do procedimento cirúrgico sobre anestesia loco-regional, assim clientes submetidos a esta técnica anestésica representam um desafio para os profissionais, uma vez, que o ambiente cirúrgico caracterizado por aparelhos desconhecidos, extrema luminosidade e sons desconhecidos dos instrumentos podem traduzir no aumento dos níveis de ansiedade quando o procedimento é realizado com o cliente consciente. A utilização de técnicas de distração audiovisual (AVD) em procedimentos sobre anestesia loco-regional têm demonstrado resultados positivos na diminuição da ansiedade, impacto positivo na satisfação e conforto do cliente.

No estudo realizado por McMahon et al., (2021) 50 clientes foram submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional e recorreu-se a AVD durante o procedimento cirúrgico, no final foi possível verificar que 44% dos participantes não necessitaram de sedação adjuvante, 100% referiram estar “muito satisfeitos” ou “satisfeitos” com a experiência cirúrgica e 100% relatou no inquérito realizado após a experiência que se sentiram “muito confortáveis” ou “confortáveis” durante o estudo. 78% relataram ansiedade no momento antes da cirurgia, e desses 97% referiu que a utilização de AVD contribuiu para a diminuição da ansiedade no intraoperatório.

Este estudo concluiu que a AVD é uma técnica ansiolítica e analgésica promissora que pode ser utilizada para complementação da anestesia loco-regional de forma a reduzir a ansiedade, dor e desconforto durante o procedimento. Trata-se ainda de uma técnica segura e eficaz que reduz a ansiedade intraoperatória pela estimulação do córtex auditivo e visual, com o processamento de imagens e sons no tálamo, mesencéfalo, ponte, amígdala, medula e hipotálamo.

É ainda possível verificar que 94% dos participantes do estudo relatam que a experiência cirurgia sobre anestesia loco-regional com adjuvante de AVD é mais satisfatória em comparação com procedimentos cirúrgicos sobre anestésias gerais anteriores.

Para Faruki et al., (2022), a hipótese de utilizar a realidade virtual durante o procedimento cirúrgico poderá ser um método extremamente vantajoso para o cliente e para a equipa cirúrgica. No estudo que realizou a 30 clientes, em que 15 foram submetidos a cirurgia ortopédica da mão sobre bloqueio do plexo braquial com a intervenção de realidade virtual com phones de cancelamento de ruído ou meditação guiada, apenas quatro clientes durante a intervenção cirúrgica tiveram a necessidade de sedação com propofol, enquanto no grupo de controlo, grupo apenas submetido a anestesia regional, todos os participantes receberam propofol.

Assim, neste estudo aplicado à cirurgia ortopedia do membro superior, os participantes submetidos à realidade virtual receberam significativamente menos propofol do que os

participantes do grupo controle. Relativamente à satisfação, ansiedade e dor após a aplicação dos questionários não foram verificadas diferenças entre os dois grupos. Outro dado resultante da análise do estudo prende-se com o tempo de permanência na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, o grupo submetido a realidade virtual reuniu critérios de alta cerca de 22 minutos mais cedo que o grupo de controle, estes dados são facilmente justificados pela questão da sedação e administração de propofol no grupo de controle que pode provocar excesso do estado de sedação do cliente, hipotensão, obstrução das vias aéreas superiores, apneia e distúrbios neuro-cognitivos no pós-operatório.

Conclui-se no estudo mencionado anteriormente, que a realidade virtual pode ser uma ferramenta valiosa para os clientes e profissionais de saúde, pois reduz a necessidade de sedação e a administração de sedativos excessivos levando a uma alta mais precoce. A realidade virtual distrai o mesmo, o que leva a que processão de estímulos dolorosos e nocivos seja retardada.

Para Kaur et al., (2022) o seu estudo comprovou que a intervenção musical durante a cirurgia trata-se de uma estratégia não invasiva, não farmacológica, com baixos custos que se apresenta extremamente útil a clientes submetidos a anestesia loco-regional, tendo efeitos na diminuição da ansiedade, estabilizando o perfil hemodinâmico do cliente e melhorando os seus níveis de satisfação. Para suportar esta ideia, o estudo analisa 70 clientes submetidos a anestesia loco-regional em que de forma aleatória são distribuídos em dois grupos, um grupo com phones de cancelamento de ruído (Grupo C) e o outro grupo com phones com música de relaxamento (Grupo M), para recolha dos dados foi avaliada a ansiedade pela escala VAS-A e a sedação durante o decorrer do procedimento cirúrgico. No momento pós-operatório foi avaliado o grau de satisfação do cliente de um a cinco (um – muito satisfeito e cinco – muito insatisfeito).

No estudo mencionado anteriormente, parâmetros com a FC apresentaram alterações significativas no grupo submetido a intervenção musical, relativamente à FR foram verificados valores mais baixos no grupo M e os valores de PAM não verificaram alterações significativas em nenhum dos grupos do estudo.

No grupo da intervenção musical foram verificados níveis de ansiedade menores no momento intraoperatório e no pós-operatório, enquanto que no momento pré-operatório os níveis de ansiedade verificados nos dois grupos não apresentavam diferenças significativas. A nível de satisfação no pós-operatório os resultados obtidos no estudo demonstram que o grupo M apresentou maior grau de satisfação em comparação com o grupo C.

Este estudo refere que os resultados obtidos podem ser explicados pelos efeitos hemodinâmicos da música, uma vez que, reduz os níveis de vários hormônios e marcadores bioquímicos associados ao stress, sendo eles o cortisol, epinefrina e a norepinefrina. Tal deve-se às conexões

neurais entre a via auditiva e áreas do cérebro como o hipotálamo, hipocampo e o sistema de ativação reticular. Além disso, a música tem um componente distrativo e reduz os ruídos desagradáveis do ambiente envolvente. Estas conexões auditivas no cérebro diminuem a libertação de neurotransmissores excitatórios, resultando nos efeitos relaxantes e benéficos verificados no estudo (Kaur et al., 2022).

Meier et al., (2021) pretendia verificar se a utilização de distração audiovisual em clientes submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional diminuía o consumo de fármacos como o propofol, comumente utilizado para provocar um estado de sedação. Assim, foram analisados 45 clientes que receberam uma bomba perfusora com propofol em que podiam realizar bólus de propofol autónomos segundo os parâmetros definidos pela equipa, para garantir questões de segurança. Os 45 clientes foram divididos em dois grupos, um grupo de controlo sem nenhuma intervenção e um segundo grupo que no intraoperatório ficou com phones com cancelamento de ruído e um “tablet” que transmitia um filme ou documentário segundo a escolha do cliente.

Embora Meier et al., (2021), não tenha verificado diferenças estatisticamente significativas no consumo de propofol entre os dois grupos, foi verificado que o grupo com intervenção audiovisual teve menor consumo de propofol que o grupo controlo, no entanto a teoria que o estudo pretendia confirmar não se verificou, uma vez que, os dados obtidos não demonstraram correspondência entre a utilização de distração audiovisual e a necessidade de recorrer a fármacos sedativos, pondera-se no estudo que estes resultados possam resultar do reduzido número de amostra do estudo e pelas preocupações e medos dos clientes relativamente à autoadministração.

Num estudo muito similar Huang et al., (2020), acabou por utilizar os mesmos critérios que Meier et al., (2021), e propôs-se a verificar se a realidade virtual pode ser utilizada em clientes submetidos a anestesia loco-regional como agente poupador de analgesia e sedação. A sedação controlada pelo paciente (PCS) encontra-se em desenvolvimento e já em 2013 são relatados benefícios da sua utilização em anestesia loco-regional, pois permite que os clientes controlem a sua própria profundidade de sedação, garantindo o seu conforto sem aumentar as complicações. No entanto esta realidade ainda não se verifica em Portugal e trata-se de um campo com pouco desenvolvimento e contacto durante as práticas clínicas.

Huang et al., (2020), apresenta como conclusões do seu estudo, que a utilização de realidade virtual não se verifica como um fator poupador de sedação em clientes submetidos a anestesia loco-regional, no entanto demonstra que a sua implementação é fácil e rápida nas salas cirúrgicas.

3. DISCUSSÃO

Tendo em consideração que a presente scoping review pretende aferir se o ruído cirúrgico vivenciado pelos clientes submetidos a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional apresenta impacto na satisfação e ansiedade dos cliente convém referir que os artigos que resultaram da pesquisa realizada apresentam diferentes variáveis como a utilização de distração audiovisual, a utilização de musicoterapia e variáveis como a autoadministração de medicação que podem condicionar os resultados obtidos e as ilações finais.

Este fator parece ser indicativo da necessidade de implementar novas medidas e estratégias face a uma problemática já reconhecida, no entanto, as conclusões encontradas ainda apresentam poucos resultados estatisticamente reconhecidos e esclarecidos.

Tal como referido no estudo de McMahon et al., (2021) os clientes submetidos a intervenções cirúrgicas “acordados” apresentam um desafio às práticas estabelecidas e importa perceber quais as hipóteses e melhores abordagens para esta realidade.

Neste estudo encontram-se documentadas práticas como a musicoterapia, que é descrita como um método de terapia desde 400 a.c por Hipócrates, que estimula o córtex auditivo do cérebro provocando uma distração aos estímulos dolorosos e mais desagradáveis (McMahon et al., 2021). Práticas como a ADV que estimulam o córtex auditivo e visual, demonstram ser eficazes na redução da ansiedade e medos nos clientes submetidos a procedimentos sobre anestesia loco-regional, e conseqüentemente a melhoria dos seus níveis de satisfação (McMahon et al., 2021). Práticas como os phones com cancelamento de ruído demonstram-se eficazes na eliminação do ruído cirúrgico presente na sala de ortopedia, e diminuição da ansiedade dos clientes, uma vez que elimina os ruídos como o barulho de serras, motores e instrumental cirúrgico que se apresentam como fonte de angústia para o cliente (McMahon et al., 2021).

Faruki et al., (2022) reconhece que uma intervenção que reduza a dose intraoperatória de sedativos e de eventos adversos, como a depressão respiratória, hipotensão e distúrbios neurocognitivos pós-operatórios em anestesia loco-regional pode ser vantajosa. No seu estudo, os clientes submetidos apenas a bloqueio do plexo axilar (17) receberam durante o procedimento cirúrgico sedação intraoperatória com propofol, e no grupo de clientes submetidos a bloqueio do plexo, com phones de cancelamento de ruído e realidade virtual através de “head-mounted display” apenas dois tiveram necessidade de fármacos sedativos no intraoperatório, assim estes resultados apoiam a teoria que intervenções como a ADV são benéficas e reduzem a dose de sedativos utilizados durante o procedimento cirúrgico. Não entanto, não foram verificadas diferenças nos dois grupos relativamente à satisfação, ansiedade e dor, o que pode ser indicativo que a ADV apenas tem influência no momento intraoperatório

e que, resulta como estratégia poupadora de fármacos sedativos, prejudicial ou necessária, sem comprometer a satisfação do cliente e permitindo uma alta mais precoce da UCPA, cerca de 22 minutos em comparação com o grupo controlo.

No estudo de Kaur et al., (2022), a premissa que o ruído cirúrgico apresenta impacto no cliente cirúrgico encontra-se já estabelecida de antemão, e o estudo apenas pretende comparar se a música apresenta influencia e vantagem sobre o cancelamento de ruído no momento intraoperatório. Para Kaur et al., (2022), os clientes submetidos à anestesia loco-regional são expostos a múltiplos estímulos visuais e auditivos provocadores de ansiedade, o barulho dos monitores, dos instrumentos cirúrgicos e as conversas paralelas entre os profissionais de saúde aumentam a ansiedade do cliente.

Meier et al., (2021), documenta que adjuvantes não farmacológicos como a musicoterapia e a distração audiovisual têm sido implementados e utilizados em clientes submetidos a anestesia loco-regional em cirurgias ortopédicas, para diminuir o consumo de ansiolíticos e sedativos durante o intraoperatório. No entanto, no seu estudo a eficácia da AVD na diminuição da autoadministração de propofol não apresenta evidência estatística.

O mesmo resultado foi verificado no estudo de Huang et al., (2020), em que a intervenção de AVD não resultou como efeito poupador de sedação no intraoperatório, relativamente aos níveis de satisfação no pós-operatório também foram equivalentes tanto no grupo em que foi implementada a AVD como no grupo de controlo.

Partindo dos resultados dos cinco artigos, verifica-se que a premissa que o ruído cirúrgico presenciado nas cirurgias ortopédicas apresentam impacto no cliente, e que a “awareness cirúrgica” implica desafios nas práticas clínicas e a necessidade de mudanças nos cuidados.

Em relação à questão de investigação, não foram estabelecidos resultados precisos, uma vez que um dos estudos, Kaur et al., (2022), já parte da premissa que o ruído cirúrgico apresenta impacto na ansiedade e satisfação, dois artigos, Huang et al., (2020) e Meier et al., (2021), apenas pretendem verificar se a implementação de musicoterapia e AVD são estratégias poupadoras de sedação no intraoperatório, essa relação mas não com relevância estatística, e no estudo de Faruki et al., (2022), são verificadas as vantagens relativamente à diminuição da utilização de sedativos no intraoperatório, mas não são verificados resultados relativamente à diminuição de dor e ansiedade.

CONCLUSÃO

No final da scoping review podem identificar-se vários fatores que comprometeram a mesma, uma vez que os resultados obtidos não são conclusivos. Como referido anteriormente, a amostra identificada acaba por não dar resposta pergunta PICO na sua globalidade.

Tal pode ser explicado pela suscetibilidade dos descritores como a satisfação e ansiedade, e ainda, pelo reduzido número de trabalhos realizados relativamente à temática proposta.

Assim, considera-se que a temática necessita de ser mais explorada, apesar de ser possível advir que o ruído cirúrgico apresenta impacto na satisfação e na ansiedade do cliente submetido a cirurgia ortopédica sobre anestesia loco-regional, falta perceber quais as estratégias e intervenções que devem ser implementadas para diminuir o impacto deste fator sobre o cliente. Conclui-se que, a temática apresenta poderá ser impulsionadora de vários estudos e um fator preditor de mudanças da prática clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Faruki AA, Nguyen TB, Gasangwa D-V, Levy N, Proeschel S, Yu J, et al. (2022) Virtual reality immersion compared to monitored anesthesia care for hand surgery: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*,17(9).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272030>
- Huang, M.Y., Scharf S., & Chan P.Y. (2020) Effects of immersive virtual reality therapy on intravenous patient-controlled sedation during orthopaedic surgery under regional anesthesia: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 15(2).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229320>
- Kaur H, Saini N, Singh G, Singh A, Dahuja A. & Kaur R. (2022). Music as an aid to Allay Anxiety in Patients Undergoing Orthopedic Surgeries under Spinal Anesthesia. *Noise Health*, 24, p.7-12.
- McMahon, O., Athanassoglou, V., & Galitzine, S. (2021). Audiovisual distraction as an anxiety-minimising adjuvant to regional anaesthesia in adult limb surgery: a service evaluation using patient reported experience measures. *Journal of visual communication in medicine*, 44, (4),p.166–173.
<https://doi.org/10.1080/17453054.2021.1962701>
- Meier, A. W., Buys, M .J., Gill, M., Piacenza, E. W., Nguyen, L., Allen, C. M., Stuart, A. R., Gililand, J. & Johnson, K. B. (2021). The efect of audiovisual distraction on patient-controlled sedation under spinal anesthesia: a prospective, randomized trial. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 35, p. 355–361.
<https://doi.org/10.1007/s10877-020-00478-y>.

